KIEV. UNIVERSITET

UNIVERSITETSKĪÎA IZVÎESTĪÎA

1866

missing

no. 1-2

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

# ИЗВѢСТІЯ.



## МАРТЪ.

## № 3.

КІЕВЪ.
1866.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

## *Мартъ.*

№ 3.

---

КІЕВЪ.
ВЪ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ТИПОГРАФІИ.
1866.

Печатано по опредѣленію Совѣта Университета Св. Владиміра.

Ректоръ *А. Матвѣевъ*.

# СОДЕРЖАНІЕ КНИЖКИ.

## ОТДѢЛЪ I-й.



## ОТДѢЛЪ II-й.



## ПРИБАВЛЕНІЯ.

ОБЪ ИЗДАНІИ

# УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ

въ 1866 году.

---

Университетскія Извѣстія въ 1866 году издаются по прежней программѣ.

Цѣль этого изданія остается также прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношеніямъ ихъ къ университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Университетскихъ Извѣстіяхъ 1866 года печатаются:

1. Протоколы засѣданій университетскаго совѣта.
2. Новыя постановленія и распоряженія по университету.
3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.
4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.
5. Программы, конспекты и библіографическіе указатели для учащихся.
6. Библіографическіе указатели книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студентскій ея отдѣлъ.
7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части университета.
8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній университета.
9. Отчеты по университету за прошлый и текущій годъ.
10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.
11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, для соисканія наградъ, pro venia legendi и т. п. а также, по мѣрѣ средствъ, и самыя диссертаціи.
12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.
13. Вступительныя и пробныя лекціи; если же представятся средства, то и отдѣльные курсы преподавателей.
14. Ученые труды преподавателей и учащихся.

Сочиненія значительнаго объема могутъ быть печатаемы въ видѣ особыхъ приложеній къ Университетскимъ Извѣстіямъ.

*Редакція.*

---

## ОТДѢЛЪ I-й.

### Протоколы засѣданій Совѣта.

14-го января 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 14-го января 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: Н. А. Дьяченко, А. И. Селинъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, В. А. Караваевъ, К. М. Ѳеофилактовъ, С. М. Ходецкій, Н. Х. Бунге, А. С. Роговичъ, Ф. Ф. Мерингъ, Н. А. Ѳаворовъ, И. И. Рахманиновъ, А. К. Делленъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарные профессоры: А. И. Ставровскій, Г. А. Чугаевичъ и В. Б. Томса; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, Н. К. Ренненкампфъ и А. В. Романовичъ-Славатинскій. Не присутствовали: деканъ юридическаго факультета К. А. Митюковъ, ординарный профессоръ С. С. Гогоцкій, исправляющій должность экстраординарнаго профессора Г. М. Цѣхановецкій—по болѣзни; ординарный профессоръ А. А. Шефферъ—по нахожденію въ заграничной командировкѣ; исправляющій должность экстраординарнаго профессора И. А. Тютчевъ—по нахожденію въ отпуску; ординарные профессоры: А. П. Вальтеръ, А. П. Шидловскій, Х. Я. фонъ-Гюббенетъ и Ю. И. Мацонъ—по неизвѣстной причинѣ.

1. Слушали: чтеніе протоколовъ предшествовавшихъ засѣданій Совѣта, 13-го и 18-го декабря 1865 года.—Подписавъ эти протоколы,—Опредѣлили: представить ихъ согласно 47 § университетскаго устава, г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, для утвержденія къ напечатанію.

2. Слушали: указъ Правительствующаго Сената, отъ 15 декабря 1865 года за № 8644.—Опредѣлили: означенный указъ принять

къ свѣдѣнію и руководству, а о полученіи его донести Правительствующему Сенату.

3. Слушали: предложеніе г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 15 декабря 1866 года за № 10222, къ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, препровожденное его сіятельствомъ (при предложеніи отъ 28 декабря того же года за № 7532) въ Совѣтъ Университета Св. Владиміра, слѣдующаго содержанія: „По всеподданнѣйшему докладу моему отчета ординарнаго профессора богословія въ Московскомъ университетѣ, протоіерея Сергіевскаго, о путешествіи его во время лѣтнихъ каникулъ 1865 года по прочимъ русскимъ университетамъ для совѣщанія съ тамошними профессорами богословія о лучшемъ устройствѣ преподаванія этого предмета въ нашихъ университетахъ, Государю Императору благоугодно было повелѣть: отчетъ сей разсмотрѣть въ Святѣйшемъ Синодѣ и о заключеніи Синода сообщить Министерству Народнаго Просвѣщенія.

По сдѣланному мною сношенію съ г. оберъ-прокуроромъ Святѣйшаго Синода, гофмейстеръ графъ Толстой увѣдомилъ меня нынѣ, что Святѣйшій Синодъ, разсмотрѣвъ сей отчетъ и приложенныя къ оному мнѣнія по сему предмету прочихъ профессоровъ богословія въ нашихъ университетахъ, остановилъ вниманіе на слѣдующихъ обстоятельствахъ. Высочайше утвержденнымъ 18 іюня 1863 года общимъ уставомъ Императорскихъ Россійскихъ университетовъ, церковная исторія и церковное законовѣдѣніе отдѣлены отъ каѳедры собственно богословской, и по симъ двумъ предметамъ положены двѣ особыя каѳедры.

Но означенное положеніе устава не получило еще примѣненія на дѣлѣ, потому что двѣ новыя каѳедры доселѣ еще остаются не занятыми, и въ нѣкоторыхъ университетахъ профессоры богословія по прежнему несутъ обязанности преподавателей церковной исторіи и законовѣдѣнія. Между тѣмъ изложенныя въ отчетѣ протоіерея Сергіевскаго предположенія о лучшемъ устройствѣ университетскаго богословскаго преподаванія стоятъ въ тѣсной связи съ дѣйствительнымъ существованіемъ, отдѣльныхъ отъ богословской, каѳедръ церковной исторіи и законовѣдѣнія, и отчасти обусловливаются онымъ; такъ какъ съ одной стороны только съ освобожденіемъ профессоровъ богословія въ университетахъ отъ преподаванія двухъ вышеупомянутыхъ предметовъ можетъ окончательно опредѣлиться объемъ

и содержаніе преподаванія богословія, а съ другой стороны только дѣйствительное отдѣленіе сихъ предметовъ отъ каѳедры богословской и результаты наблюденій за ходомъ проподаванія богословскихъ предметовъ въ ихъ новомъ распорядкѣ могутъ представить основанныя на опытѣ и потому несомнѣнныя данныя къ вѣрной оцѣнкѣ необходимости и пользы тѣхъ мѣръ, которыя представлены въ отчетѣ протоіерея Сергіевскаго, какъ условія для успѣха преподаванія богословія въ университетахъ.

По симъ соображеніямъ, не входя въ ближайшее обсужденіе выраженныхъ въ отчетѣ означеннаго протоіерея и въ приложенныхъ къ оному мнѣніяхъ профессоровъ богословія прочихъ университетовъ предположеній о лучшемъ устройствѣ преподаванія этого предмета, и полагая болѣе сообразнымъ съ цѣлію разсмотрѣніе этихъ предположеній по существу отложить до того времени, когда будутъ замѣщены въ университетахъ вновь учрежденныя каѳедры церковной исторіи и церковнаго законовѣдѣнія и когда профессоры этихъ двухъ предметовъ будутъ имѣть возможность представить и съ своей стороны выработанныя опытомъ соображенія относительно преподаванія вообще богословскихъ наукъ въ университетахъ,— Святѣйшій Синодъ, въ тѣхъ же видахъ осуществленія заявленныхъ Министерствомъ стремленій къ возвышенію богословскаго образованія въ университетахъ, въ настоящее время считаетъ своею обязанностію прежде всего озаботиться скорѣйшимъ удовлетвореніемъ требованій Министерства Народнаго Просвѣщенія касательно указанія лицъ духовнаго вѣдомства, способныхъ занять въ университетахъ положенныя новымъ уставомъ оныхъ каѳедры: церковной исторіи и церковнаго законовѣдѣнія.

О вышеизложенномъ имѣю честь сообщить вашему превосходительству, для предложенія о томъ Университету Св. Владиміра къ свѣдѣнію".

Опредѣлили: принять къ свѣдѣнію.

4. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 24 декабря 1865 года за № 749, слѣдующаго содержанія: „По поводу возбужденнаго Попечителемъ Дерптскаго Учебнаго Округа вопроса о томъ, должна-ли въ настоящее время оставаться въ своей силѣ утвержденная Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія 17 февраля 1849 года и предложенная начальствамъ университетовъ къ руководству особая форма свидѣтельствъ для студентовъ изъ уроженцевъ Царства Польскаго при

увольненіи ихъ въ отпуски, г. Министръ Народнаго Просвѣщенія входилъ въ сношеніе съ министромъ статсъ-секретаремъ Царства Польскаго, который, по предварительному сношенію съ Намѣстникомъ Царства Польскаго, препроводилъ къ нему, г. Министру, вновь составленную форму таковыхъ билетовъ, измѣненную сообразно съ изданными въ послѣднее время постановленіями, и по примѣненіи къ существующей въ Царствѣ Польскомъ формѣ для паспортовъ.

Въ исполненіе предложенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 8 сего декабря за № 10042, препровождая при семъ копію съ означенной выше формы отпускныхъ билетовъ для студентовъ, покорнѣйше прошу Совѣтъ Университета распорядиться о принятіи оной къ руководству и исполненію по Университету Св. Владиміра".

Опредѣлили: копію сего предложенія, вмѣстѣ съ слѣдующимъ къ нему приложеніемъ, препроводить для руководства г. проректору Университета Св. Владиміра В. А. Незабитовскому.

5. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 4 января 1866 года за № 10, слѣдующаго содержанія: „Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія, Высочайше повелѣть соизволилъ: уволенному отъ службы профессору Университета Св. Владиміра *Талызину* дозволить продолжать чтеніе лекцій въ этомъ Университетѣ по 1-е число сего января мѣсяца, съ производствомъ ему за сей трудъ, съ 22 октября 1865 года по 1-е января 1866 года, вознагражденія, соразмѣрнаго содержанію ординарнаго профессора, которымъ онъ пользовался на службѣ, и съ отнесеніемъ сего расхода на счетъ остатка отъ суммы, въ 1865 году на жалованье профессорамъ назначенной.

О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи, сообщенномъ мнѣ въ предложеніи г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 23 минувшаго декабря за № 10566, имѣю честь увѣдомить Совѣтъ Университета къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 3 декабря за № 2204".

Опредѣлили: 1) копію изложеннаго предложенія передать въ Правленіе Университета, для исполненія, и о содержаніи таковаго увѣдомить физико-математическій факультетъ; 2) о настоящемъ Высочайшемъ повелѣніи показать въ послужномъ спискѣ профессора Талызина.

6. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 24 декабря 1865 года за № 7510, слѣдующаго содержанія: „Докторъ медицины *Томса*, приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 30 минувшаго ноября за № 23, утвержденъ экстраординарнымъ профессоромъ Университета Св. Владиміра, по каѳедрѣ физіологіи.

Сообщая объ этомъ Совѣту Университета къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 9 ноября за № 1964, препровождаю присемъ при особой описи документы г. Томсы".

Опредѣлили: 1) настоящее предложеніе въ копіи препроводить въ Правленіе Университета, для зависящаго распоряженія; 2) завести послужной списокъ г. Томсы, внесть его въ списокъ преподавателей и чиновниковъ, представляемыхъ въ слѣдующіе чины, и привести, въ свое время, къ присягѣ на вѣрность службы; 3) о содержаніи сего предложенія увѣдомить медицинскій факультетъ, и 4) документы г. Томсы хранить при дѣлахъ канцеляріи Совѣта, вмѣстѣ съ подпискою о непринадлежности къ массонскимъ ложамъ и тайнымъ обществамъ, которую потребовать отъ г. Томсы, на основаніи примѣч. къ 418 ст. III т. Свод. гражд. зак., издан. 1857 года.

7. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 28 декабря 1865 года за № 7543, о томъ, что ординаторъ хирургической госпитальной клиники, лекарь *фонъ-Траутфеттеръ*, приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 31 минувшаго ноября за № 23, причисленъ къ Министерству, съ увольненіемъ отъ настоящей должности.

Опредѣлили: о настоящемъ предложеніи сообщить Правленію Университета, для распоряженія относительно прекращенія содержанія г. Траутфеттеру, увѣдомить медицинскій факультетъ и отмѣтить въ послужномъ спискѣ г. Траутфеттера.

8. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 28 декабря 1865 года за № 7514, объ утвержденіи губернскаго секретаря *Протасова* въ должности письмоводителя медицинскаго факультета Университета Св. Владиміра.

Опредѣлили: о содержаніи настоящаго предложенія увѣдомить Правленіе Университета и медицинскій факультетъ, и объ утвержденіи г. Протасова въ должности показать въ послужномъ его спискѣ.

9. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 23 декабря 1865 года за № 7491, слѣдующаго содержанія: „Высочайшимъ приказомъ по военному вѣдомству о чинахъ гражданскихъ, 21 минувшаго ноября за № 50, окончившій курсъ въ Университетѣ Св. Владиміра, лекарь *Тарелка*, опредѣленъ на службу младшимъ лекаремъ въ 12-й пѣхотный Великолуцкій полкъ.

По снабженіи лекаря Тарелки казенной подорожной и причитающимися ему на проѣздъ отъ г. Кіева до г. Кобрина Гродненской губерніи прогонами, объ отпускѣ которыхъ, по требованію Ректора Университета Св. Владиміра, сообщено Кіевскому окружному интендантскому управленію, Медицинскій департаментъ проситъ о приведеніи означеннаго медика на вѣрность службы къ присягѣ, объ отобраніи отъ него подписокъ въ непринадлежности къ тайнымъ обществамъ, въ прибытіи по назначенію въ поверстный срокъ, о передачѣ по принадлежности адресуемаго, присемъ прилагаемаго предписанія, и объ отправленіи его въ возможной скорости по назначенію.

Сообщая объ этомъ Совѣту Университета Св. Владиміра къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 19 октября сего года за № 1779, покорнѣйше прошу объ исполненіи сего увѣдомить прямо отъ себя Медицинскій департаментъ военнаго вѣдомства и препроводить въ оный присяжный листъ и означенныя выше подписки лекаря Тарелки“.

Опредѣлили: копію изложеннаго предложенія, съ приложеніями, передать въ Правленіе Университета, для надлежащаго исполненія.

10. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 28 декабря 1865 года за № 7516, о разрѣшеніи выдержавшимъ въ Университетѣ Св. Владиміра испытаніе: Семену *Вавриновичу* и Николаю *Вертипороху*, выдать свидѣтельства, первому—на званіе учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ, а послѣднему—на званіе учителя исторіи и географіи въ тѣхъ же училищахъ.

Опредѣлили: выдать означеннымъ выше лицамъ свидѣтельства на сказанныя званія.

11. Слушали: 1) предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 14 декабря 1865 года за № 7210, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта актовъ испытанія, произведеннаго въ Житомир-

ской гимназіи Андрею *Могалевскому*, на званіе учителя сельскаго приходскаго училища, и 2) заключеніе по этому предмету историко-филологическаго факультета.

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго факультета, признать г. Могалевскаго заслуживающимъ искомаго имъ званія; о чемъ, съ представленіемъ актовъ испытанія, донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

12. Слушали: представленіе историко-филологическаго факультета, за № 1, слѣдующаго содержанія: „Историко-филологическій факультетъ, въ засѣданіи 10 января 1866 года, слушалъ отзывъ профессора Ставровскаго о диссертаціяхъ, поданныхъ студентами Леонидомъ *Смоленскимъ* и Георгіемъ *Цвѣтковскимъ* для полученія степени кандидата, и вслѣдствіе состоявшагося въ этомъ засѣданіи опредѣленія, что упомянутые студенты Смоленскій и Цвѣтковскій достойны искомой ими степени,—честь имѣетъ покорнѣйше просить Совѣтъ объ утвержденіи гг. Смоленскаго и Цвѣтковскаго въ степени кандидата по историко-филологическому факультету“.

Опредѣлили: согласно удостоенію историко-филологическаго факультета и на основаніи 110 § университетскаго устава, утвердить дѣйствительныхъ студентовъ Леонида Смоленскаго и Георгія Цвѣтковскаго въ степени кандидата, и выдать имъ установленные дипломы.

13. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 3 января за № 2, слѣдующаго содержанія: „Физико-математическій факультетъ имѣетъ честь ходатайствовать у Совѣта Университета о вознагражденіи прозектора анатоміи *Беца*, за чтеніе имъ въ первомъ полугодіи настоящаго 1865—66 учебнаго года анатоміи, для студентовъ разряда естественныхъ наукъ, по 2 часа въ недѣлю.

Опредѣлили: 1) просить Правленіе Университета сдѣлать распоряженіе о выдачѣ г. Бецу, на основаніи 42 и 109 §§ университетскаго устава, за чтеніе имъ, сверхъ исполненія своихъ прямыхъ обязанностей, въ первомъ полугодіи текущаго учебнаго года, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ разряда естественныхъ наукъ, анатоміи, въ вознагражденіе 200 руб. сер. изъ спеціальныхъ средствъ Университета; 2) показать о семъ въ послужномъ спискѣ г. Беца.

14. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета,

отъ 3 текущаго января за № 3, о томъ, что окончившіе курсъ *Гайдовскій-Потаповичъ* Михаилъ и *Мацьіовскій* Раймундъ и подвергавшійся испытанію на степень кандидата на правахъ частнаго лица *Рыбаловъ* Иванъ, допущенные съ разрѣшенія Совѣта къ дополнительному окончательному испытанію въ декабрѣ прошлаго 1865 года, на таковое испытаніе не явились.

Опредѣлили: принять къ свѣдѣнію настоящее представленіе факультета.

15. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 11 текущаго января за № 6, слѣдующаго содержанія: „Деканъ медицинскаго факультета вошелъ въ факультетъ съ слѣдующимъ представленіемъ:

»Съ выходомъ университетскаго устава 1863 года, медицинскій факультетъ Университета Св. Владиміра, принимая во вниманіе объемъ и важное значеніе токсикологіи, считалъ необходимымъ отдѣлить эту науку отъ каѳедръ, въ составъ которыхъ она входитъ какъ отдѣлъ, и поручить преподаваніе ея отдѣльному лицу. Ходатайство факультета объ учрежденіи отдѣльной доцентуры токсикологіи, хотя и утверждено г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія, но можетъ быть приведено въ исполненіе только съ 1867 года, а пока преподаваніе токсикологіи производится на прежнемъ основаніи, т. е. она входитъ въ составъ каѳедръ государственнаго врачебновѣдѣнія и фармакологіи. Но при отсутствіи лабораторіи и при важности и объемѣ другихъ отдѣловъ помянутыхъ каѳедръ, возможно только теоретическое преподаваніе токсикологіи, а между тѣмъ и практическое преподаваніе ея, особенно въ отношеніи судебно-химическихъ изслѣдованій, есть дѣло первой важности, какъ для фармацевтовъ, такъ и для медиковъ. Какъ извѣстно, по существующимъ законоположеніямъ, судебно-химическія изслѣдованія возложены на фармацевтовъ, подъ наблюденіемъ медиковъ.

Съ другой стороны, судебно-химическія изслѣдованія хотя и производятся по общимъ способамъ химическаго анализа, но тѣмъ не менѣе требуютъ особаго умѣнья и пріемовъ, пріобрѣтаемыхъ только навыкомъ— практическими занятіями.

Имѣя въ виду изложенныя обстоятельства, я считаю долгомъ представить на благоусмотрѣніе факультета: найдетъ-ли факультетъ необхо-

димымъ ввести, еще до замѣщенія всѣхъ каѳедръ новаго устава, практическое преподаваніе судебно-химическаго изслѣдованія, назначивъ для этого по одному часу въ недѣлю.

Присемъ имѣю честь довести до свѣдѣнія факультета, что уже въ прошломъ году г. доцентъ фармаціи Неметти добровольно упражнялъ фармацевтовъ въ отыскиваніи нѣкоторыхъ ядовъ«.

Медицинскій факультетъ, вполнѣ раздѣляя мнѣніе г. декана, въ засѣданіи 10 текущаго января опредѣлилъ: ходатайствовать у Совѣта Университета о введеніи съ настоящаго года практическаго преподаванія судебно-химическаго изслѣдованія, по одному часу въ недѣлю, съ вознагражденіемъ (согласно постановленію Совѣта) по 200 руб. въ годъ, и, въ случаѣ согласія Совѣта на эту мѣру, о порученіи въ текущемъ семестрѣ чтенія этого предмета г. доценту фармаціи Неметти".

Совѣтъ Университета, затрудняясь въ настоящее время обременить новымъ расходомъ спеціальныя средства Университета, такъ какъ въ Университетѣ еще не получено утвержденной Государственнымъ Совѣтомъ финансовой смѣты расходовъ по Университету, большинствомъ голосовъ 13-ти противъ 11-ти—Опредѣлилъ: оставить пока преподаваніе токсикологіи на тѣхъ условіяхъ, какими медицинскій факультетъ считалъ возможнымъ руководствоваться до сихъ поръ; о чемъ увѣдомить медицинскій факультетъ, въ отвѣтъ на изложенное выше его представленіе.

16. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 16 декабря 1865 года за № 505, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе предложенія Совѣта Университета, отъ 9 октября текущаго года за № 1672, медицинскій факультетъ, имѣя въ виду, что разрѣшенное г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія измѣненіе распредѣленія преподаваній наукъ въ семъ факультетѣ можетъ быть приведено въ исполненіе лишь въ то время, когда Университету будутъ отпущены изъ Государственнаго Казначейства деньги на содержаніе профессоровъ и пріисканы факультетомъ лица, которыя могли бы съ пользою занять положенныя къ открытію должности преподавателей, а потому, въ засѣданіи 15 текущаго декабря, опредѣлилъ: донести Совѣту Университета, что факультетъ объясненное разрѣшеніе г. Министра Народнаго Просвѣщенія положилъ приводить въ исполненіе постепенно, замѣщая сначала болѣе необходимыя и существенныя каѳедры.

Донося объ этомъ Совѣту Университета, медицинскій факультетъ имѣетъ честь присовокупить, что при замѣщеніи какой-либо изъ каѳедръ, образовавшихся вслѣдствіе новаго распредѣленія преподаванія наукъ медицинскаго факультета, онъ войдетъ въ свое время съ представленіемъ объ исходатайствованіи, согласно уставу университетовъ, содержанія лицу, которое будетъ избрано для этой цѣли".

Опредѣлили: принять къ свѣдѣнію.

17. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 12 января за № 17, слѣдующаго содержанія: „Экстраординарный профессоръ Университета Св. Владиміра Томса, рапортомъ отъ 3 текущаго января, проситъ ходатайства медицинскаго факультета объ опредѣленіи лекаря Аполлона *Добровольскаго*, по найму, ассистентомъ при каѳедрѣ физіологіи, присовокупивъ, что настоятельная надобность въ ассистентѣ поставила его въ необходимость допустить г. Добровольскаго къ исполненію этой обязанности съ 3-го января текущаго года. Медицинскій факультетъ, имѣя въ виду, что по уставу Университета положенная должность прозектора можетъ быть замѣщена при каѳедрѣ физіологіи только съ 1867 года и признавая настоятельную надобность въ ассистентѣ при этой каѳедрѣ въ настоящее время, въ засѣданіи 10 текущаго января, постановилъ: просить распоряженія Совѣта Университета объ опредѣленіи, по примѣру прежнихъ лѣтъ, лекаря Аполлона Добровольскаго ассистентомъ по найму при каѳедрѣ физіологіи, съ платою ему въ мѣсяцъ по 20 руб. сер., и съ зачетомъ ему времени съ 3-го января сего года.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета".

Опредѣлили: на основаніи 51 и 109 §§ университетскаго устава и согласно изложенному ходатайству медицинскаго факультета, допустить лекаря Аполлона Добровольскаго къ исполненію обязанности ассистента при каѳедрѣ физіологіи по найму, съ платою ему по 20 руб. сер. въ мѣсяцъ, изъ спеціальныхъ средствъ Университета, начавъ производство таковой съ 3-го текущаго января, т. е. со дня исполненія Добровольскимъ сказанной обязанности; о чемъ сообщить Правленію Университета для зависящаго распоряженія.

18. Слушали: представленія медицинскаго факультета, отъ 11 те-

кущаго января за №№ 7, 8, 9, 10, 12, 13 и 15, объ удостоеніи аптекарскихъ учениковъ: *Шейнфельда* Іоахима, *Зюбровскаго* Петра и *Длужневскаго* Эдмунда—степени аптекарскаго помощника съ отличіемъ, и аптекарскихъ учениковъ: *Ржевускаго* Владислава, *Монастырскаго* Петра, *Левентана* Якова, *Ховлина* Бориса и *Суховецкаго* Григорія—степени аптекарскаго помощника.

Опредѣлили: 1) выдать г. Длужневскому дипломъ на степень аптекарскаго помощника съ отличіемъ, а гг. Ржевускому, Ховлину и Суховецкому дипломы на степень аптекарскаго помощника, и 2) просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исключеніи гг. Монастырскаго, Левентана, Шейнфельда и Зюбровскаго изъ податнаго состоянія.

19. Слушали: представленіе предсѣдателя комитета, назначеннаго для составленія правилъ объ испытаніяхъ на званіе дѣйствительнаго студента и на ученыя степени, ординарнаго профессора Бунге, отъ 18 декабря 1865 года, слѣдующаго содержанія: „Комитетъ, назначенный Совѣтомъ для составленія правилъ объ окончательныхъ испытаніяхъ, въ засѣданіи 16 декабря, принимая во вниманіе: 1) что студенты, поступая въ Университетъ, мало знакомы съ характеромъ университетскихъ занятій и съ свойствомъ требованій, ожидающихъ ихъ на экзаменѣ; 2) что на первыхъ порахъ необходимо дать студентамъ опредѣленную цѣль и опредѣленный кругъ занятій, на которыхъ университетскіе слушатели могли бы сосредоточить свое вниманіе и свои труды; 3) что профессорамъ необходимо познакомиться съ своими слушателями въ началѣ курса, для того чтобы имѣть возможность съ бо́льшимъ успѣхомъ руководить ихъ въ дальнѣйшихъ занятіяхъ,—имѣетъ честь представить на благоусмотрѣніе Совѣта: не признаетъ-ли Совѣтъ нужнымъ, по факультетамъ историко-филологическому, физико-математическому и юридическому, установить одно контрольное переводное испытаніе для студентовъ, выслушавшихъ два семестра, изъ предметовъ пройденныхъ въ теченіи перваго академическаго года.—Проектъ правилъ для сихъ испытаній при семъ прилагается“.

Упомянутыя правила заключаются въ слѣдующемъ:

§ 1. Контрольное испытаніе производится въ маѣ изъ предметовъ, пройденныхъ студентами въ теченіи перваго академическаго года.

§ 2. Студентамъ, не выдержавшимъ сего испытанія, не засчитывается годъ въ число лѣтъ факультетскаго курса, и предоставляется держать испытаніе сіе въ слѣдующемъ году.

§ 3. Экзаменъ производится въ маѣ и только по уважительнымъ причинамъ можетъ быть оконченъ послѣ каникулъ, но не позже 1-го сентября, съ соблюденіемъ правилъ, постановленныхъ въ §§ 7 и 10 правилъ, составленныхъ для окончательныхъ испытаній.

§ 4. Экзаменъ производится по программамъ, содержащимъ въ себѣ вопросы, на которые долженъ отвѣчать испытуемый. Программы сіи одобряются факультетами и выдаются студентамъ заблаговременно.

§ 5. Испытаніе производится по правиламъ, изложеннымъ въ §§ 11—16 правилъ, составленныхъ для окончательныхъ испытаній.

§ 6. Для зачета студенту первыхъ двухъ семестровъ, необходимо, чтобы испытуемый получилъ отмѣтку *»удовлетворительно«* изъ всѣхъ предметовъ испытанія.

§ 7. Испытатель, вмѣсто отмѣтки, можетъ оставить пробѣлъ до окончательнаго сужденія о результатѣ испытанія.

§ 8. Отмѣтки, на контрольномъ испытаніи полученныя студентами, принимаются въ соображеніе при производствѣ окончательнаго испытанія, но ни въ какомъ случаѣ не засчитываются при удостоеніи званія дѣйствительнаго студента или степени кандидата".

Совѣтъ Университета, разсмотрѣвъ въ засѣданіи своемъ 14 января 1866 года эти правила и признавая полезнымъ ввести таковыя для студентовъ историко-филологическаго и юридическаго факультетовъ, большинствомъ голосовъ 16-ти противу 8-ми—Опредѣлилъ: на основаніи 42 § (В, п. 6) университетскаго устава, просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа представить упомянутыя правила на утвержденіе г. Министра Народнаго Просвѣщенія.

20. Слушали: представленіе завѣдывающаго университетскою библіотекою, коллежскаго совѣтника Красовскаго, отъ 21 декабря 1865 года за № 263, послѣдовавшее вслѣдствіе предложенія Совѣта Университета, относительно выписки избранныхъ лекторомъ англійскаго языка Университета Св. Владиміра Даніелемъ на 1866 годъ четырехъ сочиненій, поименованныхъ въ особомъ спискѣ, на сумму 62 руб. 85 коп.

Опредѣлили: распорядиться о выпискѣ для университетской библіотеки избранныхъ г. Даніелемъ на 1866 годъ четырехъ сочиненій, на сумму 62 руб. 85 коп. сер.

21. Слушали: рапортъ ординарнаго профессора Вальтера, отъ 13 января сего года, слѣдующаго содержанія: „Не получивъ въ прошедшемъ году прошеннаго вспомоществованія, я не могъ тогда воспользоваться отпускомъ для путешествія за границу. Поэтому честь имѣю покорнѣйше просить Совѣтъ исходатайствовать мнѣ отпускъ для путешествія по Россіи и за границу, въ Германію, Швейцарію, Францію и Англію, съ правомъ нѣсколько разъ переѣзжать чрезъ границу Имперіи, срокомъ на вакаціонное время и двадцать восемь дней, *съ ученою цѣлью*. Издержки путешествія я принимаю на себя и прошу только, въ уваженіи моихъ научныхъ предпріятій, снабдить меня даровымъ паспортомъ и подорожною по казенной надобности для проѣзда изъ Кіева до границы Имперіи и обратно“.

Опредѣлили: согласно настоящему рапорту профессора Вальтера, просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ увольненіи г. Вальтера съ ученою цѣлью въ отпускъ за границу на собственный его счетъ на вакаціонное время и сверхъ того на 28 дней, а равно о снабженіи профессора Вальтера казенною подорожною и даровымъ заграничнымъ паспортомъ.

22. Слушали: рапортъ экстраординарнаго профессора Чугаевича на имя г. Ректора Университета, отъ 14 января сего года за № 3, слѣдующаго содержанія: „Желая отправиться на вакаціонное время за границу (въ Германію и Францію) для поправленія здоровья, честь имѣю покорнѣйше просить ваше превосходительство исходатайствовать мнѣ для этой цѣли заграничный паспортъ“.

Опредѣлили: просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ увольненіи г. профессора Чугаевича за границу (въ Германію и Францію) на вакаціонное время, т. е. съ 1-го іюня по 15-е августа 1866 года, и о выдачѣ г. Чугаевичу на сей предметъ заграничнаго паспорта.

23. Слушали: Департаментъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, по приказанію г. Министра, отзывомъ отъ 30 ноября 1865 года за № 9801, просилъ г. Ректора Университета доставить Министерству, въ на-

чалѣ января 1866 года: 1) именной списокъ всѣхъ гг. профессоровъ, доцентовъ, приватъ-доцентовъ и вообще преподавателей, которые будутъ состоять въ Кіевскомъ университетѣ 1-го января 1866 года, съ означеніемъ какую ученую степень каждый изъ нихъ имѣетъ, и 2) означеніе, какія за тѣмъ каѳедры остаются не замѣщенными по 1-е января 1866 года и сколько преподавательскихъ мѣстъ, положенныхъ новымъ уставомъ, остаются не занятыми.

Совѣтъ Университета, для доставленія Министерству болѣе точныхъ свѣдѣній, требовалъ таковыхъ отъ факультетовъ: историко-филологическаго, физико-математическаго, юридическаго и медицинскаго,—каковыя свѣдѣнія нынѣ доставлены факультетами.

Опредѣлили: изъ доставленныхъ факультетами свѣдѣній составить и доложить Совѣту Университета въ слѣдующемъ засѣданіи списки: а) всѣхъ гг. профессоровъ, доцентовъ, приватъ-доцентовъ и вообще преподавателей, состоящихъ нынѣ на-лицо; б) о числѣ каѳедръ, оставшихся не замѣщенными по 1-е января 1866 года, и в) о числѣ преподавательскихъ мѣстъ, положенныхъ новымъ уставомъ, которыя также остаются не занятыми.

24. Слушали докладъ: Совѣтъ Университета, по случаю командированія ординатора хирургической госпитальной клиники, лекаря *Траутфеттера*, за границу на два года (отъ 28 октября и 19 ноября 1865 года), ходатайствовалъ у г. Управляющаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ объ увольненіи г. Траутфеттера отъ должности и объ опредѣленіи на его мѣсто лекаря *Пиля*.

Вслѣдствіе этого, г. управлявшій Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, предложеніемъ отъ 26 ноября за № 6820, разрѣшая Совѣту Университета допустить лекаря Генриха Пиля по найму къ исполненію должности ординатора хирургической госпитальной клиники, впредь до полученія приказа о причисленіи г. Траутфеттера къ Министерству Народнаго Просвѣщенія, присовокупилъ, что за полученіемъ ожидаемаго увѣдомленія Министерства о г. Траутфеттерѣ, будетъ сдѣлано распоряженіе объ утвержденіи г. Пиля въ службѣ.

Хотя изъ предложенія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 28 декабря 1865 года за № 7543, видно, что лекарь Траутфеттеръ, приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 31 минувшаго ноября

за № 23, причисленъ къ Министерству съ увольненіемъ отъ должности ординатора; но разрѣшенія на представленіе Совѣта за № 2060 объ утвержденіи г. Пиля въ службѣ доселѣ не послѣдовало.

Совѣтъ Университета, по выслушаніи изложеннаго,—Опредѣлилъ: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ утвержденіи лекаря Генриха Пиля въ должности ординатора хирургической госпитальной клиники.

25. Слушали докладъ: г. управлявшій Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, вслѣдствіе представленія Совѣта Университета, предложеніемъ отъ 26 ноября 1865 года за № 6822, разрѣшая допустить по найму къ исполненію должности фельдшера при терапевтической факультетской клиникѣ Владислава *Дрозджа*, съ производствомъ жалованья ему, по штату положеннаго, съ 1-го января 1865 года, т. е. со дня допущенія Дрозджа къ исполненію той должности,—предложилъ Совѣту Университета, по доставленіи Дрозджемъ надлежащихъ документовъ, войти съ представленіемъ объ опредѣленіи его въ дѣйствительную службу.

Нынѣ медицинскій факультетъ, при представленіи отъ 5 января за № 2, прилагая документы Владислава Дрозджа, именно: свидѣтельство на званіе фельдшера за № 3861, свидѣтельство увольнительное изъ общества за № 314 и метрическое свидѣтельство о рожденіи и крещеніи за № 55, проситъ ходатайства Совѣта Университета объ опредѣленіи его фельдшеромъ при терапевтической факультетской клиникѣ.

Опредѣлили: на основаніи 42 § (Б, п. 4) университетскаго устава и согласно упомянутому выше предложенію г. управлявшаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, просить г. Попечителя Округа объ утвержденіи Владислава Дрозджа въ должности фельдшера при терапевтической факультетской клиникѣ, съ зачетомъ въ дѣйствительную службу времени съ 1-го января 1865 года.

26. Слушали: докладъ о томъ, что 26 текущаго января оканчивается годъ, на который избраны въ университетскіе судьи гг. профессоры: Чугаевичъ, Ренненкампфъ и Романовичъ-Славатинскій, и въ кандидаты на ихъ должности, профессоры: Рахманиновъ, Сидоренко и Цѣхановецкій.

Опредѣлили: на основаніи 56 § университетскаго устава, подвергнуть, въ слѣдующемъ засѣданіи Совѣта, баллотированію всѣхъ ординарныхъ и экстраординарныхъ профессоровъ, для избранія изъ среды ихъ

трехъ университетскихъ судей и трехъ кандидатовъ на случай болѣзни или отсутствія котораго-либо изъ судей.

27. Слушали докладъ: окончившій въ Университетѣ Св. Владиміра курсъ наукъ по историко-филологическому факультету, Эдмундъ *Лапинскій*, подвергавшійся въ семъ факультетѣ на правахъ частнаго лица испытанію на степень кандидата, въ сентябрѣ 1865 года окончилъ это испытаніе и за тѣмъ, по представленіи г. Лапинскимъ въ срокъ удовлетворительной диссертаціи, историко-филологическій факультетъ (отъ 25 ноября 1865 года за № 40) просилъ Совѣтъ Университета Св. Владиміра объ утвержденіи г. Лапинскаго въ степени кандидата по историко-филологическому факультету. Но такъ какъ г. Лапинскій не представилъ всѣхъ нужныхъ для сего документовъ, то Совѣтъ Университета, по опредѣленію своему 26 ноября того же года, объявилъ, что г. Лапинскій будетъ утвержденъ въ степени кандидата не прежде, какъ по представленіи имъ надлежащихъ документовъ.

Въ настоящее время г. Лапинскій, при прошеніи отъ 10 ноября, представилъ всѣ нужные документы.

Въ засѣданіи Совѣта Университета 14 января 1866 года—Опредѣлили: на основаніи 110 § общаго устава университетовъ, утвердить г. Лапинскаго въ степени кандидата историко-филологическаго факультета и выдать ему дипломъ на эту степень.

28. Слушали докладъ: Кіевскій губернаторъ, при отзывѣ отъ 26 августа 1865 года за № 8284, препровождая двѣ старыя серебряныя монеты, найденныя писаремъ Трилескаго волостнаго правленія *Хмѣлевскимъ*, съ цѣлью не признается-ли нужнымъ пріобрѣсти эти монеты для университетскаго минцъ-кабинета, присовокупилъ, что остальныя монеты и глиняная кружка представлены самимъ Хмѣлевскимъ въ Университетъ.

Означенныя двѣ монеты препровождены были, при отзывѣ 23 сентября за № 1566, на разсмотрѣніе къ завѣдывающему минцъ-кабинетомъ, адъюнкту Страшкевичу, который, въ представленіи отъ 24 сентября за № 19, объяснилъ, что изъ присланныхъ ему двухъ монетъ, найденныхъ писаремъ волостнаго правленія Хмѣлевскимъ, одна, именно Нюренбергскій талеръ Фердинанда II Императора, можетъ быть съ пользою пріобрѣтена для минцъ-кабинета за два руб. сер.; каковая монета и оставлена для

храненія въ минцъ-кабинетѣ, впредь до особаго распоряженія; другую же, какъ не нужную, представилъ обратно.

Что же касается остальныхъ монетъ, представленныхъ въ Университетъ, будто-бы, самимъ Хмѣлевскимъ, то таковыя, какъ по наведенной справкѣ оказалось, не были получаемы въ Университетѣ; о чемъ г. Ректоръ Университета, 23 сентября за № 1567, увѣдомилъ г. Кіевскаго губернатора.

Вслѣдствіе чего генералъ-лейтенантъ Казнаковъ, при отношеніяхъ отъ 27 сентября и 22 октября за №№ 9339 и 10487, препроводилъ два отзыва волостнаго писаря Хмѣлевскаго, въ которыхъ онъ объяснилъ: въ первомъ—что онъ согласенъ получить вознагражденіе за избранныя Университетомъ монеты по усмотрѣнію начальства, въ то время, когда будутъ представлены въ Университетъ остальныя монеты, 300 штукъ, врученныя имъ г. Волошинскому; а въ другомъ—что онъ, еще въ послѣднихъ числахъ іюля 1865 года, вручилъ г. Волошинскому упомянутыя 300 монетъ и глиняный сосудъ, для передачи таковыхъ въ университетскій минцъ-кабинетъ.

Г. Ректоръ Университета, 19 ноября за № 2055, сообщая о содержаніи упомянутыхъ отзывовъ Хмѣлевскаго бывшему хранителю минцъ-кабинета Волошинскому, просилъ его, если дѣйствительно ему вручилъ Хмѣлевскій найденныя имъ 300 штукъ монетъ и глиняный сосудъ, для передачи въ университетскій минцъ-кабинетъ, то чтобы онъ распорядился о доставленіи оныхъ по назначенію.

Въ отвѣтъ на это, г. Волошинскій, въ отзывѣ отъ 30 ноября, между прочимъ объяснилъ, что означенныя монеты и кувшинъ дѣйствительно ему были отданы волостнымъ писаремъ Хмѣлевскимъ, но не для передачи оныхъ въ университетскій минцъ-кабинетъ, а какъ проданныя, за четыре рубля серебромъ.

Причемъ г. Волошинскій представилъ и самыя монеты, вмѣстѣ съ глиняннымъ сосудомъ, съ цѣлью не признается-ли нужнымъ разсмотрѣть таковыя.

Монеты эти и кувшинъ, 7 декабря за № 2215, препровождены были на разсмотрѣніе завѣдывающему минцъ-кабинетомъ, адъюнкту Страшкевичу, который 18 декабря за № 30, донесъ, что всѣ означенныя мо-

неты—польскія, бранденбургскія и шведскія XVII вѣка, низкой пробы серебра и дурно сохраненныя, кромѣ одного талера Соединенныхъ Нидерландовъ 1660 года, который было бы полезно пріобрѣсть для минцъ-кабинета, за два руб. сер.

Оставивъ избранную монету для храненія въ минцъ-кабинетѣ, впредь до особаго распоряженія, остальныя монеты и сосудъ г. Страшкевичъ представилъ обратно.

Опредѣлили: 1) сообщить г. Кіевскому губернатору, что Совѣтъ Университета, по разсмотрѣніи присланныхъ имъ двухъ древнихъ серебряныхъ монетъ, нашелъ полезнымъ пріобрѣсть для минцъ-кабинета сего Университета одну монету за два рубля серебромъ, если находчикъ согласится уступить ее Университету за эту цѣну. Къ сему присовокупить объ обстоятельствахъ передачи волостнымъ писаремъ Хмѣлевскимъ надворному совѣтнику Волошинскому 300 штукъ монетъ и глинянаго сосуда. 2) Увѣдомить г. Волошинскаго, что изъ представленныхъ имъ монетъ, Совѣтъ Университета призналъ нужнымъ пріобрѣсть для минцъ-кабинета только одну монету, за два руб. сер., если онъ на это согласенъ. 3) Избранныя Совѣтомъ Университета двѣ монеты хранить въ минцъ-кабинетѣ; остальныя, а равно и глиняный сосудъ, отослать по принадлежности.

29. Слушали: докладъ объ общемъ спеціальномъ испытаніи, которому подвергался въ Университетѣ Св. Владиміра домашній учитель русскаго языка Викторъ *Несторовскій*, на званіе учителя русскаго языка въ уѣздныхъ училищахъ.

Опредѣлили: согласно удостоенію гг. экзаменаторовъ, просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать г. Несторовскому свидѣтельство на сказанное званіе.

30. Слушали: докладъ о томъ, что для библіотеки Университета Св. Владиміра пожертвованы книги: 1) совѣтомъ лицея князя Безбородко „Историческая записка, читанная въ торжественномъ собраніи лицея въ 1865 году“, и 2) Департаментомъ Таможенныхъ Сборовъ—„Виды Государственной внѣшней торговли за 1864 годъ“.

Опредѣлили: благодарить совѣтъ лицея князя Безбородко и Департаментъ Таможенныхъ Сборовъ, за присылку упомянутыхъ книгъ, а книги передать въ библіотеку Университета, для причисленія къ принадлежностямъ ея.

31. Слушали: 1) отношеніе г. Попечителя Виленскаго Учебнаго Округа, отъ 4 ноября текущаго года за № 8625, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта актовъ испытанія, произведеннаго въ Минской гимназіи старшему учителю 1-го Минскаго народнаго училища, губернскому секретарю *Конопасевичу*, на званіе учителя русскаго языка, ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ, и 2) заключеніе историко-филологическаго и физико-математическаго факультетовъ по этому предмету.

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго и физико-математическаго факультетовъ, признать г. Конопасевича заслуживающимъ искомаго имъ званія; о чемъ, съ возвращеніемъ актовъ испытанія, увѣдомить г. Попечителя Виленскаго Учебнаго Округа.

32. Слушали: прошеніе экстраординарнаго профессора *Чугаевича*, объ увольненіи его отъ обязанности куратора профессорской лекторіи.

Опредѣлили: уволить г. Чугаевича, согласно его прошенію, отъ упомянутой обязанности, и въ будущемъ засѣданіи Совѣта избрать новаго куратора профессорской лекторіи.

33. Слушали: прошеніе, выдержавшаго въ Университетѣ Св. Владиміра въ декабрѣ испытаніе на званіе учителя русскаго языка въ уѣздныхъ училищахъ, Ѳедора *Савенки*, съ представленіемъ свидѣтельства о поведеніи, безъ котораго Совѣтъ Университета не могъ ходатайствовать у г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать г. Савенкѣ свидѣтельство на упомянутое званіе.

Опредѣлили: согласно удостоенію гг. экзаменаторовъ, просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать г. Савенкѣ свидѣтельство на сказанное званіе.

34. Слушали: прошеніе лекаря Михаила *Яроваго*, отъ 12 декабря, при коемъ представляя полученный имъ чрезъ почту изъ Университета Св. Владиміра изорваннымъ дипломъ на степень лекаря, проситъ разрѣшить вторично напечатать таковой.

Опредѣлили: распорядиться о напечатаніи вновь диплома на степень лекаря Михаилу Яровому, а представленный имъ изорваннымъ прежній дипломъ, перечеркнувъ крестообразно, хранить при дѣлахъ канцеляріи Совѣта.

35. Слушали: отзывъ канцеляріи Кіевскаго, Подольскаго и Волын-

скаго генералъ-губернатора, отъ 16 декабря 1865 года за № 8514, слѣдующаго содержанія: „Крестьянинъ с. Сунокъ, Трофимъ *Липовченко* изъявилъ согласіе уступить за 6 руб. сер. избранныя Университетомъ 55 монетъ.

Канцелярія, по приказанію генералъ-губернатора, сообщая объ этомъ Совѣту Университета, имѣетъ честь покорнѣйше просить означенныя деньги прислать г. генералъ-губернатору, для врученія по принадлежности".

Опредѣлили: 1) просить Правленіе Университета распорядиться о высылкѣ къ г. генералъ-губернатору, изъ суммы, назначенной на пріобрѣтеніе древностей, 6 руб. сер., за пріобрѣтенныя Университетомъ 55 монетъ, для выдачи этихъ денегъ крестьянину Трофиму Липовченку; 2) упомянутыя монеты причислить къ принадлежностямъ минцъ-кабинета.

36. Слушали: письмо академика Кокшарова, отъ 25 декабря истекшаго года за № 228, о томъ, не пожелаетъ-ли Совѣтъ Университета пріобрѣсть, изданныя имъ, *Кокшаровымъ*, книги, подъ заглавіемъ: „Лекціи минералогіи", по 2 руб. за экземпляръ, и переводъ этихъ лекцій на нѣмецкій языкъ, значительно измѣненный и дополненный: „Vorlesungen über Mineralogie", содержащій въ себѣ 44½ печатныхъ листа, съ 571 фигурами, гравированными на деревѣ и помѣщенными въ текстѣ, по 4 рубля за экземпляръ. Вмѣстѣ съ тѣмъ г. Кокшаровъ проситъ объявить объ этомъ гг. студентамъ, присовокупляя, что въ случаѣ требованія не менѣе пяти экземпляровъ упомянутыхъ лекцій минералогіи, книга эта можетъ быть уступлена въ настоящее время за 2 руб. сер. за экземпляръ съ пересылкою, вмѣсто прежней цѣны 5 руб.

Опредѣлили: объявить гг. студентамъ Университета, не пожелаетъ-ли кто изъ нихъ пріобрѣсть предлагаемое г. Кокшаровымъ сочиненіе, о чемъ увѣдомить г. Кокшарова, присовокупивъ, что такъ какъ сочиненіе это имѣется уже въ университетской библіотекѣ въ нѣсколькихъ экземплярахъ, то Совѣтъ Университета не можетъ воспользоваться предложеніемъ г. Кокшарова относительно пріобрѣтенія таковаго для университетской библіотеки.

---

28-го января 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 28 января 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: А. И. Селинъ, К. А. Митюковъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, В. А. Караваевъ, С. С. Гогоцкій, К. М. Ѳеофилактовъ, С. М. Ходецкій, А. С. Роговичъ, Н. А. Ѳаворовъ, А. К. Делленъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарные профессоры: А. И. Ставровскій и Г. А. Чугаевичъ; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, Н. К. Ренненкампфъ, А. В. Романовичъ-Славатинскій и Г. М. Цѣхановецкій. Не присутствовали: деканъ физико-математическаго факультета Н. А. Дьяченко, ординарные профессоры: А. П. Вальтеръ, Х. Я. фонъ-Гюббенетъ, Н. Х. Бунге, Ф. Ф. Мерингъ, Ю. И. Мацонъ и И. И. Рахманиновъ—по болѣзни; ординарный профессоръ А. А. Шефферъ—по нахожденію въ заграничной командировкѣ; ординарный профессоръ А. П. Шидловскій, экстраординарный профессоръ В. Ф. Томса и исправляющій должность экстраординарнаго профессора И. А. Тютчевъ—по неизвѣстной причинѣ.

1. Слушали: чтеніе протокола предшествовавшаго засѣданія Совѣта, 14-го января.—Подписавъ протоколъ этотъ,—Опредѣлили: представить его, согласно 47 § университетскаго устава, г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, для утвержденія къ напечатанію.

2. Слушали: указъ Правительствующаго Сената, отъ 18 декабря 1865 года за № 6097, о назначеніи годоваго срока на заявленіе требованій о выдачѣ патентовъ на чины.

Опредѣлили: 1) означенный указъ принять къ свѣдѣнію и руководству, а о полученіи его донести Правительствующему Сенату; 2) о

содержаніи его сообщить циркулярно всѣмъ гг. профессорамъ, преподавателямъ и чиновникамъ при Университетѣ Св. Владиміра.

3. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 18 текущаго января за № 246, о томъ, что приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 31 декабря 1865 года за № 26, ординарный профессоръ Университета Св. Владиміра, дѣйствительный статскій совѣтникъ *Караваевъ* утвержденъ въ званіи заслуженнаго профессора.

Опредѣлили: объ утвержденіи г. Караваева въ званіи заслуженнаго профессора, показать въ послужномъ спискѣ его, и увѣдомить медицинскій факультетъ.

4. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 20 текущаго января за № 299, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе представленій Совѣта Университета Св. Владиміра, отъ 30 декабря и 19 сего января за №№ 2397 и 77, разрѣшаю Совѣту Университета допустить магистра Илью *Борщова* къ чтенію въ семъ Университетѣ, въ качествѣ приватъ-доцента, обязательныхъ лекцій по физіологіи и анатоміи растеній, по 4 часа въ недѣлю.

Представленные Совѣтомъ документы г. Борщова присемъ прилагаются, а о производствѣ Борщову опредѣленнаго Совѣтомъ вознагражденія ожидается разрѣшеніе Министерства“.

Опредѣлили: о содержаніи изложеннаго предложенія сообщить физико-математическому факультету, въ отвѣтъ на представленіе его отъ 10 декабря 1865 года за № 106, а также увѣдомить для свѣдѣнія Правленіе Университета.

5. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 25 текущаго января за № 433, о перемѣщеніи исправляющаго должность профессора лицея князя Безбородко, надворнаго совѣтника *Царевскаго*, библіотекаремъ Университета Св. Владиміра. Причемъ г. Попечитель присовокупилъ, что объ отправленіи г. Царевскаго въ Кіевъ и о сообщеніи Совѣту Университета формулярнаго о службѣ его списка сдѣлано распоряженіе.

Опредѣлили: 1) о перемѣщеніи надворнаго совѣтника Царевскаго на должность библіотекаря Университета сообщить для надлежащаго рас-

поряженія Правленію Университета, и 2) по прибытіи г. Царевскаго къ должности, предложить ему принять находящуюся въ завѣдываніи коллежскаго совѣтника Красовскаго университетскую библіотеку и о результатѣ пріема ея донести Совѣту; о передачѣ же г. Царевскому библіотеки сообщить для исполненія г. Красовскому.

6. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 18 текущаго января за № 216, о томъ, что г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, согласно ходатайству Совѣта Университета, разрѣшилъ производить приватъ-доценту *Кистяковскому*, съ 13 декабря 1865 года, за преподаваніе имъ уголовнаго права и другія занятія по Университету, вознагражденіе по 1200 руб. сер. въ годъ, изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

Опредѣлили: объ изложенномъ сообщить для исполненія Правленію Университета и увѣдомить также юридическій факультетъ.

7. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 25 текущаго января за № 421, о разрѣшеніи поручить приватъ-доценту *Драгоманову* въ настоящемъ году чтеніе обязательныхъ лекцій всеобщей исторіи, по три часа въ недѣлю, съ производствомъ ему за этотъ трудъ по 1000 руб. сер. въ годъ, изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

При этомъ г. Попечитель присовокупилъ, что о разрѣшеніи г. *Ставровскому* читать въ настоящемъ полугодіи всеобщую и русскую исторію, сдѣлано представленіе въ Министерство.

Опредѣлили: о содержаніи изложеннаго предложенія сообщить историко-филологическому факультету, въ отвѣтъ на представленіе его отъ 17 минувшаго декабря за № 49; а о разрѣшеніи поручить приватъ-доценту Драгоманову въ текущемъ году чтеніе обязательныхъ лекцій всеобщей исторіи, съ упомянутымъ выше вознагражденіемъ, увѣдомить для зависящаго распоряженія Правленіе Университета.

8. Слушали: предложеніе г. управлявшаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, отъ 7 декабря 1865 года за № 7087, о перемѣщеніи помощника бухгалтера 4-го разряда Кіевской Государственнаго Банка конторы, Ивана *Пасхалова*, архиваріусомъ Университета Св. Владиміра.

При этомъ было доложено Совѣту: 1) что по случаю совершенно

разстроеннаго здоровья бывшаго архиваріуса Университета Піотровскаго, бывшій Ректоръ Университета, статскій совѣтникъ Митюковъ, поручилъ канцелярскому чиновнику Станиславскому принять въ свое завѣдываніе университетскій архивъ и привести его въ порядокъ, и 2) что послѣ полученія предложенія г. управлявшаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ объ увольненіи Піотровскаго отъ службы при Университетѣ, Совѣтъ Университета, по опредѣленію своему 12 минувшаго ноября, поручилъ г. Станиславскому принять, на законномъ основаніи, отъ г. Піотровскаго въ свое завѣдываніе университетскій архивъ.

Опредѣлили: 1) о содержаніи изложеннаго предложенія сообщить Правленію Университета и Кіевской Государственнаго Банка конторѣ; 2) предложить чиновнику Станиславскому и губернскому секретарю Пасхалову, первому о сдачѣ, а послѣднему о пріемѣ, на законномъ основаніи, университетскаго архива; 3) такъ какъ съ 1-го января 1866 года, по случаю введенія въ дѣйствіе правилъ о единствѣ кассы, существовавшій до того порядокъ счетоводства измѣнился, и нынѣшняя система требуетъ въ каждомъ счетѣ непосредственнаго участія бухгалтера, то посему поручить г. Пасхалову, независимо исполненія прямой обязанности по архиву, въ свободное отъ занятій время, пособлять въ счетоводствѣ по университетской бухгалтеріи, и 4) завести послужной списокъ г. Пасхалова.

9. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 18 текущаго января за № 222, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта программы публичныхъ лекцій, которыя намѣренъ читать учитель Кіевской 2-ой гимназіи *Тумасовъ* въ пользу бѣдныхъ учениковъ этой гимназіи.

Опредѣлили: упомянутую программу публичныхъ лекцій препроводить въ историко-филологическій факультетъ и просить его доставить Совѣту свое по оной заключеніе.

10. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 25 текущаго января за № 436, о разрѣшеніи, выдержавшимъ въ Университетѣ Св. Владиміра испытаніе: оберъ-офицерскому сыну Ѳедору *Савенкѣ* и домашнему учителю Виктору *Несторовскому*, выдать свидѣтельства на званіе учителей русскаго языка въ уѣздныхъ училищахъ.

Опредѣлили: выдать гг. Савенкѣ и Несторовскому свидѣтельства на искомыя ими званія.

11 Слушали докладъ: г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, предложеніемъ отъ 25 текущаго января за № 425, сообщая Совѣту Университета Св. Владиміра, что бывшій казеннокоштный воспитанникъ сего Университета, дѣйствительный студентъ *Оатъ* освобожденъ, по болѣзни, съ разрѣшенія г. Министра, отъ обязательной службы по Министерству Народнаго Просвѣщенія и отъ возврата употребленныхъ на его содержаніе денегъ, проситъ Совѣтъ сдѣлать объ этомъ надпись на аттестатѣ, выданномъ г. Оату объ окончаніи имъ курса наукъ.

Такъ какъ по наведенной въ канцеляріи справкѣ оказалось, что документы вмѣстѣ съ аттестатомъ дѣйствительнаго студента Оата высланы ему по мѣсту жительства въ г. Хотинъ Бессарабской области еще въ 1861 году, поэтому—Опредѣлили: 1) просить Хотинское полицейское управленіе, объявивъ г. Оату объ освобожденіи его отъ обязательной службы за полученное въ Университетѣ Св. Владиміра воспитаніе на счетъ казны, пригласить г. Оата прислать въ Университетъ аттестатъ объ окончаніи курса университетскихъ наукъ, для сдѣланія на семъ документѣ упомянутой надписи; 2) о настоящемъ опредѣленіи Совѣта донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

12. Слушали: предложенія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 21 текущаго января за №№ 337 и 338, объ исключеніи изъ податнаго состоянія: удостоеннаго медицинскимъ факультетомъ степени лекаря съ отличіемъ Саула *Ковнера* и званія дентиста Дмитрія *Гончарукова*.

Опредѣлили: выдать г. Ковнеру дипломъ на степень лекаря съ отличіемъ и г. Гончарукову свидѣтельство на званіе дентиста.

13. Слушали: отношеніе директора училищъ Кіевской губерніи, отъ 12 текущаго января за № 37, съ препровожденіемъ документовъ, выдержавшаго въ Университетѣ Св. Владиміра испытаніе на званіе учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ, Вильгельма *Рушковскаго*, безъ которыхъ Совѣтъ Университета не могъ войти съ представленіемъ къ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать г. Рушковскому свидѣтельство на сказанное званіе.

Опредѣлили: просить разрѣшенія г. Попечителя Кіевскаго Учеб-

наго Округа на выдачу г. Рушковскому свидѣтельства на званіе учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ.

14. Слушали: отзывъ Правленія Университета Св. Владиміра, отъ 28 января 1866 года за № 138, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе отношенія Совѣта Университета (отъ 29 апрѣля 1863 года за № 611), договоренъ, по распоряженію Правленія, типографомъ Завадскимъ, на одинъ годъ, съ 15 октября того же года, задонскій мѣщанинъ *Бударинъ*, для исполненія предвидившихся въ то время ксилографическихъ рисунковъ къ сочиненію доктора Шванна: »Анатомія человѣческаго тѣла«, съ платою по 300 руб. сер. въ годъ (въ томъ числѣ со стороны г. Завадскаго 200 руб. и отъ Университета 100 руб.). Независимо отъ платы Бударину, Университетъ обязался дать ему и квартиру въ зданіи Университета, а за ксилографическіе рисунки платить Завадскому—за каждый квадратный дюймъ политипажной работы по 1 руб. 50 коп. и чертежной по 75 коп.

Со дня приглашенія Бударина, рисунки къ упомянутому сочиненію Шванна не были переданы ему въ теченіи 9-ти слишкомъ мѣсяцевъ по неизготовленію ихъ профессоромъ Вальтеромъ, и Бударинъ, во все это время, оставался безъ работы, получая плату. За тѣмъ, предъ окончаніемъ годичнаго срока найма Бударина (именно 20 августа 1864 года), сказанные рисунки были переданы ему и изготовлены имъ къ 10 марта 1865 года. Съ того времени и по настоящее, Правленіе Университета не получило никакихъ заявленій на ксилографическія работы по Университету, и Бударинъ остается снова безъ работы, занимая въ зданіи квартиру.

Правленіе Университета, принимая во вниманіе: 1) донесеніе г. Завадскаго объ окончаніи ксилографическихъ рисунковъ къ сочиненію Шванна »Анатомія человѣческаго тѣла«, и 2) что со времени договора Бударина для ксилографическихъ работъ издержано 645 руб. 94 коп. (именно: на жалованье Бударину 269 руб. 44 коп., за 251 кв. дюймъ ксилографическихъ рисунковъ къ сочиненію Шванна 376 руб. 50 коп.), имѣетъ честь представить таковыя обстоятельства на усмотрѣніе Совѣта Университета съ тѣмъ, найдетъ-ли Совѣтъ возможнымъ уволить Бударина отъ должности ксилографа при Университетѣ“.

Опредѣлили: просить Правленіе Университета сдѣлать распоря-

женіе о немедленномъ увольненіи художника Бударина отъ должности ксилографа при Университетѣ Св. Владиміра.

15. Слушали докладъ: г. Кіевскій, Подольскій и Волынскій генералъ-губернаторъ, при предложеніи отъ 27 декабря 1865 года за № 8670, препроводилъ 1530 штукъ древнихъ монетъ, вырытыхъ въ кувшинѣ жителями г. Чигирина: Анною *Назаренковою*, Петромъ и Михаиломъ *Рясиками*, на тотъ конецъ, не признается-ли полезнымъ нѣкоторыя изъ нихъ пріобрѣсть для минцъ-кабинета Университета Св. Владиміра.

Означенныя монеты, 21 декабря за № 2405, препровождены были на разсмотрѣніе завѣдывающему минцъ-кабинетомъ, адъюнкту Страшкевичу, отъ котораго по этому предмету получено слѣдующее представленіе: „Доставленный мнѣ, при бумагѣ за № 2405, кладъ состоитъ изъ серебряныхъ низкой пробы монетъ, весьма хорошо большею частію сохранившихся, польскихъ Сигизмунда III и другихъ королей, кромѣ того мелкихъ германскихъ владѣній отъ 15-го до 17 столѣтія. Было бы весьма полезно для минцъ-кабинета пріобрѣсть этотъ кладъ въ цѣлости, для сохраненія его отъ растраты и для обмѣна съ другими минцъ-кабинетами и частными лицами на недостающіе въ минцъ-кабинетѣ Университета Св. Владиміра экземпляры, особенно древнихъ греческихъ монетъ, которыхъ въ нашемъ Университетѣ всего до двухъ тысячъ. Въ такомъ случаѣ можно предложить находчикамъ *двадцать пять* рублей серебромъ; если же сдѣлать выборъ монетъ недостающихъ въ минцъ-кабинетѣ или особенно интересныхъ, числомъ до 25-ти, то за это можно дать *пять* рублей серебромъ, потому что остальные экземпляры потеряютъ въ значительной степени свою цѣнность. Впредь до особаго распоряженія весь кладъ оставленъ для храненія въ минцъ-кабинетѣ“.

При этомъ доложено, что по смѣтѣ 1866 года на собраніе монетъ и медалей назначено 250 руб. и отпуска изъ сей суммы въ текущемъ году не было.

Опредѣлили: 1) донести г. генералъ-губернатору, что Совѣтъ Университета, по разсмотрѣніи препровожденныхъ его высокопревосходительствомъ, при предложеніи отъ 27 декабря 1865 года за № 8670, 1530 древнихъ монетъ, нашелъ полезнымъ пріобрѣсть таковыя для университетскаго минцъ-кабинета за 25 руб. сер., если только находчики

согласятся уступить ихъ Университету за эту цѣну; 2) упомянутыя монеты хранить въ минцъ-кабинетѣ, впредь до дальнѣйшаго о нихъ распоряженія.

16. Слушали: въ настоящемъ засѣданіи, г. Ректоръ Университета Св. Владиміра доложилъ Совѣту Университета прошеніе бывшаго хранителя минцъ-кабинета, надворнаго совѣтника *Волошинскаго*, уволеннаго отъ службы по прошенію, но не получившаго еще отъ Университета аттестата, о выдачѣ ему удостовѣренія въ томъ, что со стороны Университета нѣтъ препятствій на временный выѣздъ г. Волошинскаго изъ Кіева. При чемъ г. Ректоръ присовокупилъ, что аттестатъ г. Волошинскому еще не выданъ по неполученію свѣдѣній относительно результата передачи находившагося въ вѣдѣніи г. Волошинскаго кабинета древностей и изящныхъ искусствъ.

Опредѣлили: просить г. адъюнкта Линниченка о скорѣйшемъ доставленіи Совѣту Университета свѣдѣній о результатѣ пріема упомянутаго выше кабинета.

17. Слушали: представленіе юридическаго факультета, отъ 27 января 1866 года № 3, слѣдующаго содержанія: „Недостатокъ полнаго числа преподавателей не позволяетъ юридическому факультету привесть въ исполненіе раздѣленіе факультета на два отдѣленія. Между тѣмъ курсъ наукъ юридическихъ такъ обширенъ и постоянно такъ увеличивается, что для молодыхъ людей дѣлается весьма затруднительнымъ равномѣрное серьезное занятіе всѣми предметами этого курса. Затрудненіе это еще болѣе усиливается новыми правилами объ испытаніяхъ, гдѣ, для полученія степени кандидата, требуется отмѣтка »*весьма удовлетворительно*« по всѣмъ главнымъ предметамъ. Не принимая раздѣленія предметовъ на главные и неглавные, юридическій факультетъ, въ виду настоятельной потребности дать своимъ слушателямъ хотя нѣкоторую возможность спеціально заниматься извѣстнымъ курсомъ юридическихъ наукъ, призналъ необходимымъ принять слѣдующую мѣру: относительно преподаванія предметовъ факультетъ остается нераздѣленнымъ, но при испытаніяхъ—кандидатская отмѣтка (весьма удовлетворительно) требуется отъ всѣхъ испытующихся: по энциклопедіи права съ исторіею философіи права и исторіею положительныхъ правъ, по русскому государственному праву и политической экономіи. Остальные за тѣмъ предметы раздѣляются на два отдѣла. Къ одному изъ

нимъ относятся: гражданское право съ судопроизводствомъ, уголовное право съ судопроизводствомъ и римское право; къ другому: полицейское право, финансовое право, международное право, государственное право иностранныхъ державъ и статистика. Для полученія степени кандидата, факультетъ полагаетъ достаточнымъ требовать отмѣтку *весьма удовлетворительно* по предметамъ одного изъ этихъ отдѣловъ.—Званіе дѣйствительнаго студента дается за удовлетворительныя свѣдѣнія по всѣмъ факультетскимъ наукамъ.

О настоящемъ распоряженіи юридическій факультетъ имѣетъ честь довести до свѣдѣнія Совѣта".

Опредѣлили: настоящее представленіе принять къ свѣдѣнію.

18. Слушали: представленіе юридическаго факультета, отъ 27 января 1866 года за № 2, объ удостоеніи Александра *Волкова* степени кандидата законовѣдѣнія.

Опредѣлили: на основаніи 110 § университетскаго устава, утвердить г. Волкова въ степени кандидата законовѣдѣнія и выдать ему дипломъ на эту степень.

19. Слушали: прошеніе удостоеннаго юридическимъ факультетомъ званія дѣйствительнаго студента Павла *Миткевича*, съ представленіемъ метрическаго о рожденіи и крещеніи его свидѣтельства, безъ каковаго документа г. Миткевичъ не могъ быть утвержденъ Совѣтомъ Университета въ упомянутомъ званіи.

Опредѣлили: на основаніи 110 § университетскаго устава, утвердить г. Миткевича въ званіи дѣйствительнаго студента по юридическому факультету и выдать ему аттестатъ на это званіе.

20. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 26 января сего года за № 28, слѣдующаго содержанія: „Отъ 24 текущаго января за № 105, Совѣтъ Университета увѣдомилъ медицинскій факультетъ, что такъ какъ еще не получено утвержденной Государственнымъ Совѣтомъ финансовой смѣты расходовъ по Университету, то Совѣтъ затрудняется обременять новымъ расходомъ спеціальныя средства Университета, а потому не можетъ разрѣшить вознагражденія за практическое преподаваніе судебно-химическихъ изслѣдованій для врачей и фармацевтовъ.

Вслѣдствіе этого, г. доцентъ Неметти, упражнявшій, въ виду важ-

ности предмета, фармацевтовъ уже въ прошломъ году въ отысканіи нѣкоторыхъ ядовъ, изъявилъ факультету готовность принять на себя безвозмездный трудъ практическаго преподаванія судебно-химическихъ изслѣдованій для студентовъ и фармацевтовъ, по одному часу въ недѣлю.

Медицинскій факультетъ, руководствуясь 23 § (А, п. 1), въ засѣданіи 24 текущаго января опредѣлилъ: поручить г. доценту Неметти практическое преподаваніе судебно-химическихъ изслѣдованій, по одному часу въ недѣлю, по средамъ отъ 1-го часу до 2-хъ, для студентовъ и фармацевтовъ.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета, для зависящаго распоряженія".

Опредѣлили: принять къ свѣдѣнію.

21. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 1-го декабря 1865 года за № 483 и 26 января текущаго года за №№ 29 и 30, объ удостоеніи: аптекарскаго ученика Фелиціана *Крохмальскаго*— степени аптекарскаго помощника, и аптекарскихъ помощниковъ: *Словиковскаго* Виктора и *Савицкаго* Ивана, перваго—степени провизора съ отличіемъ, а втораго—степени провизора.

Опредѣлили: 1) выдать гг. Словиковскому—дипломъ на степень провизора съ отличіемъ и Савицкому—дипломъ на степень провизора, и 2) такъ какъ въ документахъ г. Крохмальскаго значится, что онъ уроженецъ г. Грубешова, Царства Польскаго, и какъ изъ этихъ же документовъ не видно къ какому именно званію онъ принадлежитъ, то просить бургомистра г. Грубешова о доставленіи упомянутыхъ свѣдѣній Совѣту Университета.

22. Слушали: отношеніе канцеляріи г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 20 января текущаго года за № 309, съ препровожденіемъ печатнаго экземпляра алфавитнаго списка книгъ, разсмотрѣнныхъ иностранною цензурою въ ноябрѣ мѣсяцѣ 1865 года, съ показаніемъ состоявшихся о нихъ рѣшеній.

Опредѣлили: препроводить означенный алфавитный списокъ къ библіотекарю Университета, для причисленія къ принадлежностямъ библіотеки.

23. Слушали: докладъ о томъ, что для библіотеки Университета

Св. Владиміра пожертвованы книги: 1) Ученымъ Комитетомъ Министерства Государственныхъ Имуществъ—изданный имъ каталогъ книгъ, находящихся въ его библіотекѣ, и 2) директоромъ антропологическаго отдѣленія общества любителей естествознанія при Императорскомъ Московскомъ университетѣ—Извѣстій антропологическаго общества, томъ 1-й.

Опредѣлили: 1) означенныя выше книги препроводить въ библіотеку Университета для причисленія къ принадлежностямъ ея; 2) благодарить Ученый Комитетъ Министерства Государственнымъ Имуществъ и директора антропологическаго отдѣленія любителей естествознанія при Императорскомъ Московскомъ университетѣ за присланныя ими книги.

24. Слушали: отношеніе Императорскаго минералогическаго общества въ С.-петербургѣ, отъ 12 января 1866 года за № 10, слѣдующаго содержанія: „По порученію Императорскаго минералогическаго общества, дирекція имѣетъ честь засвидѣтельствовать отъ имени общества, глубочайшую признательность Совѣту Университета Св. Владиміра за принесенный въ даръ обществу драгоцѣнный образецъ метеорологическаго камня (упавшаго, Волынской губерніи, Луцкаго уѣзда, въ деревнѣ Домоволя, въ 1864 году) и гипсовый слѣпокъ этого замѣчательнаго аеролита“.

Опредѣлили: принять къ свѣдѣнію.

25. По разсмотрѣніи сообщенной Правленіемъ Университета, согласно съ 54 § университетскаго устава, вѣдомости и суммахъ Университета за декабрь 1865 года,—Опредѣлили: означенную вѣдомость напечатать въ Университетскихъ Извѣстіяхъ.

26. Совѣтъ Университета Св. Владиміра, разсмотрѣвъ, въ настоящемъ засѣданіи, составленный отчетъ по Университету Св. Владиміра за 1865 годъ,—Опредѣлилъ: представить таковой, съ слѣдующими къ нему приложеніями, г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

27. Совѣтъ Университета, разсмотрѣвъ, въ настоящемъ засѣданіи, составленные изъ доставленныхъ факультетами свѣдѣній списки: 1) всѣхъ гг. профессоровъ, доцентовъ, приватъ-доцентовъ и вообще преподавателей, состоящихъ нынѣ на-лицо; 2) о числѣ каѳедръ, оставшихся не замѣщенными по 1-е января 1866 года, и 3) о числѣ преподавательскихъ мѣстъ, положенныхъ новымъ уставомъ, которыя также остаются не занятыми,—Опредѣлилъ: представить упомянутые списки въ Министерство

Народнаго Просвѣщенія, вслѣдствіе отзыва отъ 30 ноября 1865 года за № 9801.

28. На основаніи опредѣленія 14 текущаго января, Совѣтъ Университета въ настоящемъ засѣданіи приступилъ къ избранію куратора профессорской лекторіи, и большинствомъ голосовъ избралъ въ эту должность профессора *Яроцкаго*.

Опредѣлили: 1) просить г. Яроцкаго принять отъ профессора Чугаевича профессорскую лекторію и завѣдывать ею въ теченіи полугодія; 2) объ избраніи г. Яроцкаго въ упомянутую должность показать въ послужномъ его спискѣ и увѣдомить Правленіе Университета.

29. Въ настоящемъ засѣданіи Совѣта, на основаніи 56 § университетскаго устава, подвергнуты были баллотированію члены Совѣта, для избранія изъ среды ихъ трехъ университетскихъ судей и трехъ кандидатовъ на случай болѣзни или отсутствія котораго-либо изъ судей, и большинствомъ голосовъ избраны: въ университетскіе судьи: исправляющіе должность экстраординарныхъ профессоровъ юридическаго факультета *Смдоренко*, *Демченко* и *Цѣхановецкій*, и въ кандидаты: ординарный профессоръ *Ѳеофилактовъ*, экстраординарный профессоръ *Чугаевичъ* и исправляющій должность экстраординарнаго профессора *Романовичъ-Славатинскій*.

Опредѣлили: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ утвержденіи упомянутыхъ лицъ въ сказанныхъ должностяхъ.

30. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 26 текущаго января за № 27, о пріемѣ своекоштнаго студента сего факультета Альфонса *Гроссгейма* въ стипендіаты Университета Св. Владиміра.

Опредѣлили: согласно ходатайству медицинскаго факультета и на основаніи 42 § (А, п. 2) университетскаго устава, зачислить студента Гроссгейма въ стипендіаты Университета; о чемъ сообщить для зависящаго распоряженія Правленію Университета и увѣдомить медицинскій факультетъ.

---

## *Прибавленіе къ протоколамъ.*

—

Приняты въ своекоштные студенты: физико-математическаго факультета, разряда естественныхъ наукъ: во 2-й семестръ, бывшій студентъ Новороссійскаго университета *Волковъ* Ѳедоръ, и юридическаго факультета: въ 1-й сем., бывшій студентъ Московскаго университета *Софроновичъ* Нилъ.

Окончившій курсъ юридическаго факультета, *Коробкинъ* Михаилъ зачисленъ въ студенты того же факультета еще на одно полугодіе, т. е. по 1-е іюня 1866 года.

Уволенные изъ Университета, за невзносъ платы за ученіе, снова приняты въ своекоштные студенты: историко-филологическаго факультета: *Ильяшенко-Кириловичъ* Николай и *Куліковъ-Суринъ* Ефимъ въ 1-й сем.; физико-математическаго факультета, разряда естественныхъ наукъ: *Булахъ* Михаилъ въ 6-й сем., разряда математическихъ наукъ: *Ковальскій* Михаилъ во 2-й сем., *Ясѣвичъ* Антонъ въ 4-й сем.; юридическаго факультета: *Сулковскій* Константинъ въ 1-й сем., *Дикій* Михаилъ въ 3-й сем., *Коссовскій* Владиміръ въ 7-й сем., *Драгошъ* Константинъ и *Монькинъ* Владиміръ въ 8-й сем. и медицинскаго факультета: *Перретъ* Василій въ 4-й сем., *Судылковскій* Владиміръ въ 7-й сем., *Соколовскій* Антонъ-Януарій въ 8-й сем. и *Синегубъ* Николай въ 10-й сем.

Причемъ не зачтены въ число лѣтъ курса: Синегубу 1-ая половина 1864 года, Коссовскому и Судылковскому 2-ая пол. 1864 г., Ковальскому и Перрету 1-ая пол. 1865 г., а прочимъ 2-ая пол. 1865 года.

Уволены изъ Университета студенты: физико-математическаго факультета, разряда математическихъ наукъ: *Спира* Сигизмундъ-Викторъ по прошенію, и юридическаго факультета: *Абдушелишвили* Давидъ и *Паліенко* Михаилъ за невзносъ платы за ученіе.

На основаніи § 104 правилъ для учащихся, студенты: физико-математическаго факультета, разряда естественныхъ наукъ: *Саницкій* Петръ, и юридическаго факультета: *Бартошъ* Владиміръ и *Кунашевскій* Иванъ-Непомуценъ, уволены изъ Университета за неявку изъ отпуска.

Умершій студентъ юридическаго факультета *Сумковскій* Константинъ исключенъ изъ списка.

---

Выдано вспомоществованіе, изъ суммы 314 руб. 40 коп., доставленной г. проректору распорядителями литературно-музыкальнаго вечера, даннаго любителями въ пользу бѣднѣйшихъ изъ русскихъ студентовъ 28 февраля 1866 года, въ слѣдующемъ размѣрѣ: двумъ студентамъ по 30 руб., одному 25 руб., тремъ по 20 руб., двумъ по 18 руб., одному 14 руб., девяти по 10 руб., двумъ по 7 руб. 50 коп., одному 7 руб. 40 коп. и одному 7 руб.; а всего 22 студентамъ 314 руб. 40 коп.

---

ситета Св. Вл

| Р а с | | |
|---|---|---|
| Наличными. | | Б |
| Руб. | Коп. | Р |
| 43098 | 14 | 1 |
| 2760 | 41 1/4 | |
| „ 221 | 4 „ | |
| 196 | 15 1/2 | |
| 14 | 30 | |
| 1410 | 89 1/2 | |
| „ 1 | 13 3/4 „ | 1 |
| 47702 | 8 | 4 |
| 6591 | 68 1/2 | |
| „ | „ | |
| 54293 | 76 1/2 | |

евскій.

## ОТДѢЛЪ II-й.

# КРАТКІЙ ОБЗОРЪ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМІИ.

---

## ПРЕДИСЛОВІЕ.

---

Печатая настоящій опытъ, я имѣлъ въ виду доставить моимъ слушателямъ перечень основныхъ положеній науки, для того, чтобъ дать средство съ пользою слѣдить за изложеніемъ науки на лекціяхъ и пособіе для приготовленія къ экзамену. Этой цѣлью опредѣляется вполнѣ объемъ и характеръ сочиненія. Спеціалисты найдутъ, вѣроятно, что не всѣ вопросы науки изложены мною съ достаточною полнотой и въ строгой соразмѣрности, и что сочиненіе не представляетъ строгаго единства во всѣхъ своихъ частяхъ. На это замѣчу, что полное объясненіе и доказательство положеній конспекта дѣлается на лекціяхъ и что, съ другой стороны, нѣкоторые вопросы, которые не могли быть изложены на лекціяхъ съ желаемою полнотою (напр. вопросы о цѣнѣ, о кредитѣ и др.), я считалъ себя обязаннымъ пополнить въ конспектѣ. Что же касается до единства въ цѣломъ, то желая, по требованіямъ университетскаго преподаванія, преимущественно представить установившееся, общепринятое ученіе, я не могъ слѣдовать одному какому-либо автору, но въ то же время и выступить съ полной своей системой въ конспектѣ я не считалъ удобнымъ, потому что она не могла быть достаточно развита и доказана. Впрочемъ, становясь на сторону того или другаго автора, я всегда приводилъ причины моего предпочтенія; равно какъ и о моей системѣ, на сколько было нужно и умѣстно, я высказался.

Относительно сочиненій, которыми я, главнымъ образомъ, руководствовался въ изложеніи общаго содержанія науки, считаю нужнымъ

замѣтить, что свойство конспекта не позволило мнѣ вдаваться въ самомъ текстѣ въ подробныя библіографическія указанія, да при томъ же я предполагалъ въ рукахъ у слушателей 1-й томъ сочиненія Рошера »Начала народнаго хозяйства« (въ перев. Бабста), который заключаетъ въ себѣ очень подробныя библіографическія указанія и избавляетъ меня отъ обязанности повторять ихъ изъ вторыхъ рукъ. Ниже я привожу только нѣкоторыя общія сочиненія, которыми я руководствовался. Въ самомъ изложеніи, въ началѣ или въ концѣ каждаго отдѣла, и въ крайности, въ текстѣ будутъ указаны отдѣльныя сочиненія или части общихъ сочиненій, трактующія о данномъ предметѣ. Желаніе избѣжать пестроты въ текстѣ и массы именъ и ссылокъ, отвлекающихъ вниманіе отъ содержанія, было причиною, что я не всегда могъ, какъ бы того желалъ, воздать каждому писателю должное: для того, кто познакомится съ указываемыми мною авторами, будутъ видны мои заимствованія и мои личныя воззрѣнія. Прибавлю еще, что, дѣлая ссылки на авторовъ, я буду называть только имя автора и страницу или главу сочиненія *по указаннымъ здѣсь* изданіямъ.

Сочиненія эти суть слѣдующія:

*A. Smith.*—An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (Лондонъ, 1786 г. изд. 4-е, въ трехъ томахъ).

W. *Roscher.*—Die Grundlagen der Nationalökonomie. 5-е изданіе. 1864.

*Дж. Ст. Милль.*—Основанія политической экономіи. Изд. Пыпина. 2 т. 1865 г.

*H. C. Carey.*—Principes de la Science Sociale, traduits en français par S. Germain Leduc et A. Planche. 1861 г. 3 т.

*Courcelle Seneuil.*—Traité théorique et pratique d'Economie Politique. 1858—59. 2 т.

*Его же.*—Etudes sur la science sociale. 1862.

*Его же.*—Leçons elémentaires d'Economie Politique. 1864.

*Gioja.*—Nuovo prospetto delle Scienze Economiche. 6 т. 1815—17.

*F. Fuoco.*—Saggi Economici. 2 т. 1825—27.

*Hermann.*—Staatswirthschaftliche Untersuchungen. 1832.

*Thünen.*—Der Isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und National-oeconomie (1-er Th.—1842, 2-ter Th.—1-ste и 2-te Abth. 1850 и 1863 г.).

*Б. Гильдебрандъ.* — Политическая экономія настоящаго и будущаго. Пер. Щепкина. 1860.

*Его же.*—Die gegenwärtige Aufgabe der Wissenschaft der National-

oeconomie (въ издаваемыхъ имъ Jahrbücher für Nationaloeconomie und Statistik. 1863 г. 1-й и 2-й выпуски) и Natural,-Geld-und Creditwirthschaft (въ указанномъ журналѣ за 1864, въ 1-мъ выпускѣ).

*Mangoldt.*—Grundriss der Volkswirthschaftslehre. 1863.

*H. Roesler.*—Grundsätze der Volkswirthschaftslehre. 1861.

*C. Dietzel.*—Die Volkswirtschaft und ihr Verhältniss zu Gesellschaft und Staat. 1864.

*W. Arnold.*—Recht und Wirthschaft nach geschichtlicher Ansicht. 1863.

*Knies.*—Die Politische Oekonomie vom Standpunkte der geschichtlichen Methode. 1853.

*Pickford.*—Einleitung in die Wissenschaft der politischen Oekonomie. 1860.

*Lazar Baron Hellenbach.*—Gesetze der socialen Bewegung. 1864.

*Rossi.*—Cours complet d'Economie Politique. 2 т. 1840—41.

*T. Bastiat.*—Harmonies Economiques (6 т. полнаго, 3-го, изданія сочиненій 1855).

*Cournot.*—Principes de la Théorie des Richesses. 1863.

*M. Wolkoff.*—Lectures d'Economie Politique rationelle. 1861.

*Маклеодъ.*—Основанія политической экономіи. Переводъ Веселовскаго. 1865. 2 т.

*H. Fawcett.*—Manual of Political Economy. 1863.

*A. Comte.*—Cours de Philosophie Positive. 1830—1842. 6 т.

*Прудонъ.*—Система экономическихъ противурѣчій, въ нѣмецкомъ переводѣ *Max Stirner'a.* 1847. 3 выпуска.

*W. Roscher.*—Ansichten der Volkswirthschaft aus dem geschichtlichen Standpunkte. 2-ter Abdruck. 1861.

*T. Mannequin.*—Les lois naturelles de la prospérité et de la justice. 1865.

*W. Rüsselbach.*—Socialpolitische Studien. 1862.

*F. Lassalle.*—Arbeiterprogramm. 1863.

# ВВЕДЕНІЕ.

## Современная задача политической экономіи.

Политическая экономія переживаетъ теперь критическій періодъ своего существованія. Вслѣдъ за восторженными надеждами, возлагаемыми на нее цѣлыми поколѣніями, надеждами найти въ ней рѣшеніе важныхъ общественныхъ вопросовъ, наступила пора недовѣрія къ наукѣ и отрицанія всякаго достоинства ея. Тѣ, которые наиболѣе ожидали отъ политической экономіи, стали самыми отчаянными врагами ея. Они отреклись отъ нея, какъ отъ науки эгоизма, науки торгашей, науки, ставшей на сторонѣ сильныхъ міра сего, на сторонѣ капитала противъ труда (работника), освятившей существующій порядокъ со всѣми его неправдами, завѣщанными исторіей.

Противъ этой науки торгашей и поклоненія золотому тельцу выдвинулась впередъ *теорія народнаго благосостоянія*, возможно большаго благоденствія возможно большаго числа людей.

Видя, что политическая экономія не даетъ никакихъ средствъ быстро увеличить народное благосостояніе, люди, преданные благу народа, начали изыскивать средства помимо науки. Чтобы разомъ увеличить благосостояніе и начать новую жизнь, начинаютъ предлагать рядъ общественныхъ преобразованій, исходная точка которыхъ не въ личномъ интересѣ атомистическихъ дѣятелей общественныхъ, а въ собирательномъ интересѣ народа. Благосостояніе общества, а не уваженіе къ крайне развитымъ правамъ отдѣльныхъ лицъ и сословій—таковъ девизъ теорій утопистовъ всевозможныхъ оттѣнковъ.

Громадное развитіе пролетаріата, идущее параллельно съ развитіемъ промышленности и богатства, быстрое развитіе потребностей и поражающій контрастъ богатства и бѣдности, особенно въ большихъ городахъ, вліяли на происхожденіе такихъ общественныхъ утопій.

Экономисты, противъ страстныхъ упрековъ современному обществу

въ его неправдахъ, пытались сначала рельефно выставить свѣтлыя стороны современнаго экономическаго быта и указать, что успѣхи промышленности и богатства съ излишкомъ вознаграждаютъ за временныя страданія нѣкоторыхъ классовъ общества. Если, напримѣръ, машины временно оставляютъ нѣкоторыхъ работниковъ безъ занятій, то за то увеличиваютъ на столько общественное богатство, что сами работники будутъ съ лихвой вознаграждены за временное страданіе.—Но экономистамъ отвѣчали указаніемъ на очень положительные факты. Правда, что машины быстро увеличиваютъ богатство, но это мало помогло работникамъ—ихъ относительное положеніе сдѣлалось еще хуже. Машины богатому даютъ много, отъ неимущаго же отнимаютъ послѣднее.

Тогда экономисты стали указывать, что зло не отъ ихъ науки, а отъ неприложенія началъ ея на дѣлѣ. Не отъ свободы конкуренціи страдаютъ населенія, а отъ того, что правительства не уничтожаютъ привилегій стараго времени, не хотятъ даровать полной свободы конкуренціи и не держатся строго принципа экономическаго: laisser faire, laisser passer. При совершенной и полной конкуренціи личные интересы борющихся индивидуумовъ устроились бы, по увѣренію экономистовъ, самымъ лучшимъ образомъ, выработали бы справедливую и естественную формулу общественныхъ отношеній.—Имъ отвѣчали съ противной стороны, что требованіе это трудно осуществимо и притомъ недѣйствительно и не приведетъ къ цѣли. Что значитъ уничтожить остатки средневѣковыхъ привилегій и даровать совершенную свободу конкуренціи? Это значитъ дать богатымъ и сильнымъ классамъ общества возможность безпрепятственно закабалить себѣ бѣдное населеніе, обобранное ихъ предками. Хорошо будетъ при невмѣшательствѣ правительства и свободѣ конкуренціи только тѣмъ, которые наканунѣ еще накопили неправдами и при помощи прежняго порядка огромныя богатства. При такихъ условіяхъ борьба далеко неравна для различныхъ классовъ общества—и результатъ ея легко предвидѣть. Экономисты, представители интересовъ имущихъ классовъ, желали бы ограничить задачу правительства очень тѣснымъ кругомъ: оно должно защищать страну противъ внѣшнихъ враговъ и внутри поддерживать миръ и порядокъ, охранять установившіяся права. Но не значитъ-ли это, возражали имъ, въ переводѣ на простой языкъ: вѣками историческихъ и невполнѣ отжившихъ еще насильственныхъ отношеній мы накопили огромныя состоянія, мы оставили работнику только его

руки да отрицательную свободу, и теперь восклицаемъ: довольно!—примемъ настоящій порядокъ за нормальный, будемъ свято уважать установившіяся права и имущества, будемъ *свободно* безъ всякаго вмѣшательства устраивать и развивать свои отношенія.

Противъ такихъ возраженій, экономисты, въ послѣдней крайности полемики, выдвигаютъ наконецъ самый рѣшительный аргументъ. Они теперь хотятъ доказать, что споры эти и обвиненія политической экономіи основаны на *недоразумѣніи*, что политическая экономія не заботится о благосостоянія общества, а есть наука, которую должны изучать тѣ, которые заботятся о благосостояніи общества (Сей противъ Сисмонди), что обвинять науку за общественныя бѣдствія все равно, что обвинять медицину за существованіе болѣзней,—уголовное право за совершаемыя преступленія. Наука констатируетъ факты и изслѣдуетъ ихъ причины. Виновата-ли наука, что люди руководятся только личнымъ интересомъ въ экономической дѣятельности; виновата-ли она, что человѣчество (и въ особенности низшіе классы населенія), повинуясь животнымъ инстинктамъ, распложается съ быстротою, которая, какъ доказалъ блистательно Мальтусъ, гонитъ человѣчество за предѣлы средствъ существованія и вызываетъ исправительное вмѣшательство природы въ видѣ разныхъ бѣдствій: болѣзней, войнъ и голодной смерти. Пусть работники, прежде чѣмъ вступать въ бракъ, собираютъ достаточныя средства для содержанія семейства, пусть чрезмѣрнымъ размноженіемъ не усиливаютъ конкуренціи къ невигодѣ для себя. Наука доказываетъ, что заработная плата зависитъ: 1) отъ качества работы, 2) отъ издержекъ работы и 3) отъ отношенія предложенія и спроса работы. Пусть работники усовершенствуютъ работу, а главное, пусть не переполняютъ рынка силами, ищущими работы. Тогда положеніе ихъ улучшится. Нечего обвинять ни богатые классы, ни направленіе промышленности, ни законы природы въ бѣдствіяхъ низшихъ классовъ, когда вина главнымъ образомъ лежитъ въ нихъ самихъ, въ ихъ животной природѣ и распущенности.

Этотъ рѣшительный доводъ окончательно возстановилъ противъ науки и противъ ея адептовъ почти все, что симпатизировало низшимъ классамъ населенія. Если наука взваливаетъ вину на законы природы (на законъ размноженія народонаселенія), если она сама допускаетъ наконецъ, что бѣдствія происходятъ отъ борьбы и дѣйствія личныхъ интересовъ: то по какому же праву наука отнимаетъ отъ

общества и государства право принимать мѣры противъ этихъ бѣдствій? *) Распространеніе моровой язвы, какъ и развитіе пролетаріата, имѣетъ свои причины и свои законы; но никому не приходитъ теперь мысль оставить заразу идти и развиваться по ея законамъ. Хотя бы экономисты были и правы, все-таки нельзя оставить безъ измѣненія тотъ ненормальный порядокъ вещей, гдѣ огромная часть населенія живетъ только со дня на день, гдѣ малѣйшее колебаніе рынка отражается отказомъ въ работѣ, т. е. лишеніемъ стедствъ существованія, — когда обстоятельства довели до того, что американская война оставляетъ безъ средствъ 284 тысячи работниковъ въ Англіи и немногимъ меньше во Франціи, не говоря о другихъ странахъ. Не изъ филантропіи, а изъ разсчета, изъ чувства самосохраненія нужно изыскивать какія-нибудь средства для облегченія такого положенія дѣлъ. Средства (воздержаніе и сбереженіе), предлагаемыя экономистами—недѣйствительны, если они не приводятся въ исполненіе заразъ большинствомъ рабочаго населенія. Дѣятельный и осмотрительный работникъ можетъ не давать своего труда за слишкомъ дешевую плату, но явятся тысячи пролетаріевъ, которые понизятъ плату до послѣдняго уровня. И притомъ, взваливать на самую загнанную часть населенія уравненіе и востановленіе равновѣсія въ борьбѣ общественной, требовать отъ пролетарія энергіи и воздержанія больше, чѣмъ отъ другихъ классовъ, не великодушно и не ведетъ къ цѣли.

Послѣ того какъ политическая экономія умыла, въ лицѣ своихъ чи-

*) Интересно сопоставленіе слѣдующихъ фактовъ. Одинъ изъ адептовъ чистой науки политической экономіи—*Rentzsch* (въ соч. *der Staat und die Volkswirthschaft*, 1863 года) разсуждаетъ такъ: »Бѣдность есть пожаръ, который не потушите, пока будете давать ему новый матеріалъ; но она можетъ быть уничтожена (erstickt) только *ограниченіемъ*« (т. е. совершеннымъ изолированіемъ бѣдныхъ). По его мнѣнію нужно отвѣчать бѣднымъ: »государство должно заботиться возможно меньше о *способныхъ къ работѣ* (erwerbsfähigen) бѣдныхъ«; тогда они начнутъ сами улучшать собственное положеніе. Государство должно болѣе всего избѣгать опаснаго мнѣнія, что бѣдные имѣютъ право на помощь или даже на трудъ; лучше держаться слѣдующаго принципа: »Wer *nicht arbeitet*, soll auch nicht essen«. Есть благотворный способъ помочь всему, именно: »durch die vollständige Entfesselung der wirthschaftlichen Kräfte die Quellen der Massenarmuth zu verstopfen«. Въ параллель этому абстрактному мнѣнію приводимъ дѣйствительные факты. Въ годовомъ отчетѣ Poor law board (8 june 1863) находимъ, что изъ 851,574 бѣдныхъ, получавшихъ пособіе къ 1 іюля 61 г., было *способныхъ къ работѣ* (ablebodied) 136,967; а изъ 925, 310 къ 1 іюля 62 г.—способныхъ къ работѣ 159,740.

стыхъ представителей, руки въ общественныхъ бѣдствіяхъ, людямъ, которымъ дорого было благо населеній, ничего не оставалось, какъ взяться изыскивать и испытывать различные способы облегченія участи бѣдствующихъ классовъ населенія. Палліативныя мѣры (общественная благотворительность, poor taxe, эмиграція и проч.) мало помогали. Нужно было попытать мѣры болѣе радикальныя. Явились безчисленные планы рѣшеній общественнаго вопроса (le problème social), различные способы организаціи труда, кредита и пр. и пр. Вопросы экономическіе изъ теоретическихъ сдѣлались политическими. Западные народы, преимущественно французы—съ свойственнымъ имъ увлеченіемъ, попытались рѣшить вопросъ экономическаго распорядка на самомъ дѣлѣ, на политической аренѣ. Всѣ знаютъ, чѣмъ окончилось это рѣшеніе соціальнаго вопроса на улицахъ и площадяхъ Парижа, всѣ знаютъ какой паническій страхъ и потомъ какая реакція распространились въ Европѣ послѣ этихъ опытовъ.

Но вопросъ нерѣшенный не заснулъ. Онъ сдѣлался хроническимъ вопросомъ и разлагаетъ всѣ общественныя отношенія западной Европы. Не будучи рѣшенъ положительно, онъ отрицательнымъ образомъ сказался во всеобщей напряженности и трудности общественныхъ и политическихъ отношеній *). Имущіе классы, мечтавшіе объ идеальномъ Rechtsstaat, обезпечивающемъ ихъ пріобрѣтенныя права и имущества, попали въ руки полицейскаго государства, которое огромнымъ бюджетомъ одинаково истощаетъ всѣ классы населенія. Вмѣсто историческаго государства выдвигается грозное явленіе нашего времени —наполеоновскій цезаризмъ, коронованная демократія, по выраженію французскихъ публицистовъ, возвѣстившая свое народное происхожденіе и свою великую миссію водворить миръ и порядокъ между народами. Увѣковѣчивая временное недовѣріе различныхъ классовъ обще-

*) Во что обходится поддержаніе существующаго порядка въ европейскихъ обществахъ, можно видѣть изъ быстро увеличивающихся бюджетовъ и государственныхъ займовъ. Количество капитала, затраченнаго въ Европѣ въ бумагахъ разнаго рода въ періодъ времени отъ 1-го января 1861 г. по 1-е октября 1863 (въ $2^3/_4$ года) равняется (за исключеніемъ капиталовъ англійскихъ акціонерныхъ предпріятій) 5,687,337,500 франкамъ. Изъ этой суммы одни государственые займы поглотили 3,940,662,300 франковъ. Такимъ образомъ, говоритъ *Штейнъ*, въ $2^3/_4$ года въ Европѣ и С. Америкѣ пошло на непроизводительныя цѣли около $8^1/_2$ милліардовъ франковъ, несчитая огромныхъ постоянныхъ бюджетовъ; очевидно, говоритъ Штейнъ, къ чему это поведетъ.

(Изъ Zeitschrift für Capital und Rente, herausg. von A. Moser).

ства, обращая борьбу общественную въ хроническое явленіе, наполеонизмъ своимъ бюджетомъ ослабляетъ силы обоихъ противниковъ—и болѣе и болѣе развиваетъ неэкономическія силы общественныя: войско и бюрократію. Правда, среди порядка, скрѣпленнаго внѣшней силой и узами централизаціи, дается просторъ всякой личной дѣятельности—средство эксплоатировать кого угодно, посредствомъ спекуляціи, ажіотажа, биржевой игры; правда, правительство наполеоновское даетъ возможно большій просторъ экономической дѣятельности, старается положительно, гораздо больше многихъ другихъ правительствъ, развивать матеріальные интересы и матеріальное богатство страны и даже до извѣстной степени заботится объ облегченіи участи работниковъ; правда, что вслѣдствіе этого богатство общественное увеличивается; но бюджетъ еще скорѣе увеличивается, чѣмъ богатство, а бѣдствіе низшихъ классовъ не уменьшается, а неравное распредѣленіе богатствъ дѣлается еще больше.

Не въ одной Франціи, но и въ другихъ государствахъ зап. Европы этотъ антагонизмъ классовъ, основанный на экономическихъ причинахъ, приготовляетъ почву для болѣе широкой дѣятельности государства. Въ Германіи вопросъ о распредѣленіи богатствъ и распорядкѣ экономическомъ получилъ въ послѣднее время огромную практическую важность. Не смотря на благотворную дѣятельность Шульце-Делича, идеи Лассалля о правительственной помощи работникамъ находятъ тамъ болѣе и болѣе приверженцевъ. Прусское правительство не прочь воспользоваться этой идеей (Вагенеръ) и, во всякомъ случаѣ, пользуясь экономическимъ разладомъ между классами имущими и работниками, можетъ совершенно свысока третировать либеральную палату, не опирающуюся на плотную связь съ рабочимъ населеніемъ. Церковь (въ лицѣ Кеттелера) тоже предлагаетъ работникамъ свои услуги. Въ Англіи, не смотря на теорію невмѣшательства, правительство и общество во время хлопчато-бумажнаго кризиса должны были поспѣшить на помощь рабочему классу.

Однимъ словомъ, если не гуманныя соображенія, то личный интересъ, чувство самосохраненія всюду вызываютъ заботы объ участи бѣдствующихъ классовъ. Но предложенныя мѣры палліативны, не затрогивающія главнаго — страшно неравномѣрнаго распредѣленія богатства. Общественный вопросъ остается, слѣдовательно, нерѣшеннымъ; онъ ждетъ еще своего рѣшенія. Это рѣшеніе предпринимаютъ опять сдѣлать мирнымъ путемъ, организуя свободно усилія и средства работниковъ (cooperative movement), давая доступъ работни-

кам въ кредиту, капиталу и машинамъ (посредствомъ народныхъ банковъ и пр.), а главное, развивая и укрѣпляя солидарность и взаимность интересовъ рабочихъ населеній. Не на борьбѣ личныхъ интересовъ, а на довѣріи лично связанныхъ работниковъ, на взаимномъ пожертвованіи для цѣлей и интересовъ большинства хотятъ основать рѣшеніе общественнаго вопроса. Лучшіе люди съ вѣрой и надеждой смотрятъ на эти опыты *). Смягчатъ-ли они участь бѣдствующаго класса, разовьютъ-ли въ немъ духъ и привычку разумной дѣятельности, внесутъ-ли они человѣческій тонъ въ экономическую организацію—вотъ вопросы, отъ рѣшенія которыхъ весьма многое будетъ зависѣть въ современныхъ обществахъ.

Какъ же отнеслась политическая экономія къ послѣднимъ событіямъ, какой урокъ извлекла она изъ нихъ, и какъ смотритъ она на попытки рѣшить общественный вопросъ путемъ кооперативнаго движенія? Чистые экономисты въ послѣднее время убѣдились сами, что на такой шаткой почвѣ, какъ понятіе объ основныхъ свойствахъ человѣческой природы (о личномъ интересѣ) нельзя дойти до какихъ нибудь положительныхъ заключеній. Съ другой стороны, въ виду болѣе и болѣе расширявшаго свои аттрибуты государтва, они не могли уже свысока и чисто внѣшнимъ образомъ относиться къ его задачѣ; они убѣдились, что съ государствомъ имъ нужно считаться, что нельзя рѣшать вопросы въ идеальной сферѣ perfect liberty. Они увидѣли наконецъ, что экономическая дѣйствительность, какъ и всякая преемственная человѣческая дѣятельность, не есть продуктъ первобытныхъ атомистическихъ силъ; что одними общими свойствами человѣческой природы не объяснить сложныхъ отношеній современныхъ, выросшихъ на почвѣ прошедшаго. Сами экономисты признаютъ, что утописты и критики принесли огромную пользу наукѣ, заставивши ея адептовъ, для опроверженія искусственныхъ плановъ устройства общественнаго, изучить серьез-

---

*) Вотъ слова Дж. Ст. *Милля* (изъ письма къ *Вильсону*), выражающія горячую симпатію кооперативному дѣлу: Of all the agencies which are at work to elevate those who labour with their hands,—in social dignity, and in those moral and intellectual qualities on which both the other are ultimately dependent,—there is none so promising as the present Cooperative movement. Онъ выражаетъ свою твердую увѣренность, что движеніе это будетъ имѣть благодѣтельное вліяніе на судьбы Англіи и другихъ странъ (Cooperator, april 1863).

тѣе и глубже современную дѣйствительность, и показать историческія причины ея состоянія.

Подъ вліяніемъ этихъ обстоятельствъ является въ наукѣ *историческій методъ*, представляющій залогъ будущихъ успѣховъ ея. Этотъ методъ относится къ дѣйствительности гораздо позитивнѣе прежней науки. Не общихъ, годныхъ для всѣхъ временъ и народовъ, рѣшеній ищетъ онъ; своей задачей ставитъ онъ изслѣдованія и объясненія исторически даннаго—причинъ появленія тѣхъ или другихъ экономическихъ учрежденій и большаго или меньшаго успѣха, какой имѣли они. Онъ отказывается вырабатывать въ теоріи какіе бы то ни было идеалы экономическіе; онъ глубоко понимаетъ относительность всѣхъ экономическихъ явленій, учрежденій и пр.: что въ свое время было благомъ, то послѣ можетъ обратиться въ бѣдствіе для народовъ. Съ другой стороны народная жизнь представляется ему въ видѣ организма, исторически развивающагося, а не продуктомъ атомистическихъ дѣятелей. Экономическая дѣятельность для него есть столько же продуктъ личнаго интереса, сколько и совѣсти, которыя, подобно центробѣжной и центростремительной силамъ, производящимъ гармонію небесныхъ тѣлъ, образуютъ въ общественной жизни человѣка духъ общежитія (Gemeinsinn). Само собой разумѣется, писатели этого направленія не могли слегка рѣшать экономическіе вопросы ни о свободѣ конкурренціи вообще и торговли въ особенности, ни о невмѣшательствѣ правительства въ экономическую дѣятельность. Сравнивая политическую экономію съ анатоміею и физіологіею народной жизни, Рошеръ допускаетъ, что въ организмѣ могутъ быть состоянія патологическія, и государство имѣетъ право и обязанность въ такихъ случаяхъ дѣятельно и положительно вмѣшиваться въ экономическія отношенія.

Мы видимъ, слѣдовательно, что историческій методъ болѣе положительно относится къ народной жизни, признавая ея историческую законность. Методъ этотъ не есть что-нибудь совершенно новое въ наукѣ и не есть исключительная принадлежность политической экономіи. Еще у Смита (въ его прекрасныхъ главахъ о развитіи городовъ въ западной Европѣ, о состояніи земледѣлія и многихъ другихъ) встрѣчается чисто историческое изслѣдованіе экономическихъ явленій. Послѣдователи Смита, къ сожалѣнію, не послѣдовали за нимъ по этому пути и увлеклись легкостью рѣшенія вопросовъ путемъ чистой абстракціи. И только подъ напоромъ критиковъ и подъ вліяніемъ

другихъ наукъ, политическая экономія усвоила окончательно этотъ методъ, гораздо болѣе положительный, чѣмъ прежній, чисто раціональный методъ. Но писатели этого направленія въ своемъ уваженіи къ исторически-сложившимся порядкамъ доходятъ до крайности. Справедливо указывая необходимость всесторонняго изученія дѣйствительности прежде принятія какихъ бы то ни было мѣръ, экономисты-историки о важнѣйшихъ и самыхъ настоятельныхъ вопросахъ даютъ рѣшенія слишкомъ общія. Какое распредѣленіе поземельной собственности лучше? предлагаетъ себѣ вопросъ Рошеръ, и какое законодательство лучше—французское-ли совершенной дѣлимости или англійское связанности имуществъ? *Будетъ зависѣть отъ общаго состоянія и здоровья народной жизни*—куда поведутъ эти мѣры: и при свободѣ въ иныхъ мѣстахъ не дѣлятся имущества до крайности, и связанность въ другихъ странахъ приноситъ вредъ.—Подобнымъ образомъ рѣшаетъ многіе важные вопросы Рошеръ. Признавая въ этомъ глубокую добросовѣстность, уваженіе къ индивидуальнымъ обстоятельствамъ даннаго народа, нельзя не сказать, что такой отвѣтъ въ его настоящемъ видѣ нельзя назвать научнымъ. Предоставляя себѣ въ изложеніи отдѣльныхъ вопросовъ болѣе подробную оцѣнку историческаго метода, мы теперь считаемъ нужнымъ сказать только, что при теперешнемъ состояніи науки, историческій методъ не можетъ дать положительнаго рѣшенія важнѣйшихъ экономическихъ вопросовъ. Это скорѣе подготовка матеріала для науки, чѣмъ научная обработка его; тѣмъ болѣе, что писатели-историки не представили картины историческаго развитія народнаго хозяйства даже въ одной какой нибудь странѣ, изъ которой можно было бы вывесть какіе нибудь опредѣленные законы и формулы развитія хозяйствъ въ исторіи. Относительно самаго важнаго вопроса о распредѣленіи богатства Рошеръ выражается такъ: хорошо было бы, еслибы въ странѣ преобладала средняя собственность, но была бы и большая и малая; если же страна больна и народъ идетъ къ упадку, то тогда развивается большая неравномѣрность въ распредѣленіи богатства. А нельзя-ли сказать, напр., и наоборотъ, что неравномѣрность богатствъ можетъ повести страну къ упадку, и пр.? Масса историческихъ фактовъ, доказывающихъ, что извѣстное явленіе въ иномъ мѣстѣ можетъ имѣть хорошее вліяніе, въ другомъ—дурное, въ результатѣ мало содѣйствуетъ установленію положительнаго взгляда на извѣстное явленіе. Благодаря крайности въ этомъ отношеніи, сочи-

неніе Рошера, такъ достойное и замѣчательное, заслужило до извѣстной степени названіе national-oekonomische Anecdotik.

Параллельно съ историческимъ методомъ является у нѣкоторыхъ послѣдователей Смита стремленіе установить на болѣе положительныхъ основаніяхъ изученіе современной экономической дѣятельности. Это проявилось въ 2-хъ направленіяхъ: одни старались тѣснѣе ограничить содержаніе науки (явленіями *обмѣна*), а другіе, основываясь на чомъ, что въ экономіи народной дѣятельности играютъ роль количества разнаго рода, пытались ввести математическій методъ. Рядомъ съ этимъ является (подъ вліяніемъ позитивной философіи О. Конта) естественно-историческое направленіе въ наукѣ, основанное на вѣрѣ въ единство законовъ природы и человѣческаго общества и въ гармонію этихъ законовъ и благость Творца, создавшаго ихъ (Кери). Но и эти опыты далеко не имѣютъ научнаго характера—или по крайней мѣрѣ не представили еще доказательствъ своей научной годности.

Итакъ, серьезный успѣхъ сдѣлала наша наука, взявшись разсматривать экономическую жизнь, какъ явленіе исторически развивающееся. Но одного описанія, хотя бы и самаго подробнаго, недостаточно; нужно не только представить исчисленіе дѣйствующихъ силъ и вліяющихъ обстоятельствъ, но и показать степень дѣйствія этихъ силъ и дѣйствительныя пропорціи, въ какихъ они проявляются. Для того, чтобы сдѣлать серьезные успѣхи и стать въ уровень съ важностью своего предмета, политическая экономія должна прежде всего подвергнуть строгой критикѣ употреблявшіеся въ ней методы изслѣдованія. Переработавши существующіе методы въ наукѣ, воспользовавшись для этого опытами другихъ болѣе положительныхъ наукъ, политическая экономія должна, на основаніи новаго метода, пересмотрѣть и перевѣрить массу наблюденій, изъ изученія которыхъ выведены экономическіе законы, и пополнить ихъ новыми наблюденіями. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи наукѣ предстоитъ огромная работа: до сихъ поръ сдѣлано такъ мало наблюденій и эти наблюденія представляются въ такомъ общемъ видѣ, что наука могла выводить изъ нихъ только самыя общія положенія, которыя часто безъ всякаго основанія назывались законами. Самый важный для нашего времени и чрезвычайно сложный рядъ вопросовъ, относящихся къ распредѣленію богатствъ, менѣе всего былъ строго-научно изучаемъ. Здѣсь наука большею частію, вмѣсто изученія явленій и изслѣдованія

ихъ причинъ, представляетъ болѣе или менѣе общее описаніе общеизвѣстныхъ фактовъ.

При такомъ положеніи дѣла, ученіе науки о существованіи строгихъ законовъ въ экономической дѣятельности, о естественной организаціи народнаго хозяйства и т. п. и дѣлаемый отсюда выводъ о безполезности или даже вредѣ непосредственнаго вмѣшательства государства въ экономическую дѣятельность—не могутъ имѣть положительнаго значенія. Даже представители историческаго направленія, хотѣвшіе указать послѣдовательность и строгую законность въ развитіи хозяйства какого-нибудь одного народа, до сихъ поръ не представили *ни одного строго-научнаго опыта въ этомъ родѣ.* Не удивительно, что наука, не представивши ни всеобщихъ необходимыхъ формулъ развитія народнаго хозяйства, извлеченныхъ изъ наблюденій экономической жизни человѣчества, ни проявленія этихъ законовъ въ конкретной жизни даннаго народа, подверглась всевозможнымъ нападкамъ. Важность явленій и отношеній, изучаемыхъ наукой, и неотложная практическая необходимость рѣшить такъ или иначе вопросы экономическаго распорядка оправдываютъ до извѣстной степени эти нападки на экономистовъ, такъ общо и поверхностно отнесшихся къ нимъ. Признавая недостаточность или неопредѣленность многихъ общепринятыхъ положеній науки, мы считали себя обязанными дать больше мѣста критикѣ этихъ положеній, изъ какого бы лагеря она ни выходила. Наше изложеніе поэтому необходимо будетъ имѣть болѣе критическій характеръ, нежели догматическій,—болѣе видъ *обзора*, нежели системы.

Но, давая мало *готовыхъ истинъ*, мы надѣялись возбудить научную дѣятельность и стремленіе къ изысканію *истины.*

## Предметъ, методъ и система науки.

*Предметъ* политической экономіи есть изслѣдованіе законовъ развитія народнаго хозяйства.

*Хозяйствомъ* называется совокупность человѣческой дѣятельности, обращенной на пріобрѣтеніе средствъ жизни и развитія, совокупность результатовъ этой дѣятельности и отношеній, возникшихъ вслѣдствіе ея между людьми.

Хозяйство есть явленіе сложное и развивающееся, какъ всѣ явленія человѣческаго міра. Для болѣе точнаго опредѣленія его мы ука-

жемъ на причины, вызывающія его, и представимъ въ общихъ чертахъ путь, по которому оно идетъ въ своемъ развитіи.

Человѣкъ, какъ живой организмъ, подобно всѣмъ органическимъ существамъ, находится въ постоянномъ взаимодѣйствіи съ окружающею природою и съ себѣ подобными. Прежде всего онъ нуждается въ питаніи, т. е. въ непосредственномъ претвореніи въ себя предметовъ внѣшняго міра. Потомъ по своей организаціи онъ менѣе всего приспособленъ вполнѣ соразмѣрно къ окружающей природѣ, менѣе другихъ животныхъ защищенъ отъ холода и проч., менѣе имѣетъ готовыхъ средствъ защиты отъ вредныхъ вліяній силъ природы и другихъ животныхъ. Дѣти человѣческой породы находятся долѣе дѣтенышей другихъ животныхъ въ безпомощномъ состояніи. Все это вызываетъ у человѣка больше дѣятельности для сохраненія себя, болѣе вниманія къ окружающему міру, чѣмъ у прочихъ животныхъ.

*Силы* и *средства* человѣка первоначально представляются очень слабыми; но нѣкоторыя свойства его природы даютъ ему возможность, постоянно увеличивающуюся съ теченіемъ времени, съ успѣхомъ отстаивать свое существованіе и развивать свой типъ и умножать свою породу. Главнѣйшія изъ свойствъ этихъ суть слѣдующія: 1) *устройство тѣла* и преимущественно *рукъ*, дающее ему возможность приспособляться къ владѣнію различными предметами. 2) *Способности умственныя*, дающія возможность замѣчать послѣдовательность явленій и сообразоваться съ ними. 3) *Способность слова*, позволяющая человѣку передавать свои свѣдѣнія другимъ и получать отъ нихъ, и въ соединеніи съ другими дѣлать дѣла, невозможныя для отдѣльнаго лица. Всѣ эти способности, въ соединеніи съ другими, дѣлаютъ человѣка животнымъ по преимуществу общежительнымъ, опирающимся на помощь и содѣйствіе себѣ подобныхъ. На нихъ основывается главнымъ образомъ существованіе и происхожденіе хозяйства. Хозяйство есть явленіе чисто человѣческое, одна изъ самыхъ характеристическихъ чертъ человѣческой породы; животныя не имѣютъ хозяйства въ собственномъ смыслѣ.

Такимъ образомъ, употребляя техническій языкъ науки, скажемъ: разнообразныя и прогрессивно развивающіяся и умножающіяся потребности вызываютъ экономическую дѣятельность. Постоянно умножающееся населеніе еще болѣе усиливаетъ эту дѣятельность. Средства дѣятельности заключаются въ человѣческомъ трудѣ, совершенствующемся

и усиливающемся съ познаніемъ силъ природы и въ соединеніи съ трудомъ другихъ людей. Обмѣнъ и преемственная передача знаній, трудовъ и продуктовъ труда составляютъ самыя энергическія средства развитія человѣка.

Познаніе свойствъ предметовъ и законовъ природы и устройство руки позволяютъ человѣку изобрѣтать *инструменты*, которые восполняютъ недостаточность и слабость его тѣлесныхъ средствъ и усиливаютъ производительность труда. *Предвидѣніе* возобновленія потребностей побуждаетъ человѣка собирать *запасы*, необходимые также и для кормленія дѣтей. Существованіе запасовъ, обезпечивающее утовлетвореніе необходимыхъ потребностей, даетъ временную свободу человѣку отъ труда; на свободѣ, на досугѣ зараждаются новыя потребности, понуждающія къ новой дѣятельности.

Такимъ образомъ постоянно совершающееся взаимодѣйствіе людей другъ на друга въ данное время и поколѣнія на поколѣніе въ преемственной связи—даютъ происхожденіе народному или общественному хозяйству. Еслибы человѣкъ своей потребности могъ удовлетворять только личнымъ трудомъ, еслибы трудъ или усиліе или его результатъ —продукты не могли быть передаваемы, тогда существовало бы хозяйство одного лица или семьи, а не общественное.

Чтобы видѣть, по какому направленію развивается хозяйство, мы разсмотримъ состояніе хозяйства у двухъ обществъ, стоящихъ на различной степени развитія. Всѣмъ извѣстна экономическая обстановка дикарей-индейцевъ, доживающихъ свой вѣкъ въ С. Америкѣ. Разсмотримъ ихъ хозяйство въ основныхъ его чертахъ: со стороны 1) причины происхожденія его—*потребностей*, 2) средствъ его—*труда и формъ соединенія силъ и работъ*, происшедшихъ вслѣдствіе хозяйственной дѣятельности, и 3) результатовъ этой дѣятельности—суммы сбереженныхъ предметовъ, удовлетворяющихъ потребностямъ—массы *богатствъ*.

Мы находимъ: 1) *потребности* чрезвычайно не многочисленны, большею частію общи со всѣми животными (самая главная потребность пищи), непостоянны и случайны—скорѣе имѣютъ видъ желаній, побужденій, а не постоянной потребности. 2) *Трудъ* является только подъ давленіемъ настоятельной потребности, а не въ виду будущихъ, хотя бы и самыхъ неизбѣжныхъ потребностей. Трудъ представляется въ самомъ неразвитомъ видѣ—труда мускулярнаго, мало помогаемаго

умомъ и знаніемъ природы. Средства увеличенія производительности его состоятъ въ несовершенныхъ *орудіяхъ*; даже готовыми рабочими силами природы, *животными*, человѣкъ не пользуется на этой степени хозяйства. Экономическихъ связей, средствъ *соединенія силъ* и *работъ* для хозяйственныхъ цѣлей, нѣтъ. Каждая семья или родъ ограничена только своими силами. 3) При такомъ непостоянствѣ и непредвидѣніи потребностей, при ничтожной производительности труда, племя, естественно, будетъ имѣть очень мало готовыхъ *средствъ жизни* (богатства) и ничтожную степень удовлетворенія потребностей.

Жизнь человѣческаго племени представляется совершенно случайною, бѣдною, совершенно зависимою отъ окружающей природы. Типъ человѣческій остается почти совершенно неподвижнымъ—индивидуальность лица чрезвычайно мало развита. Число населенія тоже весьма невелико—на огромныхъ пространствахъ блуждаютъ жалкія племена. Отношенія между племенами имѣютъ только враждебный, истребительный характеръ,—вызываемый соперничествомъ въ завладѣніи даровыми продуктами природы. Племя человѣческое, какъ и породы животныхъ, не имѣетъ почти собственныхъ средствъ обезпеченія отъ враждебныхъ силъ природы. О хозяйствѣ въ собственномъ смыслѣ на такой степени не можетъ быть рѣчи, такъ же какъ и о хозяйствѣ животныхъ, которые тоже принуждены своею дѣятельностью добывать изъ окружающей природы средства жизни.

Теперь посмотримъ на состояніе хозяйства болѣе развитаго у какого-нибудь изъ современныхъ европейскихъ народовъ. Изъ безчисленной массы явленій современной хозяйственной жизни мы можемъ взять, разумѣется, только *основныя черты*.

Прежде всего мы видимъ, что на данномъ пространствѣ земли живетъ неизмѣримо большее число *населенія*;—количество человѣческой жизни въ мірѣ, слѣдовательно, больше. Хозяйственный характеръ ея представляется въ слѣдующемъ видѣ:

1) *Потребности* чрезвычайно разнообразны и многочисленны; большая часть изъ нихъ обратилась въ постоянныя, которыхъ повтореніе и настоятельность предусматривается, и потому человѣкъ работаетъ не только въ виду настоящихъ, но и будущихъ потребностей.

2) *Дѣятельность*, производящая предметы удовлетворенія потребностямъ, огромна по количеству и совершеннѣе по качеству. Большее познаніе силъ и свойствъ природы дало человѣку возможность болѣе

производительно употреблять свой трудъ. Мѣсто мускулярнаго труда болѣе и болѣе заступаетъ *трудъ умственный*, достигающій при посредствѣ машинъ, живыхъ и механическихъ двигателей, огромныхъ результатовъ. Вслѣдствіе развитія индивидуальности, человѣкъ посвящаетъ себя одному какому-нибудь производству—и это *раздѣленіе труда и занятій* въ чрезвычайной степени увеличиваетъ его производительность.

3) Каждый человѣкъ получаетъ всѣ предметы потребленія въ *обмѣнъ* за свои продукты, обмѣнъ, производимый при помощи денегъ. Вслѣдствіе этого, люди находятся въ постоянныхъ и чрезвычайно разнообразныхъ отношеніяхъ между собой, производящихъ усиленіе экономическихъ силъ всѣхъ и каждаго. Человѣкъ чрезъ посредство своихъ продуктовъ и предметовъ потребленія входитъ въ связи съ людьми самыхъ отдаленныхъ странъ;—хозяйственная жизнь человѣка распространяется до окраинъ обитаемаго міра.

4) Какъ результатъ этихъ причинъ является огромная масса *богатствъ*, представляющихся въ видѣ непосредственныхъ предметовъ потребленія, долговременныхъ запасовъ, зданій, машинъ, и проч. *Земля* взята во власть народомъ—разработана и покрыта путями сообщенія. Большую часть наличныхъ богатствъ, средствъ и знаній народъ унаслѣдовалъ отъ предъидущихъ поколѣній;—слѣдовательно, въ жизни такого народа не только чрезвычайно интенсивная ассоціація силъ между современниками, но и преемственная связь между поколѣніями; связь эта яснѣе всего видна въ совершеніи такихъ долговѣчныхъ работъ, которыми преимущественно будутъ пользоваться послѣдующія поколѣнія. За то настоящее поколѣніе, при посредствѣ займовъ, часть уплаты за эти работы возлагаетъ на будущія поколѣнія. Съ каждымъ шагомъ хозяйство такого народа прогрессивно увеличивается и совершенствуется. Вновь раждающійся индивидуумъ находитъ массу общественныхъ благъ, массу знаній и пр., которыя увеличиваютъ его хозяйственную силу. Вслѣдствіе раздѣленія занятія—государство берется удовлетворять общимъ потребностямъ населенія (безопасности, права и проч.); поэтому каждый человѣкъ тѣмъ больше времени и труда можетъ обратить на чисто хозяйственныя цѣли. Положительная свобода лица, т. е. количество проявленія личной дѣятельности человѣка неизмѣримо выше отрицательной, возможной свободы дикаго, ограничиваемой и уничтожаемой на каждомъ шагу природой и произволомъ другихъ людей. Съ другой стороны существуетъ въ значительной степени разнообразная

солидарность людей, такъ что каждый человѣкъ дѣлается болѣе и болѣе участникомъ въ общей жизни народа и человѣчества.

Посредствомъ хозяйственной дѣятельности въ продолженіи своей исторической жизни народъ образуетъ кругомъ себя, такъ сказать, свою, имъ самимъ созданную атмосферу,—хозяйство, изъ которой онъ почерпаетъ средства усиленія и усовершенствованія своей жизни—развитія и умноженія человѣческаго типа творенія. Въ хозяйствѣ народъ продолжаетъ твореніе міра въ качественномъ отношеніи, среди окружающей природы созидаетъ совершенно новый міръ, возникающій изъ взаимодѣйствія природы и человѣческаго общества.

Вотъ въ самыхъ общихъ чертахъ изображеніе двухъ противуположныхъ степеней хозяйства. Разница между ними даетъ намъ возможность узнать, какія стороны и силы хозяйства способны къ развитію и каковъ путь, по которому идетъ хозяйство въ своемъ развитіи.

Законы развитія хозяйства, для наглядности, слѣдовало бы представить въ исторіи хозяйства какого-нибудь народа; но для этого мы не имѣемъ средствъ. Потому мы представимъ пока *изображеніе общаго хода развитія хозяйства* у историческихъ народовъ, и тѣхъ главныхъ фазъ развитія, какія встрѣчаются въ исторіи хозяйства народовъ.

Нѣкоторые современные экономисты (особенно *Бруно-Гильдебрандъ*) принимаютъ *3 степени* развитія хозяйствъ: *хозяйство естественное, денежное и кредитное* (Natural, Geld-und-Creditwirthschaft). Считая это обобщеніе законовъ развитія конкретныхъ хозяйствъ значительно вѣрнымъ и дающимъ опредѣленное и многостороннее понятіе особенно о характерѣ и степени развитія современнаго европейскаго хозяйства, мы приводимъ подробную характеристику 3-хъ степеней хозяйства вслѣдъ за Бруно-Гильдебрандомъ.

Хозяйство каждаго народа состоитъ изъ 3-хъ элементарныхъ процессовъ—*производства, потребленія и распредѣленія* благъ или богатствъ. Распредѣленіе въ развитомъ хозяйствѣ есть самый важный процессъ; связывая людей другъ съ другомъ посредствомъ обмѣна богатствъ, распредѣленіе представляетъ фактъ по преимуществу общественный.

Производство и потребленіе богатствъ зависятъ въ значительной степени отъ окружающей природы и индивидуальныхъ свойствъ народа, и потому различаются у различныхъ народовъ. Распредѣленіе же зависитъ не отъ свойствъ продукта, который распредѣляется, а отъ всеобщихъ свойствъ и отношеній людей, составляющихъ хозяйственное

цѣлое. Оттого въ распредѣленіи богатствъ мы встрѣчаемъ у всѣхъ народовъ тѣ же самыя ступени развитія въ одинаковой послѣдовательности.

Распредѣленіе богатствъ въ хозяйствѣ производится при посредствѣ *обмѣна*, который является въ 3-хъ видахъ: 1) обмѣна товара, труда на товаръ и пр. непосредственно, 2) обмѣна вещи, труда и проч. на деньги и потомъ денегъ на вещь, 3) обмѣна готоваго продукта, труда и пр. на обѣщанное вознагражденіе въ кредитъ, на вѣру. На основаніи этихъ 3-хъ видовъ распредѣленія богатствъ, мы различаемъ *3 степени хозяйства: хозяйство естественное, денежное и кредитное.*

Съ естественнаго хозяйства каждый народъ начинаетъ хозяйственную жизнь. Съ избыткомъ богатствъ является возможность собирать драгоцѣнные металлы въ видѣ денегъ. Наконецъ и деньги дѣлаются недостаточными для введенія въ дѣло всѣхъ возможныхъ экономическихъ силъ; тогда является кредитъ, основанный на довѣріи къ будущимъ силамъ производства.

Эти 3 степени не отграничиваются рѣзко одна отъ другой во времени;—пока одна доживаетъ, другая одновременно развивается *).

Эти степени хозяйства имѣютъ важное значеніе и огромное вліяніе на всю общественную жизнь; каждое представляетъ особый экономическій міръ съ самостоятельною организаціею и съ самостоятельными условіями жизни. Мы охарактеризуемъ ихъ въ общихъ чертахъ.

### *1. Хозяйство естественное.*

Единственные источники благъ въ такомъ хозяйствѣ суть землевладѣніе и человѣческая рабочая сила; работа, земля и землевладѣльческіе продукты—единственные предметы обмѣна. Населеніе состоитъ только изъ 2-хъ классовъ—землевладѣльцевъ и работниковъ; отношенія между этими классами имѣютъ характеръ постоянства; послѣдній классъ большею частью прикрѣпленъ къ землѣ. По самому свойству земледѣлія, прикрѣпляющаго къ землѣ, разсѣевающаго по ней и держащаго въ разъединеніи населеніе, вся экономическая жизнь имѣетъ характеръ постоянства и медленнаго развитія; такъ какъ взаимное вліяніе людей при разбросанности ихъ невелико.

*) Напримѣръ, въ Европѣ уже давно въ городахъ, фокусахъ цивилизаціи, развивается денежное хозяйство; а вмѣстѣ съ тѣмъ остатки натуральнаго хозяйства еще существуютъ: въ Германіи только въ 1848 году уничтожены *натуральныя повинности*—явленіе чисто естественнаго хозяйства.

Государство, если существуетъ на такой степени, получаетъ отъ хозяйства характеръ. Связующее начало въ такомъ государствѣ представляется въ видѣ связей и отношеній землевладѣнія въ средѣ родственныхъ племенъ и обособленныхъ естественныхъ областей—феодальный порядокъ вещей, вотчинное государство. Потребности государства удовлетворяются землевладѣніемъ (помѣстная система); отсюда государственныя имущества, натуральныя повинности, народное ополченіе, наслѣдственныя должности, господская юстиція и пр. Каждая нація переходила этотъ періодъ феодальнаго государства, основаннаго на естественномъ хозяйствѣ; даже въ Америкѣ, до пришествія испанцевъ, существовали феодальныя отношенія. Въ древности эти отношенія стушевывались институтомъ рабства; но лакедемонскіе гелоты, ѳессалійскіе пенесты и критскіе клароты, также римскіе кліенты и колонатъ указываютъ на феодальный характеръ тогдашняго порядка. Въ средневѣковой Европѣ это явленіе феодальнаго государства развилось во всей полнотѣ и почти повсемѣстно.

*Недостатки* этой степени хозяйства и порядка, основаннаго на ней, суть слѣдующіе: при существованіи прикрѣпленія къ землѣ, нѣтъ свободы движенія и соединенія производительныхъ силъ, нѣтъ возбуждающаго соревнованія личныхъ интересовъ и усилій. Такъ какъ каждому, при рожденіи, безъ всякаго отношенія къ его способностямъ, назначено мѣсто, которое перемѣнить нельзя; то всякое стремленіе къ усовершенствованію убивается въ зародышѣ. Оттого, чрезвычайно медленный ходъ развитія: земледѣліе, единственный почти видъ промышленности того времени, цѣлые вѣка остается въ одинаковомъ состояніи. Накопленіе богатствъ чрезвычайно медленно, потому что земледѣльческіе продукты не могутъ быть долго сохраняемы, ни перевозимы для обмѣна на далекое разстояніе. Даже сравнительно богатые землевладѣльцы—феодалы не могутъ уравнить избыткомъ урожайнаго года недостатокъ годовъ неурожайныхъ. Оттого страшное *колебаніе цѣнъ хлѣба* и, слѣдовательно, необезпеченность народнаго продовольствія и рѣзкія перемѣны въ участи рабочаго класса: напр. въ Англіи въ 1289 г. цѣна пшеницы была въ 192 раза выше цѣны 1270 года! Результатъ этого—голодъ, болѣзни и страшная періодическая смертность. Человѣкъ еще остается безпомощнымъ рабомъ природы; общая участь народовъ на такой степени, необходимо, есть бѣдность и бѣдствіе, въ особенности когда народонаселеніе при неизмѣнномъ естественномъ хозяйствѣ съ тече-

ніемъ времени умножается, не смотря на всѣ неблагопріятныя обстоятельства.

Въ такую пору развивается всеобщее чувство тѣсноты и духоты общественной сферы и недостаточности хозяйства, убѣжденіе, что земля не перенесетъ размножившагося населенія, что такъ далѣе жить нельзя. Но въ самую трудную пору, на подмогу являются великія открытія и изобрѣтенія, которыя расширяютъ и совершенствуютъ хозяйственную дѣятельность, открываютъ новые пути и способы производства и болѣе обильныя средства существованія. Происходитъ переворотъ въ хозяйственномъ порядкѣ: зараждается и развивается *хозяйство денежное*.

## *II. Денежное хозяйство.*

Только денежное хозяйство удаляетъ мало-по-малу бѣдствія хозяйства естественнаго. Въ *драгоцѣнныхъ металлахъ*, благодаря ихъ особеннымъ физическимъ свойствамъ, человѣчество получило экономическое благо, которое болѣе всѣхъ другихъ предметовъ обладаетъ въ сильной степени свойствомъ быть не только мѣрою цѣнности предметовъ, но и служить всеобщимъ покупательнымъ средствомъ. Соединеніе особенныхъ физическихъ свойствъ (неизмѣняемости, дѣлимости, большой цѣнности при маломъ объемѣ, и пр.) сдѣлало драгоцѣнные металлы въ высокой степени независимыми отъ пространства и времени, дало имъ космополитическій характеръ—особенно въ видѣ монеты.

Деньги, будучи продуктомъ легко и долго сохраняемымъ, дали людямъ возможность и побужденіе сберегать и накоплять богатства, служили средствомъ образованія могучей производительной силы — *капитала*. Для работника деньги представляли какъ-бы сберегательную кассу, въ которой для будущей надобности сохранялись представители цѣнности проданныхъ имъ усилій и продуктовъ.

Вмѣстѣ съ образованіемъ капитала и увеличеніемъ его значенія для производства, образуется 3-й классъ населенія —*капиталисты*. Работникъ, получая отъ капиталиста деньги за работу, деньги, которыя онъ можетъ сберегать, употреблять гдѣ и когда ему угодно, освобождается при помощи капиталиста изъ-подъ исключительной, монопольной власти землевладѣльцевъ. Работникъ получаетъ бо́льшую свободу и возможность посредствомъ сбереженій сдѣлаться капиталистомъ, такъ какъ это сословіе не носитъ на себѣ кастическаго свойства землевладѣльческаго сословія.

Отношенія даже земледѣльческихъ работниковъ къ господамъ измѣняются: землевладѣлецъ, получая за свои продукты деньги, можетъ платить ими за работу, а не натурой. И дѣйствительно, съ развитіемъ хозяйства, взаимный интересъ работниковъ и землевладѣльцевъ требуетъ свободной договорной работы, поземельныя повинности и барщина обращаются въ денежныя и выкупаются или отмѣняются государственною властью. Работникъ дѣлается лично вполнѣ свободнымъ и получаетъ право и возможность перехода туда, гдѣ лучше вознаграждается его работа. Вмѣсто связанности и неподвижности рабочихъ силъ, наступаетъ неудержимое обращеніе ихъ и вольная конкурренція; всякая способность индивидуальная получаетъ мѣсто и занятіе; всѣ силы напрягаются. Жизнь представляется чрезвычайно дѣятельною и разнообразною. Деньги, давая всегдашнюю возможность обмѣна продуктовъ, въ сильной степени содѣйствуютъ *раздѣленію и спеціализаціи хозяйственныхъ работъ и занятій*—и этимъ увеличивается и производительность и подвижность хозяйственной жизни.

Не только людямъ даютъ деньги подвижность, но и неподвижной отъ природы поземельной собственности;—землю теперь можно продать (въ цѣлости и по частямъ), заложить, арендовать и пр.; связанность поземельной собственности, проявившаяся въ майоратахъ, субституціяхъ и пр., исчезаетъ и уступаетъ мѣсто свободному движенію земли въ тѣ руки, которыя на тотъ часъ лучше всего могутъ ее утилизировать.

Такимъ образомъ въ денежномъ хозяйствѣ происходитъ не только увеличеніе и усиленіе производительныхъ силъ, но и совершенное ихъ преобразованіе: *весь процессъ производства народнаго измѣняется.* Въ промышленности, добывающей сырые продукты, и въ земледѣліи употребленіе капитала (въ видѣ машинъ, долговр. улучшеній и пр.) совершенствуетъ производство и увеличиваетъ массу продуктовъ. Населеніе получаетъ бо́льшую возможность увеличиваться; съ умноженіемъ населенія увеличивается число производительныхъ рукъ.

Потомъ по мѣрѣ увеличенія продуктовъ земледѣлія происходитъ *отдѣленіе промысловъ и ремеслъ отъ земледѣльческой промышленности.* Тѣ работы и продукты, которые совершалъ крестьянинъ для себя надому, гораздо удобнѣе покупаются имъ отъ городскаго ремесленника, исключительно занятаго своимъ промысломъ. Устанавливается постоянное раздѣленіе между земледѣліемъ и ремеслами и искусствами, которыя съ теченіемъ времени образуются въ разныя отрасли фабричной

промышленности. На фабрикахъ происходитъ въ свою очередь раздѣленіе работъ, возможное при употребленіи капитала. Совершенствующаяся наука своими открытіями позволяетъ замѣнять и усиливать работу человѣка работой *машинъ*; усилившееся производство съ увеличеніемъ фабрикъ и введеніемъ машинъ увеличиваетъ дешевизну продуктовъ; дешевизна увеличиваетъ потребленіе, что̀, въ свою очередь, вліяетъ на расширеніе производства. Богатство и вліяніе промышленнаго и фабричнаго сословія подымаются.

*Городъ*, мѣсто жительства ремесленниковъ и капиталистовъ, дѣлается постепенно могущественною хозяйственною и общественною силою, противовѣсомъ и уравнителемъ власти и значенія землевладѣльческаго сословія. Всѣмъ извѣстно, какую освобождающую роль играли города въ средніе вѣка относительно вилланов *). Собранные подъ защитою городскихъ стѣнъ, прежніе крѣпостные, для общественныхъ надобностей, для подмоги и общей защиты, образовали ассоціаціи, которыя такъ сильно содѣйствовали поднятію промышленнаго сословія. Но, что̀ важнѣе всего, въ городахъ—благодаря скопленію людей—произошелъ быстрый и постоянный обмѣнъ дѣлъ, понятій, отношеній и пр.—общественное взаимодѣйствіе, чрезвычайно быстро подвигающее развитіе народной жизни. Города, поэтому, представляютъ прогрессивный элементъ въ народной жизни — въ противоположность консервативному элементу земледѣльческому. Съ развитіемъ денежнаго хозяйства этотъ антагонизмъ города и деревни увеличивается и оканчивается преобладаніемъ города, эксплуатирующаго деревню.

---

*) *Смитъ*, кн. III, гл. 4, такъ объясняетъ причины паденія феодализма вслѣдствіе освобождающаго вліянія промышленности. Феодалы избыткомъ земледѣльческихъ продуктовъ содержали дружину, совершенно зависимую отъ нихъ. Съ развитіемъ торговли и промышленности они получали возможность за свои продукты покупать предметы личнаго потребленія и воспользовались этой возможностью. Экономическое положеніе ихъ улучшилось; власть же и вліяніе стали меньше—потому что хотя ремесленникъ или купецъ въ концѣ концовъ получаетъ содержаніе отъ своихъ заказчиковъ, но зависитъ не отъ одного (какъ крѣпостной или служилый человѣкъ феодала) лица, а, можетъ быть, отъ сотни или отъ тысячи, слѣдовательно, ни отъ кого въ особенности не зависитъ. Вообще книга III, трактующая о развитіи благосостоянія у разныхъ народовъ, представляетъ интересную и вѣрную картину экономическаго развитія городовъ и городской промышленности въ средніе вѣка.

Одновременно съ усовершенствованіемъ производства и развитіемъ городской промышленности совершенствуется и *процессъ распредѣленія богатствъ*. Деньги при раздѣленіи работъ и разнообразіи продуктовъ усиливаютъ и ускоряютъ обращеніе. Чѣмъ быстрѣе обращеніе, чѣмъ чаще обмѣниваются продукты, тѣмъ скорѣе образуется особенное занятіе—*торговля*, имѣющая цѣлью только распредѣленіе богатствъ между членами общества. Какъ результатъ экономическихъ связей и потомъ какъ причина дальнѣйшаго развитія ихъ, происходитъ усовершенствованіе *путей сообщенія* и постепенное устраненіе препятствій, мѣшающихъ сближенію людей между собою. По мѣрѣ возвышенія политическаго значенія людей торговыхъ и промышленныхъ, законодательство старается освобождать обращеніе богатствъ отъ историческихъ и внѣшнихъ препятствій. Обращеніе богатствъ происходитъ быстрѣе и быстрѣе: страны, жившія до сихъ поръ безъ всякихъ связей, могутъ теперь дѣлиться своими избытками, уравнивать взаимно неурожай излишками плодородныхъ годовъ и улучшать взаимно свое хозяйственное положеніе. Цѣны хлѣба, заработной платы, высота процентовъ съ капитала, дѣлаются равномѣрнѣе, голодные годы—рѣже. На мѣсто прежней бѣдности разливается благосостояніе, дающее для умножившагося населенія лучшія и болѣе разнообразныя средства жизни. Жизнь народная дѣлается интенсивнѣе, народъ получаетъ болѣе быстрое обращеніе крови. Всѣ пульсы общественной жизни бьются скорѣе, и это быстрое обращеніе, которое охватываетъ промышленный міръ, господствуетъ также въ мірѣ идей и мысли.

*Государство* тоже измѣняется; въ немъ на мѣсто землевладѣльческой аристократіи является *денежная сила*; представители денегъ, движимой собственности и промышленности получаютъ общественное значеніе, которое впослѣдствіи обращается въ политическое преобладаніе и внѣшнимъ образомъ легализируется законами о представительствѣ и цензомъ (le tiers état, la bourgeoisie, le pays légal). Преобладаніе это выражается, между прочимъ, въ содѣйствіи всѣми мѣрами развитію промышленности и торговли со стороны государства, что̀ еще болѣе увеличиваетъ богатство и преобладаніе денежныхъ людей.

Денежное хозяйство даетъ возможность и государству удовлетворять своимъ потребностямъ болѣе независимымъ и дѣйствительнымъ способомъ, чѣмъ прежде. Вмѣсто феодальнаго ополченія и воинской натуральной повинности являются постоянныя войска, содержимыя жа-

лованьемъ. Вотчинная (патримоніальная) юстиція замѣняется общимъ для всѣхъ сословій судомъ правительственнымъ; находящаяся на жалованьи бюрократія распространяетъ и укрѣпляетъ централизующее, собирающее вліяніе государства. Въ новой *системѣ налоговъ* (большею частью косвенныхъ), возможной только при развитіи денежнаго хозяйства, государство получаетъ средства для своей широкой дѣятельности и вліянія, болѣе дѣйствительныя и обильныя, чѣмъ домены и другія средства натуральнаго хозяйства. Цѣли и задачи государства увеличиваются и расширяются.

Но чѣмъ болѣе живетъ и развивается денежное хозяйство, тѣмъ ярче выступаютъ его мрачныя стороны, его *недостатки*. Сила денегъ, освободившая работника изъ-подъ власти землевладѣльца, оставляетъ его на собственныя силы и средства, какъ и всякую промышленную силу, изолируетъ его, отрываетъ отъ интересовъ другихъ работниковъ и бросаетъ одинокаго въ водоворотъ всеобщей конкурренціи. Въ естественномъ хозяйствѣ феодалъ и крѣпостной, цѣховой мастеръ и работникъ, господинъ дома и домочадецъ, волею-неволею были связаны въ добрѣ и въ горѣ. Отъ бѣдствія работниковъ терпѣлъ до извѣстной степени и ихъ господинъ; кромѣ того постоянство и наслѣдственность связей давали этимъ отношеніямъ патріархальный характеръ,—особенно въ періодъ чистаго естественнаго хозяйства.

Въ денежномъ хозяйствѣ о личныхъ и наслѣдственныхъ связяхъ не можетъ быть и рѣчи; работникъ мѣняетъ предпринимателей, капиталистъ ищетъ за свою плату болѣе выгодныхъ работниковъ. Предприниматель утилизируетъ силы работника въ его здоровомъ состояніи; онъ можетъ истощать его сколько хочетъ, не опасаясь, что ему придется заботиться о работникѣ въ его старости или болѣзни. Ему нѣтъ дѣла ни до семейныхъ отношеній и обязанностей работника, ни до его хозяйственнаго состоянія: работникъ для него масса рабочей силы, которую желательно нанять какъ можно дешевле, эксплуатировать какъ можно сильнѣе. Работники противъ предпринимателей стоятъ разъединенные, несвязанные между собою никакими постоянными узами,—ни даже болѣе или менѣе постоянною жизнію вмѣстѣ. При такомъ порядкѣ каждый индивидуумъ стоитъ одинокій, каждый можетъ безъ помѣхи преслѣдовать свои эгоистическіе интересы, стараясь только о томъ, чтобы не переступать общихъ граней, установленныхъ между лицами закономъ. Талантъ подавляетъ менѣе способнаго, большой капиталистъ малаго, а этотъ неимущіе классы, на ко-

торыхъ по отраженію собираются всѣ невыгоды и недочеты такого порядка. Развивается *борьба всѣхъ общественныхъ силъ*, которая неумолимо ведетъ къ преобладанію денегъ и владычеству капитала, и даетъ возможность эксплуатировать подвижность и неустановленность жизни въ пользу отдѣльныхъ лицъ. Чѣмъ выше экономическая сфера, тѣмъ сильнѣе и неуловимѣе эта эксплуатація, высшее выраженіе которой есть спекуляція въ крайней степени, ажіотажъ, биржевая игра и проч. Если общественная нравственность не кладетъ дѣйствительныхъ границъ такому произволу лица, то такая борьба оканчивается совершеннымъ пораженіемъ слабыхъ—*пролетаріатомъ*, и его спутниками—болѣзнями, голодомъ, преступленіями и проч. Общество, среди котораго существуютъ цѣлые многочисленные классы, доведенные до послѣдней степени отчаянія и враждебно расположенные противъ неблагопріятной для нихъ цивилизаціи, поневолѣ должно предпринимать серьезныя мѣры, по крайней мѣрѣ для обезпеченія statu quo, если не для улучшенія его. Это охраненіе существующаго порядка, эта премія застрахованія общества тяжело ложится на современное общество и даетъ тонъ всѣмъ современнымъ европейскимъ отношеніямъ. *Общественное треніе* болѣе и болѣе затрудняетъ ходъ общественной машины. Хозяйство, вызвавшее и напрягшее всѣ силы человѣчества, возбудившее въ высочайшей степени энергію и дѣятельность личныхъ интересовъ, въ крайнемъ развитіи ведетъ къ подавленію лица лицомъ. Родъ человѣческій, усовершенствованію котораго эта борьба свободныхъ индивидуумовъ была въ высшей степени благопріятна, приближается наконецъ къ той опасной порѣ, когда эта борьба начинаетъ подавлять и портить въ самомъ зародышѣ запасъ народныхъ силъ и жизни.

Развивается наконецъ особенное бѣдствіе денежнаго хозяйства, для котораго нѣтъ средствъ леченія ни въ поворотѣ назадъ къ искусственнымъ ограниченіямъ свободы, ни въ искусственныхъ способахъ организаціи, а только въ развитіи свободнаго соединенія и солидарности между экономическими дѣятелями.

Денежное хозяйство, вызвавшее всѣ экономическія силы, поставляющее ихъ въ безчисленныя минутныя связи, постоянно заключаемыя и развязываемыя, оказалось несостоятельнымъ устроить прочныя и опредѣленныя отношенія и связи производительныхъ силъ. Это, можно сказать, періодъ химическаго броженія человѣческаго хозяйства, въ которомъ всѣ силы и продукты почти безразлично сбрасываются въ одну

массу, въ средѣ которой они находятся въ постоянномъ броженіи, сложеніи и разложеніи. Это броженіе проявляется и въ экономической жизни каждаго индивидуума—неустановленностью и чрезвычайною измѣнчивостію потребностей и непостоянствомъ производительнаго занятія и необезпеченностью средствъ жизни. Въ экономіи общества оно сказывается переходнымъ состояніемъ всѣхъ отношеній.

Но среди этого броженія виднѣются зачатки новыхъ отношеній, новой хозяйственной жизни. Этимъ зародышамъ новыхъ отношеній, если они развиваются, суждено измѣнить весь характеръ хозяйства, создать новое *хозяйство—кредитное.*

### *III. Кредитное хозяйство.*

»*Кредитъ* есть довѣріе къ исполненію даннаго обѣщанія и вмѣстѣ съ тѣмъ сумма принадлежностей, которыя даютъ основаніе этому довѣрію. Если обѣщаніе касается платежа, тогда кредитъ дѣлается представителемъ мѣноваго средства, онъ производитъ обороты, получаетъ силу денегъ, самъ дѣлается деньгами«.

Существенное отличіе оборота богатствъ при посредствѣ кредита отъ оборота денежнаго состоитъ въ томъ, что кредитъ не завершаетъ за-разъ оборота, а разлагаетъ его на два момента—моментъ передачи покупщику цѣннаго предмета и моментъ возвращенія за него продавцу равноцѣнности. Другими словами, кредитъ соединяетъ два отдѣльныхъ по времени оборота такъ, что каждый изъ нихъ представляется какъ моментъ одного оборота.

Слѣдовательно, кредитъ соединяетъ продавца и покупщика на все время, пока существуетъ долговое обязательство. Между тѣмъ какъ металлическія деньги послѣ каждаго завершеннаго оборота совершенно освобождаютъ контрагентовъ отъ всякихъ отношеній другъ къ другу, кредитный способъ платы связываетъ людей вмѣстѣ, обязывая ихъ взаимно, и производитъ рядъ *ассоціацій*, которыя коренятся съ одной стороны во взаимномъ довѣріи, съ другой стороны опять вызываютъ взаимный интересъ другъ въ другѣ.

Кредитъ есть болѣе совершенное и энергическое средство обращенія, чѣмъ деньги: онъ сберегаетъ время и трудъ счета денегъ, ихъ перевозки и самыя деньги (т. е. трудъ добыванія ихъ), и этимъ увеличиваетъ общественный капиталъ.

*Сила кредита* явственно обнаруживается въ 2-хъ учрежденіяхъ: въ международномъ *векселѣ* и въ *банкахъ* для народнаго (и международнаго) обращенія *).

Чтобы представить себѣ огромную сумму существующихъ и объемъ возможныхъ кредитныхъ оборотовъ, нужно обратить вниманіе на необыкновенное развитіе раздѣленія работъ и занятій, существующее въ процессѣ современнаго производства. Каждый продуктъ, прежде чѣмъ дойдетъ до потребителя, переходитъ безчисленное множество рукъ, начиная отъ производителя сыраго матеріала до торговца, продающаго вполнѣ готовый товаръ потребителю. Каждый изъ этихъ посредствующихъ производителей можетъ получать въ кредитъ продукты отъ предъидущаго производителя и въ свою очередь кредитовать товаръ послѣдующему. Каждый занимаетъ одною рукой и кредитуетъ другою.

Особенно увеличиваютъ *покупательную силу кредита* письменныя обязательства уплаты, при посредствѣ которыхъ промышленникъ-производитель получаетъ возможность употребить кромѣ цѣнностей, которыя онъ получаетъ отъ другихъ въ кредитъ, и тѣ цѣнности, которыя онъ кредитуетъ другимъ.

Но сила кредита будетъ ограничена до тѣхъ поръ, пока въ обществѣ будетъ оказываться кредитъ только тому, кто имѣетъ достаточно состоянія, чтобы представить въ случаѣ надобности полный вещественный (реальный) залогъ. Конечно, и здѣсь кредитъ даетъ совершенное средство обращенія, возвышаетъ всѣ производительныя силы; но остается все-таки *привилегіею состоятельной, имущей части населенія.*

Но денежное свойство кредита простирается безконечно дальше. Есть другой родъ кредита—не въ пользу того только, кто имѣетъ что-нибудь, а и *для того, кто есть что-нибудь.* И нравственныя качества людей могутъ служить основаніемъ кредита и представлять кредитору

---

*) *Маклеодъ* говоритъ: »настоящая стоимость всѣхъ векселей и другихъ денежныхъ обязательствъ въ Великобританіи составляетъ не менѣе 500,000,000 фунт. стерл. Количество чистыхъ денегъ въ государствѣ едвали превышаетъ 70,000,000 фунт. стерл. Такова пропорція, въ которой настоящая стоимость будущихъ платежей состоитъ къ чистымъ деньгамъ.« (О. П. Э. стр. 13). Въ другомъ мѣстѣ (гл. VII, § 1) Маклеодъ массу собственности, представляемую кредитомъ, опредѣляетъ въ 600,000,000 фунт. стерл.

достаточное обезпеченіе возврата его цѣнностей. Обращеніе богатствъ можетъ происходить на основаніи довѣрія къ будущимъ услугамъ, работамъ и проч.

Когда образуется и разовьется такой *личный*, или скорѣе *нравственный кредитъ*, и когда онъ будетъ осуществленъ и регулированъ при посредствѣ *банковъ* (въ родѣ нынѣшнихъ сберегательныхъ и заемныхъ банковъ Швейцаріи или нѣмецкихъ вспомогательныхъ и кредитныхъ обществъ), тогда прекратится монополія капиталистовъ и загладится бездна между имѣющими собственность и неимущими лицами. Нравственное достоинство человѣка получаетъ значеніе и силу капитала; способность къ пріобрѣтенію имущества переходитъ и на неимущихъ. Банки играютъ роль сердца въ организаціи народнаго хозяйства; они собираютъ и распредѣляютъ капиталъ общества. Они представляютъ какъ бы общества взаимнаго застрахованія между богатыми и бѣдными: богатый за удобства и блага, получаемыя имъ отъ имущества, дѣлается воспитателемъ бѣдныхъ, несетъ на себѣ нравственныя обязанности, налагаемыя обществомъ на имущихъ.

Характеризуя наконецъ въ немногихъ словахъ относительныя свойства указанныхъ степеней хозяйства, Бруно-Гильдебрандъ говоритъ: Естественное хозяйство приковывало людей другъ къ другу внѣшними, чувственными узами, но этимъ останавливало и замедляло свѣжее, вольное обращеніе соковъ въ организмѣ народной жизни. Денежное хозяйство разбило эти оковы и пробудило людей къ новой силѣ и новой жизни, но создало хозяйство личнаго интереса и разложило общество на отдѣльные только атомы. Кредитное хозяйство соединяетъ снова людей духовными и нравственными связями. Оно соединяетъ величайшую подвижность съ внутреннею крѣпостью, оно дѣлаетъ общимъ достояніемъ силу народнаго капитала, стремится къ устраненію пролетаріата и вызываетъ такой хозяйственный порядокъ жизни, который соединяетъ выгоды обѣихъ предъидущихъ степеней хозяйства.

Конечно, такой порядокъ вещей не можетъ быть созданъ отдѣльными учрежденіями. Кредитъ есть духовная и нравственная сила, какъ и наука; онъ основывается на совѣстливости и честности, на взаимномъ довѣріи, вообще на общественной нравственности народа. Гдѣ ея нѣтъ, тамъ не помогутъ ни банки, ни кредитныя бумаги. Кредитныя бумаги могутъ быть также признакомъ злоупотребленія кредита (Misscredites), какъ и служить доказательствомъ развитія истиннаго кредита. И какъ

количество страницъ печатаемой ежегодно бумаги не доказываетъ степени развитія науки въ странѣ, такъ и количество кредитныхъ бумагъ не доказываетъ степени развитія кредита.

Менѣе всего могутъ служить признаками существованія этого хозяйства биржевая игра, биржевые пари и тому подобныя безнравственныя спекуляціи во вредъ другимъ: это скорѣе болѣзненные наросты (Auswüchse) денежнаго хозяйства и прямо стремятся къ разрушенію кредита.

Поэтому-то кредитное хозяйство не вездѣ возможно; для осуществленія его необходимы многія условія: оно можетъ развиваться только у народовъ высоко развитыхъ. Но для цивилизованныхъ народовъ Европы это есть видъ хозяйства въ ближайшемъ будущемъ и самое дѣйствительное средство излеченія соціальныхъ бѣдствій настоящаго времени *).

Никакого нѣтъ сомнѣнія, что *кооперативное движеніе*, по нашему мнѣнію представляющее зачатки истиннаго кредитнаго хозяйства, находится въ сильно восходящей степени. Можно также думать, что въ этомъ только направленіи могутъ быть рѣшены главнѣйшія затрудненія современнаго хозяйства.

Къ сдѣланному очерку хода развитія хозяйства прибавимъ два за-

---

*) Для доказательства того, что личный кредитъ получаетъ все болѣе значенія, Бруно-Гильдебрандъ приводитъ слѣдующіе факты: 1) изъ 95 фабрикъ шелковыхъ издѣлій, существовавшихъ въ Цюрихѣ въ 1859 г., большая часть основана въ кредитъ въ послѣдніе 40 лѣтъ; ежегодные обороты ихъ простираются теперь до 45 милліоновъ франковъ; 2) въ Германіи съ 1849 г. по наст. время образовалось 243 Vorschuss-und Creditgenossenschaften (по отчету Ш Делича 1863), они считаютъ 69,202 члена и въ 1862 г. всѣ вмѣстѣ оказали займовъ на 23,674,261 талеръ.

Къ этимъ фактамъ мы прибавимъ слѣдующее: изъ отчета о состояніи промышленныхъ и предусмотрительныхъ обществъ, представленнаго англійскому парламенту въ маѣ 1864, оказывается, что къ концу 1863 года было кооперативныхъ обществъ всѣхъ видовъ 454, (изъ которыхъ представлены отчеты только 381); общее число членовъ въ нихъ 108,588; общій итогъ полученныхъ отъ пайщиковъ и кредитованныхъ имъ суммъ 623,295 фунт. стерл.; получено за продажу продуктовъ (изъ магазиновъ) 2,370,157 фун. ст.; прибыли отъ этого выручено 213,623; наличность кассы—107,153, цѣнность имуществъ и наличности 793,500, долговыя обязательства 227,009 (The Cooperator, august 1864). Такихъ фактовъ можно бы привесть очень много; но мы подробнѣе будемъ трактовать о кредитѣ и о кооперативныхъ обществахъ въ своемъ мѣстѣ.

мѣчанія. Во 1-хъ, современная наука преимущественно сосредоточиваетъ свое вниманіе на явленіяхъ теперь преобладающаго денежнаго хозяйства. Во 2-хъ, это хозяйство составляетъ принадлежность болѣе развитой жизни современныхъ обществъ. Что же касается до *Россіи*, то достаточно самаго поверхностнаго знакомства съ ея хозяйственнымъ бытомъ, чтобы убѣдиться, что здѣсь денежное хозяйство далеко не такъ преобладаетъ, какъ въ западной Европѣ. Недавно отмѣненныя крѣпостныя отношенія, малое развитіе городовъ и промышленности, громадный перевѣсъ сельскаго населенія, слабое раздѣленіе занятій, безчисленное множество другихъ признаковъ, доказываютъ, что у насъ естественное хозяйство имѣетъ гораздо больше значенія, чѣмъ въ большей части остальной Европы. Стоитъ только разсчитать, сколько крестьянинъ потребляетъ предметовъ покупаемыхъ, и сравнить это съ потребленіемъ непосредственно производимыхъ имъ продуктовъ, чтобы видѣть, какую сравнительно ничтожную роль играетъ денежный обмѣнъ въ жизни громаднаго большинства неселенія Россіи. Разумѣется, что государство и высшіе классы, находясь подъ неотразимымъ вліяніемъ и давленіемъ высшей денежной цивилизаціи Европы, необходимо проводятъ эту потребность въ высшемъ хозяйствѣ и въ средѣ большинства населенія. Не подлежитъ сомнѣнію, что Россія въ этомъ отношеніи переживаетъ критическій переходный періодъ, сказывающійся между прочимъ и въ несоразмѣрности привитыхъ высшею цивилизаціею потребностей высшихъ классовъ населенія сравнительно съ производительными средствами страны, и въ несоразмѣрности государственныхъ потребностей и пр. со степенью развитія народнаго хозяйства. Не входя теперь въ подробное разсмотрѣніе этого вопроса, мы скажемъ, что эта несоразмѣрность можетъ дѣйствовать въ извѣстной степени какъ сила побуждающая общество къ экономическому развитію, нерѣдко однакожъ слишкомъ поспѣшному и неравномѣрному и потому невсегда прочному.

Поэтому выводы современной науки, имѣющіе относитеное значеніе и требующіе для объясненія ими дѣйствительности соотвѣтственнаго конкретнаго состоянія хозяйства, мало могутъ имѣть непосредственнаго приложенія къ русской дѣйствительности.

Многія хозяйственныя явленія и отношенія, которыя въ Европѣ прошли весь циклъ своего развитія, отживаютъ свое время и требуютъ замѣны новыми отношеніями; эти явленія у насъ находятся часто въ на-

чалѣ развитія. И потому-то многіе существенные вопросы европейскаго хозяйства для насъ, пока, имѣютъ только теоретическое, а не настоятельное практическое значеніе. Эту оговорку мы считаемъ нужнымъ сдѣлать разъ навсегда, чтобы избѣжать неумѣстныхъ толкованій и заключеній относительно недостатковъ и нуждъ современнаго хозяйства, указываемыхъ въ нашемъ обзорѣ и имѣющихъ отношеніе къ болѣе развитому западно-европейскому порядку вещей.

*Методъ науки.*—Есть два главныхъ метода изслѣдованія, употребляемыхъ въ наукахъ—*индукція и дедукція*. Экономистъ, употребляя первый способъ, собираетъ бо́льшее или меньшее число наблюденій надъ явленіями экономическими, напр. представляетъ измѣненія цѣнъ товаровъ или заработковъ въ данный періодъ времени, изображаетъ различные существующіе способы владѣнія землею, обработки ея и распредѣленія ея продуктовъ, и пр. На основаніи этихъ наблюденій онъ путемъ индукціи долженъ, посредствомъ строгаго обобщенія ихъ, уяснить дѣйствующія въ нихъ причины и законы; сумму открытыхъ такимъ образомъ законовъ привести въ систему—образовать науку.

Избирая дедуктивный методъ, экономистъ долженъ выйти отъ какихъ нибудь общихъ началъ, всѣми признанныхъ аксіомъ о всеобщихъ свойствахъ хозяйственной природы человѣка, и изъ нихъ путемъ умозаключеній вывести формы и законы дѣйствительныхъ хозяйственныхъ отношеній.

Необходимость и отчасти сознательный выборъ были причиною того, что экономисты отдаютъ болѣе предпочтенія второму методу. Первый методъ съ пользою употребляется преимущественно въ естественныхъ и физическихъ наукахъ, благодаря возможности дѣлать точныя наблюденія надъ конкретными явленіями и производить опыты. Явленія же человѣческаго міра суть результатъ безчисленнаго множества дѣйствующихъ причинъ, коренящихся въ чрезвычайно сложной натурѣ человѣка и законахъ окружающей природы. Изъ этой безконечной массы возможныхъ причинъ, ученый долженъ избрать рядъ тѣхъ причинъ, которыя имѣютъ особенное и преобладающее вліяніе на данный родъ явленій. Принявши эти причины за всеобщія дѣйствующія силы, наука изъ нихъ путемъ дедукціи выводитъ рядъ всеобщихъ нормальныхъ отношеній, которыя необходимо произойдутъ тамъ, гдѣ дѣйствуютъ *только* указанныя причины (побужденія, свойства и проч.).

Такимъ всеобщимъ свойствомъ въ хозяйственной натурѣ человѣка

экономисты считаютъ *стремленіе къ личному благу, какъ желаніе богатства,* выражающееся болѣе частнымъ образомъ въ денежномъ хозяйствѣ какъ *стремленіе покупать возможно дешевле чужіе продукты, трудъ и проч. и продавать какъ можно дороже свои продукты и проч.* Изъ этого всеобщаго свойства экономисты выводятъ отношенія различныхъ дѣятелей хозяйственныхъ, выводятъ законъ опредѣленія цѣнъ, распредѣленіе богатствъ и проч., предполагая существованіе *совершенной свободы* въ проявленіи этого стремленія.

Само собою разумѣется, что такимъ образомъ выведенные *законы* имѣютъ чисто *гипотетическій* и слишкомъ общій характеръ; они имѣютъ значеніе только въ такихъ случаяхъ, когда люди дѣйствуютъ только подъ вліяніемъ указанныхъ всеобщихъ побужденій.

Но такъ какъ люди дѣйствуютъ подъ вліяніемъ самыхъ разнообразныхъ побужденій, и, главное, находятся въ постоянномъ взаимодѣйствіи другъ съ другомъ и въ преемственной исторической связи съ предъидущими поколѣніями; то такіе законы, очевидно, окажутся слишкомъ общими и не вполнѣ состоятельными.

Они могутъ имѣть приложеніе для объясненія дѣйствительныхъ явленій только въ такомъ случаѣ, когда сдѣлана индуктивнымъ способомъ масса предварительныхъ наблюденій объ индивидуальныхъ обстоятельствахъ даннаго явленія или состоянія.

Поэтому, для такихъ общихъ добытыхъ дедукціею законовъ необходима *повѣрка,* состоящая въ сравненіи силлогистическихъ заключеній изъ общихъ законовъ или съ конкретными явленіями, или, что̀ чаще доступнѣе, съ ихъ эмпирическими законами. Результаты, добытые выводомъ a priori, должны подтверждаться результатами, полученными отъ наблюденія, a posteriori. Слѣдовательно, дедуктивный методъ не приложимъ во всей чистотѣ въ общественныхъ наукахъ.

Сверхъ того нужно прибавить, что самыя *основанія дедукціи* даются наблюденіемъ, а не существуютъ вполнѣ a priori. Напримѣръ, когда Смитъ и его послѣдователи принимаютъ основаніемъ для выводовъ положеніе, что люди въ хозяйственной дѣятельности руководятся только личнымъ интересомъ; то это положеніе не есть совершенно апріорное: оно основано, напротивъ, на наблюденіи, хотя на самомъ общемъ, неполномъ и неточномъ.

Слѣдовательно, нужно согласиться съ мнѣніемъ *Милля,* что ни де-

дукція отдѣльно, ни индукція отдѣльно не ведутъ къ знанію истины въ общественныхъ наукахъ, а только соединеніе этихъ двухъ методовъ въ особомъ спеціальномъ методѣ, о которомъ мы сейчасъ *) скажемъ нѣсколько словъ.

Чтобы лучше уяснить дѣйствительное значеніе истиннаго метода общественныхъ наукъ, Милль прежде всего разсматриваетъ методы, ложно прилагаемые къ изученію общественныхъ наукъ. Этихъ ложно прилагаемыхъ методовъ два—*химическій или экспериментальный, и геометрическій или абстрактчый*. Учоные, практикующіе первый способъ, плохо понявши Бэкона, даютъ значеніе только специфическому наблюденію; для нихъ явленіе представляется результатомъ одной причины; забываютъ они, что главный законъ общественный—есть *законъ сложенія причинъ*. Они готовы изыскивать такіе абсолютные законы: запретительная система полезна или вредна, - забывая, что у каждаго народа она дѣйствуетъ среди самыхъ различныхъ обстоятельствъ.

*Трудность* изысканія законовъ при такомъ методѣ состоитъ, главнымъ образомъ, въ *невозможности дѣлать опыты*, потомъ—въ трудности дополнять наблюденіе индуктивными способами *разности, подобія*. Впрочемъ, методъ этотъ болѣе употребляется практиками и политическими дѣятелями; въ наукѣ онъ мало имѣетъ приверженцевъ.

Гораздо болѣе распространенъ другой способъ изслѣдованія, *геометрическій, или абстрактный*. Учоные, сознавшіе недостаточность эмпиріи, специфическаго наблюденія, убѣдились въ необходимости основать общественныя науки на дедукціи изъ всеобщихъ законовъ и свойствъ человѣческой природы. Но не обративши должнаго вниманія на индивидуальныя свойства предмета общественныхъ наукъ, приложили къ нему методъ дедуктивный низшаго порядка—геометрическій, а не методъ астрономіи или физики и физіологіи.

Геометрія трактуетъ объ *отношеніяхъ пространства* (внѣ законовъ времени, послѣдовательности); о законѣ причины, произведенія

---

*) Въ этомъ отношеніи Милль выражаетъ только другими словами извѣстное положеніе Бэкона о необходимости соединенія мышленія и наблюденія въ изученіи природы. Экономисты сдѣлали огромный шагъ назадъ отъ Бэкона, когда выражаются, наприм., такъ о политической экономіи: the science depends *more on reasoning than on observation* (Senior Pol. Ec. 2-d ed. p. 5) или: elle est encore plus une science de raisonnement qu'une science expérimentale (Rossi, 3-eme leçon).

одного явленія другимъ, здѣсь нѣтъ рѣчи. Уже для объясненія механическихъ явленій геометрія одна не достаточна, потому что въ ней нѣтъ мѣста для случая *дѣйствія силъ*, одновременно дѣйствующихъ, причинъ, которыя могутъ одна другую нейтрализовать или видоизмѣнять. Въ механикѣ двѣ силы могутъ произвесть покой, или движеніе, или отклоненіе движенія. Правда, что результатъ дѣйствія *соединенныхъ и одновременно дѣйствующихъ силъ* такой же самый, какъ еслибы эти силы дѣйствовали одна послѣ другой или попеременно; но въ этомъ-то и состоитъ различіе между механическимъ и геометрическимъ закономъ. Въ геометріи нѣтъ ничего подобнаго: результатъ одного принципа *не можетъ* противорѣчить результату другаго; что̀ вѣрно въ одномъ случаѣ, то вѣрно во всѣхъ. Еслибы въ механикѣ движеніе было результатомъ одной причины, а не многихъ, она болѣе походила бы на геометрію.

А между тѣмъ нѣкоторые писатели полагаютъ, что можно приложить геометрическій методъ къ весьма сложнымъ явленіямъ общественнымъ, полагаютъ, слѣдовательно, что каждое явленіе происходитъ только изъ одной причины, изъ какого-нибудь одного свойства человѣческой природы.

Такой способъ изслѣдованія употребляемъ былъ публицистами, сторонниками *естественнаго права*, напр. *Руссо*, представлявшимъ образованіе общества изъ договора, и болѣе всего *Бентамомъ*, представлявшимъ всю общественную жизнь, какъ результатъ дѣятельности личныхъ интересовъ.

Правда, Бентамъ и послѣдователи его не все объясняли изъ этого принципа, они допускали исключенія и ограниченія его; но это не философскій способъ—узость основанія дополнять въ постройкѣ, на немногихъ дѣятеляхъ строить науку, а все остальное давать на волю рутинѣ, практикѣ, личному остроумію и проч.

Очевидна необходимость перейти къ *истинному дедуктивному способу*, основанному на дедукціи изъ многихъ (возможно большаго числа) причинъ, разсматривающему *каждое дѣйствіе, какъ средній результатъ многихъ причинъ* (что̀ и есть на самомъ дѣлѣ), основанный на законахъ человѣческой природы и внѣшняго міра.

Такой методъ называетъ Милль *физическимъ методомъ*. Какъ бы сложны ни были общественныя явленія, ихъ послѣдовательность и современное существованіе (coëxistence) вытекаютъ изъ законовъ единич-

ныхъ элементовъ. Каждое дѣйствіе, производимое въ общественныхъ явленіяхъ сложнымъ рядомъ причинъ, равняется точно суммѣ дѣйствій обстоятельствъ, взятыхъ отдѣльно.

*Общественная наука* (называемая наукою соціальною, соціологіею и пр.) есть наука дедуктивная, но не по образцу геометріи, а по образцу самыхъ сложныхъ физическихъ наукъ. Она извлекаетъ законъ каждаго дѣйствія не изъ одной какой-нибудь причины, а изъ всѣхъ дѣйствующихъ въ данномъ явленіи причинъ. Словомъ, это конкретный дедуктивный методъ астрономіи, наукъ физическихъ и физіологіи.

Нѣтъ сомнѣнія, что въ общественной жизни вообще и въ частности въ хозяйственной дѣятельности всѣ явленія суть необходимый результатъ законовъ психологическихъ и физіологическихъ индивидуумовъ и ихъ взаимодѣйствія съ законами природы. Но вывести a priori всѣ возможныя человѣческія отношенія изъ этихъ основаній нѣтъ никакой возможности, потому что міръ общественный есть явленіе безконечно разнообразное, сложное и развивающееся.

Но здѣсь, какъ мы сказали, на подмогу дедуктивному методу является *повѣрка*, которая и служитъ главнымъ основаніемъ довѣрія къ дедуктивному способу. Иногда повѣрка производится *обратнымъ путемъ:* выводятъ изъ специфическаго наблюденія приблизительный законъ, потомъ путемъ дедукціи приводятъ этотъ законъ въ согласіе съ общими законами человѣческой природы—и это заключеніе составляетъ обратную повѣрку. *О. Контъ*, великая заслуга котораго состоитъ въ научномъ опредѣленіи метода общественной науки, думаетъ, что такой способъ обратной повѣрки гораздо чаще долженъ употребляться въ общественной наукѣ, чѣмъ первый способъ.

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что общественная наука не можетъ выставить положенія объ универсальности дѣйствія извѣстнаго закона; она учитъ только находить законъ, положеніе, подходящее къ конкретнымъ обстоятельствамъ даннаго случая. Милль совершенно правъ, говоря: »всѣ всеобщія положенія, которыя выставляются дедуктивною наукою, суть въ строжайшемъ смыслѣ слова *гипотетичны*«.

Прилагая методъ физическій (или какъ нѣкоторые называютъ физіологическій, можетъ быть, съ бо́льшимъ основаніемъ) къ общественной наукѣ, не нужно забывать, что человѣческій міръ представляетъ особенность, требующую видоизмѣненія и усовершенствованія этого метода.

Самое существенное отличіе предмета общественной науки отъ предмета наукъ физическихъ состоитъ въ томъ, что міръ общественный есть *измѣняющееся явленіе*, *прогрессирующее, развивающееся*. Здѣсь происходитъ усложненіе явленій отъ воздѣйствія результата на причины. Извѣстныя свойства людей произвели данное *состояніе общества*; это состояніе, въ свою очередь, дѣйствуетъ какъ причина на свойства слѣдующихъ поколѣній. Изъ этого выходитъ поступаніе впередъ, обусловливаемое суммою всѣхъ предъидущихъ обстоятельствъ. Слѣдовательно, *прогрессъ* (въ смыслѣ поступательнаго развитія) *человѣческаго рода* есть необходимое основаніе, на которомъ долженъ стоять методъ общественной науки.

Посредствомъ изученія и анализа общихъ фактовъ исторіи опредѣлить *законъ поступанія (формулу движенія)* и на основаніи этого, хоть въ общихъ чертахъ, предсказать будущія явленія, или, по крайней мѣрѣ, общее направленіе общественной жизни—такова задача общественной науки. Общественная наука поступаетъ въ этомъ случаѣ какъ алгебра, которая по немногимъ членамъ безконечной прогрессіи можетъ строить послѣдующіе члены, узнавши законъ ихъ послѣдовательности (указатель прогрессіи).

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что дедуктивный физіологическій методъ въ приложеніи къ общественной наукѣ долженъ необходимо стать методомъ историческимъ, какъ называетъ его Рошеръ. Ни одно явленіе не должно быть разсматриваемо внѣ исторической послѣдовательности; вездѣ должно быть обращаемо вниманіе на общее состояніе общества, среди котораго происходитъ извѣстное явленіе, и пр.

До сихъ поръ мы говорили вообще о методѣ *общественной* науки; это мы дѣлали потому, что считаемъ, вмѣстѣ съ нѣкоторыми писателями, что общественныя явленія современемъ должны составить предметъ единой науки, составныя части которой теперь представляются отдѣльными, хотя болѣе и болѣе стремящимися къ объединенію, науками. Политическая экономія болѣе другихъ наукъ приближается къ этой будущей наукѣ, и по большей широтѣ и глубинѣ содержанія, и по болѣе положительному свойству матеріаловъ, дающему возможность употребить болѣе строгій методъ.

Явленія хозяйственныя, результатъ дѣйствія такихъ же сложныхъ, современныхъ и историческихъ причинъ, какъ и другія общественныя явленія, представляютъ большее удобство для наблюденія и изслѣдованія,

зависящее отъ того, что хозяйственныя явленія представляются въ видѣ опредѣленныхъ измѣримыхъ количествъ. Если самые первоначальные элементы этихъ явленій—потребность, полезность и проч., не измѣримы въ своей степени; то за то ихъ дѣйствіе и степень вліянія можно иногда вывесть посредствомъ выдѣленія изъ общаго результата, который представляется всегда въ опредѣленномъ численномъ видѣ.

Для уясненія своей мысли беремъ конкретный (и чрезвычайно важный въ денежномъ хозяйствѣ) фактъ—*цѣну*. Извѣстная цѣна есть результатъ дѣйствія самыхъ сложныхъ многочисленныхъ причинъ—числа продавцовъ и покупателей, степени полезности предмета, состоятельности покупщиковъ, количества поставленнаго на рынокъ и требуемаго товара, издержекъ производства, и проч. Всѣ эти силы находятся въ тѣснѣйшей зависимости съ предъидущимъ *общимъ состояніемъ хозяйства* и съ современнымъ его состояніемъ. Напередъ, a priori опредѣлить *степень дѣйствія* и отношенія всѣхъ этихъ элементовъ нѣтъ никакой возможности. При посредствѣ наблюденій можно еще опредѣлить количества нѣкоторыхъ силъ, дѣйствующихъ въ данномъ случаѣ; но степень вліянія ихъ и пропорція, въ какой результатъ зависитъ отъ каждой содѣйствующей силы, могутъ быть опредѣлены только строгимъ анализомъ конкретнаго результата—*цѣны*. Наука только тогда перейдетъ метафизическую ступень и сдѣлается позитивною въ полномъ смыслѣ, когда выведетъ дѣйствительныя *формулы отношеній различныхъ содѣйствующихъ силъ*.

Вмѣсто общихъ положеній, въ родѣ слѣдующаго: что высота цѣны находится въ *прямомъ* отношеніи съ запросомъ и въ *обратномъ* отношеніи съ предложеніемъ,—мы въ правѣ желать отъ науки положительной общей формулы этого отношенія. Иначе, когда мы желаемъ напр. узнать: при увеличеніи запроса въ 2 раза цѣна подымется-ли въ 2 раза, или въ 4, или въ какой бы то ни было степени, которая соизмѣрима съ числомъ 2,—наука не можетъ дать намъ положительнаго отвѣта.

Разумѣется, что такія положенія имѣютъ свою цѣну какъ *общее* описаніе факта; но опредѣленія и изученія явленія и его причинъ въ нихъ еще нѣтъ.

Нельзя также сказать, какъ говорятъ иногда экономисты, что такіе законы представляютъ какъ бы общія алгебраическія формулы, въ

которыя слѣдуетъ подставить дѣйствительныя числа даннаго случая, чтобы получить положительный выводъ. Утвержденіе, что одна сила дѣйствуетъ въ прямомъ, а другая въ обратномъ смыслѣ—еще не есть формула. Мы можемъ представить, что въ одномъ случаѣ прямо дѣйствующая сила дѣйствуетъ со скоростью и степенью 10, а противоположно дѣйствующія въ степени 100,—результатъ не будетъ одинаковъ съ результатомъ въ другомъ случаѣ, гдѣ 1-я сила дѣйствуетъ со скоростью 100, а 2-я 10 *).

Введеніе *математическаго метода* въ сложный методъ нашей науки есть пока desideratum науки. До сихъ поръ сдѣлано очень мало опытовъ въ этомъ родѣ, и то не всѣ удачны **). Причина неуспѣха заключается отчасти въ незнакомствѣ экономистовъ съ методомъ математическимъ и еще болѣе въ томъ, что сдѣлано чрезвычайно малое число наблюденій надъ количественными отношеніями явленій хозяйства современнаго и историческаго.

Статистика приложеніемъ математическаго метода указала на перспективу блистательныхъ результатовъ ***) Тѣмъ болѣе положительныхъ результатовъ должна ожидать отъ этого метода политическая экономія, имѣющая дѣло съ явленіями, менѣе подверженными вліяніямъ человѣка, чѣмъ напр. число самоубійствъ и проч.

Желая введенія математическаго метода, мы нисколько не отрицаемъ этимъ пользы такъ называемаго историческаго метода; мы требуемъ только, чтобы тамъ, гдѣ историкъ-экономистъ утверждаетъ, напр. что одинъ фазисъ явленія слѣдуетъ за другимъ—онъ, по крайней мѣрѣ, приблизительно указывалъ бы вѣроятную скорость и видъ этого дви-

---

*) Экономисты сами констатируютъ факты подобнаго рода, напр. хлѣбъ, при увеличеніи предложенія, падаетъ въ цѣнѣ *быстрѣе*, чѣмъ другіе предметы при такомъ же увеличеніи. Въ какой степени быстрѣе, спросимъ мы?

**) О попыткахъ употребленія математическаго метода въ наукѣ мы будемъ говорить въ своемъ мѣстѣ.

***) *Кетле* подробно указываетъ приложеніе математическаго метода къ изслѣдованію причинъ и опредѣленію степени ихъ дѣйствія въ явленіяхъ міра общественнаго въ классическомъ сочиненіи: Sur l'homme et le dévéloppement des ses facultés ou Essai de la physique sociale, 1835, 2 т.

женія. Мы требуемъ только, чтобы историческій методъ сталъ болѣе точенъ и положителенъ, чѣмъ теперь *).

Но для этого нужно сдѣлать больше наблюденій надъ дѣйствительными количественными явленіями хозяйственнаго порядка. Только выведенныя изъ большаго числа наблюденій формулы или законы будутъ имѣть дѣйствительное всеобщее значеніе.

За тѣмъ мы должны упомянуть еще объ естественно-историческомъ методѣ въ наукѣ, представителемъ котораго можно считать *Кэри* и нѣкоторыхъ другихъ. Разсматривать жизнь человѣческаго общества, какъ часть и видъ міровой жизни—какъ дѣлаетъ Кэри—совершенно вѣрно. Давать большое значеніе вліянію среды, естественнымъ свойствамъ человѣка и пр. тоже вполнѣ справедливо. Но нужно остерегаться, чтобы аналогіею съ дѣйствующими en grand міровыми явленіями не стушевать и не обезобразить конкретныхъ и тонкихъ чертъ человѣческаго міра. Міръ держится круговращеніемъ и постоянною метаморфозою матеріи; но въ человѣческомъ мірѣ это круговращеніе подчинено особымъ законамъ, не отрицающимъ нисколько мировые законы, а представляющимъ *ихъ частное человѣческое* проявленіе.

Хотя эта аналогія съ физическими законами заводитъ Кэри подъ часъ далеко; тѣмъ неменѣе общее понятіе его о методѣ общественной науки, развившееся подъ вліяніемъ положительной философіи О. Конта, довольно вѣрно и научно.

Желая основать науку на индукціи, Кэри не согласенъ съ Миллемъ, который думаетъ, что политическая экономія должна предполагать единственный всеобщій мотивъ хозяйственной дѣятельности человѣка и изъ него *выводить* путемъ силлогизмовъ общіе законы хозяйства. Кэри, напротивъ, полагаетъ, что въ общественной наукѣ нѣтъ ни одной всеобщей истины, существующей a priori, которую можно бы признать закономъ. Законъ долженъ быть извлекаемъ изъ наблюденія и анализа возможно большаго числа непосредственныхъ явленій путемъ постепеннаго и строгаго обобщенія причинъ этихъ явленій. Правда, что явленія общественныя неизмѣримо сложнѣе явленій міра физическаго: но общественная наука только теперь и начинаетъ развиваться послѣ того, какъ успѣли значительно усовершенствоваться другія науки, служащія ей основаніемъ и подготовкою.

---

*) Въ изложеніи теоріи цѣны мы подробнѣе разовьемъ это.

Впрочемъ Кэри, признавая единство законовъ міра физическаго и общественнаго и основывая на этомъ требованіе единства метода, говоритъ, что онъ не отрицаетъ и пользы дедукціи; онъ повторяетъ вслѣдъ за Гёте, что синтезъ и анализъ суть вдыханіе и выдыханіе человѣческой мысли, которыя никогда не представляются въ отдѣльности, а подвержены постоянному движенію пульсаціи. Недостатокъ метода a priori, по Кэри, не въ томъ, что онъ *опережаетъ* факты, а въ томъ, что онъ слегка, кое-какъ повѣряетъ свои выводы фактами и называетъ законами notiones temere e rebus abstractas, какъ давно еще выразился Бэконъ.

По мѣрѣ развитія положительнаго метода въ наукѣ, болѣе и болѣе получаетъ приложеніе математика; это приложеніе желательно и возможно въ общественной наукѣ *).

Подобно Кэри *Маклеодъ* можетъ быть причисленъ къ представителямъ позитивнаго взгляда въ нашей наукѣ. Различіе же между ними состоитъ въ томъ, что Маклеодъ, часто сравнивающій политическую экономію съ механикою, понимаетъ позитивность нѣсколько особеннымъ образомъ. Онъ, основываясь на законѣ непрерывности дѣйствія (continuity of action), признаетъ всеобщими законами только тѣ общія положенія, которыя объяснятъ весь рядъ явленій извѣстнаго рода, напр. его положеніе, что цѣнность зависитъ *только* отъ отношенія предложенія и запроса, объясняетъ по его мнѣнію *всѣ случаи* цѣны. Эти законы могутъ быть выведены и изъ частныхъ случаевъ; нужно только, чтобы они объясняли *всѣ явленія* извѣстнаго порядка. Для большей положительности науки, онъ требуетъ ограниченія ея содержанія *только* явленіями обмѣна. Но, требуя строгаго позитивнаго метода для нашей науки, онъ допускаетъ слѣдующее ограниченіе: не нужно думать, что только *точность* (précision) даетъ позитивный характеръ, *достовѣрность* (certitude) можетъ быть достаточной для того, чтобы наука была положительною. Но въ изложеніи науки позитивизмъ Маклеода сильно приближается къ чисто логической аргументаціи нѣкоторыхъ экономи-

---

*) Мы къ сожалѣнію не можемъ здѣсь оцѣнить вполнѣ весьма важное значеніе для общественной науки сочиненія Кэри, которое представляетъ благодѣтельную реакцію чисто абстрактному и схоластическому направленію большинства европейскихъ писателей объ этой наукѣ. Въ изложеніи науки, мы представимъ, гдѣ укажетъ надобность, воззрѣнія Кэри на законы хозяйственныхъ явленій.

стовъ—раціоналистовъ; подробнѣе мы укажемъ на это въ вопросахъ о цѣнности и о кредитѣ.

Изъ всего сказаннаго слѣдуетъ, что въ наукѣ чувствуется потребность въ болѣе положительномъ методѣ, чѣмъ употреблявшіеся доселѣ. Мы формулируемъ этотъ методъ, въ ожиданіи конкретнаго приложенія его въ изложеніи науки, такъ: онъ состоитъ въ соединеніи индукціи и дедукціи, основанномъ на наблюденіи возможно большаго числа явленій въ ихъ количественныхъ отношеніяхъ и въ качественномъ видѣ *).

*Система.*—Экономисты, различающіеся во взглядѣ на объемъ и методъ науки, большею частью согласны въ одномъ—въ расположеніи ея въ систему. Исключая тѣхъ, которые ограничиваютъ науку только явленіями обмѣна, и другихъ, распространяющихъ ее до размѣровъ соціальной науки, большинство экономистовъ вслѣдъ за симъ раздѣляютъ науку на три главныя части, трактующія *о производствѣ, распредѣленіи и потребленіи богатствъ* **). Къ этому многіе экономисты прибавляютъ отдѣлъ о *народонаселеніи.*

Мы будемъ держаться этой общепринятой системы въ своемъ конспектѣ. Въ особенности ученіе о производствѣ, нѣкоторыми экономистами не включаемое въ науку, мы удерживаемъ потому, что производство есть источникъ богатствъ, основной фактъ народнаго хозяйства, и разсмотрѣніе его, въ взаимодѣйствіи съ другими явленіями хозяйства, есть одна изъ главныхъ задачъ науки. Точно также мы удерживаемъ и отдѣлъ о потребленіи, такъ какъ тотъ или другой способъ потребленія имѣетъ не только значеніе съ точки зрѣнія бо́льшаго или меньшаго удовольствія для лица потребляющаго, но и производитъ вліяніе на другія экономическія явленія—производство и распредѣленіе, есть, слѣдовательно, фактъ не личный, а народно-хозяйственный.

Отдѣлъ о *народонаселеніи* мы, вмѣстѣ съ Рошеромъ и многими другими экономистами, считаемъ необходимою составною частью науки;

---

*) Конкретный образецъ (примѣръ) приложенія этого метода, мы будемъ имѣть случай указать отчасти въ изложеніи науки; во всякомъ случаѣ нашъ взглядъ на методъ выяснится, a contrario, изъ критики различныхъ методовъ и пріемовъ въ установкѣ важнѣйшихъ вопросовъ.

**) Основаніемъ этому раздѣленію служитъ, высказанное или подразумѣваемое, опредѣленіе Сэя, что политическая экономія есть изложеніе de la manière dont se forment, se distribuent et se consomment les richesses.

такъ какъ величина населенія относительно пространства, занимаемаго имъ, имѣетъ самое существенное вліяніе на всѣ экономическія явленія.

Что касается до раздѣленія, дѣлаемаго большею частью экономистовъ, науки на *чистую* и *прикладную*, или науку о народномъ богатствѣ и политику народнаго хозяйства (Volkswirthschaftslehre u. Volkswirthschaftspolitik нѣмцевъ), то ясно, что мы излагаемъ только науку въ ея чистомъ видѣ, безъ непосредственнаго отношенія къ конкретнымъ практическимъ вопросамъ.

Мы полагаемъ, что прикладная наука, какое бы названіе не носила она, есть не что иное какъ *искусство*, которому цѣли полагаются практическими потребностями времени. Отъ науки чистой она получаетъ только понятіе объ общихъ законахъ, относящихся къ даннымъ цѣлямъ; конкретныя же средства приложенія этихъ законовъ даются изученіемъ индивидуальныхъ условій даннаго времени, народа, случая и проч.

Наконецъ, мы должны сказать, что называя политическую экономію наукою о *народномъ* хозяйствѣ и признавая этимъ его индивидуальность, мы въ предлагаемомъ обзорѣ ограничиваемся изслѣдованіемъ хозяйственныхъ явленій общихъ для всѣхъ народовъ, находящихся приблизительно на одинакой степени развитія хозяйства денежнаго. Предметомъ нашего обзора будетъ, слѣдовательно, такъ называемая *общая часть политической экономіи.*

*Примѣчаніе.*— Трактуя о методѣ науки, мы пользовались, кромѣ указанныхъ выше сочиненій, еще слѣдующими сочиненіями:

1) Сочиненіемъ *Д. С. Милля*—System der deductiven und inductiven Logik, въ переводѣ Schiel'я (2-е изд. 1863 г. 2 т.), особенно главами 6—12 книги VI, трактующими о методѣ общественной науки.

2) Статьею *Милля* въ T. Westminster Rewiew, april 1865 г. о позитивной философіи О. Конта; и

3) Сочиненіемъ *Whewell'я*—T. Philosophy of the inductive sciences etc. 2 т. 1837.

*Профессоръ* **Г. Цѣхановецкій.**

*(Продолженіе будетъ).*

# ОЧЕРКИ ЮРИДИЧЕСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДІИ.

*(Продолженіе).*

## Глава II.

### *Образованіе права и объективная и субъективная сторона права.*

### А. Образованіе права.

Вопросъ объ образованіи права обратилъ на себя вниманіе и вызвалъ научную обработку только въ новыя времена. Въ 16-мъ и послѣдующихъ вѣкахъ, при усиленіи на континентѣ Европы монархическаго начала и централизаціи, выработалось мало-по-малу воззрѣніе, признававшее государство независимымъ отъ своего естественнаго основанія—народа, и присвоившее государственной власти исключительную и неограниченную правопроизводительность. Это воззрѣніе господствовало главнымъ образомъ въ практикѣ, особенно административной, но имѣло защитниковъ и въ наукѣ; къ нимъ принадлежали всѣ, такъ называемые позитивисты 17 и отчасти 18 вѣка *. Желая согласить какъ нибудь съ своимъ взглядомъ дѣйствительность, представлявшую существованіе, на ряду съ закономъ, обычнаго права (во Франціи въ видѣ провинціальныхъ и городскихъ coutumes, въ Германіи въ видѣ леннаго и дворового права, Hofrecht), они создали фикцію, на основаніи которой дѣлили всѣ дѣйствовавшія юридическія положенія на законы писанные и неписанные и отнесли обычное право къ послѣднимъ, давая ему юридическое значеніе только въ томъ предположеніи, что оно одобрено молчаливо законодателемъ. Это воззрѣніе отнимало у права его объективныя основанія и возводило въ принципъ творчество законодательной власти, которая могла опредѣлять общественныя отношенія по своимъ произвольнымъ взглядамъ. Плоды этого творчества

* Моль, Gesch. d. Staatswis. II, S. 401—414.

обнаружились во многихъ неудачныхъ созданіяхъ торговаго, финансоваго, полицейскаго и уголовнаго законодательства 17 и первой половины 18 в.; менѣе пострадало гражданское право, но только потому, что гражданскія отношенія менѣе входили въ политическія соображенія законодателей, и были ограждены авторитетомъ римскаго права.

Къ концу 18 в. развилось и получило огромное вліяніе ученіе объ образованіи государства и права посредствомъ общественнаго договора. Этотъ договоръ, по словамъ Руссо, есть суверенная сила общества и источникъ права; всѣ законы, какъ существующіе, такъ и будущіе, должны основываться на немъ, и суть публичное и торжественное объявленіе общей воли о предметѣ общаго интереса. Общая воля составляется изъ большинства, но должна быть такого рода, чтобы каждый видѣлъ въ ней согласіе съ своею волею, и повинуясь ей, повиновался какъ-бы себѣ« *. Одновременно съ Руссо, Кантъ и Фихте проповѣдывали о независимости человѣческаго *я* среди реальнаго міра, и указывали на личный разумъ людей какъ на высшую силу, которая можетъ создавать всю систему права, независимо отъ прошедшаго и дѣйствительныхъ отношеній **. Ученіе Руссо, Канта, Фихте и ихъ послѣдователей, имѣвшее главнымъ образомъ значеніе отрицанія неограниченнаго господства государственной власти надъ юридическимъ развитіемъ народа, было однакоже такъ же невѣрно, какъ и воззрѣніе позитивистовъ 17 в.; оно замѣнило только творчество государственной власти творчествомъ отдѣльныхъ лицъ и народовъ *** и упустило изъ виду вліяніе на образованіе права міра внѣшняго, предметнаго и историческаго развитія обществъ. Скоро стали защищать себя всѣ тѣ

---

* Du contrat social, Liv. II, cap. 3, 6.

** Кантъ, Kritik der pract. Vernunft, Th. I, Bd. I, 1, § 1—8. Фихте, Grundlage des Naturrechts, 1796, S. 1—54.

*** Руссо: En tout état de cause un peuple est toujours maître de changer ses lois, même les meilleurs; car s'il lui plait de se faire mal à lui même, qui est-ce qui a le droit de l'en empêecher? (Lettres écrites de la Montagne, p. I, let. VI). Камбасересъ, въ своемъ рапортѣ, при которомъ представилъ проектъ гражданскаго кодекса, говоритъ: Combien grand est donc la mission du législateur! *Investi par le peuple souverain de l'exercice du pouvoir suprême, tenant dans sa main tous les éléments sociaux* il les dispose, les arrange, les combine, les ordonne, et *tel que l'esprit créateur*, après avoir donné l'être et la vie au corps politique, il lui imprime la sagesse qui en est comme la santé morale, et en assure la durée en dirigeant ses forces et ses mouvements.... le 23 fructidor, an II.

лично-человѣческія и общественныя силы, которыя не были признаны ученіемъ Руссо и Канта. Первая поднялась школа теологическая, въ лицѣ Де-Местра, Банальда, Галлера, Мюллера, Бадера и Шталя; она отвергала своеволіе въ нравственномъ мірѣ, присвоенное отдѣльными лицами и стремилась доказать существованіе высшей силы, которая управляетъ и служитъ путеводителемъ и лицамъ и обществамъ въ безмѣрномъ ходѣ исторіи. Въ ея глазахъ весь общественный порядокъ и право были непосредственнымъ созданіемъ провидѣнія, а люди простыми исполнителями плановъ провидѣнія.—Въ средѣ философіи также не остались равнодушны къ произволу человѣческой свободы и разума. Шеллингъ и Гегель главнымъ образомъ выходили изъ той мысли, что надъ волею и разумомъ людей и обществъ господствуетъ высшій законъ природы, всемірная мысль, что люди суть только части міроваго зданія, подчиняющіяся законамъ общаго развитія, и потому ихъ дѣйствія, не смотря на кажущееся иногда противорѣчіе, направляются неизбѣжно къ одной гармонической цѣли и осуществляютъ одну и ту же міровую мысль *.

Но рѣшительнѣе всѣхъ выступила историческая школа (Савиньи, Пухта); оскорбленная пренебреженіемъ къ народному духу и народному сознанію о правѣ, и испуганная желаніями раціоналистовъ (Шмида, Тибо Альмендингена) составить новыя уложенія для государствъ германскихъ, она возстала противъ произвола и неограниченнаго реформаторства въ области права, и утверждала, что ни одинъ вѣкъ не обладаетъ могуществомъ создавать свой независимый міръ, и что каждое время производитъ свое бытіе въ неразрывномъ общеніи съ цѣлымъ прошедшимъ. Что право не есть произвольное созданіе законодателя и даже не заключается въ одномъ законодательствѣ, что оно возникаетъ невидимо для исторіи, вмѣстѣ съ народною жизнію, (подобно языку, нравамъ, вѣрованіямъ) изъ народной воли и народныхъ воззрѣній, которыя въ свою очередь дѣйствуютъ не произвольно, но на основаніи данныхъ, вытекающихъ изъ внутреннѣйшаго существа самой націи и ея исторіи **.

Въ своемъ позднѣйшемъ сочиненіи (System d. h. r. R.) Савиньи еще опредѣлительнѣе указываетъ на значеніе въ образованіи права

---

* Шеллингъ, System des transcend. Idealismus, 1800, S. 404—412. Гегель, Grundl. der Philosophie des Rechts, §§ 1, 4, 33.

** Savigny, Zeitschr. f. geschichtl. Rechtsw. 1815, Bd. 1, S. 2—7.

объективнаго основанія (онъ различаетъ въ каждомъ правоотношеніи элементъ матеріальный, отношеніе и юридическое опредѣленіе отношенія или элементъ формальный); но онъ ограничился только общими чертами *, и мысль его не получила должнаго развитія въ кругѣ его ближайшихъ послѣдователей. Но за то въ послѣднее время она возникла съ особенною силою и пріобрѣла очень много послѣдователей. Большая часть лучшихъ представителей германскаго правовѣдѣнія признаетъ всю важность объективнаго основанія въ развитіи права (Шталь, Аренсъ, Блунчли, Унгеръ, Вангеровъ), а нѣкоторые ставятъ его даже на первый планъ. Одинъ изъ ряда послѣднихъ (Игерингъ) говоритъ, что »въ настоящее время всѣ согласны въ томъ, что право не есть внѣшнее соединеніе (Aggregat) произвольныхъ опредѣленій, обязанныхъ своимъ происхожденіемъ мысли законодателя, какъ думали прежде. Человѣческое намѣреніе и разсчетъ безъ сомнѣнія имѣетъ извѣстное участіе въ образованіи права, но онъ болѣе находитъ, нежели создаетъ (sie findet mehr, als das sie schafft), потому что отношенія, въ которыхъ движется человѣческая жизнь, не ждутъ его для своего образованія. Стремленіе жизни вызываетъ право съ его учрежденіями, даетъ ему видъ, соотвѣтствующій образу мыслей и жизни народа, и котораго законодательный произволъ не можетъ потрясти, не нанеся вреда самому себѣ. Образованіе права совершается въ постоянной зависимости отъ характера, степени образованія, матеріальныхъ условій и судебъ народа, и подлѣ такихъ могущественныхъ историческихъ силъ человѣческая прозорливость обратится въ ничто, если захочетъ быть вмѣсто орудія создателемъ« **. (Въ такомъ же духѣ, и даже еще рѣзче говоритъ Лейстъ: »законамъ природы (Natursätzen) преимущественно принадлежитъ творческая оплодотворяющая сила права, и юридическія положенія (Rechtsätze) представляютъ въ большинствѣ случаевъ только санкцію сознанныхъ законовъ природы« ***).

Возвышеніе въ настоящее время объективнаго основанія въ образованіи права есть безъ сомнѣнія отголосокъ общаго современнаго

---

* Savigny, System. d. h. R. R. Bd. 1, S. 333.

** R. Ihering, Geist d. römischen Rechts, 1852, I Th. S. 12—16.

*** Civilist. Stud. 1854. Ueber die dogm. Analyse römisch. Rechtsinstitute, 1854, v. Leist. см. Кунце, Der Wendepunkt der Rechtswissenschaft, Leipz. 1856, § 30 u. s. w.

реалистическаго духа; и оно принесло пользу, показавъ убѣдительно, что право, въ сознаніи своего могущества, не должно однакоже отрываться отъ почвы жизни, матеріальныхъ условій природы, и ставить себѣ недостижимую задачу измѣнять ходъ исторіи или природу человѣка.

Но вмѣстѣ съ тѣмъ, нельзя не видѣть, что это реальное воззрѣніе (его называютъ также физіологическимъ) перешло должныя границы, отнявъ у человѣка ту самостоятельную долю въ созданіи права, которое безъ сомнѣнія принадлежитъ ему.

Въ образованіи права необходимо отличать три момента: матеріальный, фактическій, или отношенія между людьми. Эти отношенія имѣютъ свои законы, данные природой и исторіею; воля человѣка не въ силахъ идти противъ природы и исторіи, и заставить ихъ дѣйствовать противъ себя, и потому право должно сообразоваться съ ними, иначе окажется безсильнымъ или даже повредитъ общежитію (напр. въ Англіи со временъ Генриха VIII законодательство стремилось противодѣйствовать скопленію поземельнаго владѣнія въ однихъ рукахъ и поддерживало развитіе мелкой собственности; но хозяйственныя, политическія условія и нравы общества сдѣлали Англію страною обширныхъ поземельныхъ владѣній; Fischel, Die Verf. Engl. S. 45; и можно указать на множество подобныхъ же явленій).

Отношенія составляютъ основаніе и содержаніе права (такъ институтъ собственности основанъ на владѣніи, бракъ — на различіи и отношеніи половъ). Но отношенія, взятыя сами по себѣ, составляютъ грубый, мертвый матеріалъ, который можетъ оставаться въ состояніи совершенно безразличномъ, пока не явится человѣческое сознаніе, не сообщитъ ему жизни, не образуетъ его въ продукты права, въ человѣческіе уставы *. Такимъ образомъ второй и необходимый моментъ

* »Юридическія опредѣленія, говоритъ Игерингъ, суть только формальная сторона юридической жизни; взятыя отдѣльно, внѣ отношеній, въ которыхъ они осуществляются, они не могутъ быть поняты. Никакое уложеніе законовъ, никакое теоретическое совокупленіе права не можетъ быть объяснено безъ знанія реальнаго быта народа и времени. Форма права есть не что иное какъ чертежъ машины; самое лучшее ея объясненіе дается машиною, когда она въ дѣйствіи. Какая польза въ томъ, что машина производитъ на насъ впечатлѣніе художественнаго произведенія, если она негодна какъ машина? Только сама жизнь можетъ отвѣтить на вопросы, для чего существуютъ такія-то положенія права, что препятствуетъ или помогаетъ ихъ дѣйствію, почему данное учреж-

въ образованіи права принадлежитъ человѣческому сознанію, какъ производящей силѣ, оплодотворяющей мертвую природу. На первыхъ порахъ народной жизни, человѣческое сознаніе, еще недостаточно самостоятельное, беретъ отношенія въ томъ простомъ, неразвитомъ и нерѣдко ошибочномъ видѣ, въ какомъ они представляются на первый взглядъ; природа и исторія какъ-бы сами подкладываютъ человѣку готовый матеріалъ, который онъ принимаетъ какъ необходимость и подчиняется ему вполнѣ. Въ этотъ періодъ люди не въ состояніи привести отношенія къ общимъ началамъ, дать имъ отвлеченное опредѣленіе, и выражаютъ свои представленія въ формѣ частныхъ рѣшеній, и притомъ въ символахъ, пословицахъ. Съ развитіемъ своей силы, сознаніе начинаетъ глубже вникать въ природу отношеній и условія человѣческой жизни, очищаетъ свои прежнія представленія отъ предразсудковъ и заблужденій, и направляетъ отношенія къ разумнымъ цѣлямъ человѣка. На этой ступени право является дѣломъ культуры, цивилизаціи, и состоитъ изъ общихъ положеній, обнимающихъ цѣлый рядъ однородныхъ отношеній. Впрочемъ и на высшихъ ступеняхъ цивилизаціи, человѣческое сознаніе не можетъ измѣнять или вытѣснить природу; оно должно только развивать и облагороживать ее; »задача новаго образованія права, по выраженію Блунчли, состоитъ въ обработкѣ высочайшей культуры права на основаніи истинной его природы«. *.

Но право есть порядокъ обязательный, для котораго недостаточно одного сознанія отдѣльныхъ лицъ, или даже и цѣлаго общества. Для полнаго образованія права необходимъ третій заключительный моментъ, дающій ему силу и жизнь юридическую; онъ состоитъ въ признаніи извѣстнаго требованія или правила обязательнымъ, что совершается или въ формѣ непосредственнаго соблюденія или же въ формѣ предписанія надлежащей общественной власти **.

---

деніе существуетъ въ томъ или другомъ видѣ. Дѣйствительность есть единственно надежный источникъ познанія права; она есть вмѣстѣ содержаніе и комментарій текста законовъ«. Ihering, G. d. r. R. 1 Th. S. 39, 41.

* Блунчли, 2-ая лекція о правѣ.

** Jahrbücher d. d. Rechtswissenschaft u. Gesetzgebung v. Schletter, 1861, VII B. 3 H. Rechtsph. v. Warnkönig, S. 214, 215. Jurist. Encykl. v. Warnkönig, § 20.

(Объ образованіи права: S. Schlosser, Briefe über Gesetzgebung, 1789. Montesquieu, de l'Esprit des lois, I, XIV — XVIII. Les lois de l'ordre

## В. Объективная и субъективная сторона права.

Право, опредѣляющее порядокъ жизни отдѣльныхъ лицъ въ обществѣ, и порядокъ жизни цѣлаго общества, представляетъ двѣ существенныя стороны: объективную, состоящую изъ правилъ, нормъ, опредѣляющихъ порядокъ совмѣстной жизни людей, и субъективную, состоящую изъ власти, уполномочія, принадлежащихъ тѣмъ, для кого онѣ установлены, и опредѣляемыхъ юридическими нормами.

Обѣ стороны находятся въ постоянной и неразрывной связи: право субъективное возможно только при существованіи права объективнаго, есть прямое послѣдствіе его; право объективное существуетъ съ прямою цѣлію опредѣлить и охранить кругъ власти и дѣятельности, принадлежащій людямъ, живущимъ въ обществѣ *.

### *а) Объективная сторона права: о формахъ права.*

Главныя формы, въ которыхъ обнаруживается и развивается право, суть обычное право и законъ. Эти формы называются также источниками права, что̀ не вполнѣ точно, потому что источники права суть органы, силы, создающія право. Источниками права они могутъ быть названы только въ смыслѣ источниковъ познанія права. Формы права составляютъ вопросъ весьма важный, потому что опредѣленная форма есть одно изъ необходимыхъ условій права. Предписаніе или требованіе только тогда имѣетъ значеніе юридическое, когда высказано въ формѣ права **.

---

social, p. Schutcenberger, t. 1, l. VIII. Savigny, Vom Beruf..... System d. h. r. R. B. 1, § 7. Puchta, das Gewonheitsrecht. Meyer, die Rechtsbildung in Staat und Kirche, 1861. Mohl, St. Völl. u. Pol. Bd. 2, S. 380. C. Comte, Traité de legislation, T. 1, L. 1, ch. V, L. II, ch. I, II, X).

* Пухта въ своемъ Institutionen (1 Bd. VI) нападаетъ на употребляемыя въ настоящемъ случаѣ названія »объективная и субъективная сторона права«, находя ихъ неточными. Терминологія эта дѣйствительно не весьма удачная, но тѣмъ не менѣе понятія, которыя она стремится выразить, весьма различны, и самъ Пухта различаетъ ихъ, и употребляетъ слово право въ смыслѣ общей воли, повелѣнія, предписанія, и въ смыслѣ воли и господства, принадлежащаго отдѣльному лицу. S. 12.

** Ahrens, Jur. Enc. S. 48.

### 1) Обычное право.

Обычное право образуется въ народѣ или въ отдѣльныхъ классахъ его посредствомъ долгаго и однообразнаго соблюденія и примѣненія извѣстнаго юридическаго воззрѣнія. Обычное право, въ смыслѣ обязательныхъ правилъ и дѣйствій, образовавшихся соблюденіемъ, нужно отличать отъ простыхъ обычаевъ, существующихъ какъ обряды, нравы или простое употребленіе того или другаго дѣйствія (Herkommen, Uebung, Sitte); послѣдніе не основываются на юридическомъ воззрѣніи, не создаютъ юридической нормы и состоятъ въ простомъ однообразномъ повтореніи извѣстныхъ дѣйствій при извѣстныхъ случаяхъ. Сила ихъ заключается только въ соблюденіи, въ повтореніи, въ нравахъ *. (Сюда можно отнести напр. обычаи существующіе въ нѣкоторыхъ нашихъ мѣстностяхъ совершать свадьбу въ формѣ такъ называемаго »убѣга«, выбирать невѣсту старше 4 или 5 годами жениха, совершать заручины, устраивать обѣды при такъ наз. помочахъ, »давать наемнымъ рекрутамъ« гульбу на хозяйскій счетъ и т. п.).

Основаніе обязательности обычнаго права до 20-хъ годовъ 19 ст. находили только въ соблюденіи, въ долгомъ примѣненіи (т. е. въ обычаѣ, во внѣшнемъ фактѣ, consuetudo) **. Пухта и Савиньи (послѣдній впрочемъ не вполнѣ) доказывали, что обычай, соблюденіе, есть только средство познанія права, послѣдній заключительный моментъ, которымъ обнаруживается и осуществляется живущее въ народѣ юридическое воззрѣніе ***. Идеальный взглядъ Пухты такъ же невѣренъ, какъ и прежній матеріалистическій взглядъ. Юридическое воззрѣніе, безъ соблюденія его, не можетъ имѣть обязательной силы; только посредствомъ постояннаго примѣненія извѣстнаго правила или дѣйствія, они дѣлаются обязательною нормою, дѣйствительнымъ правомъ. Это тѣмъ болѣе справедливо, что въ обычномъ правѣ есть такія положенія, сила которыхъ только и можетъ быть объяснена соблюденіемъ, такъ напр. обычаи, опредѣляющіе сроки, (напр. давности) и вообще количества,

---

* Unger, System d. öst. allg Privatr. Bd. 1, S. 38.

** Savigny, System d. h. R. R. T. 1, § 28, 12. Unger. Bd. 1, S. 34, п. 2. Глюкъ въ Pandektencoment. 1, S. 447, называетъ обычное право обязательною нормою, возникшею изъ однообразныхъ дѣйствій подданныхъ.

*** Пухта, Institutionen § XIII, S. 31, также Gewonheit, T. 1, 167.

также формы разныхъ сдѣлокъ. (Въ болѣе позднемъ своемъ сочиненіи: System d. h. R. R. 1840, Савиньи отчасти примкнулъ къ послѣднему мнѣнію. Bd. 1, § 12, S. 35, 34).

Обычаи могутъ служить указаніемъ существованія обычнаго права только при слѣдующихъ условіяхъ: если ихъ примѣняютъ какъ юридическое правило съ сознаніемъ ихъ юридической необходимости; это условіе есть важнѣйшее; можно совершать однообразнымъ способомъ и въ продолженіи долгаго времени извѣстное пожертвованіе, щедрое дѣло, но отсюда не возникнетъ обычнаго права, потому что такія дѣйствія добровольны *. Второе условіе состоитъ въ томъ, чтобы обычай повторялся постоянно въ теченіи болѣе или менѣе продолжительнаго времени; при этомъ нельзя опредѣлить, сколько времени и какъ часто долженъ примѣняться обычай. Можно сказать только, что чѣмъ продолжительнѣе было соблюденіе извѣстнаго правила, тѣмъ оно тверже и прочнѣе **.

Доказательства существованія обычнаго права заключаются въ непосредственномъ его соблюденіи. Въ случаѣ спора можно обращаться къ свидѣтелямъ, свѣдущимъ людямъ, документамъ, сборникамъ, судебнымъ приговорамъ (напр. въ европейскомъ коммерческомъ кругѣ обращаются къ parères, т. е. письменному удостовѣренію извѣстнаго числа негоціантовъ, что такой-то обычай дѣйствительно дѣйствуетъ въ извѣстной мѣстности). Спорящія стороны должны сами указать судьѣ на обычное право, существующее въ ихъ пользу, и убѣдить судью въ его существованіи. Судья не обязанъ знать (конечно, если обычное право не имѣетъ въ странѣ значенія общей самостоятельной формы права) обычное право, подобно тому какъ онъ долженъ знать право законодательное; въ случаѣ недостаточности ихъ указаній, судья самъ можетъ обращаться къ свѣдущимъ людямъ ***.

Обычное право есть первоначальная, естественная форма права, возникающая собственною силою, и съ извѣстною необходимостію. Опо

---

* Savigny, Bd. 1, S. 174, p. 5. Puchta, Inst. XVI.

** Кромѣ этихъ двухъ условій, указываютъ еще на другія: обычаи должны быть сообразны съ разумомъ, нравственностію, природою отношеній, не должны быть основаны на заблужденіи, и т. п. Савиньи Bd. 1, § 29. Аренсъ, A. 1. Шиллингъ, § 35. Но во-первыхъ, есть весьма несообразные обычаи, имѣющіе однакоже юридическую силу, а во-вторыхъ, всѣ эти условія уже заключаются въ общемъ требованіи, чтобы обычаи выражали собою юридическое положеніе.

*** Puchta, Inst. XVI. Savigny, Bd. 1, § 30. Roussel, § 12.

лежитъ въ народномъ духѣ, матеріальныхъ и историческихъ условіяхъ народной жизни, и образуется постепенно и незамѣтно посредствомъ постояннаго и однообразнаго приложенія извѣстнаго воззрѣнія или дѣйствія къ однимъ и тѣмъ же отношеніямъ *. Практика и наука узнаютъ объ обычной нормѣ уже тогда, когда она окончила свой образовательный процессъ и явилась какъ юридическое правило **.

На первыхъ ступеняхъ народной жизни все право является исключительно въ формѣ обычнаго права, и притомъ неписаннаго; хранителями и вѣщателями его суть старѣйшіе, свѣдущіе люди, присяжные; позднѣе, когда общественныя связи становятся выше, неписанное обычное право представляется неопредѣленнымъ, шаткимъ; тогда окрѣпшая общественная власть, а иногда частныя лица собираютъ обычаи въ письменные сборники, которые или утверждаются правительствами и объявляются обязательными, или же имѣютъ значеніе частнаго труда и пріобрѣтаютъ обязательность постепенно, путемъ соблюденія, примѣненія (такъ было въ Германіи съ Саксонскимъ и Швабскимъ зеркаломъ). Собираніе и утвержденіе обычнаго права общественною властію иногда совершается по желанію самого народа, побуждаемаго къ тому разными политическими соображеніями, особенно стремленіемъ получить отъ правительства признаніе своихъ обычныхъ особенностей. (Такъ было почти со всѣми средневѣковыми европейскими городами и со многими провинціями Германіи и Франціи).

На болѣе высшихъ ступеняхъ общественной жизни оказывается недостаточность вообще обычнаго права и его сборниковъ: обнаруживается отсутствіе системы, разнородность началъ, противорѣчія и частный характеръ положеній права. Тогда наступаетъ дѣятельность законодательной власти, которая сначала только дополняетъ обычное право, потомъ мало-по-малу съуживаетъ сферу обычнаго права, на-

---

* Puchta, Inst. XIII. Savigny, System, Bd. 1, § 7.

** Аренсъ хотѣлъ указать болѣе точнымъ образомъ способъ образованія обычнаго права, но сдѣлалъ это безъ достаточныхъ доказательствъ: »обычай прежде всего, говоритъ онъ, исходитъ не изъ народной воли или народнаго сознанія, а изъ проявленій воли отдѣльныхъ лицъ, которыя принимаютъ что-либо за право для себя, въ убѣжденіи, что это, при извѣстныхъ отношеніяхъ, можетъ сдѣлаться правомъ вообще. Эти проявленія воли, повторяясь и встрѣчая, при одинаковыхъ потребностяхъ, подражаніе, становятся обычаемъ, правиломъ. Encykl. A. 1.

конецъ овладѣваетъ почти всею правопроизводительностію народа и издаетъ систематическіе положенія, уставы, своды, уложенія, обнимающіе почти всю юридическую жизнь народа. Таковъ былъ ходъ развитія обычнаго и законодательнаго права почти во всѣхъ европейскихъ государствахъ, особенно Германіи, Франціи и Россіи.

Теперь предстоитъ важный вопросъ: когда законодательная власть сдѣлается главною правопроизводящею силою, совершенно ли исчезаетъ обычное право, и если не исчезаетъ, то въ какое отношеніе становится къ закону? Вопросъ этотъ, какъ и вообще вопросъ объ обычномъ правѣ, особенно занималъ историческую школу; признавая весьма важное достоинство закона, она видѣла однакоже въ обычномъ правѣ многія преимущества: вѣрное выраженіе народныхъ воззрѣній, принаровленіе къ дѣйствительнымъ потребностямъ народа, неспособность подвергаться произвольнымъ нововведеніямъ, и наконецъ уваженіе, съ которымъ относится къ нему народъ. На этомъ основаніи Савиньи утверждалъ, что собраніе и приведеніе въ порядокъ уже образовавшихся въ народѣ положеній права составляетъ главную задачу законодательной власти, и что гораздо лучше, если это собираніе дѣлается не правительствами, а частными лицами. Дѣятельность законодателя посредствомъ изданія новыхъ законовъ, онъ одобрялъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда сообразно политическимъ цѣлямъ надобно измѣнить дѣйствующія нормы, или же когда нужно прекратить сомнѣніе о существованіи извѣстнаго правила, или дать правилу точное выраженіе« *. Подобнымъ образомъ смотрѣлъ и Пухта, упрекавшій приверженцевъ полной кодификаціи въ »противорѣчіи съ дѣйствительностію и даже съ возможностію подобнаго предпріятія; потому что народы, обладающіе самымъ полнымъ законодательствомъ, всегда будутъ имѣть массу юридическихъ воззрѣній, которыя сохранятся, разовьются и найдутъ себѣ приложеніе« **.

Историческая школа, увлекаясь опасеніемъ неограниченнаго творчества законодательной власти, дала обычному праву очевидно мѣсто слишкомъ высокое, ему не принадлежащее. Поэтому весьма скоро сами нѣмецкіе юристы стали указывать на недостатки права обычнаго, и утверждать, что законодательная власть должна имѣть болѣе широкое

---

* Въ своемъ позднѣйшемъ сочиненіи: System d. h. R. R., Савиньи расширяетъ нѣсколько болѣе сферу законодателя. Bd. 1, §§ 28—35.
** Institut. §§ XII—XXI.

и положительное вліяніе на развитіе права. (Такъ Безелеръ, въ своемъ Volksrecht und Juristenrecht, доказывалъ, что законодательство имѣетъ своею задачею не только сохраненіе и дальнѣйшее развитіе уже живущаго въ народѣ права, но и установленіе началъ новыхъ, сообразныхъ новымъ потребностямъ и отношеніямъ). Но при всемъ томъ во взглядѣ нѣмецкихъ юристовъ на обычное право и до сихъ поръ господствуютъ основанія, предложенныя историческою школою *; за весьма немногими исключеніями, всѣ они полагаютъ, что обычное право есть форма права самостоятельная, подобно закону, олицетворяющая въ себѣ юридическую свободу народа, и долженствующая существовать и на высшихъ ступеняхъ государственнаго развитія, и что дѣйствіе обычнаго права можетъ обнаруживаться въ пополненіи, толкованіи и даже отмѣнѣ законовъ **. Противоположнаго воззрѣнія держатся юристы французскіе (Белимъ, Ешбахъ, Жинуліавъ, Руссель; послѣдній—бельгіецъ и говоритъ объ обычномъ правѣ нѣсколько мягче), которые смотрятъ на обычное право какъ на форму, разцвѣтающую только въ юную пору народной жизни и вовсе неудобную и даже вредную на высокихъ ступеняхъ цивилизаціи, отличающихся сложностію отношеній и оборотовъ; по ихъ мнѣнію, обычное право, при существованіи кодексовъ, не можетъ создавать обязательное правило, отмѣнять законъ или прекращать силу закона продолжительнымъ неупотребленіемъ его, и можетъ дѣйствовать только

---

* Въ позднѣйшее время появилось въ Германіи нѣсколько теорій, стремившихся поколебать ученіе исторической школы: Schmid, Theorie u. Methodik d. bürgerl. R. 1848; Schmidt, der principielle Unters. zw. dem römisch u. germ. Rechte, 1853; Lenz, Ueber die gesch. Entst. d. R. 1854; Meyer, die Rechtsbildung in Staat u. Kirche, 1861; но онѣ были встрѣчены равнодушно, потому что были бездоказательны и выражали только субъективные взгляды. Ученіе исторической школы также основано на абстракціяхъ и субъективныхъ представленіяхъ, но имѣетъ по крайней мѣрѣ преимущество совершенной послѣдовательности, глубины взгляда и гармоніи съ національными стремленіями нынѣшняго времени. Строго научное, истинное ученіе объ обычномъ правѣ можетъ быть выработано только изслѣдованіемъ положительныхъ явленій права.—См. d. Gewohnheitsr. v. Lüders, 1863.

** Почти во всѣхъ нѣмецкихъ юридич. энциклоп. высказывается этотъ взглядъ, съ большими или меньшими ограниченіями: Блюме § 12—16; Варнкенигъ § 23—31; Фридлибъ § 18, 19; Вальтеръ § 19—27; Шиллингъ § 34—38; нѣсколько отступаетъ только Аренсъ А 1, 8. 81—86.

въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ опредѣлительно допускается законодателемъ *.

Безъ сомнѣнія, французскіе юристы вполнѣ справедливо указываютъ на преимущества законодательной формы права, но они слишкомъ обобщаютъ свой взглядъ и доводятъ его до крайности. Англія лучше всего доказываетъ, что можно достигнуть высокаго благосостоянія матеріальнаго, пользоваться обезпеченностію лица и имущества, совершать сдѣлки сложныя и обширныя, и вмѣстѣ съ тѣмъ не имѣть полной системы законодательства. Обычное право, не смотря на всѣ свои недостатки, олицетворяетъ однакоже въ себѣ юридическую свободу народа, и потому ежели бы въ какомъ-либо государствѣ совершился слишкомъ крутой переворотъ, невполнѣ соотвѣтствующій требованіямъ всѣхъ классовъ общества, или издавались бы законы, несообразные съ коренными условіями народной жизни, то конечно обычное право можетъ получить самостоятельное значеніе, ослабляя и отмѣняя дѣйствіе законовъ, по крайней мѣрѣ въ сферахъ неподлежащихъ непосредственному наблюденію государственной власти. (Такъ было между прочимъ и съ гражданскимъ кодексомъ самой Франціи; онъ заключалъ въ себѣ нѣкоторыя опредѣленія несогласныя съ нравами и стремленіями ея бывшей аристократіи, напр. о наслѣдственныхъ доляхъ братьевъ и сестеръ,—и она довольно долго не примѣняла ихъ. Еще больше было подобныхъ примѣровъ при введеніи французскаго кодекса за предѣлами Франціи).

---

* Руссель § 17; Беллимъ Т. 1, p. 501; Эшбахъ p. 34, 35; особенно сильно говоритъ противъ обычнаго права послѣдній: »Во Франціи, съ нашими практическими идеями о правѣ, насъ не убѣдятъ въ превосходствѣ обычая предъ закономъ; благодаря Бога, во Франціи система права писаннаго, которою мы наслаждаемся теперь, совершенно прекратила обычное право и изсушила этотъ источникъ права. Сама Германія, въ которой историческая школа господствуетъ и теперь, стремится изъ всѣхъ силъ къ кодификаціи; и многія государства уже начали эту великую реформу. И не мудрено: народъ, имѣющій кодексы, имѣетъ право и юстицію болѣе ясную и доступную каждому. Съ идеями исторической школы можно имѣть очень ученую юриспруденцію и очень слабую юстицію, очень ученыхъ юристовъ и слабыхъ судей и чиновниковъ; но право существуетъ не для того, чтобы нѣсколько ученыхъ юристовъ были его исключительными вѣщателями; а для того, чтобы предупреждать процессы, рѣшать ихъ возможно скорѣе, яснѣе и тверже, что возможно только при законахъ писанныхъ«.

Приводя сказанное къ общему началу, можно принять, что въ государствахъ, гдѣ нѣтъ кодексовъ, или гдѣ законодательное право слишкомъ не полно, обычное право можетъ дѣйствовать самостоятельно, т. е. установлять новыя правила, пополнять, толковать и даже отмѣнять, или по крайней мѣрѣ ослаблять дѣйствіе закона (послѣднее замѣчается хотя и весьма рѣдко, только по исключенію, даже въ государствахъ, обладающихъ довольно полною кодификаціей, напр. у насъ законъ объ отказѣ имущества, законъ о вводѣ во владѣніе домами почти не примѣняется, см. Мейера гражд. пр. § 10). Въ странахъ же, достигшихъ кодификаціи болѣе или менѣе полной, обычное право, говоря вообще, можетъ имѣть силу только въ границахъ, указанныхъ самимъ закономъ, и то въ сферахъ, которыя по своей спеціальности не подходятъ подъ общія нормы закона, напр. ремесленной, коммерческой, сельскаго хозяйства; или же въ тѣхъ случаяхъ, когда совершаются сдѣлки безъ признанія и утвержденія ихъ общественною властію, и безъ права на законную защиту. Конечно, и въ странахъ, обладающихъ полною кодификаціей, ничто не можетъ препятствовать существованію и образованію обычаевъ; но если законъ запрещаетъ руководствоваться ими, то они не будутъ имѣть полной силы юридической, потому что судья долженъ будетъ примѣнять только законы и всякій приговоръ, основанный на обычаѣ, будетъ ничтожнымъ *.

Въ особенномъ видѣ является обычное право въ области междугосударственныхъ отношеній; здѣсь оно всегда составляло важнѣйшую форму права, такъ какъ нѣтъ общей законодательной власти, которая опредѣляла бы междугосударственныя отношенія. Условія образованія обычаевъ междугосударственнаго права тѣ же самыя, что и обычаевъ вообще; но успѣшное и строгое ихъ примѣненіе гораздо слабѣе, потому что во многихъ случаяхъ зависитъ отъ положеній чисто фактическихъ.

*Примѣчаніе.*—Наиболѣе извѣстные европейскіе кодексы въ большей или меньшей мѣрѣ отказываютъ обычному праву въ самостоятельности. Австрійскій гражд. кодексъ (§ 10) дозволяетъ ссылаться на обычное право только въ случаяхъ, указанныхъ самимъ закономъ, и запрещаетъ образованіе новаго обычнаго права, въ противуположность закону или наравнѣ съ нимъ. Въ самомъ кодексѣ есть ссылки на обы-

* Unger, System d. ö. a. Privatr. § 5, n. 16.

чай только какъ на мѣстные нравы, обряды, напр. предписывается чтобы погребеніе совершалось по мѣстнымъ обычаямъ (§ 549), чтобы находка была объявляема по мѣстнымъ обычаямъ (§ 389, 390) и т. п. * Равно дозволяется въ Австріи примѣненіе обычнаго права въ опредѣленныхъ случаяхъ торговой и ремесленной сферы. Подобнымъ же образомъ разрѣшенъ вопросъ объ обычномъ правѣ въ прусскомъ (Landr. Einl. § 3, 4, 60, 314), саксонскомъ (§ 30) и французскомъ гражданскихъ кодексахъ (la loi 21 mars 1805, 15 sept. 1805; art 1041 C. d. proc. civil.). Во Франціи дозволяется ссылаться на обычное право въ опредѣленныхъ случаяхъ по дѣламъ общегражданскимъ, торговымъ, мореплаванія, лѣснаго хозяйства, горнаго дѣла (L'avis du conseil d'État 13 déc. 1811). Англія, не имѣющая кодексовъ, даетъ обычному праву, называемому правомъ общимъ (common law), мѣсто—равное съ закономъ. Оно есть общее право Англіи, примѣняется во всѣмъ вещамъ, лицамъ и дѣйствіямъ, и стоитъ выше всѣхъ особенныхъ законовъ. Источники этого права суть общіе обычаи, существующіе съ незапамятныхъ временъ, выраженные въ рѣшеніяхъ судовъ, въ трактатахъ ученыхъ юристовъ и въ другихъ книгахъ, написанныхъ во времена древности и сохраненныхъ до настоящихъ дней; кромѣ того источникомъ могутъ служить показанія мера, рекордеровъ, приговоры жюри. Всякое судебное рѣшеніе и дѣйствіе суда записывается въ книги (public repositories) и публикуется въ особыхъ книгахъ, называемыхъ Reports; въ прежнее время эти книги велись правительствомъ; со временъ же Генриха VIII частными лицами; нѣкоторыя изъ послѣднихъ пріобрѣли такое уваженіе, что на нихъ ссылаются безъ названія имени автора. Особенно извѣстны книги высшаго судьи Кока (Lord Chief Sustice Coke), Глянвиля, Флета. Судьи обязаны свято исполнять обычное право (Common law); прежнія судебныя рѣшенія, представляющія лучшее доказательство существованія извѣстнаго обычая, для нихъ вполнѣ обязательны, кромѣ случаевъ, когда эти рѣшенія »явно нелѣпы или несправедливы; но и въ такихъ случаяхъ послѣдующій судья не создаетъ новаго права, а только изцѣляетъ древній законъ отъ неправильнаго истолкованія«. Общее обычное право ограничивается особыми обычаями нѣкоторыхъ графствъ, городовъ, мѣстечекъ, и статутами, т. е. законами, изъ которыхъ весьма многіе заключаютъ только письменное изложеніе и подтвержде-

* Unger, System d. ö. Privatr. 1 Bd. S. 39.

ніе общаго права, а нѣкоторые вводятъ начала совершенно новыя, не вытекающія изъ общаго права *.

Русское законодательство не признаетъ обычнаго права самостоятельною формою права, равною закону: ст. 47 Зак. Основ. говоритъ, что Имперія Россійская управляется на твердыхъ основаніяхъ положительныхъ законовъ, учрежденій и уставовъ, отъ Самодержавной власти исходящихъ; ст. 65 Зак. Ос. предписываетъ, чтобы всѣ безъ изъятія мѣста утверждали свои опредѣленія на точныхъ словахъ закона. Судебные уставы 20 ноября 1864 года подтверждаютъ то же самое начало (Уставъ угол. судопр. ст. 12; Ус. гражд. судопр. ст. 9: »всѣ судебныя установленія обязаны рѣшать дѣла по точному разуму существующихъ законовъ«). Обычное право допускается у насъ только какъ изъятіе изъ общаго правила, въ случаяхъ указанныхъ самимъ закономъ; такъ напр. въ судопроизводствѣ по дѣламъ торговымъ дозволяется коммерческимъ судамъ принимать въ основаніе для своихъ рѣшеній торговые обычаи (Т. XI, ч. 2, ст. 1714); кочующимъ инородцамъ предоставлено управляться по ихъ собственнымъ степнымъ законамъ и обычаямъ, каждому племени свойственнымъ (Т. IX, ст. 1228). Положеніе о крестьянахъ (ст. 107) предоставляетъ волостнымъ судамъ, при отсутствіи сдѣлокъ и обязательствъ, заявленныхъ въ волостныхъ правленіяхъ, рѣшать тяжебныя дѣла на основаніи мѣстныхъ обычаевъ и правилъ, принятыхъ въ крестьянскомъ быту. Новый Уставъ гражд. судопр. дозволяетъ только мировымъ судьямъ, по ссылкѣ одной или обѣихъ сторонъ, руководствоваться *общеизвѣстными* мѣстными обычаями, но лишь въ томъ случаѣ, когда примѣненіе мѣстныхъ обычаевъ *дозволяется* именно *закономъ*, или *въ случаяхъ*, положительно *неразрѣшаемыхъ* законами (ст. 130). Есть и еще нѣсколько изъятій.

Изъ отношенія нашего законодательства къ обычному праву, не слѣдуетъ однакоже заключать, что обычное право у насъ не дѣйствуетъ. У насъ есть чрезвычайно обширные разряды лицъ, которыя изживаютъ цѣлыя вѣка, не зная закона, не обращаясь къ установленнымъ властямъ и судамъ, и которыя руководствуются въ сферѣ своихъ отношеній и нуждъ собственными воззрѣніями и обычаями; сюда относится

* Die Verfass. Englands, v. Fischel, Kap. I; Blackstone's Commentaries, Spence et Campbell on Jurisprudence. Ж. М. Ю. 1862 г. Дек. Суды общаго закона и справедливости въ Англіи, Заруднаго.

наше сословіе крестьянское, отчасти мѣщанское и купеческое. Они вступаютъ въ разнообразныя отношенія, заключаютъ сдѣлки, брачные договоры, наслѣдуютъ, дѣлятъ имущество, доходы, по своимъ особымъ правиламъ, соотвѣтствующимъ ихъ быту и часто несогласнымъ съ закономъ. Такъ напр. въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ крестьянскія дочери не пользуются опредѣленными долями въ наслѣдствѣ, оставшемся отъ отца; крестьянскіе младшіе сыновья исключаютъ старшихъ изъ наслѣдованія дворомъ и домомъ отца, а родители крестьяне требуютъ съ жениховъ своихъ дочерей опредѣленной платы (запросъ); въ купеческомъ сословіи отецъ нерѣдко завѣщаетъ старшему сыну полную власть надъ меньшими сыновьями (взрослыми) и ихъ имуществами, и завѣщаніе исполняется строго. Даже въ сферѣ уголовнаго права крестьяне часто судятъ виновныхъ, наказываютъ ихъ тѣлесными наказаніями и штрафами, независимо отъ закона, по своимъ воззрѣніямъ и обычаямъ.

Конечно, юридическіе обычаи указанныхъ разрядовъ лицъ дѣйствуютъ только въ той степени, въ какой жизнь этихъ лицъ не соприкасается ни съ общимъ порядкомъ, ни съ жизнію лицъ другихъ классовъ, но тѣмъ не менѣе они обнимаютъ весьма обширный кругъ отношеній и еще болѣе обширный кругъ лицъ.

Разнообразіе, богатство и сила нашего обычнаго права, безъ сомнѣнія объясняется главнымъ образомъ замкнутостью жизни тѣхъ разрядовъ лицъ, которые выработали его и руководствуются имъ. По мѣрѣ развитія матеріальнаго и умственнаго этихъ разрядовъ, заключенность ихъ исчезнетъ, они войдутъ въ общій оборотъ жизни личной и имущественной, и тогда кругъ дѣйствія обычнаго права безъ сомнѣнія съузится самъ собою. Лица, пользующіяся обычнымъ правомъ, сами убѣдятся въ его шаткости, недостаточности и предпочтутъ устанавливать свои отношенія и совершать сдѣлки по законамъ общимъ, болѣе твердымъ, способнымъ обнимать сложныя отношенія и доставлять вѣрную защиту въ случаѣ нарушеній. Но съ другой стороны, для ускоренія и облегченія такого направленія, законодательство наше необходимо должно сдѣлать уступки, и принять, въ видѣ изъятій, нѣкоторыя начала обычнаго права, болѣе соотвѣтственныя условіямъ жизни и отношеніямъ извѣстныхъ разрядовъ и классовъ лицъ.

Объ обычномъ правѣ: Savigny, v. Beruf unserer Zeit f. Gesetzgebung u. Rechtswissenschaft u. System d. h. r. R. Bd. 1, §§ 12, 18. Puchta,

das Gewonheitsrecht, Bd. 2, 1828—1837. Beseler, Volksrecht u. Juristenrecht, 1843. H. Thöl, Volksrecht u. Juristenrecht, 1846. Unger, System d. ö. al. Privatrechts, 1856, § 5. Mohl, Staatsrecht, Völker. u. Pol. Bd. 1, 1862, S. 375—635. Ch. Comte, Traité de la législation, Bd. 1, L. 2, ch. 1, 11. Das Gewonheitsrecht v. Lüders, Kiel, 1863. Макаровъ, древнія и новыя божбы, клятвы и присяги русскія (Тр. и лѣтоп. ист. и древ. г. IV, кн. 1). Снегиревъ, Русскіе въ своихъ пословицахъ. Тарновскій, юридич. бытъ Малороссіи (юридич. зап. Редкина, 1842 г.). Калачева, юридич. об. крестьянъ, въ его архивѣ 1859 г. кн. 11. Мулова, о значеніи нар. юрид. об. въ Ж. М. Юст. 1862, и въ Вѣкѣ, 1862 г. № 15—16. Барыкова, наслѣдованіе у государ. крестьянъ, Ж. М. Г. Им. 1861. Въ изд. Рус. геогр. общ. съ 1847 г. (въ Этнограф. Вѣстникѣ); кромѣ того въ разныхъ сборникахъ (Пермскомъ, ст. Успенскаго, Сб. Мейера, ст. самого издателя: юр. изсл. относ. торговаго быта Одессы, 1855 г.) и мѣстныхъ вѣдомостяхъ.

*Проф.* **Решетниковъ.**

*(Продолженіе будетъ).*

# Максимъ Грекъ.

—

*(Сочиненіе студента Иконникова, написанное на заданную историко-филологическимъ факультетомъ тему и удостоенное золотой медали).*

—

*(Продолженіе).*

## IX.

Въ сочиненіяхъ, представляющихъ общественное состояніе, Максимъ Грекъ разсматриваетъ монастырскую жизнь (при чемъ касается вопроса о монастырскихъ имуществахъ) и общественныя отношенія въ обширномъ смыслѣ слова.—На эти стороны обратимъ и мы свое вниманіе.

Въ древней Руси мы замѣчаемъ особенно рѣзкое направленіе народнаго духа — наклонность къ мистицизму. Она сильнѣе всего проявилась въ постоянной мысли о близкой кончинѣ міра и въ страсти къ монашеству. Мы указали выше на общественное значеніе первой; теперь обратимся къ послѣдней.—Рано высказалася у насъ любовь къ монашеству. Уже Ѳеодосія и Варлаама (сына боярина Іоанна) никакія угрозы родителей не могли удержать отъ него. Стремленіе къ монастырской жизни поддерживалось и развивалось, съ одной стороны, подъ вліяніемъ аскетическихъ произведеній византійской литературы, съ другой — исключительно религіознымъ воспитаніемъ вообще. „Патерики синайскій и скитскій, говоритъ Буслаевъ, проникнутые самою восторженною поэзіею отшельнической жизни, были любимымъ чтеніемъ нашихъ предковъ отъ XI и даже до XVII вѣка включительно..... Эти аскетическія книги, отрывками внесенныя въ прологи, имѣли громадное вліяніе на древне-русскую литературу.

Въ ежедневномъ чтеніи пролога онѣ заучивались наизусть и нечувствительно входили въ воззрѣнія и убѣжденія нашихъ грамотныхъ предковъ, и отражались въ практической ихъ дѣятельности учрежденіемъ и распространеніемъ пустынножительства въ безлюдныхъ захолустьяхъ русской земли" 1). Такому развитію аскетическихъ твореній еще болѣе способствовало то обстоятельство, что книжность исходила преимущественно изъ монастырей; отчего и въ переводахъ встрѣчается болѣе сочиненій иноческаго характера 2).

Монашество, согласно съ восточно-византійскими понятіями, было поставлено въ глазахъ русскихъ, какъ идеалъ христіанской жизни, и потому весьма естественно, что для тѣхъ изъ нихъ, которые прониклись новымъ началомъ, введеннымъ въ жизнь—началомъ христіанскимъ, и монашество стало конечною цѣлью всѣхъ желаній. Оно представлялось имъ „лучше царской державы"; о немъ говорили: „свѣтъ инокомъ ангели, свѣтъ же міряномъ иноки" 3); а потому давался такой совѣтъ: „монастыри любите, это сыновья святыхъ, пристанища сего свѣта" 4). При взглядѣ на монастырь, какъ мѣсто покоя отъ мірской суеты, — онъ сдѣлался убѣжищемъ отъ неудачъ, бѣдствій и преслѣдованій. Князья и бояре искали въ немъ успокоенія отъ неурядицъ земскихъ; физическія и общественныя бѣдствія заставляли идти туда ради покаянія въ грѣхахъ, потому что русскіе на всякое бѣдствіе смотрѣли, какъ на наказаніе Божіе за ихъ грѣхи. Такъ наприм. въ 1237 году, во время осады Владиміра татарами, въ 1352 и 1426 гг., во время мора и язвы во Псковѣ, многіе принимали монашество 5); а когда въ 1510 г., послѣ взятія Пскова, 300 семействъ должны были переселиться въ Москву, то „во градѣ мнози постригахуся въ черньцы, а жены въ черницы и въ монастыри поидоша, не хотяще въ полонъ поити отъ своего града во иные грады" 6). Если же принять во вниманіе многочислен-

---

1) Очерки литер. и искусст. II. 231.

2) Опис. рукоп. Синод. библ. II. слово V.

3) Акты Ист. I. № 204. Разсужд. Вассіана. Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. кн. 3. с. 1.

4) Шевырева, Ист. литер. III. 45.

5) Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV. 60. Ак. Ист. I. № 30. Полн. Собр. русск. лѣтоп. III. 51.

6) Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV. 287.

ность общественныхъ бѣдствій въ древней Руси 1) и связь ихъ съ мыслію о близкой кончинѣ міра, то становится понятнымъ, на сколько эти обстоятельства способствовали развитію монастырской жизни. Для поступленія въ монашество, богатые считали долгомъ помогать бѣднымъ, такъ какъ при этомъ дѣлались вклады. Князья, бояре и многіе другіе считали даже религіозною обязанностію постригаться передъ смертію. Напримѣръ Василій Іоанновичъ говорилъ митрополиту, что если его не допустятъ постричься, то чтобы на мертваго положили монашеское платье 2). За противодѣйствіе обѣту угрожали наказаніемъ Божіимъ 3).

Для древне-русскаго религіознаго человѣка самый переходъ отъ мірской жизни къ монастырю не составлялъ особенной трудности, потому что и въ обыкновенной жизни онъ былъ проникнутъ аскетизмомъ. Ему запрещались гусли, пѣсни и пляски, и совѣтовалось проводить время въ „молитвахъ и славословіи“ 4); по взгляду церковныхъ наставниковъ, постъ мірянъ мало чѣмъ долженъ былъ отличаться отъ поста монаховъ 5). Относительно женщинъ давался такой совѣтъ: „блюдите же и воззрѣніа на лица женьска, яко тѣ и святыхъ соблазниша, не бесѣдуй съ мужатицами, яко не вси жены добры нравы (имѣютъ). Се же не хуля глаголю о женахъ, но блюдятися діаволя сѣти“ 6). Въ другомъ старинномъ поученіи, на вопросъ: „что есть жена“? дается такой отвѣтъ: „сѣть утворена прельщающи человѣки во властехъ, свѣтлымъ лицемъ убо и высокими очима намизающи, ногама играющи, дѣлы убивающи, многы бо уязвивши низложи, тѣмже въ доброти женстѣй мнози прельщаются и отъ того любы яко огнь возгорается..... Что есть жена? святымъ обложница, покоище зміино, діаволь увѣтъ, безъ увѣта болѣзнь,

---

1) Истор. Россіи Соловьева, IV. 244—254. III. 40—43.
2) Полн. Собр. русск. лѣтоп. VI. 274.
3) Полн. Собр. русск. лѣтоп. II. 94.
4) Прав. Соб. 1861 г. мартъ: два древнихъ слова.
5) Тамъ же.—Напр. вотъ что говоритъ Герберштейнъ о Симеонѣ Курбскомъ: „мужъ престарѣлый, рѣдкою умѣренностію и строгостію жизни, отъ самой юности соблюдаемою, совершенно истощилъ свои силы: мяса не ѣлъ онъ нѣсколько лѣтъ, даже рыбу употреблялъ онъ только по воскресеньямъ, вторникамъ и субботамъ“. Rer. Moscov. Commentar. pag. 58.
6) Прав. Соб. 1859 г. январь: „Како жити крестьяномъ“. 143.

поднѣчающая сковрада, спасаемымъ соблазнъ, безъисцѣльная злоба, купница бѣсовская" 1). Подъ вліяніемъ подобныхъ наставленій и понятій, сложилось убѣжденіе (которое высказывали *многіе*), что тотъ, кто „не имѣ жены и кромѣ міра пребывая, заповѣди Господни исправити можетъ; *а съ женою и съ чады живуще не можетъ спастися*" 2); вслѣдствіе чего бросали женъ и дѣтей безъ пристанища и шли въ монастырь 3); изъ посланія же Фотія видно, что „жены отъ мужей стриглись тайно отъ черницъ" 4). На жизнь смотрѣли съ отрицательной стороны; о ней обыкновенно говорили: „вскоре житіе минуется и вся въ немъ временна суть и мечетна" 5); свѣтъ называли „суетнымъ, мимо текущимъ и многомятежнымъ" 6). Религіозная мистика простиралась до того, что многіе еще при жизни просили поминать ихъ за упокой 7).

И вотъ, пустыня сдѣлалась „пустынею духовныхъ желаній", предметомъ изображеній 8) и поэзіи. Идеализація ея дышетъ крайнимъ аскетизмомъ; напримѣръ въ „стихѣ объ Іосафѣ цесаревичѣ" о ней читаемъ:

Расплакался младъ юношъ,
Іосафій царевичъ
Предъ пустынею стоя:
Прекрасная пустыня!
Восприми меня, пустыня,
Со премногими грѣхами,
Со многозорными дѣлами,
Яко матерь своего чаду
На бѣлыя руци!
Научи меня, пустыня,

---

1) Очеркъ великорусскихъ нравовъ, Костомарова, стр. 103.
2) Статья Соловьева, въ Чтен. Моск. общ. ист. 1846 г. № 1. с. 47.
3) Прав. Соб. 1861 г. февраль. 175.
4) Опис. Рум. муз. 273.
5) Прав. Соб. 1859 г. январь. 146.
6) Полн. Собр. русск. лѣтоп. II. 95.
7) Описан. рукоп. Синод. библ. II. 508, и Слово о непоминовеніи живыхъ, въ Памятник. старин. русск. литерат. изд. подъ ред. Костомарова, IV, стр. 217.
8) Прав. Соб. 1861 г. октябрь. Древ. пустыни, стр. 219. 220.

Волю Божію творити,
Яко матерь своего сына
Все на добрыя дѣла!
Избави меня, пустыня,
Огня, вѣчныя муки!
Возведи меня, пустыня,
Въ небесное царство!
Прогласитъ пустыня
Архангельскимъ гласомъ:
„О премладый юноша,
Іосафій царевичь!
Еще гдѣ тебѣ во мнѣ жити,
Волю Божію творити?
Во мнѣ, во пустынѣ,
Житіе смертельное;
Во мнѣ, во пустынѣ,
Всякія нужды воспріяти,
Терпя потерпѣти,
Трудомъ потрудиться,
Постомъ попоститься
И Богу помолиться;
У меня, у пустыни,
Нѣту цвѣтнаго платья,
Нѣтъ сахарныхъ яствъ,
И медвяныхъ пойловъ;
Во мнѣ, во пустынѣ,
Гнилая колода,
Болотная вода;
Во мнѣ, во пустынѣ,
Тебѣ будетъ жити
Грустно и томно;
У меня ли у пустыни,
Тебѣ негдѣ разгуляться,
Не съ кѣмъ думу думать,
Не съ кѣмъ слово говорити“!

Но не смотря на это:

Расплакался младъ юношъ
Іосафій царевичь,

Предъ пустынею стоя,
На пустыню взираетъ,
Пустынѣ отвѣчаетъ:
„Могу я въ тебѣ жити,
Волю Божію творити!
Могу я въ пустынѣ
Всякія нужды воспріяти,
Терпя потерпѣти,
Трудомъ потрудиться,
Постомъ попоститься
И Богу помолиться.
Про тебя, матерь пустыня,
И самъ Господь знаетъ;
Тебя матерь пустыня,
Всѣ Архангелы хвалятъ,
А преподобные прославляютъ;
Во тебѣ, матерь пустыня,
Предтечій пребываетъ,
Питается Предтечій
Дивимъ медомъ-виноградомъ!
*Во тебѣ, матерь пустыня,*
*Гнилая колода*
*То сахарное мнѣ будетъ яство.*
*То мнѣ райская пища;*
*Во тебѣ, матерь пустыня,*
*Болотная вода*
*То медвяное мое пойло,*
*То мнѣ тихіе прохлады!*
*Разгуляюсь я,* младъ юношъ
Іосафій царевичь
*Во зеленой, во дубравѣ;*
*Тамъ есть частыя древа,*
*Со мною будутъ думу думати,*
*На древахъ есть мелкія листья,*
*Со мною станутъ говорити,*
Прилетятъ птицы райскія,
Станутъ распѣвати,
Меня будутъ потѣшати,

Христа Бога прославляти!
Какъ Христосъ Богъ на небесахъ,
Херувимы—Серафимы
Съ небесною силой,
Славенъ нашъ Богъ прославися,
Велико Его имя Господне на землѣ" 1).

Но лучшимъ доказательствомъ общей наклонности русскихъ къ аскетизму, созерцательности и религіозной мистикѣ—могутъ служить голыя цифры числа монастырей и пустынь. Такъ съ XI—XIV в. ихъ возникло 87, въ XIV и первой половинѣ XV в. до 150, при чемъ на XIV в. приходится только 80, тогда какъ на половину XV—70. Въ XVII же вѣкѣ вновь возникло 220 монастырей и пустыней 2). Съ другой стороны всеобщее сочувствіе къ монастырямъ въ древней Руси наглядно выразилось въ многочисленныхъ пожертвованіяхъ и надѣлахъ ихъ недвижимою собственностію. Уже въ XI вѣкѣ мы встрѣчаемъ извѣстія о надѣлѣ монастырей недвижимымъ имуществомъ. Въ житіи Ѳеодосія Печерскаго сказано, что многіе »припошаху ему отъ имѣній своихъ на утѣшеніе братіи и на устроеніе монастыря, *другіе же и села вдаваху*« 3). Въ Ипатіевской лѣтописи говорится, что князь Ярополкъ Изяславичъ (ум. 1086 г.) далъ Печерскому монастырю »*всю жизнь свою,* Небльскую волость и Деревьскую и Лучьскую, и около Кіева« 4). Въ XII вѣкѣ дочь его, при своей смерти, отказала монастырю все свое имѣніе: »а по своемъ животѣ вда княгиня 5 селъ съ челядью, *и все да и до повоя*« 5). Мы не станемъ приводить далѣе подобныхъ примѣровъ, а укажемъ въ примѣчаніи на тѣ многочисленные акты, которые лучше всего свидѣтельствуютъ объ этомъ; здѣсь же замѣтимъ, что подобные вклады дѣлались князьями, княгинями, боярами, посадниками, духов-

---

1) Шевыревъ: Ист. Словес. III. 204, и Чтен. Моск. общ. ист. 1847 года.

2) Древн. русск. пустыни и пустынножит. Прав. Соб. 1860 г. октябрь. 204, и Расколъ, Щапова, 207.

3) Патерикъ, листы 58—73. Уч. Зап. акад. н. II отд. Соч. Милютина о недвижим. имуществ. духов. въ Рос. Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. кн. 4, с. 26.

4) Полн. собр. русск. лѣтоп. II. стр. 82.

5) Тамъ же.

ными, лицами низшаго званія и женщинами 1). Для нашей цѣли достаточно будетъ представить только причины, способствовавшія развитію громадной монастырской собственности, такъ какъ впереди намъ прійдется говорить о различныхъ мнѣніяхъ, существовавшихъ по этому предмету, а въ томъ числѣ и о мнѣніи Максима Грека. Эти причины были слѣдующія:

1. Первоначальное побужденіе, въ надѣлѣ духовенства недвижимою собственностію, вытекало изъ необходимости обезпечить его и невозможности достигнуть этой цѣли иначе, какъ пожалованіемъ ему недвижимыхъ имуществъ. Такая невозможность зависѣла отъ экономическаго устройства древней Россіи 2). При общемъ же уваженіи къ монастырямъ весьма естественно, что они скоро получили перевѣсъ въ численности своихъ имуществъ надъ остальными церквами 3). Кромѣ того надѣлъ церквей и монастырей имуществами, въ глазахъ благочестивыхъ жертвователей, имѣлъ значеніе еще потому, что пожертвованныя имущества должны были служить вспомоществованіемъ для бѣдныхъ 4).

2. Пожалованіе вотчинъ духовенству и въ особенности монастырямъ давало возможность заселить и разработать такія земли,

---

1) Князья: Ист. рос. іерар. II, 95. Ак. Экс. II, № 85. Ист. рос. іерар. V, 122, II, 285. Доп. къ ист. ак. I, № 10, № 38, 176. Акт. ист. I, № 84, 85. 96. Доп. I, № 113. Акт. Эксп. III, 95. Акт. ист. № 131. Прод. Вивл. V, 140—143. Ак. ист. I, № 2, 13, 14, 36, II, 79. Ак. Эксп. I, № 15, 129, 136, 108. Ак. ист. I, № 15. Доп. I, № 15, № 207. Собр. госуд. гр. № 147, 96, 112 и т. д.— Княгини: Доп. къ ист. ак. I, № 207, Ак. ист. I, № 29, 38, 54, 55. Ак. Эксп. I, № 41, 95. Доп. I, 16, 17. Ак. ист. I, 80, 81, II, 79. Люди Новгород. Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV, 99. Новгород. правит. Ак. Эксп. I, № 62 и т. п. — Князья потомки удѣльн. Ак. юрид. № 120, 115, 116. Доп. I, 115. Ак. ист. № 83, 177.—Бояре: Ак. ист. I, № 2; юрид. № 71, 114. Ак. ист. I, 177. Ак. Эк. I, 88.— Посадники новгородск. Ак. юрид. № 110. — Митрополиты: ст. Милютина 1859 г. 4, 75.—Монахи: Ак. юрид. № 110, 111, 121. Ак. ист. I, № 163. Доп. I, № 5. Карамз. III, пр. 186.—Лица низшаго званія: Ак. ист. I, № 197, 211.—Женщины: Ак. ист. I, 143. Доп. I, 208. Ак. юрид. № 113, и т. д.

2) Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. кн. 4, 55 и далѣе.

3) Ст. Милютина: Чтен. Моск общ. ист. 1860 г. кн. 3, 153—155.

4) Ст. Мюлютина: Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. 4, 64. Никоновс. лѣтоп. V, 33.

которыя оставались безъ всякаго употребленія, и потому князья, при своихъ пожалованіяхъ, иногда ставили, какъ условіе даренія, заселеніе земель купленными людьми или людьми свободнаго званія.

3. Извѣстно, какое сильное впечатлѣніе производили на русскихъ общественныя бѣдствія: въ послѣднихъ они даже видѣли милость Божію, предупреждающую людей отъ конечной гибели 1), и потому для умилостивленія гнѣва Божія дѣлали большіе вклады на церкви и монастыри 2). Вслѣдствіе же постоянной тревоги во время владычества татаръ и тѣхъ льготъ, какими пользовалась подъ ихъ властью церковь 3), весьма естественно, что многіе спѣшили укрыться въ монастырь, избѣгая разныхъ повинностей и вмѣстѣ съ тѣмъ скрывая тамъ свои богатства, или просто передавали ихъ туда на сбереженіе. Въ монастырѣ можно было сохранить богатство, которое по смерти вступившаго въ монашество становилось собственностію монастыря 4).

4. Въ монастыряхъ скопились денежныя богатства, а это дало имъ возможность пріобрѣтать вотчины покупкою у другихъ лицъ 5). Притомъ монастыри и монахи, владѣя богатствами, отдавали ихъ за извѣстные проценты (обыкновенно „за пять шестой"), въ пользованіе частнымъ лицамъ, подъ закладъ недвижимой собственности. Въ такомъ случаѣ писалась закладная, которая, по прошествіи срока, назначеннаго для платежа, обращалась въ купчую; самое же имѣніе, отданное въ закладъ, предоставлялось по большей части во владѣніе монастырю (или монаху заимодавцу), вмѣсто процентовъ 6). „Основываясь на числѣ этихъ закладныхъ XV—XVIII вѣковъ, замѣчаетъ Милютинъ, можно предположить съ вѣроятностію, что довольно

---

1) Полн. Собр. русск. лѣтоп. III, 134.

2) Полн. Собр. русск. лѣтоп. V, 61.

3) Полн. Собр. русск. лѣтоп V, 188. Никоновск. III, 37, 38, 59.—Ханы угрожали смертною казнью нарушителямъ церковныхъ правъ. Милютина: О недвижим. имуществ. духовен. Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. кн. 3, 38, 39, кн. 8, 1860 г. 214—219, 212, 213.

4) Акты истор. I, № 24.

5) Акты юрид. № 71, XXII, XXIV — XXVII, XXIX — XXXII, XXXVII, 72, 6, 12, 77, 80, 85, 88, 89, 90. Ак. Эксп. I, № 20, 36, 68, 246. Ак. ист. I, № 74, 215. Карамз. V, 347.

6) Ак. юрид. № 234, 232, 236, 237, 238, 241, 243, 249, 254 и т. п.

значительная часть церковныхъ и монастырскихъ вотчинъ перешла въ руки духовенства именно этимъ путемъ".

5. Постоянною же причиною распространенія монастырской недвижимой собственности была та религіозность, которая проникала во всѣ побужденія древне-русскаго человѣка. Лѣтописцы, въ числѣ добродѣтелей князей, обыкновенно ставятъ: „чтяше паче мѣры іерейскій и мнишьскій чинъ, подавая имъ еже на потребу" 1). Главною заботою для религіознаго человѣка было спасеніе души, которое обусловливалось, въ числѣ другихъ внѣшнихъ формъ религіи, и посмертнымъ поминовеніемъ; вотъ почему въ большей части жалованныхъ грамотъ духовенству говорится, что имущество »даруется въ наслѣдіе вѣчныхъ благъ, по душѣ, для поминовеній души, въ вѣчный поминокъ души« 2). Если же умершій не успѣвалъ сдѣлать распоряженія насчетъ вклада по душѣ, то родственники его считали долгомъ назначить часть наслѣдства на поминъ по немъ 3). Кромѣ того, въ жалованныхъ грамотахъ встрѣчаются обязательства молить Бога о здравіи и долголѣтіи вкладчика, а иногда упоминается, что дареніе сдѣлано по поводу какого-либо счастливаго событія или исполненія намѣреній и предпріятій 4).—Наконецъ

6. Увеличенію монастырской недвижимой собственности (и вообще богатства) содѣйствовали также добровольныя или насильственныя постриженія бояръ, князей, княгинь и царей, (о чемъ такъ часто встрѣчаются свидѣтельства въ древнихъ извѣстіяхъ 5), такъ

---

1) Полн. Собран. русск. лѣтоп. I, с. 65, 85, 92, 129, 187, 131, 149, 157, II, 111—113, 154, 155, 135, 164, 102, 121 и т. п.

2) Акты ист. I, 54, 84. Доп. I, № 111, II, № 74. Карамзинъ, V, пр. 122 и т. п.

3) Ак. ист. стр. 270, 268, 269, V, № 182, 200. Ак. юрид. № 126.

4) Ак. ист. I, № 84. Продол. Вивл. V, 140—143. Доп. I, № 111.

5) Карамзинъ: II, 42, 53, 60, 86, 91, 129, 183, 184, пр. 34, 156, 228, 230, 251, 264, 411; III, 45, 55, 56, 57, 62, 67, 69, 83, 88, 104, 105, 112, 122, 134, 151, 154, 156, 170, пр. 62, 77, 78, 90, 97, 142, 153, 182, 186, 190, 326, 364, 369; IV, 23, 45, 56, 61, 70, 89, 98, 102, 117, 121, 147, 150, 167, 169, 170, пр. 39, 118, 137, 140, 147, 162, 175, 181, 182, 186, 189, 240, 248, 252, 322, 325, 357, 364; V, 12 20, 54, 55, 60, 101, 103, 140, 186, 203, 207, 223, пр. 3, 4, 114, 119, 137, 202, 222, 254, 258, 386; VI, 174, 209, пр. 145, 177, 199, 321; VII, 84, 193, 104, пр. 73, 329; VIII, 31, 37, 149 и т. д.

какъ они въ этихъ случаяхъ дѣлали большіе вклады. А у знатныхъ лицъ существовалъ обычай — имѣть при нѣкоторыхъ монастыряхъ родовыя кладбища, при чемъ они не упускали случая вознаграждать эти монастыри 1).

Вслѣдствіе такихъ условій произошло громадное развитіе монастырской собственности. Не считая нисколько преувеличеннымъ извѣстіе одного иностранца, можно судить о ея обширности уже въ XVI вѣкѣ. Адамъ Климентъ, посѣтившій Россію въ 1553 году, говоритъ, что монастырскія имѣнія въ это время составляли третью часть всего государства („Nam tertiam fundorum partem totius imperii tenent monachi“) 2).

Вмѣстѣ съ тѣмъ монастыри получили обширныя привиллегіи на свои владѣнія; такъ, они и ихъ крестьяне освобождались отъ податей и пошлинъ (всѣхъ или нѣкоторыхъ); они пользовались правомъ сбора податей и пошлинъ съ другихъ, не подвѣдомственныхъ имъ лицъ; они избавлялись отъ подсудимости мѣстнымъ властямъ, свѣтскимъ и духовнымъ (впрочемъ не всѣ); монастыри получали право суда и расправы надъ людьми, живущими на ихъ земляхъ (иногда не только въ дѣлахъ гражданскихъ, но и уголовныхъ), право — призывать виновныхъ въ ихъ обидѣ во всякій срокъ, а крестьяне ихъ могли призываться только въ опредѣленный; монастыри избавлялись отъ законной отвѣтственности за смертные случаи, происшедшіе въ ихъ селахъ. Многіе монастыри получали право держать пятна для покупки и продажи лошадей, освобождались отъ проѣздовъ черезъ ихъ села княжескихъ чиновниковъ, выдачи имъ корма, подводъ и проводниковъ, отъ пировъ, братчинъ и скомороховъ 3).

Такія льготы заставляли многихъ идти на монастырскія земли; даже люди свободнаго состоянія »посадскіе и уѣздные« добровольно записывались закладчиками за монастырями.

---

1) Исторія іерархіи, II, стр. VII, VIII.

2) Rer. Moscov. Comment. pag. 153. — Соотношеніе между богатствомъ монастырей и бѣдностію націи указано Бокленъ, II, 40, 42; о послѣднемъ обстоятельствѣ рѣчь у насъ еще будетъ впереди. Бастіа на основаніи богатства духовенства сдѣлалъ остроумный выводъ о самомъ народѣ. См. Sophismes Économiques.

3) См. вообще Акты истор., Дополн. къ нимъ и Акты Арх. Экспедиціи, въ жалованныхъ грамотахъ.

Выше мы представили тотъ взглядъ на монастырскую жизнь, какой сложился у русскихъ подъ вліяніемъ идеаловъ, созданныхъ аскетическою литературою. Число монастырей и пустынь и громадное развитіе монастырскихъ имуществъ фактически подтверждаютъ, что занесенныя съ Востока правила аскетизма вполнѣ привились на русской почвѣ. Но, съ другой стороны, монашество, по своей идеѣ, требовало личностей, а не массы, которая никогда не можетъ проникнуться одинаковымъ сознаніемъ той или другой идеи, какова бы она ни была. Слѣдовательно въ древней Руси въ самомъ развитіи монастырской жизни уже заключалась причина ея паденія. Кромѣ того, монашество было создано людьми слишкомъ отвлеченными, и по ихъ идеѣ оно было тѣмъ совершеннѣе, чѣмъ болѣе отвлекало своихъ послѣдователей отъ дѣйствительной жизни; чѣмъ ближе оно стояло къ ней, тѣмъ болѣе было вѣроятности въ неосуществимости его идеала. Однимъ словомъ, оно не должно было сливаться съ жизнію. Слѣдовательно и развитіе монастырской собственности въ Россіи въ конечномъ результатѣ должно было привести къ паденію монашества, потому что владѣніе помѣстьями втягивало монастыри въ самую суету жизни. И въ XVI вѣкѣ монастырская жизнь представляла уже результаты вліянія этихъ двухъ причинъ. Обличители того времени, съ одной стороны, показываютъ намъ, что монастыри не соотвѣтствовали своей идеѣ, потому что послѣдняя не сознавалась тѣми, которые брались ее выполнять; съ другой стороны, обличители постоянно связываютъ упадокъ монашеской жизни съ владѣніемъ недвижимою собственностію.

На Стоглавомъ соборѣ говорили: »многіе стригутся покоя ради тѣлеснаго, чтобы всегда бражничать и по селамъ ѣздити прохлады для« 1). »У Тройцы въ Сергіевѣ, говоритъ Іоаннъ Грозный, благо-

---

1) Стоглавъ, 8-й вопр. изъ 1-хъ. Замѣчательно, что до введенія въ новгородскихъ монастыряхъ общаго житія архіеп. Макаріемъ, даже въ лучшихъ монастыряхъ было только по шести или по семи чернецовъ; со введенія же общежитія, число ихъ тамъ увеличилось до 40 и болѣе, а гдѣ было 2 или 3, тамъ стало 12 и 15. Это объясняется словами самого лѣтописца; онъ говоритъ, что прежде »койждо себѣ въ келіяхъ ядяху *и всякими житейскими печалми одержими бяху*«; слѣдовательно новое устройство привлекало цѣлые десятки лучшею обезпеченностію; а потому многимъ показалось, что

частіе изсякло, ино и монастырь оскудѣлъ, не пострижется никто, и не дастъ никто ничего. А на Сторожѣхъ (въ Сторожевскомъ монастырѣ) до чего допили? уже и затворити монастыря некому, по трапезѣ трава растетъ..... не имѣемъ ли селъ, яко же и мірстіи, не словутъ ли нивы черническія и озера, и пажити скотомъ, и домове твердо огражденіи, и храмы свѣтліи? не имѣемъ ли ковчеги со имѣніемъ, твердо хранимы, яко же и мірстіи домодержцы? не красуемъ ли ся блистаніемъ златнымъ и веселимся свѣтлостію ризною и величаемся? не обѣди ли и празницы мірскихъ нами полни бываютъ? не мы ли паки созывающе мірскіе богатины, на обѣдѣ у себе посажаемъ, большее дерзновеніе хотяще къ домомъ ихъ имѣти? не на брацѣхъ ли у нихъ мы предсѣдаемъ? не наша ли рука выше всѣхъ презвитеръ возвышаема, чаши прекрещаетъ? не наше ли око вся сѣдящая обзираетъ? не наше ли горло въ народѣ пира бряцаетъ многи укоры? Христіане бо заповѣдь Спасову творяще, вводятъ ны въ домы своя, ово молитвы ради, ово милостыню творяще; мы же своего чина не хранящe, вмалѣ посидимъ поникши, и потомъ возведемъ брови, таже и горло, и піемъ донелѣже въ смѣхъ и дѣтемъ будемъ«..... Монахи изъ бояръ пробавлялись по кельямъ съ остальными »постилами и коврижками и иными пряными составными овощами«, а за монастыремъ держали дворъ, »а на немъ запасы годовые всякіе«, къ нимъ приносили »потихоньку въ келью и фряжскія вина«. Шереметьевъ, замѣчаетъ Іоаннъ, сидитъ въ кельѣ какъ царь 1). Монахъ, по словамъ Максима Грека, »частѣ піанъ, весь червленъ и безчинно слоняяся и прегордая вѣщаваетъ« 2). Онъ же говоритъ, что нѣкоторыхъ монаховъ »возмущало« не только »женское видѣніе, но и доброличнаго отрочища« 3). На этомъ основаніи

---

выгодно идти въ монастырь »покоа ради тѣлеснаго«.—О преобразованіи Макарія см. Полное Собраніе русскихъ лѣтописей, VI, стр. 284. —Понятно почему на соборѣ 1503 года, лица, разсматривавшія вопросъ о монастырскихъ имуществахъ въ іерархическихъ интересахъ, говорили: »аще у монастырей селъ не будетъ, како честному и благородному человѣку постричися?«

1) Акты истор. I, № 204.

2) Слово Максима, яко достоитъ намъ дѣломъ исполняти наши обѣты. Прав. Соб. 1861 г. май. 219.

3) Слово о покаяніи, 1861 г. февраль. 141.

Іосифъ Волоколамскій въ своей духовной грамотѣ 1) и Стоглавый соборъ запрещали жить въ монастырѣ »голоусымъ«; соборъ еще прибавляетъ, что въ случаѣ нужды, »немощи ради или старости«, монахъ можетъ пользоваться услугою »имущаго браду« 2). Іоаннъ Грозный, въ извѣстномъ посланіи къ игумену, писалъ: »азъ видалъ, по четкамъ матерны лаютъ, что въ тѣхъ четкахъ« 3). Монахи и монахини жили вмѣстѣ и вели соблазнительную жизнь 4).

Монастырскія богатства и выгоды монастырской жизни сами собою возбуждали въ монахахъ страсть къ роскоши. »Мы, говоритъ Вассіанъ, во иноческомъ образѣ строимъ каменныя ограды и палаты, позлащенныя узоры съ травами многоцвѣтными, царскіе чертоги украшаемъ себе въ келіяхъ, и вездѣ лутчая и завидная вся, и покоимъ себѣ піанствомъ и брашнами *отъ труждающихся намъ и отъ міра* вся лутчая имѣемъ, братцую пищу и питіе собѣ..... зависти ради; *лишаемъ бѣдныхъ* отъ брашна своего лутчаго; а по достоянію подобаетъ пища и питіе лутчая вся міряномъ, *труждающимся на насъ*, а не намъ инокомъ, не намъ и паки не намъ« 5). По словамъ Максима, они только заботились какъ бы украсить себя »пестрыми и мягкими шолковными тканями, златомъ же и сребромъ и бисеры добрыми« 6). Іоаннъ Грозный говоритъ, что лишь-только у кого изъ нихъ голова заболитъ или прыщъ сядетъ, то сейчасъ „извѣщаютъ своихъ знакомыхъ и тогда женскія руки тѣло осязаютъ и мажутъ льготу творяще, отходятъ же воздыхающе, и больной по нихъ зряще жалится до слезъ“ 7).

Для удовлетворенія потребностямъ роскоши, необходимы были средства, и притомъ постоянныя, а такими могли быть только недвижимыя имущества. Но мы видимъ, что монахи всѣми способами старались пріобрѣтать ихъ. Они совѣтовали »не давать имѣніе аще и убогимъ сродникомъ, а давати къ монастырю, за что̀, прибавляли

---

1) Опис. рукоп. Синод. библ. II, 517.

2) Стоглавъ, 8-й вопросъ изъ 1-хъ.

3) Акты истор. I, № 204.

4) Ак. Экспед. I, № 382. Наказная грам. Макарія. Прав. Соб. 1863 г. январь.

5) Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. кн. 3, 9.

6) Сочин. Максима Грека, Прав. Соб. 1860 г. ноябрь. Бесѣда ума съ душею.

7) Акты истор. I, № 204.

они, святые умолятъ у Бога царствіе небесное« 1). Они угождали царю и властямъ для того, чтобы »выманити имѣнія монастырямъ, или богатство многое и жити въ сладострастіяхъ скверныхъ, яко свиньямъ питающеся« 2). Они захватывали чужія имѣнія 3) (Максимъ говоритъ: »влекли къ суду за малую землицу и сію многажды не свою« 4) и составляли подложные акты въ пользу монастырей 5). Наконецъ, они говорили открыто всѣмъ: »что имате потребно несите къ намъ, то бо все въ руцѣ Божій влагаете" 6). А „малосмысленные царіе—Христу противники, замѣчаетъ Вассіанъ, иноковъ жалуютъ и даютъ инокомъ свои *царскіе вотчины, грады и села и волости* со христіяны, и отдаютъ изъ міру отъ христіянъ своихъ, аки отъ невѣрныхъ и отъ несвоихъ, завидная и *вся лутчая* въ монастыри инокомъ..... и вѣрятъ ихъ *ложному* иноческому челобитью. А сего царіе не вѣдаютъ и не внимаютъ, что мнози во иноцехъ, по діаволю лестному умышленію, изъ святыхъ божественныхъ книгъ и изъ праведныхъ житія *выписываютъ* и *выкрадываютъ изъ книгъ пре-*

---

1) Востокова: Описаніе Румянц. музея, 243, 244. Также Полное Собран. русск. лѣтоп. IV, 238.

2) Сказанія Курбскаго, I, 51.

3) Опис. рукоп. Рум. муз. с. 43. Ак. Экспед. I, № 227.

4) Бесѣда ума съ душею, Прав. Соб. 1860 г. ноябрь.

5) Полное Собран. русск. лѣтоп. VI, с. 238. »Тое же зимы (1488) архимандрита Чюдовскаго били въ торгу кнутьемъ, и Ухтомскаго князя и Хомутова про то, что сдѣлали грамоту на землю послѣ княжи Ондрѣевы смерти Васильевича Вологодскаго, рекши: далъ къ монастырю на Каменое къ Спасу«.

6) Поученіе всякому христіанину. Прав. Обозр. 1862 г. іюнь. Ересь жидовств. 180.—Домострой въ числѣ другихъ правилъ нравственнаго житія ставитъ и приношеніе даровъ въ монастыри. Стр. 6, 9, 33, 106.—Какъ легко было въ этомъ случаѣ пользоваться религіозностію русскаго человѣка, можетъ служить доказательствомъ слѣдующее сказаніе о Лукѣ Колоцкомъ. Онъ былъ простой поселянинъ, но случилось ему найти на деревѣ икону Богородицы, отъ которой начали твориться чудеса; Лука понесъ икону въ Можайскъ, въ Москву, повсюду появленіе ея сопровождалось чудесами, и Лука собралъ отъ приношеній большое богатство; разбогатѣвши, онъ построилъ себѣ на Колочѣ большой и красивый дворъ, какъ будто какой князь, набралъ отроковъ, вкусно пилъ, ѣлъ, ѣздилъ на охоту съ ястребами, соколами и кречетами, держалъ множество псовъ и медвѣдей. Соловьевъ, IV, прим. 318. И все это съ одной иконы!

*подобныхъ и святыхъ отецъ писаніе, и на тожъ мѣсто въ тѣ же книги приписываютъ лутчая и полезная собѣ вносятъ* на собраніе свѣдѣтельства, *яко бы то се подлинно* святыхъ писаніе" 1). Бывало основатель монастыря служитъ въ ветхихъ крашенинныхъ ризахъ, а преемники его уже облекаются въ золото 2).

Но такъ какъ не всѣ изъ монаховъ могли пользоваться мірскими благами монастырской жизни, то главною ихъ заботою сдѣлалось пріобрѣтеніе „нѣкой земной славицы", или „духовнаго сана" 3). Максимъ Грекъ замѣчаетъ о такихъ: „Всякимъ образомъ тщимся взыти на нѣкій санъ церковный, не точію лицемѣрствующе житіе благоговѣйно и дружбы составляюще съ сущими во властехъ и всякимъ образомъ угожающе имъ и ласкающе, *но многажды и дары*, ова приносяще имъ, ова же обѣщаваше, аще довершатъ искомое нами и желаемо" 4). Главный мотивъ его обличеній, направленныхъ противъ недостатковъ монастырской жизни, состоитъ въ представленіи контраста между удовольствіями и роскошью, какимъ предавались монахи, и печальнымъ состояніемъ ихъ крестьянъ, забытыхъ и забитыхъ своими владѣльцами. Каждый изъ монаховъ, говоритъ Максимъ, „тщится богатства ради да получитъ нѣкія земныя славицы", а получивъ думаетъ, что „надъ закономъ владѣти поставленъ есть..... гордится, беззаконствуетъ, лютѣ гнѣвается, мучитъ, связуетъ, мзды емлетъ, блудно питается, вся его мудрованія злато есть, и многомятежное ему попеченіе како угодити властемъ. Языкъ же его раз-

---

1) Разсужденіе Вассіана о неприличіи монаст. владѣть вотч. Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. кн. 3, стр. 6, 7.

2) Соловьевъ, XIII, 58.

3) „Умершу бо коему игумену, говоритъ Іоаннъ Грозный, или иконому, мнози изъ нихъ (монаховъ) встанутъ, намѣстіе его тщашеся пріяти (и се таяще единъ отъ другаго, а всѣмъ вѣдомо суще), овіи мздами, неимущіи же ласками, яко змія, ядъ хотяще изліяти на искреннихъ. Чтожъ се? явѣ, яко имѣнія ради". Акты истор. I, № 204.

4) Прав. Соб. 1861 г. февраль. Слово о покаяніи. О мздоимствѣ высшихъ іерархическихъ лицъ, см. соч. Максима Грека, Прав. Соб. 1861 г. февраль. Слово о покаяніи. Вассіана Разсужденіе, Чтен. Моск. общ. 1859 г. кн. 3, 13. Посл. Геннадія, Прав. Соб. 1863 г. апрѣль. 481. Владим. соборъ, Прав. Соб. 1863 г. мартъ Объ архіеп. новгородск. Іонѣ, Геннадіѣ и Леонидѣ см. Полн. Собр. русск. лѣтоп. т. III, 170, IV, 234, VI, 244.

рѣшенъ священныхъ узъ молчанія вся съ яростію вѣщаетъ и досаженіемъ..... ниже рука безмолствуетъ, но на высоту жезлъ воздвигши, *хребетъ мужа убогаго ударити ряся*..... къ симъ же погубивъ и душевную доброту..... пестрыми точію и мягкими шолковными тканями, златомъ же и сребромъ и бисеры добрыми, внѣшній образъ всегда тщится украсити..... одѣющися всегда въ мягкая, аки нѣкій глухій аспидъ, затыкающи ушеса своя, руцѣ же, забывшеся на милостыню простиратися нищетою губительною, лютѣ обуреваемымъ, безъ милости, увы, *бичи ихъ истязуютъ* за лютыхъ сребра рѣзоиманій, отдачи же не имущихъ, или *свободы лишили ихъ и рабы себѣ прочее писаша* ихъ, или *обнаживше ихъ имѣній ихъ*, руками тощими, своихъ предѣлъ *отнаша бѣдныхъ*; властію же селъ сердце зѣло превознесша паки, не прилежитъ къ тому селяномъ, аки своимъ удомъ, по заповѣди Господни, но аки рабы куплени *частыми уморяетъ тягостьми трудовъ всяческихъ*, и аще нѣгдѣ прегрѣшатъ, абіе *оковы желѣзными* озлобилъ есть ноги ихъ, лютѣ ряся, властію же разгордѣвся, зѣло безъ страха прочее носится по всякой пропасти погибельнѣй, яко жестоковый конь, дерзостію избывъ узды, оттрясъ отъ своихъ хребетъ всадника" 1).

Монахи сохраняли хлѣбъ „по вся лѣта" на голодный годъ, руководясь „желаніемъ большаго прибытка" 2), а крестьяне ихъ „томились въ житейскихъ потребахъ, обильна сія имъ уготовляюще, во скудостѣ и нищетѣ всегда пребывали, *ниже ржанаго хлѣба чиста ядуще*, *многажды же и безъ соли отъ послѣднія нищеты*" 3); если крестьяне не могли возвратить заимодавцамъ-монахамъ долга, то послѣдніе „расхищали *оставшая* имъ отъ крайнія нищеты худая стяжаннища" 4). Когда же обремененные „тягостью" крестьяне хотѣли куда нибудь переселиться, то съ нихъ монахи требовали плату за прожитое на монастырской землѣ время, а въ крайнихъ случаяхъ *и продавали ихъ* 5). Это свидѣтельство Максима Грека получаетъ осо-

---

1) Прав. Соб. 1860 г. ноябрь. Бесѣда ума съ душею.

2) Тамъ же, с. 44.—Мильтонъ говоритъ о русскихъ (собственно Троицкихъ) монахахъ, что они такіе торгаши, какихъ нѣтъ на всей землѣ. См. его соч. о Россіи, въ Отеч. Записк. 1860 г. № 7, стр. 112.

3) Прав. Соб. 1861 г. февраль. 131.

4) Прав. Соб. 1861 г. январь. 94.

5) Прав. Соб. 1861 г. февраль. 131, 132.

бенное значеніе, если принять во вниманіе, что монастырскіе крестьяне пользовались большими льготами, и если уже рѣшались оставлять свои мѣста раньше срока, то видно притѣсненія со стороны монаховъ пересиливали всякое терпѣніе 1). И Максимъ Грекъ особенно нападаетъ на сильно развившееся у монаховъ лихоимство. Кромѣ того они морили крестьянъ „безпрестанно и *всяческими* монастырскими работами, внутри же и внѣ горчайши ихъ житіе *содѣлающе*, кромѣ щедротъ и милости“ 2).

Высшая іерархія служила для нихъ лучшимъ примѣромъ въ этомъ злѣ 3). Максимъ Грекъ въ рѣзкихъ чертахъ представилъ подобныя же отношенія высшихъ духовныхъ лицъ и ихъ частную жизнь. Они (въ родѣ Тверскаго епископа Акакія) хвалили Бога „пѣніи красногласными“, „шумомъ доброгласнымъ свѣтлошумныхъ колоколовъ“, „миры благоуханными, иконы велелепнѣ украшая златомъ и сребромъ и многоцѣнными каменіи“; но средства на украшеніе храмовъ шли „отъ неправедныхъ и богомерскихъ лихвъ и хищенія чужихъ имѣній“. Эти представители духовенства „свѣтло и обильно напивались по вся дни и пребывали въ смѣсѣхъ и піянствѣ и всяческихъ играніяхъ“, тѣшили себя гуслями и тимпаны и сурнама и воровъ студными бляденіи“, а сиротъ и вдовицъ „безщадно и безмилостивно расхищали“. Тѣ дары и вклады, которые назначались на церкви, для употребленія въ пользу бѣдныхъ, они брали себѣ „въ различна наслажденія душъ и украшеніе ризное и свѣтлопированіа“. Они призывали на

---

1) Наприм. Акты Экспед. I, № 64.

2) Прав. Соб. 1861 г. январь. 98. Прав. Соб. 1861 г. апрѣль. стр. 206 и далѣе.

3) Страсть къ стяжанію лицъ высшаго духовенства часто приводила къ печальнымъ результатамъ: ихъ намѣстники притѣсняли своимъ судомъ, ихъ посѣщенія были тягостью для самихъ же духовныхъ; не получивъ требуемаго подъѣзда, они проклинали свою паству; ихъ насиліе заставляло искать суда у патріарха. Ихъ требованія были до того тяжелы, что лѣтописцы отзывались о нихъ какъ объ общественныхъ бѣдствіяхъ: „это все по нашимъ грѣхамъ“, говорили они. См. Полн. Собр. русск. лѣт. III, 80, 228, IV, 53, 209, и посланіе Скрипицы, въ Чтен. Моск. общ. ист 1847 г. № 6, 48. Въ житіи Михаила Клопскаго читаемъ: „Бысть же нужи нѣкоей належащи монастырю отъ архіепископа Евфимія (перваго) овогда насильствіемъ сребролюбія, овогда монастырскихъ коней отъятіемъ“. См. Исторію Россіи Соловьева, IV, прим. 595.

пиры богатыхъ и удовлетворяли во всемъ своихъ родственниковъ, а „нищихъ и сиротъ *мразомъ и гладомъ* тающихъ и внѣ вратъ стоящихъ и горько плачющихъ *своея скудости* (ради), преже обложивше горкими лайбами (ругательствами), отгоняли кинувше кусъ *хлѣба милаго*“ 1).

О другомъ лицѣ Максимъ говоритъ: „Ты же, треокаянный кровей убогихъ безщадно испиваеши, лихвами и всякимъ дѣломъ неправеднымъ и себѣ оттуду преобильно приготовляеши вся твоя угодная, егда же и якоже хощеши, во градѣхъ же ѣздити на конехъ благоугодныхъ со многими, овымъ убо послѣдующимъ, овѣмъ же напредъ воплемъ и бичію разбивающимъ, срѣтающи или стѣсняющи тя народы. Угодна ли творити мниши своими долгими молитвами и чернымъ симъ власянымъ образомъ, Христу, любящу милость паче жертвы, и осужающа всяка нищененавидца“ 2). Такой, замѣчаетъ Максимъ, „аки нѣкій кровопійца звѣрь отъ сухихъ костей тщался ссати мозги, яко же и родъ псовъ и врановъ“ 3), и „обоима рукама нещадно истощалъ имѣнія нищихъ въ наслажденіихъ всяческихъ сердца своего. Самъ убо свѣтло всегда веселящися, а о нищихъ погибающихъ бѣднѣ гладомъ и мразомъ небрегущи, самъ же грѣемъ нарочитыми соболіи и свѣтло и пресладко по вся дни питающися, премногимъ рабомъ и слугамъ предстоящимъ ему, божественному же закону повелѣвающу кормити вдовы и сироты и убоги, аки нарокомъ противяся“ 4).

---

1) Сочиненія Максима Грека. Прав. Соб. 1861 г. іюнь. 260—276, и мартъ. 175.

2) Прав. Соб. 1860 г. ноябрь. Бесѣда ума съ душею. Быть можетъ Максимъ намекаетъ здѣсь на митроп. Даніила, къ которому дѣйствительно можно отнести подобную обстановку. Герберштейнъ говоритъ о Даніилѣ: „онъ едва тридцати лѣтъ отъ роду, человѣкъ съ здоровымъ и тучнымъ тѣломъ и съ краснымъ лицомъ. Для того, чтобы не казаться преданнымъ болѣе желудку, чѣмъ постамъ, бдѣнію и молитвѣ, онъ всякій разъ, какъ намѣревался публично отправлять богослуженіе, обыкновенно дѣлалъ свое лицо блѣднымъ съ помощію сѣрнаго дыма и въ такомъ видѣ выходилъ предъ народъ“. Rer. Moscov. Comment. pag. 20.

О богатствѣ высшаго духовенства можно судить изъ грамоты Тверскаго епископа Нила къ Василію Коробову, въ которой онъ перечисляетъ вещи, отправляемыя чрезъ послѣдняго въ даръ Византійскому патріарху. См. у Соловьева, въ Ист. Россіи, V, стр. 483.

3) Прав. Соб. 1860 г. октябрь. 32.

4) Прав. Соб. 1860 г. ноябрь. Бесѣда ума съ душею.

„Таковъ, говоритъ Курбскій, въ нынѣшнемъ вѣцѣ прелстый и любостяжательный лукавства исполненъ мнишескій родъ! Во истину всякихъ катовъ горши: понеже къ лютости вселукавъ зѣло“ 1). А Вассіанъ прибавляетъ: „ихъ обиды (т. е. монаховъ) паче всѣхъ вопіютъ къ Богу и ко Пречистой Богородицѣ и ко всѣмъ святымъ. И за таковый иноческій грѣхъ и за царьскую простоту попущаетъ Богъ и на праведныя люди свой праведный гнѣвъ“ 2), и въ безпорядкахъ монастырской жизни Вассіанъ видѣлъ признаки кончины міра.

Современное Максиму духовенство, заботясь только о личныхъ выгодахъ, совершенно забывало даже о прямыхъ своихъ обязанностяхъ. Съ чувствомъ глубокой скорби взывалъ Максимъ о печальной дѣйствительности: „нѣсть ни единъ учай прилѣжнѣ, ни наказуя безчинныя, никто же утѣшая малодушныя, никто же заступаяй и прилежа о немощныхъ, никто же обличаяй противящихся слову благочестія, никто же запрещаяй безстуднымъ, никто же обращаяй заблуждьшихъ отъ истины и честнаго житія христіанскаго, никто же за совершенное смиренномудріе отбѣгаетъ священническихъ санъ, ниже по божественнѣй ревности взыщетъ ихъ, да люди беззаконнующая и безчинствующая исправитъ. Но сопротивное паче обрящеши нынѣ дерзаемо: *вси готови дары великими сихъ купити, да въ отрадѣ и славѣ и всякомъ покои всегда живутъ*..... вси уклонишася отъ спасительнаго пути евангельскихъ заповѣдей и апостольскихъ и отеческихъ преданій, вкупѣ непотребни быша рекше и житіемъ, и словомъ и дѣломъ, а еже посихъ послѣдуетъ, *молчаніемъ минуя, щадя негодующихъ слову же и дерзновенію и ревности, яже по истинѣ. О како кто достойнѣ восплачетъ достигшую нынѣ родъ нашъ тму!..... наши же пастыріе безчювственнѣйши каменій устроишася*, довольно себе въ отвѣтъ тогда непщующе, аще себе спасти возмогутъ“ 3)..... Русскіе того времени справедливо могли сказать о своихъ пастыряхъ то, что говорили жмудины, когда Витовтъ уступилъ Ордену ихъ страну: „не мало у насъ духовныхъ, которые отбираютъ у насъ шерсть и молоко, а въ ученіи христіанскомъ не наставляютъ насъ“. При томъ вліяніи и значеніи, какое имѣло духовенство въ древней Руси, Мак-

1) Сказанія Курбскаго, I, 181.
2) Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. кн. 3. Разсужден. Вассіана, стр. 5.
3) Прав. Соб. 1859 г. іюнь. 139, 140.

симъ Грекъ весьма основательно замѣчалъ, что духовныя лица были „наставницы всякаго безчинія и претыканіе соблазна вѣрнымъ и невѣрнымъ равнѣ бо простымъ и безчиннымъ людемъ“ 1). И дѣйствительно, безпорядочная жизнь духовенства вызывала обличенія въ обществѣ. Еще стригольники говорили о святителяхъ и попахъ: „си человѣкоядцы суть и винопивцы, друзи мытаремъ и грѣшникомъ“ 2).

Общественные дѣятели XVI вѣка, для устраненія монастырскихъ безпорядковъ, предлагали два средства: отнятіе у монастырей недвижимыхъ имуществъ и возстановленіе древнихъ монастырскихъ уставовъ. Кромѣ того Максимъ предлагалъ еще одно частное средство, о которомъ мы скажемъ ниже.

*(Продолженіе будетъ).*

1) Прав. Соб. 1861 г. іюнь. 266.
2) Акты истор. I, № 6.

# РУКОВОДСТВО

# КЪ СФЕРИЧЕСКОЙ АСТРОНОМІИ

ПО СОЧИНЕНІЯМЪ

БРЮННОВА, ШОВЕНЕ И ДРУГИХЪ

*составилъ*

**А. Шидловскій.**

**(Продолженіе).**

то получимъ:

$$f[a+(n+\tfrac{1}{2})w]=f(a+\tfrac{1}{2}w)$$
$$+n\,[f'(a+\tfrac{1}{2})-\frac{1}{24}f'''(a+\tfrac{1}{2})+\frac{3}{640}f^{v}(a+\tfrac{1}{2})-\ldots]$$
$$+\frac{n^2}{1.2}[f''(a+\tfrac{1}{2})-\frac{5}{24}f^{iv}(a+\tfrac{1}{2})+\frac{259}{5760}f^{vi}(a+\tfrac{1}{2})-\ldots]$$
$$+\frac{n^3}{1.2.3}[f'''(a+\tfrac{1}{2})-\frac{1}{8}f^{v}(a+\tfrac{1}{2})+\frac{37}{1920}f^{vii}(a+\tfrac{1}{2})-\ldots]$$
$$+\frac{n^4}{1.2.3.4}[f^{iv}(a+\tfrac{1}{2})-\frac{7}{24}f^{vi}(a+\tfrac{1}{2})+\ldots]$$

Сравнивъ эту формулу съ развитіемъ $f(a+\tfrac{1}{2}w+nw)$ по Тейлоровой теоремѣ, найдемъ:

$$\frac{df(a+\tfrac{1}{2}w)}{da}=\frac{1}{w}[f'(a+\tfrac{1}{2})-\frac{1}{24}f'''(a+\tfrac{1}{2})+\frac{3}{640}f^{v}(a+\tfrac{1}{2})-\ldots] \qquad (8)$$
$$\frac{d^2f(a+\tfrac{1}{2}w)}{da^2}=\frac{1}{w^2}[f''(a+\tfrac{1}{2})-\frac{5}{24}f^{iv}(a+\tfrac{1}{2})+\frac{259}{5760}f^{vi}(a+\tfrac{1}{2})-\ldots]$$

etc.

Формулы эти удобнѣе всего употреблять въ томъ случаѣ, когда требуется вычислять дифференціальные коеффиціенты функціи для аргумента, который составляетъ ариѳметическую средину двухъ аргументовъ, слѣдующихъ одинъ за другимъ. Для другихъ же аргументовъ, напр. для $a+(n+\tfrac{1}{2})w$, получимъ:

$$w\frac{df[a+(n+\tfrac{1}{2})w]}{da}=f'(a+\tfrac{1}{2}+n)-\frac{1}{24}f'''(a+\tfrac{1}{2}+n)$$
$$+\frac{3}{640}f^{v}(a+\tfrac{1}{2}+n)-\ldots \qquad (9)$$

etc.

и здѣсь опять надобно вычислять разность $f'(a+\tfrac{1}{2}+n)$, равно какъ и вообще всѣ нечетныя разности, по обыкновеннымъ формуламъ интерполяціи. Но какъ четныя разности суть ариѳметическія средины, то употребляемую для нихъ формулу получимъ изъ формулы (7), для интерполированія ариѳметической средины изъ нечетныхъ разностей, полагая $a+\tfrac{1}{2}$ вмѣсто $a$, и для нахожденія $f''(a+\tfrac{1}{2}+n)$ всѣ знаки увеличимъ на одинъ, такъ что напримѣръ:

$$f''(a+\tfrac{1}{2}+n)=f''(a+\tfrac{1}{2})+nf'''(a+\tfrac{1}{2})+\frac{n^2}{2}f^{iv}(a+\tfrac{1}{2})$$
$$+\frac{2n^3+n}{12}f^{v}(a+\tfrac{1}{2})+\ldots$$

Примѣръ. Изъ Берлинской эфемериды для 1848 года имѣемъ слѣдующія прямыя восхожденія луны:

| | | | I. разн. | II. разн. | III. разн. | IV. разн. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Іюля 12 0h | 16h 14m 26s. 33 | | | | | |
| | | | +25m 3s. 99 | | | |
| 12h | 39 30 . 32 | | | +23s. 75 | | |
| | | | 25 27 . 74 | | —1s. 39 | |
| 13 0h | 17 4 58 . 06 | | | 22 . 36 | | —0s. 85 |
| | | | 25 50 . 10 | | 2 . 24 | |
| 12h | 30 48 . 16 | | | 20 . 12 | | 0 . 79 |
| | | | 26 10 . 22 | | 3 . 03 | |
| 14 0h | 56 58 . 38 | | | 17 . 09 | | 0 . 67 |
| | | | 26 27 . 31 | | 3 . 70 | |
| 12h | 18 23 25 . 69 | | | 13 . 39 | | |
| | | | 26 40 . 70 | | | |
| 15 0h | 50 6 . 39 | | | | | |

Если отсюда пріискивать первые дифференціальные коеффиціенты для іюля 13 10h, 11h и 12h, употребляя формулу (9), то надобно сперва вычислить для этихъ временъ первыя и третьи разности. Третья изъ первыхъ разностей соотвѣтствуетъ аргументу іюля 13 6h и есть $f'(a+\frac{1}{2})$, слѣдовательно для 10h, 11h и 12h $n$ соотвѣтственно будетъ $\frac{1}{3}$, $\frac{5}{12}$ и $\frac{1}{2}$. И такъ, интерполируя обыкновеннымъ образомъ, получимъ:

| | $f'(a+\frac{1}{2}+n)$ | $f'''(a+\frac{1}{2}+n)$ |
|---|---|---|
| 10h | +25m 57s. 11 | —2s. 51 |
| 11h | 25 58 . 81 | 2 . 58 |
| 12h | 26 0 . 49 | 2 . 64 |

Отсюда получимъ поэтому дифференціальные коеффиціенты

| | |
|---|---|
| для 10h | +25m 57s. 21 |
| 11h | 25 58 . 92 |
| 12h | 26 0 . 60 |

въ основаніи которыхъ принятъ промежутокъ $w=12$ часамъ. Если желаемъ ихъ имѣть для одного часа, то надобно раздѣлить на 12, и получимъ тогда слѣдующія величины:

| | |
|---|---|
| 10h | 2m 9s. 77 |
| 11h | 9 . 91 |
| 12h | 10 . 05, |

выражающія для этихъ временъ часовую скорость луны по прямому восхожденію.

Еслибъ хотѣли употребить формулу (6), гдѣ встрѣчаются ариѳметическія средины нечетныхъ разностей, то, принявъ $a$=іюль 13 12h, напр. для 10h, когда $n=-\frac{1}{6}$, получили бы по формулѣ (7):

$$f'(a-\tfrac{1}{6})=+25^m\,56^s.\,77 \text{ и } f'''(a-\tfrac{1}{6})=-2^s.\,51$$

и отсюда, по формулѣ (6), для дифференціальнаго коеффиціента $+2^m\,9^s.\,77$.

Вторыя разности будутъ:

| | |
|---|---|
| для $10^h$ | $+20^s.55$ |
| $11^h$ | $20.34$ |
| $12^h$ | $20.12$ |

Прибавивъ къ нимъ—$\frac{1}{12}$ четвертыхъ разностей и раздѣливъ на 144, получимъ вторые дифференціальные коеффиціенты для одного часа

| | |
|---|---|
| для $10^h$ | $+0^s.1432$ |
| $11^h$ | $0.1417$ |
| $12^h$ | $0.1402$ |

---

Примѣчаніе.—Объ интерполяціи можно сравнить статью Encke въ Jahrbuch'ѣ на 1830 годъ и прежде упомянутую статью ueber mechanische Quadratur, въ Jahrbuch'ѣ на 1837.

---

# СФЕРИЧЕСКАЯ АСТРОНОМІЯ.

## ОТДѢЛЪ ПЕРВЫЙ.

## Видимый небесный сводъ и суточное его движеніе.

Сферическая астрономія занимается опредѣленіемъ мѣстъ свѣтилъ на видимомъ небесномъ сводѣ. Мѣста эти посредствомъ сферическихъ координатъ относятся къ извѣстнымъ большимъ кругамъ на сводѣ небесномъ. Сферическая астрономія не только излагаетъ средства опредѣлять положеніе свѣтилъ относительно этихъ круговъ, но и даетъ возможность опредѣлять взаимное положеніе самыхъ круговъ. Поэтому надобно узнать эти круги, плоскости которыхъ составляютъ основныя плоскости различныхъ системъ координатъ, и разсмотрѣть средства для приведенія мѣста свѣтила, даннаго относительно одной основной плоскости, къ другой системѣ координатъ.

Нѣкоторыя изъ этихъ координатъ независимы отъ суточнаго движенія небеснаго свода, другія же, напротивъ, отнесены къ плоскостямъ, участвующимъ въ суточномъ движеніи. Свѣтила, отнесенныя къ послѣднимъ плоскостямъ, будутъ поэтому постоянно измѣнять свое мѣсто, и слѣдовательно необходимо узнать эти измѣненія, равно какъ и зависящія отъ нихъ явленія. Но какъ свѣтила, кромѣ сказаннаго всѣмъ общаго суточнаго движенія, обнаруживаютъ еще другія, хотя гораздо медленнѣйшія, движенія, вслѣдствіе которыхъ они измѣняютъ свое мѣсто относительно системъ координатъ, независимыхъ отъ суточнаго движенія: то и нельзя ограничиться однимъ опредѣленіемъ мѣста свѣтила, а надобно присоединить еще показаніе времени, къ которому относится сказанное опредѣленіе. Поэтому необходимо изслѣдовать суточное движеніе отдѣльно, а равно и въ соединеніи съ движеніемъ солнца на сводѣ небесномъ для измѣренія времени.

## I. Различныя системы плоскостей и круговъ на видимомъ небесномъ сводѣ.

1. Звѣзды представляются намъ на поверхности видимаго небеснаго свода, который, вслѣдствіе движенія земли около своей оси, движется, повидимому, около насъ по противоположному направленію, т. е. отъ востока къ западу. Вообразимъ себѣ на какомъ нибудь мѣстѣ земной поверхности прямую линію, параллельную оси земли, то эта линія, вслѣдствіе вращенія земли около ея оси, опишетъ поверхность цилиндра, котораго основаніе есть параллельный кругъ мѣста; но такъ какъ разстояніе звѣздъ относительно діаметра земли безконечно велико, то эта линія, остающаяся постоянно параллельная самой себѣ, пересѣчетъ видимый небесный сводъ въ тѣхъ же точкахъ, какъ и ось земли. Эти точки, которыя представляются на небесномъ сводѣ неподвижными относительно земли, называются полюсами небеснаго свода или полюсами міра, и именно полюсъ, соотвѣтствующій сѣверному полюсу земли, слѣдовательно видимый въ сѣверномъ полушаріи, называется сѣвернымъ полюсомъ міра, а противоположный—южнымъ полюсомъ міра. Вообразимъ себѣ линію, параллельную земному экватору, слѣдовательно перпендикулярную къ первой, то эта линія, вслѣдствіе суточнаго движенія, опишетъ плоскость, которой пересѣченіе съ небеснымъ сводомъ, вслѣдствіе его безконечно-большаго размѣра, совпадаетъ съ большимъ кругомъ, полюсы котораго суть полюсы міра и который называется экваторомъ. Прямая линія, дѣлающая съ осью земли уголъ различный отъ 90 градусовъ, черезъ обращеніе, опишетъ поверхность двойнаго конуса, пересѣкающая небесный сводъ въ двухъ малыхъ параллельныхъ экватору кругахъ, разстояніе которыхъ отъ полюсовъ равняется углу, образуемому этою линіею съ осью. Такіе малые круги называются параллельными кругами.

Плоскость, касательная въ извѣстномъ мѣстѣ къ поверхности земли, пересѣкаетъ небесный сводъ по большому кругу, отдѣляющему видимое небесное полушаріе отъ невидимаго и называемому горизонтомъ. Наклоненіе оси міра къ этой плоскости равняется географической широтѣ мѣста. Касательная къ меридіану мѣста, вслѣдствіе вращенія, будетъ также описывать двойной конусъ, пересѣкающій небесный сводъ въ двухъ параллельныхъ кругахъ, которыхъ разстояніе отъ ближайшаго полюса равно широтѣ мѣста, и какъ плоскость горизонта такъ движется, что она

всегда прикасается къ двойному конусу, то оба параллельные круга будутъ обнимать два пояса, изъ которыхъ ближайшій къ полюсу всегда остается надъ горизонтомъ мѣста, между тѣмъ какъ другой находится подъ нимъ. Звѣзды, находящіяся въ первомъ поясѣ, всегда остаются надъ горизонтомъ, между тѣмъ какъ звѣзды, находящіяся во второмъ поясѣ, всегда будутъ подъ горизонтомъ; всѣ же прочія звѣзды восходятъ и заходятъ, и двигаются отъ востока къ западу въ параллельныхъ кругахъ, наклоненныхъ къ горизонту. Линія, перпендикулярная къ плоскости горизонта, направляется къ высшей точкѣ видимаго полушарія, называемой зенитомъ, противоположная же точка, находящаяся подъ горизонтомъ, называется надиромъ. Вслѣдствіе суточнаго движенія, эта линія будетъ пересѣкать небесный сводъ по малому кругу, котораго разстояніе отъ полюса равно дополненію широты мѣста; поэтому всѣ звѣзды, имѣющія такое разстояніе отъ полюса міра, будутъ проходить черезъ зенитъ мѣста. Такъ какъ линія перпендикулярная къ горизонту, равнымъ образомъ какъ и линія параллельная оси міра, лежатъ въ плоскости меридіана мѣста, то плоскость эта пересѣкаетъ небесный сводъ по большому кругу, который проходитъ черезъ полюсъ міра, зенитъ и надиръ и равнымъ образомъ называется меридіаномъ, и, вслѣдствіе суточнаго обращенія, всѣ звѣзды въ продолженіе одного оборота приходятъ два раза въ его плоскость. Часть меридіана отъ видимаго полюса черезъ зенитъ до невидимаго полюса соотвѣтствуетъ меридіану мѣста на земномъ шарѣ, между тѣмъ какъ другая соотвѣтствуетъ меридіану мѣста, котораго долгота отличается на 180 градусовъ или на 12 часовъ. Когда звѣзда приходитъ въ первую часть меридіана, то говорятъ, что она въ верхней кульминаціи, и наоборотъ—въ нижней кульминаціи, когда звѣзда достигаетъ послѣдней части меридіана. Поэтому только тѣ звѣзды будутъ видимы въ верхней кульминаціи, которыхъ разстояніе отъ невидимаго полюса болѣе широты, между тѣмъ какъ въ нижней кульминаціи будутъ видимы только такія, которыхъ разстояніе отъ видимаго полюса менѣе широты мѣста. Дуга меридіана между полюсомъ и горизонтомъ есть высота полюса и, по предъидущему, равняется широтѣ мѣста, дуга же меридіана между экваторомъ и горизонтомъ равняется высотѣ экватора. Обѣ дополняютъ другъ друга до 90 градусовъ.

2. Чтобы опредѣлить мѣсто звѣзды на видимомъ небесномъ сводѣ относительно горизонта, употребляютъ двѣ сферическія координаты.

Вообразимъ, что черезъ зенитъ и свѣтило, мѣсто котораго желаемъ опредѣлить, проведенъ большой кругъ, который слѣдовательно перпендикуляренъ къ горизонту. Опредѣливъ точку пересѣченія этого круга съ горизонтомъ и считая отъ нея по большому кругу вверхъ число градусовъ между горизонтомъ и свѣтиломъ, и равнымъ образомъ по горизонту—число градусовъ до меридіана, то мѣсто свѣтила будетъ опредѣлено. Большой кругъ, проходящій черезъ зенитъ и свѣтило, называется вертикальнымъ кругомъ звѣзды; дуга этого круга между горизонтомъ и звѣздою называется высотою, дуга горизонта между вертикальнымъ кругомъ и меридіаномъ—азимутомъ звѣзды. Послѣдній считается отъ южной точки меридіана черезъ западъ, сѣверъ и проч. 0 до 360°. Вмѣсто высоты употребляютъ часто зенитное разстояніе, т. е. дугу вертикальнаго круга между звѣздою и зенитомъ, которая слѣдовательно есть дополненіе высоты. Малые круги, параллельные горизонту, называются горизонтальными кругами или альмуканторатами.

Вмѣсто сферическихъ координатъ, мѣсто свѣтила можно опредѣлить и прямоугольными координатами, отнесенными къ системѣ осей, изъ которыхъ ось $z$ перпендикулярна къ плоскости горизонта, оси же $x$ и $y$ находятся въ плоскости горизонта, и именно, положительная ось $x$ направлена къ начальной точкѣ азимута, положительная же ось $y$—къ азимуту 90° или къ точкѣ запада. Обозначивъ тогда черезъ $A$ азимутъ, черезъ $h$ высоту, получимъ:

$$x = \cos h \cos A,\ y = \cos h \sin A,\ z = \sin h.$$

3. Азимутъ и высота звѣзды постоянно измѣняются вслѣдствіе вращенія земли и въ то же мгновеніе различны на различныхъ мѣстахъ земли. Но такъ какъ для извѣстныхъ цѣлей бываетъ необходимо опредѣлять мѣста звѣздъ координатами, одинаковыми для всѣхъ мѣстъ и независящими отъ суточнаго движенія, то надобно звѣзды относить къ большимъ кругамъ, которые неподвижны на небесномъ сводѣ. Проведя чрезъ полюсъ и звѣзду большой кругъ, то дуга его между экваторомъ и звѣздою называется склоненіемъ звѣзды, дуга же между звѣздою и полюсомъ—ея полярнымъ разстояніемъ. Самый же большой кругъ называется кругомъ склоненія звѣзды. Склоненіе принимается положительнымъ, когда звѣзда находится въ части круга склоненія, заключающейся между экваторомъ и сѣвернымъ полюсомъ, отрицатель-

нымъ же, когда звѣзда находится въ части его между экваторомъ и южнымъ полюсомъ. Склоненіе и полярное разстояніе дополняютъ другъ друга до 90 градусовъ, и соотвѣтствуютъ высотѣ и зенитному разстоянію въ первой системѣ координатъ.

Дуга экватора между кругомъ склоненія звѣзды и меридіаномъ, или измѣряемый ею уголъ при полюсѣ, называется часовымъ угломъ звѣзды и можетъ быть употребляемъ какъ вторая координата. Его считаютъ отъ меридіана по направленію суточнаго движенія небеснаго свода, т. е. отъ востока къ западу отъ $0^0$ до $360^0$.

Круги склоненія, называемые также часовыми кругами, соотвѣтствуютъ меридіанамъ на земномъ шарѣ, и сейчасъ видно, что если звѣзда находится въ меридіанѣ, то она на мѣстѣ, котораго восточная долгота $k$, въ то же мгновеніе имѣемъ часовой уголъ $k$, и вообще, если звѣзда на какомъ нибудь мѣстѣ имѣетъ часовой уголъ $t$, то она на другомъ мѣстѣ, котораго долгота $k$ (принимая восточную положительно, а западную отрицательно) въ то же мгновеніе имѣетъ часовой уголъ $t+k$.

Вмѣсто обоихъ сферическихъ координатъ, склоненія и часоваго угла, мѣсто свѣтила можно также опредѣлить прямоугольными координатами, относя его къ тремъ осямъ координатъ, изъ которыхъ положительная ось $z$ перпендикулярна къ экватору и направлена къ сѣверному полюсу, оси же $x$ и $y$ находятся въ плоскости экватора, и именно такъ, что положительная ось $x$ направлена къ точкѣ нуля, а положительная ось $y$—къ часовому углу въ $90^0$. Означивъ склоненіе чрезъ $\delta$ и часовой уголъ чрезъ $t$, имѣемъ:

$$x'=\cos\delta\cos t,\ y'=\cos\delta\sin t,\ z'=\sin\delta.$$

4. Въ послѣдней системѣ координатъ одна координата, склоненіе, постояна, между тѣмъ какъ часовой уголъ возрастаетъ пропорціонально времени и въ то же мгновеніе на различныхъ мѣстахъ земли разнится на разность долготъ мѣстъ. Чтобы имѣть вторую координату постоянную, выбираютъ за начальную точку, вмѣсто измѣняемой точки, въ которой меридіанъ пересѣкаетъ экваторъ, постоянную точку экватора, и именно ту точку, въ которой экваторъ пересѣкается большимъ кругомъ, описываемымъ центромъ солнца въ теченіе года между звѣздами отъ запада къ востоку, какъ это представляется съ центра земли. Этотъ большой кругъ называется эклиптикою, и наклоненіе его къ экватору, соотвѣтствующее приблизительно $23\frac{1}{2}$ градусамъ, называется

наклоненіемъ эклиптики. Точки пересѣченія эклиптики и экватора называются точками весенняго и осенняго равноденствій, потому что на всей землѣ день и ночь равны, когда солнце 21 марта и 23 сентября ежегодно бываетъ въ этихъ точкахъ *). Точки эклиптики, отстоящія отъ равноденственныхъ точекъ на 90°, называются поворотными точками.

Вновь введенная координата, считаемая по экватору отъ точки весенняго равноденствія, называется прямымъ восхожденіемъ свѣтила. Прямыя восхожденія считаютъ отъ запада къ востоку отъ 0 до 360°, слѣдовательно противоположно направленію суточнаго движенія. Вмѣсто сферическихъ координатъ прямыхъ восхожденій и склоненій, можно, какъ и прежде, ввести прямоугольныя координаты, относя мѣсто свѣтила къ тремъ прямоугольнымъ осямъ, изъ которыхъ положительная ось $z$ перпендикулярна къ экватору и направлена къ сѣверному полюсу, оси же $x$ и $y$ расположены въ плоскости экватора такимъ образомъ, что положительная ось $x$ направлена къ начальной точкѣ прямыхъ восхожденій, а положительная ось $y$—къ прямому восхожденію въ 90°. Означивъ прямое восхожденіе черезъ $\alpha$, будетъ:

$$x''=\cos\delta\cos\alpha,\quad y''=\cos\delta\sin\alpha,\quad z''=\sin\delta.$$

Координаты $\alpha$ и $\delta$ поэтому постоянны для каждаго свѣтила, и чтобы вывести изъ нихъ для опредѣленнаго мгновенія мѣсто свѣтила на небесномъ сводѣ, надобно знать для этого мгновенія положеніе равноденственной точки относительно меридіана, слѣдовательно часовой уголъ равноденственной точки, называемый звѣзднымъ временемъ, $24^h$ котораго равны полному обращенію небеснаго свода и составляютъ звѣздныя сутки. $0^h$ звѣзднаго времени бываетъ, когда часовой уголъ равноденственной точки равенъ нулю, слѣдовательно равноденственная точка находится въ меридіанѣ; $1^h$ звѣзднаго времени, когда часовой уголъ составляетъ 24-ю часть цѣлой окружности или $=15°$. По этой причинѣ экваторъ, кромѣ раздѣленія на 360°, дѣлится еще и на 24 часа.

Означивъ звѣздное время черезъ $\theta$, то всегда будетъ:

$$\theta - t = \alpha,$$

слѣдовательно $$t = \theta - \alpha.$$

*) Такъ какъ солнце тогда находится на экваторѣ, а экваторъ и горизонтъ пересѣкаются пополамъ, какъ большіе круги, то солнце въ эти дни пребываетъ надъ горизонтомъ столь же долго, какъ и подъ нимъ.

Если напр. прямое восхожденіе звѣзды$=190^0\ 20'$, звѣздное время $\theta=4^h$, то $t=229^0\ 40'$ или $130^0\ 20'$ къ востоку.

Изъ уравненія для $t$ слѣдуетъ, что для $t=0$, $\theta=\alpha$. Поэтому каждое свѣтило проходитъ черезъ меридіанъ или кульминируетъ въ звѣздное время, равное его прямому восхожденію, выраженному во времени. И такъ, если извѣстно прямое восхожденіе звѣзды, проходящей въ опредѣленное мгновеніе черезъ меридіанъ, то извѣстно также и звѣздное время этого мгновенія.

Изъ предъидущаго слѣдуетъ, что если звѣздное время на какомъ нибудь мѣстѣ равняется $\theta$, то въ то же мгновеніе звѣздное время на другомъ мѣстѣ, котораго разность долготы равна $k$, должно быть $\theta+k$, гдѣ $k$ берется положительнымъ или отрицательнымъ, смотря по тому, лежитъ-ли второе мѣсто къ востоку или къ западу отъ перваго.

5. Кромѣ предъидущихъ, употребляютъ еще и четвертую систему координатъ, основную плоскость которой составляетъ плоскость эклиптики. Большіе круги, проходящіе черезъ полюсы эклиптики и слѣдовательно перпендикулярные къ ней, называются кругами широты, и дуга круга широты, заключающаяся между эклиптикой и свѣтиломъ, называется широтою свѣтила. Широта бываетъ положительная, если свѣтило находится въ сѣверномъ полушаріи, образуемомъ эклиптикою, и отрицательная, если оно лежитъ въ южномъ полушаріи. Вторая координата, долгота, считается по эклиптикѣ и есть дуга, заключающаяся между кругомъ широты свѣтила и равноденственной точкой. Она считается отъ 0 до $360^0$ по тому же направленію, какъ и прямыя восхожденія, а слѣдовательно противоположно суточному движенію небеснаго свода*). Кругъ широты, котораго долгота равна нулю, называется колюромъ равноденствій, а кругъ широты, котораго долгота$=90^0$, называется колюромъ солнцестояній. Дуга этого колюра, заключающаяся между экваторомъ и эклиптикой, и, равнымъ образомъ, дуга между полюсомъ экватора и полюсомъ эклиптики, равна наклоненію эклиптики.

Впослѣдствіи будемъ всегда означать долготу черезъ $\lambda$, широту черезъ $\beta$, а наклоненіе эклиптики къ экватору черезъ $\varepsilon$.

Выразивъ сферическія координаты $\beta$ и $\lambda$ черезъ прямоугольныя,

---

*) Долготы звѣздъ часто выражаются въ знакахъ, изъ которыхъ каждый заключаетъ $30^0$. Такъ, шесть знаковъ 15 градусовъ$=195^0$ долготы.

отнесенныя къ тремъ перпендикулярнымъ осямъ, изъ которыхъ положительная ось $z$ перпендикулярна къ эклиптикѣ и направлена къ ея сѣверному полюсу, оси же $x$ и $y$ находятся въ плоскости эклиптики, и притомъ положительная ось $x$ направлена къ равноденственной точкѣ, а положительная ось $y$—къ точкѣ, которой долгота $90^0$, будетъ:

$$x'''=\cos\beta\cos\lambda,\ y'''=\cos\beta\sin\lambda,\ z'''=\sin\beta.$$

Координаты долготъ и широтъ не опредѣляются непосредственными наблюденіями, но всегда выводятся изъ координатъ другихъ системъ.

Примѣчаніе.—Такъ какъ движеніе солнца есть только кажущееся, а собственно земля въ продолженіе года движется около солнца, то полезно выяснить значеніе вышеприведеннаго круга и для этого случая. Центръ земли движется вокругъ солнца въ плоскости, которая проходитъ черезъ центръ солнца и пересѣкаетъ видимый небесный сводъ по большому кругу — эклиптикѣ. Долгота земли, видимая съ солнца, всегда поэтому различна на $180^0$ отъ долготы солнца, видимой съ земли. Ось земли составляетъ съ этою плоскостью уголъ въ $66\frac{1}{2}^0$; въ продолженіе движенія земли вокругъ солнца она остается всегда себѣ параллельною, и описываетъ въ теченіе года поверхность наклоннаго цилиндра, котораго основаніе есть земная орбита. Вслѣдствіе безконечнаго удаленія кажущагося небеснаго свода, ось во всѣхъ ея различныхъ положеніяхъ будетъ пересѣкать небесный сводъ въ одной и той же точкѣ — въ полюсѣ міра, котораго разстояніе отъ полюса эклиптики равно $23\frac{1}{2}^0$. Такимъ же образомъ земной экваторъ, вслѣдствіе движенія земли, передвигается параллельно себѣ и линія пересѣченія съ плоскостью земной орбиты, хотя всегда остается паралельна, перемѣняетъ свое положеніе въ пространствѣ въ продолженіе года на цѣлый діаметръ земной орбиты. Но вслѣдствіе безконечнаго разстоянія небеснаго свода, пересѣченія всѣхъ плоскостей, въ которыя постепенно приходитъ земной экваторъ, совпадаютъ съ большимъ кругомъ, котораго полюсы суть полюсы міра, и линіи пересѣченія обѣихъ плоскостей всегда направлены къ точкѣ пересѣченія большихъ круговъ экватора и эклиптики.

---

## II. Превращеніе различныхъ системъ координатъ одной въ другую.

6. Чтобы перевести мѣсто свѣтила, отнесенное къ системѣ координатъ азимутовъ и высотъ, къ системѣ координатъ часовыхъ угловъ и склоненій, надобно передвинуть ось $z$ первой системы въ плоскости $x\ z$ по направленію отъ положительной оси $x$ къ положительной оси

$x$ на уголъ $90-\varphi$ (гдѣ $\varphi$ означаетъ высоту полюса), ибо оси $y$ въ обѣихъ системахъ совпадаютъ, и тогда, по формулѣ (1a) для преобразованія координатъ, или по формуламъ сферической тригонометріи, разсматривая треугольникъ между зенитомъ, полюсомъ и звѣздою, три стороны котораго будутъ $90^0-h$, $90^0-\delta$ и $90^0-\varphi$, и противолежащіе имъ углы $t$, $180^0-A$ и уголъ при звѣздѣ, получимъ слѣдующія выраженія:

$$\sin\delta=\sin\varphi\sin h-\cos\varphi\cos h\cos A$$
$$\cos\delta\sin t=\cos h\sin A$$
$$\cos\delta\cos t=\sin h\cos\varphi+\cos h\sin\varphi\cos A$$

Чтобы сдѣлать формулы болѣе удобными для логариѳмическаго вычисленія, положимъ

$$\sin h=m\cos M$$
$$\cos h\cos A=m\sin M,$$

то найдемъ:

$$\sin\delta=m\sin(\varphi-M)$$
$$\cos\delta\sin t=\cos h\sin A$$
$$\cos\delta\cos t=m\cos(\varphi-M).$$

Эти формулы доставляютъ искомыя величины опредѣлительно. Ибо какъ всѣ величины даются черезъ синусъ и косинусъ, то надобно только обращать вниманіе на знакъ при выборѣ правильнаго квадранта для искомыхъ величинъ. Вводимые, для преобразованія такихъ формулъ, вспомогательные углы всегда имѣютъ геометрическое значеніе, которое для каждаго случая можно легко найти. Разсматривая геометрически, введеніе вспомогательнаго угла основано именно на томъ, что косоугольный сферическій треугольникъ или разлагается на два прямоугольныхъ, или составляется изъ двухъ прямоугольныхъ. Въ настоящемъ случаѣ надобно вообразить перпендикуляръ, опущенный отъ звѣзды на противолежащую сторону $90^0-\varphi$ или на продолженіе ея, и какъ

$$\operatorname{tang} h=\cos A\operatorname{cotang} M,$$

то, на основаніи третьей изъ формулъ (10) § 8 введенія, $M$ будетъ дуга между зенитомъ и основаніемъ перпендикуляра; далѣе, по первой изъ формулъ (10), $m$ есть косинусъ самаго перпендикуляра, ибо

$$\sin h=\cos P\cos M,$$

если означить перпендикуляръ черезъ $P$.

Пусть, для высоты полюса $\varphi=52^0\ 30'\ 16''.0$, даны

$$h=16^0\ 11'\ 44''.0 \quad A=202^0\ 4'\ 15''.5$$

то вычисленіе будетъ слѣдующее:

$$\log\cos A = 9.9669481n \qquad \log m \sin M = 9.9493620n$$
$$\log\cos h = 9\ 9824139 \qquad \log m \cos M = 9.4454744$$
$$\log\sin A = 9.5749045n \qquad M = -72^0 35' 54''.61$$
$$\log\sin M = 9.9796542n$$
$$\varphi - M = 125^0 6' 10''.61$$

$$\log\sin(\varphi - M) = 9.9128171 \qquad \log\cos\delta\sin t = 9.5573184n \qquad \log\sin\delta = 9.8825249$$
$$\log m = 9.9697078 \qquad \log\cos\delta\cos t = 9.7294114n \qquad \log\cos\delta = 9.8104999$$
$$\log\cos(\varphi - M) = 9.7597036n \qquad t = 213\ 56\ 2.\ 22 \qquad \delta = +49\ 43\ 46.\ 0$$
$$\log\cos t = 9.9189115n$$

7. Гораздо чаще употребляется обратный случай, когда мѣсто свѣтила, отнесенное къ системѣ координатъ часоваго угла и склоненія, нужно привести къ системѣ координатъ азимутовъ и высотъ. Тогда, по формулѣ (1) для преобразованія координатъ, получимъ слѣдующія уравненія:

$$\sin h = \sin\varphi \sin\delta + \cos\varphi \cos\delta \cos t$$
$$\cos h \sin A = \cos\delta \sin t$$
$$\cos h \cos A = -\cos\varphi \sin\delta + \sin\varphi \cos\delta \cos t,$$

которымъ опять, черезъ введеніе вспомогательнаго угла, можно дать болѣе удобную форму. Положимъ именно:

$$\cos\delta \cos t = m \cos M$$
$$\sin\delta = m \sin M,$$

то будетъ:

$$\sin h = m \cos(\varphi - M)$$
$$\cos h \sin A = \cos\delta \sin t$$
$$\cos h \cos A = m \sin(\varphi - M)$$

или также

$$\operatorname{tang} A = \frac{\cos M \operatorname{tang} t}{\sin(\varphi - M)}$$
$$\operatorname{tang} h = \frac{\cos A}{\operatorname{tang}(\varphi - M)}$$

Такъ какъ азимутъ всегда находится на той же сторонѣ меридіана, какъ часовой уголъ, то при приложеніи этихъ формулъ не встрѣчается никакого сомнѣнія относительно квадранта, въ которомъ надобно брать искомыя величины.

Если ищется только зенитное разстояніе, то удобны слѣдующія формулы. Изъ первой формулы для $\sin h$ получимъ:

$$\cos z = \cos(\varphi - \delta) - 2\cos\varphi\cos\delta\sin^2\tfrac{1}{2}t$$

и

$$\sin^2\tfrac{1}{2}z = \sin^2\tfrac{1}{2}(\varphi-\delta) + \cos\varphi\cos\delta\sin^2\tfrac{1}{2}t.$$

Положивъ:

$$n = \sin\tfrac{1}{2}(\varphi-\delta)$$

$$m = \sqrt{\cos\varphi\cos\delta},$$

будетъ:

$$\sin^2\tfrac{1}{2}z = n^2\left[1 + \frac{m^2}{n^2}\sin^2\tfrac{1}{2}t\right],$$

или, положивъ:

$$\frac{m}{n}\sin\tfrac{1}{2}t = \operatorname{tang}\lambda,$$

$$\sin\tfrac{1}{2}z = \frac{n}{\cos\lambda}.$$

Если $\sin\lambda$ болѣе чѣмъ $\cos\lambda$, то выгоднѣе вычислять по формулѣ

$$\sin\tfrac{1}{2}z = \frac{m}{\sin\lambda}\sin\tfrac{1}{2}t.$$

Замѣтимъ, что въ формулѣ, для вычисленія $n$, надобно брать, какъ впослѣдствіи увидимъ, для звѣздъ, кульминирующихъ къ югу отъ зенита, $\varphi-\delta$, и $\delta-\varphi$ для звѣздъ, кульминирующихъ къ сѣверу отъ зенита.

Приложивъ формулы Гаусса къ треугольнику между зенитомъ, полюсомъ и звѣздою, и назвавъ уголъ при звѣздѣ черезъ $p$, получимъ:

$$\cos\tfrac{1}{2}z \,.\, \sin\tfrac{1}{2}(A-p) = \sin\tfrac{1}{2}t \,.\, \sin\tfrac{1}{2}(\varphi+\delta)$$
$$\cos\tfrac{1}{2}z \,.\, \cos\tfrac{1}{2}(A-p) = \cos\tfrac{1}{2}t \,.\, \cos\tfrac{1}{2}(\varphi-\delta)$$
$$\sin\tfrac{1}{2}z \,.\, \sin\tfrac{1}{2}(A+p) = \sin\tfrac{1}{2}t \,.\, \cos\tfrac{1}{2}(\varphi+\delta)$$
$$\sin\tfrac{1}{2}z \,.\, \cos\tfrac{1}{2}(A+p) = \sin\tfrac{1}{2}t \,.\, \sin\tfrac{1}{2}(\varphi-\delta)$$

Если считать азимутъ отъ сѣвера, какъ это дѣлается при полярной звѣздѣ, то въ предъидущихъ формулахъ вмѣсто $A$ надобно ввести $180^0 - A$, и будетъ:

$$\cos\tfrac{1}{2}z \,.\, \sin\tfrac{1}{2}(p+A) = \cos\tfrac{1}{2}t \,.\, \cos\tfrac{1}{2}(\delta-\varphi)$$
$$\cos\tfrac{1}{2}z \,.\, \cos\tfrac{1}{2}(p+A) = \sin\tfrac{1}{2}t \,.\, \sin\tfrac{1}{2}(\delta+\varphi)$$
$$\sin\tfrac{1}{2}z \,.\, \sin\tfrac{1}{2}(p-A) = \cos\tfrac{1}{2}t \,.\, \sin\tfrac{1}{2}(\delta-\varphi)$$
$$\sin\tfrac{1}{2}z \,.\, \cos\tfrac{1}{2}(p-A) = \sin\tfrac{1}{2}t \,.\, \cos\tfrac{1}{2}(\delta+\varphi)$$

Часто представляется случай, что для извѣстной высоты полюса надобно сдѣлать много подобныхъ преобразованій, тогда для удобства вычисленія составляются впередъ таблицы. Для этого случая въ особенности удобно слѣдующее преобразованіе. Мы имѣли:

$$\sin h = \sin\varphi \sin\delta + \cos\varphi \cos\delta \cos t \quad (a)$$
$$\cos h \sin A = \cos\delta \sin t \quad (b)$$
$$\cos h \cos A = -\cos\varphi \sin\delta + \sin\varphi \cos\delta \cos t \quad (c)$$

Означивъ черезъ $A_0$ и $\delta_0$ такія величины $A$ и $\delta$, по подставленіи которыхъ въ предъидущія уравненія, получимъ $h=0$, то

$$0 = \sin\varphi \sin\delta_0 + \cos\varphi \cos\delta_0 \cos t \quad (d)$$
$$\sin A_0 = \cos\delta_0 \sin t \quad (e)$$
$$\cos A_0 = -\cos\varphi \sin\delta_0 + \sin\varphi \cos\delta_0 \cos t \quad (f)$$

Умножая $(f)$ на $\cos\varphi$ и вычитая изъ него уравненіе $(d)$, умноженное на $\sin\varphi$, далѣе умножая уравненіе $(f)$ на $\sin\varphi$ и складывая съ уравненіемъ $(d)$, умноженнымъ на $\cos\varphi$ получимъ:

$$\cos A_0 \cos\varphi = -\sin\delta_0$$
$$\cos A_0 \sin\varphi = \cos\delta_0 \cos t$$
$$\sin A_0 = \cos\delta_0 \sin t.$$

Положивъ потомъ:

$$\sin\varphi = \sin\gamma \cos B$$
$$\cos\varphi \cos t = \sin\gamma \sin B$$
$$\cos\varphi \sin t = \cos\gamma,$$

то, изъ уравненія $(d)$, получимъ:

$$0 = \sin\gamma \sin(\delta_0 + B)$$

или

$$\delta_0 = -B$$

и изъ уравненія $(a)$:

$$\sin h = \sin\gamma \sin(\delta + B).$$

Далѣе, вычитая изъ произведенія уравненій $(b)$ и $(f)$ произведеніе уравненій $(c)$ и $(d)$, получимъ:

$$\cos h \sin(A - A_0) = \cos\varphi \sin t \sin(\delta - \delta_0) = \cos\gamma \sin(\delta + B)$$

равнымъ образомъ, если къ произведенію уравненій $(c)$ и $(f)$ приложимъ произведеніе уравненій $(b)$ и $(e)$, и также праизведеніе уравненій $(a)$ и $(d)$, получимъ:

$$\cos h \cos (A-A_0) = \cos \delta \cos \delta_0 \sin^2 t + \sin \delta \sin \delta_0 + \cos \delta \cos \delta_0 \cos^2 t$$
$$= \cos (\delta - \delta_0) = \cos (\delta + B).$$

Полная система формулъ поэтому будетъ:

$$\left.\begin{aligned} \sin \varphi &= \sin \gamma \cos B \\ \cos \varphi \cos t &= \sin \gamma \sin B \\ \cos \varphi \sin t &= \cos \gamma \end{aligned}\right\} \quad (1)$$

$$\left.\begin{aligned} \sin B &= \cos A_0 \cos \varphi \\ \cos B \cos t &= \cos A_0 \sin \varphi \\ \cos B \sin t &= \sin A_0 \end{aligned}\right\} \quad (2)$$

$$\left.\begin{aligned} \sin h &= \sin \gamma \sin (\delta + B) \\ \cos h \cos (A-A_0) &= \cos (\delta + B) \\ \cos h \sin (A-A_0) &= \cos \gamma \sin (\delta + B) \end{aligned}\right\} (3)$$

Полагая $D = \sin \gamma$, $C = \cos \gamma$, $A - A_0 = u$, предъидущія уравненія сдѣлаются:

$$\begin{aligned} \tan B &= \cot \varphi \cos t \\ \tan A_0 &= \sin \varphi \tan t \\ \sin h &= D \sin (B + \delta) \\ \tan u &= C \tan (B + \delta) \\ A &= A_0 + u \end{aligned}$$

$D$ и $C$ будутъ синусъ и косинусъ угла $\gamma$, который дается уравненіемъ

$$\cot \gamma = \sin B \tan t = \cot \varphi \sin A_0.$$

Эти формулы предложены Гауссомъ и помѣщены въ »Schumachers Hülfstafeln, neu herausgegeben von Warnstorff, p. 135 et seq«. Вычисливъ таблицы величинъ $D$, $C$, $B$ и $A_0$ съ аргументомъ $t$, тогда вычисленіе высоты и азимута изъ часоваго угла и склоненія сводится на вычисленіе предъидущихъ формулъ:

$$\begin{aligned} \sin h &= D \sin (B + \delta) \\ \tan u &= C \tan (B + \delta) \\ A &= A_0 + u \end{aligned}$$

Въ вспомогательныхъ таблицахъ Warnstorff'а вычислена подобная таблица для широты альтонской обсерваторіи. Таблицу эту надобно впрочемъ вычислять только отъ $t = 0$ до $t = 6^h$. Ибо изъ уравненія $\tan A_0 = \sin \varphi \tan t$ видно, что $A_0$ и $t$ находятся всегда въ одномъ квадрантѣ, и поэтому для часоваго угла $= 12^h - t$ нужно только брать $180^0 - A$. Далѣе изъ уравненія для $B$ слѣдуетъ, что этотъ уголъ будетъ отрица-

тельнымъ когда $t > 6_h$ или $> 90^0$, и что для часоваго угла $12_h - t$ надобно употреблять величину $-B$. Величины же

$$C = \cos\varphi \sin t \text{ и } D = \sqrt{\sin^2\varphi + \cos^2\varphi \cos^2 t}$$

не измѣняются, если въ ихъ выраженія подставить $180 - t$ вмѣсто $t$. Если $t$ находится между $12^h$ и $24^h$, то надобно производить вычисленіе съ дополненіемъ $t$ до $24^h$ и для найденнаго $A$ взять дополненіе до $360^0$.

Легко найти геометрическое значеніе вспомогательныхъ угловъ. Пусть будетъ $P$ полюсъ, $Z$ зенитъ, $OH$ горизонтъ, $OA$ экваторъ и $S$ звѣзда (fig I). Такъ какъ $\delta_0$ есть та величина $\delta$, подстановленіе которой въ первомъ изъ первоначальныхъ уравненій дѣлаетъ $h=0$, то $\delta_0$ есть склоненіе той точки, въ которой проведенный черезъ звѣзду часовой кругъ пересѣкаетъ горизонтъ, а равнымъ образомъ, $A_0$ есть азимутъ этой точки. И какъ кромѣ того $B = -\delta_0$, то $B + \delta$ будетъ дуга $SF$ часоваго круга, продолженнаго до горизонта. Разсматривая прямоугольный треугольникъ $FOK$, образуемый горизонтомъ, экваторомъ и стороною $FK = B$, то по шестой изъ формулъ (10) введенія, замѣчая, что уголъ при $O$ равенъ $90 - \varphi$ получимъ

$$\sin\varphi = \cos B \sin OFK.$$

И какъ $\sin\varphi = D\cos B$, то слѣдовательно $D$ есть синусъ, а $C$ косинусъ угла $OFK$. Наконецъ легко видно, что $FH = A_0$ и дуга $FG = u$.

Предъидущія формулы выводятся поэтому также изъ разсматриванія трехъ прямоугольныхъ треугольниковъ $PFH$, $OFK$ и $SFG$. Первый треугольникъ даетъ:

$$\operatorname{tang} A_0 = \operatorname{tang} t \sin\varphi,$$

второй:

$$\operatorname{tang} B = \operatorname{cotang}\varphi \cos t$$
$$\operatorname{cotang}\gamma = \sin B \operatorname{tang} t = \operatorname{cotang}\varphi \sin A_0,$$

и наконецъ третій:

$$\sin h = \sin\gamma \sin(B + \delta)$$
$$\operatorname{tang} u = \cos\gamma \operatorname{tang}(B + \delta).$$

Тѣ же вспомогательныя величины можно употребить для рѣшенія обратной задачи, разсмотренной въ § 6, то-есть для вычисленія часоваго угла и склоненія изъ высоты и азимута. Означивъ именно въ прямоугольномъ треугольникѣ $SLK$ $LG$ черезъ $B$, $LK$ черезъ $u$,

$AL$ черезъ $A_0$, а косинусъ угла $SLK$ черезъ $C$, синусъ черезъ $D$, будетъ:

$$C \operatorname{tang}(h-B)=\operatorname{tang} u$$
$$D \sin(h-B)=\sin \delta$$
и
$$t=A_0-u,$$

гдѣ теперь

$$\operatorname{tang} B=\operatorname{cotang} \varphi \cos A$$
$$\operatorname{tang} A_0=\sin \varphi \operatorname{tang} A$$

$D$ и $C$ суть синусъ и косинусъ угла $\gamma$, даннаго уравненіемъ:

$$\operatorname{cotang} \gamma=\sin B \operatorname{tang} A.$$

И такъ, для вычисленія вспомогательныхъ величинъ имѣемъ такія же формулы, какъ и прежде, съ тою разницею, что вмѣсто $t$ вездѣ входитъ $A$, и потому можно употреблять прежнія вспомогательныя таблицы съ аргументомъ азимутъ превращенный во время.

8. Котангенсъ угла $\gamma$, который Гауссъ означаетъ черезъ $E$, служитъ для нахожденія угла при звѣздѣ въ треугольникѣ между полюсомъ, зенитомъ и свѣтиломъ. Уголъ этотъ, образуемый вертикальнымъ кругомъ и кругомъ склоненія и называемый параллактическимъ угломъ, часто употребляется. Имѣя предъидущія таблицы, въ которыхъ вычислена величина $E$, вычисленіе параллактическаго угла, который означимъ черезъ $p$, производится по удобной формулѣ:

$$\operatorname{tang} p=\frac{E}{\cos(B+\delta)},$$

какъ это видно, приложивъ къ прямоугольному треугольнику $SGF$ пятую изъ формулъ (10) § 8 введенія. Если не имѣемъ таблицъ, то, по формуламъ сферической тригонометріи, изъ треугольника $SPZ$ получимъ:

$$\cos h \sin p=\cos \varphi \sin t$$
$$\cos h \cos p=\cos \delta \sin \varphi-\sin \delta \cos \varphi \cos t,$$

или положивъ:

$$\cos \varphi \cos t=n \sin N$$
$$\cos \varphi=n \cos N,$$

получимъ:

$$\cos h \sin p=\cos \varphi \sin t$$
$$\cos h \cos p=n \cos(\delta+N)$$

формулы, удобныя для логариѳмическаго вычисленія.

Параллактическій уголъ между прочимъ употребляется для вычисленія вліянія малаго измѣненія азимута и высоты на часовой уголъ и склоненіе. Если къ треугольнику между полюсомъ, зенитомъ и звѣз-

дою приложимъ первую и третью изъ формулъ (11) § 9 введенія, то получимъ:

$$d\,\delta = \cos p\, d\, h + \cos t\, d\, \varphi + \cos h \sin p.\, d\, A$$

$$\cos \delta\, d\, t = -\sin p\, d\, h + \sin t \sin \delta.\, d\, \varphi + \cos h \cos p.\, d\, A$$

и подобнымъ же образомъ:

$$d\, h = \cos p\, d\, \delta - \cos A\, d\, \varphi - \cos \delta \sin p.\, d\, t$$

$$\cos h\, d\, A = \sin p\, d\, \delta - \sin A \sin h\, d\, \varphi + \cos \delta \cos p\, d\, t.$$

9. Чтобы координаты прямаго восхожденія и склоненія превратить въ координаты долготы и широты, надобно только ось $z''$ (§ 4) передвинуть въ плоскости $y''\, z''$ по направленію отъ положительной оси $y''$ къ положительной оси $z''$ на уголъ $\varepsilon$, который равенъ наклоненію эклиптики къ экватору. И какъ оси $x''$ и $x'''$ въ обѣихъ системахъ совпадаютъ, то на основаніи формулъ (1a) § 1 введенія, получимъ:

$$\cos \beta \cos \lambda = \cos \delta \cos \alpha$$

$$\cos \beta \sin \lambda = \cos \delta \sin \alpha \cos \varepsilon + \sin \delta \sin \varepsilon$$

$$\sin \beta = -\cos \delta \sin \alpha \sin \varepsilon + \sin \delta \cos \varepsilon.$$

Эти формулы можно также вывести изъ разсматриванія треугольника между полюсомъ экватора, полюсомъ эклиптики и звѣздою, въ которомъ три бока будутъ $90^0 - \delta$, $90^0 - \beta$ и $\varepsilon$, а противолежащіе имъ углы $90^0 - \lambda$, $90^0 + \alpha$ и уголъ при звѣздѣ.

Чтобы предъидущія формулы сдѣлать удобнѣе для логариѳмическаго вычисленія, введемъ вспомогательныя величины:

$$M \sin N = \sin \delta$$

$$M \cos N = \cos \delta \sin \alpha, \qquad (a)$$

вслѣдствіе чего три уравненія перейдутъ въ слѣдующія:

$$\cos \beta \cos \lambda = \cos \delta \cos \alpha$$

$$\cos \beta \sin \lambda = M \cos (N - \varepsilon)$$

$$\sin \beta = M \sin (N - \varepsilon),$$

или отыскивая всѣ величины черезъ тангенсъ и подставляя вмѣсто $M$ его величину

$$\frac{\cos \delta \sin \alpha}{\cos N},$$

будетъ:

$$\left.\begin{aligned} \operatorname{tang} N &= \frac{\operatorname{tang} \delta}{\sin \alpha} \\ \operatorname{tang} \lambda &= \frac{\cos (N - \varepsilon)}{\cos N} \operatorname{tang} \alpha \\ \operatorname{tang} \beta &= \operatorname{tang} (N - \varepsilon) \sin \lambda \end{aligned}\right\} \qquad (b)$$

Первоначальныя уравненія даютъ $\alpha$ и $\delta$ безъ всякой неопредѣленности; употребляя же для вычисленія формулы ($b$), можетъ встрѣтиться сомнѣніе относительно квадранта, въ которомъ должно брать уголъ $\lambda$. Но изъ уравненія

$$\cos\beta\cos\lambda=\cos\delta\cos\alpha$$

слѣдуетъ, что уголъ $\lambda$ всегда нужно брать въ такомъ квадрантѣ, который удовлетворяетъ знаку tang $\lambda$, и кромѣ того выполняетъ условіе, чтобы $\cos\alpha$ и $\cos\lambda$ всегда имѣли одинаковый знакъ.

Для повѣрки вычисленія можно еще употребить уравненіе:

$$\frac{\cos(N-\varepsilon)}{\cos N}=\frac{\cos\beta\sin\lambda}{\cos\delta\sin\alpha}, \qquad (c)$$

которое происходитъ отъ раздѣленія уравненія

$$\cos\beta\sin\lambda=M\cos(N-\varepsilon)$$

на

$$\cos\delta\sin\alpha=M\cos N.$$

Легко найти геометрическое значеніе вспомогательныхъ величинъ. $N$ есть уголъ, образуемый большимъ кругомъ, соединяющимъ равноденственную точку и звѣзду, съ экваторомъ, а $M$ синусъ этой дуги большаго круга.

Примѣръ. Пусть будетъ:

$$\alpha=6^0\,33'\,29''.30 \quad \delta=-16^0\,22'\,35''.45$$
$$\varepsilon=23^0\,27'\,31''.72,$$

то вычисленіе формулъ ($b$) и ($c$) даетъ:

$$\log\cos\delta=9.9820131 \qquad \log\operatorname{tang}\alpha=9.0605604$$

$$\log\operatorname{tang}\delta=9.4681562n \qquad \log\frac{\cos(N-\varepsilon)}{\cos N}=9.0292017n$$

$$\log\sin\alpha=9.0577093 \qquad \lambda=359^0\,17'\,43''.91$$

$$N=-68^0\,45'\,41''.88$$
$$\varepsilon=+23\;\;27\;\;31\;.\;72 \qquad \log\operatorname{tang}(N-\varepsilon)=1.4114653$$
$$N-\varepsilon=-92\;\;13\;\;13\;.\;60 \qquad \log\sin\lambda=8.0897293n$$
$$\log\cos(N-\varepsilon)=8.5882086\,n \qquad \beta=-17^0\,35'\,37''.53$$
$$\log\cos N=9.5590069 \qquad \log\cos\beta=9\,.\,9791948$$

$$\log\cos\beta\sin\lambda=8.0689241n$$
$$\log\cos\delta\sin\alpha=9.0397224$$
$$9.0292017n$$

Прилагая къ треугольнику между полюсомъ экватора, полюсомъ

эклиптики и звѣздою формулы Гаусса, и означая уголъ при звѣздѣ чрезъ $90^0-E$ (Gauss, Theoria motus, p. 64), получимъ:

$$\sin(45^0-\tfrac{1}{2}\beta)\sin\tfrac{1}{2}(E-\lambda)=\cos(45^0+\tfrac{1}{2}\alpha)\sin[45^0-\tfrac{1}{2}(\varepsilon+\delta)]$$
$$\sin(45-\tfrac{1}{2}\beta)\cos\tfrac{1}{2}(E-\lambda)=\sin(45+\tfrac{1}{2}\alpha)\cos[45-\tfrac{1}{2}(\varepsilon-\delta)]$$
$$\cos(45-\tfrac{1}{2}\beta)\sin\tfrac{1}{2}(E+\lambda)=\sin(45+\tfrac{1}{2}\alpha)\sin[45-\tfrac{1}{2}(\varepsilon-\delta)]$$
$$\cos(45-\tfrac{1}{2}\beta)\cos\tfrac{1}{2}(E+\lambda)=\cos(45+\tfrac{1}{2}\alpha)\cos[45-\tfrac{1}{2}(\varepsilon+\delta)],$$

формулы эти въ особенности удобны, если вмѣстѣ съ величинами $\lambda$ и $\beta$ требуется знать уголъ $90^0-E$.

Примѣчаніе.—Въ Берлинскихъ эфемеридахъ на 1831 годъ Encke предложилъ весьма удобныя таблицы для приблизительнаго вычисленія долготы и широты изъ прямаго восхожденія и склоненія. Онѣ основаны на преобразованіяхъ главныхъ трехъ уравненій, данныхъ въ § 9 введенія, подобно таблицамъ, составленіе которыхъ объяснено въ § 7 этого отдѣла.

10. Для обратнаго случая, когда координаты звѣзды относительно эклиптики нужно превратить въ координаты относительно экватора, употребляются сходныя съ предъидущими формулы. Посредствомъ формулъ (1) для преобразованія координатъ, или изъ прежде разсматриваемаго сферическаго треугольника, получимъ:

$$\cos\delta\cos\alpha=\cos\beta\cos\lambda$$
$$\cos\delta\sin\alpha=\cos\beta\sin\lambda\cos\varepsilon-\sin\beta\sin\varepsilon$$
$$\sin\delta=\cos\beta\sin\lambda\sin\varepsilon+\sin\beta\cos\varepsilon$$

Эти же уравненія получатся, если въ трехъ первоначальныхъ уравненіяхъ § 9 перемѣнить $\beta$ и $\lambda$ на $\delta$ и $\alpha$ и уголъ $\varepsilon$ взять отрицательнымъ. Такимъ же образомъ изъ формулы ($b$) найдемъ:

$$\operatorname{tang} N=\frac{\operatorname{tang}\beta}{\sin\lambda}$$
$$\operatorname{tang}\alpha=\frac{\cos(N+\varepsilon)}{\cos N}\operatorname{tang}\lambda$$
$$\operatorname{tang}\delta=\operatorname{tang}(N+\varepsilon)\sin\alpha,$$

а изъ ($c$)—уравненіе для повѣрки:

$$\frac{\cos(N+\varepsilon)}{\cos N}=\frac{\cos\delta\sin\alpha}{\cos\beta\sin\lambda}.$$

$N$ означаетъ здѣсь уголъ, образуемый большимъ кругомъ, соединяющимъ звѣзду и равноденственную точку, съ эклиптикой.

Уравненія Гаусса для этого случая даютъ:

$$\sin(45^0-\tfrac{1}{2}\delta)\sin\tfrac{1}{2}(E+\alpha)=\sin(45^0+\tfrac{1}{2}\lambda)\sin[45^0-\tfrac{1}{2}(\varepsilon+\beta)]$$
$$\sin(45-\tfrac{1}{2}\delta)\cos\tfrac{1}{2}(E+\alpha)=\cos(45+\tfrac{1}{2}\lambda)\cos[45-\tfrac{1}{2}(\varepsilon-\beta)]$$
$$\cos(45-\tfrac{1}{2}\delta)\sin\tfrac{1}{2}(E-\alpha)=\cos(45+\tfrac{1}{2}\lambda)\sin[45-\tfrac{1}{2}(\varepsilon-\beta)]$$
$$\cos(45-\tfrac{1}{2}\delta)\cos\tfrac{1}{2}(E-\alpha)=\sin(45+\tfrac{1}{2}\lambda)\cos[45-\tfrac{1}{2}(\varepsilon+\beta)].$$

Нѣтъ надобности приводить примѣръ для этого случая, потому что формулы совершенно сходны съ предъидущими.

Примѣчаніе.—Для солнца, которое всегда движется въ плоскости эклиптики, выраженія эти будутъ проще. Означивъ именно долготу солнца черезъ $L$, его прямое восхожденіе и склоненіе черезъ $A$ и $D$, получимъ:

$$\operatorname{tang} A=\operatorname{tang} L\cos\varepsilon$$
$$\sin D=\sin L\sin\varepsilon$$

или также

$$\operatorname{tang} D=\operatorname{tang}\varepsilon\sin A.$$

11. Уголъ при звѣздѣ въ треугольникѣ между полюсомъ экватора, полюсомъ эклиптики и звѣздою, образуемый кругами склоненія и широты, пріискивается вмѣстѣ съ $\lambda$ и $\beta$ или $\alpha$ и $\delta$, употребляя для вычисленія этихъ величинъ формулы Гаусса и обозначая этотъ уголъ черезъ $\eta=90-E$. Если же требуется только этотъ уголъ, то не вычисляя формулъ Гаусса, онъ получится изъ уравненій:

$$\cos\beta\sin\eta=\cos\alpha\sin\varepsilon$$
$$\cos\beta\cos\eta=\cos\varepsilon\cos\delta+\sin\varepsilon\sin\delta\sin\alpha$$

или

$$\cos\delta\sin\eta=\cos\lambda\sin\varepsilon$$
$$\cos\delta\cos\eta=\cos\varepsilon\cos\beta-\sin\varepsilon\sin\beta\sin\lambda,$$

положивъ:

$$\cos\varepsilon=m\cos M$$
$$\sin\varepsilon\sin\alpha=m\sin M$$

или

$$\cos\varepsilon=n\cos N$$
$$\sin\varepsilon\sin\lambda=n\sin N,$$

то предъидущія уравненія будутъ:

$$\cos\beta\sin\eta=\cos\alpha\sin\varepsilon$$
$$\cos\beta\cos\eta=m\cos(M-\delta)$$

или

$$\cos\delta\sin\eta=\cos\lambda\sin\varepsilon$$
$$\cos\delta\cos\eta=n\cos(N+\beta).$$

Уголъ этотъ употребляется, если нужно изслѣдовать вліяніе малыхъ измѣненій въ величинахъ $\lambda$, $\beta$ и $\varepsilon$ на $\alpha$ и $\delta$, и наоборотъ. Именно, если къ разсматриваемому треугольнику приложимъ формулы (11) § 9 введенія, получимъ:

$$d\,\beta = \cos\eta\, d\,\delta - \cos\delta \sin\eta .\, d\,\alpha - \sin\lambda\, d\,\varepsilon$$

$$\cos\beta\, d\,\lambda = \sin\eta\, d\,\delta + \cos\delta\cos\eta .\, d\,\alpha + \cos\lambda \sin\beta\, d\,\varepsilon,$$

и наоборотъ

$$d\,\delta = \cos\eta\, d\,\beta + \cos\beta \sin\eta .\, d\,\lambda - \sin\alpha\, d\,\varepsilon$$

$$\cos d\,\delta\,\alpha = -\sin\eta\, d\,\beta + \cos\beta\cos\eta .\, d\lambda + \cos\alpha \sin\delta .\, d\,\varepsilon.$$

Примѣчаніе.—Предъидущее предположеніе, что центръ солнца всегда движется въ плоскости эклиптики, въ строгости, несправедливо; именно, вслѣдствіе возмущеній планетами, солнце всегда имѣетъ небольшую сѣверную или южную широту, впрочемъ никогда не превосходящую одной секунды дуги. Поэтому прямыя восхожденія и склоненія, если они вычислены на основаніи формулъ, данныхъ въ примѣчаніи къ § 10, нужно исправить еще вслѣдствіе широты. Означивъ её черезъ $dB$, то имѣемъ еще дифференціальныя формулы:

$$d\,A = -\frac{\sin\eta}{\cos D} .\, d\,B,$$

$$d\,D = \cos\eta .\, d\,B,$$

или подставивъ величину $\sin\eta$ и $\cos\eta$ изъ формулъ для $\cos\beta\sin\eta$ и $\cos\delta\cos\eta$, положивъ въ нихъ $\beta = 0$, будетъ:

$$\cos D\, d\,A = -\cos A \sin\varepsilon .\, d\,B,$$

$$d\,D = \frac{\cos\varepsilon}{\cos D} .\, d\,B.$$

12. Для полноты, разсмотримъ еще формулы превращенія первой системы координатъ въ четвертую, хотя собственно онѣ никогда не употребляются.

Во-первыхъ, относительно плоскости горизонта имѣемъ:

$$x = \cos A \cos h,$$

$$y = \sin A \cos h,$$

$$z = \sin h.$$

Передвигая ось $x$ въ плоскости $x\,z$ по направленію къ положительной оси $z$ на уголъ $90^0 - \varphi$, новыя координаты будутъ:

$$x' = x \sin\varphi + z \cos\varphi,$$

$$y' = y,$$

$$z' = z \sin\varphi - x \cos\varphi.$$

Поворачивая ось $x'$ въ плоскости $x'\,y'$, которая есть плоскость экватора, на уголъ $\theta$, такъ чтобы ось $x''$ совпадала съ точкою весен-

няго равноденствія, и замѣтивъ, что ось $y''$ направлена къ прямому восхожденію въ $90^0$, и что прямыя восхожденія и часовой уголъ считаются по противоположному направленію, получимъ:

$$x''=x'\cos\theta+y'\sin\theta$$
$$-y''=y'\cos\theta-x'\sin\theta$$
$$z''=z'.$$

Поворотивъ наконецъ ось $y''$ въ плоскости $y''z''$ къ положительной оси $z''$ на уголъ $\varepsilon$, будетъ:

$$x'''=x''$$
$$y'''=y''\cos\varepsilon+z''\sin\varepsilon$$
$$z'''=-y''\sin\varepsilon+z''\cos\varepsilon,$$

и какъ кромѣ того имѣемъ:

$$x'''=\cos\beta\cos\lambda$$
$$y'''=\cos\beta\sin\lambda$$
$$z'''=\sin\beta,$$

то черезъ выключеніе $x', y', z'$ и $x'', y'', z''$ можно выразить $\lambda$ и $\beta$ непосредственно черезъ $A$, $h$, $\varphi$, $\theta$ и $\varepsilon$.

---

## III. Суточное движеніе какъ мѣра времени.

### Звѣздное время, солнечное время, среднее время.

13. Такъ какъ суточное обращеніе небеснаго свода, или, собственно, вращеніе земли около ея оси, совершается равномѣрно; то оно служитъ мѣрою времени. Время, употребляемое землею на одно обращеніе, слѣдовательно время, протекающее между двумя послѣдующими кульминаціями одной и то йже звѣзды, называется звѣздными сутками. Ихъ начинаютъ считать, или говорятъ, что бываетъ $0^h$ звѣзднаго времени, когда точка весенняго равноденствія проходитъ черезъ меридіанъ. Равнымъ образомъ, говорятъ, что бываетъ $1^h$, $2^h$, $3^h$, и проч. звѣзднаго времени, когда часовой уголъ равноденственной точки равенъ $1^h$, $2^h$, $3^h$ и проч., слѣдовательно когда кульминируетъ та точка экватора, которой прямое восхожденіе равно $1^h$, $2^h$, $3^h$ и проч., или $15^0$, $30^0$, $45^0$ и проч.

Впослѣдствіи увидимъ, что точки равноденствія не бываютъ постоянны, но медленно движутся по эклиптикѣ. Это движеніе состо-

итъ изъ двухъ, изъ которыхъ одно пропорціонально времени и слѣдовательно соединяется съ суточнымъ движеніемъ небеснаго свода, а другое періодическое. Вслѣдствіе послѣдняго движенія, часовой уголъ точки весенняго равноденствія измѣняется неравномѣрно, такъ что, въ строгости, звѣздное время не есть равномѣрная мѣра. Однако эта неравномѣрность очень мала, такъ какъ оба maximuma, заключающіеся въ 19 лѣтнемъ періодѣ, бываютъ только $+1^s$ и $-1^s$.

14. 21 марта солнце находится въ точкѣ весенняго равноденствія и проходитъ въ этотъ день приблизительно въ $0^h$ звѣзднаго времени черезъ меридіанъ. Но солнце движется по эклиптикѣ впередъ, и такъ какъ 23 сентября оно находится въ точкѣ осенняго равноденствія, слѣдовательно имѣетъ $12^h$ прямаго восхожденія, то кульминируетъ въ этотъ день приблизительно въ $12^h$ звѣзднаго времени. Время кульминаціи солнца поэтому проходитъ въ теченіе года черезъ всѣ времена звѣздныхъ сутокъ, и вслѣдствіе этого неудобства, звѣздное время не употребляется въ гражданской жизни, а мѣрителемъ времени принимается самое солнце. Всякій часовой уголъ солнца называютъ истиннымъ солнечнымъ временемъ, а время, протекающее между двумя послѣдующими кульминаціями солнца, называютъ истинными солнечными сутками. На данномъ мѣстѣ бываетъ $0^h$ истиннаго времени, когда центръ солнца проходитъ черезъ меридіанъ. Но какъ прямое восхожденіе солнца измѣняется неравномѣрно, то истинное время опять имѣетъ неудобство неравномѣрнаго теченія. Двѣ причины производятъ неравномѣрность движенія солнца по прямому восхожденію, именно: наклоненіе эклиптики къ экватору и неравномѣрное движеніе солнца въ самой эклиптикѣ. Это годовое движеніе солнца есть кажущееся, происходящее отъ движенія земли около солнца. По законамъ Кеплера, земля движется по эллипсу, въ одномъ изъ фокусовъ котораго находится солнце, и именно такъ, что прямая линія, соединяющая центръ земли съ центромъ солнца (радіусъ-векторъ земли), въ равное время описываетъ равныя площади. Такъ какъ площадь эллипса равна $a^2 \pi \sqrt{1-e^2}$, и если продолжительность звѣзднаго года означимъ черезъ $\tau$, т. е. время, въ которое земля совершаетъ полный оборотъ около солнца, то скорость площади $F$ земли будетъ $\frac{a^2 \pi \sqrt{1-e^2}}{\tau}$, или если половину большой оси эллипса положимъ равной единицѣ и вмѣсто экс-

центриситета $e$ введемъ уголъ $\varphi$, опредѣляемый уравненіемъ $e=\sin\varphi$, то будетъ:

$$F=\frac{\mu\cos\varphi}{i}.$$

Назвавъ тогда черезъ $T$ время, когда земля находится въ ближайшемъ разстояніи отъ солнца, или время перигелія, то для другаго времени $t$ секторъ, который радіусъ-векторъ прошелъ послѣ времени перигелія, $=F(t-T)$. Этотъ секторъ выражается также черезъ опредѣленный интегралъ $\frac{1}{2}\int_0^{\nu} r^2\,d\nu$, гдѣ $r$ радіусъ-векторъ, а $\nu$ уголъ, образуемый радіусомъ-векторомъ для времени $t$ съ большою осью, или истинная аномалія земли. Поэтому имѣемъ уравненіе:

$$2F(t-T)=\int_0^{\nu} r^2\,d\nu.$$

Такъ какъ для эллипса $r=\frac{a(1-e^2)}{1+e\cos\nu}=\frac{a\cos^2\varphi}{1+e\cos\nu}$, то предъидущій интегралъ будетъ сложенъ. Но вмѣсто $\nu$ можно ввести другой уголъ; именно, такъ какъ радіусъ-векторъ для перигелія$=a-ae$, и для афелія$=a+ae$, то можно положить $r=a(1-\cos E)$, гдѣ $E$ есть уголъ исчезающій вмѣстѣ съ $\nu$; потому что изъ обоихъ выраженій для $r$ получаемъ тогда для опредѣленія $E$ уравненіе:

$$\cos E=\frac{\cos\nu+e}{1+e\cos\nu},$$

откуда видно, что $E$ всегда имѣетъ возможную величину, потому что величина по правую сторону уравненія всегда менѣе $\mp 1$. Посредствомъ легкаго преобразованія получимъ еще:

$$\frac{\cos E-e}{1-e\cos E}=\cos\nu \quad \text{и} \quad \frac{\cos\varphi\sin E}{1-e\cos E}=\sin\nu$$

и черезъ дифференцированіе обоихъ выраженій для $r$:

$$\frac{d\nu}{dE}=\frac{a\cos\varphi}{r}.$$

Введя измѣняемое $E$ въ предъидущій опредѣленный интегралъ, получимъ:

$$2F(t-T)=a^2\cos\varphi\int_0^{E}(1-e\cos E)\,dE=a^2\cos\varphi\,(E-e\sin E),$$

слѣдовательно, если большую полуось положить равной единицѣ, и подставить прежде найденную величину для $E$, то будетъ:

$$\frac{2\pi}{\tau}(t-T)=E-e\sin E,$$

гдѣ $\frac{2\pi}{\tau}$ есть среднее суточное звѣздное движеніе земли, т. е. суточное движеніе, которое имѣла бы земля, еслибы она описала полный оборотъ около солнца во время $\tau$ съ равномѣрною скоростью. Лѣвая сторона послѣдняго уравненія выражаетъ слѣдовательно уголъ, который воображаемая земля, движущаяся съ равномѣрною скоростью, въ продолженіе времени $t-T$, описала бы около солнца. Этотъ уголъ называютъ средней аномаліей, и если его означимъ чрезъ $M$, то предъидущее уравненіе можно написать слѣдующимъ образомъ:

$$M=E-e\sin E,$$

и опредѣливъ изъ него вспомогательный уголъ $E$, найдемъ истинную аномалію изъ уравненія:

$$\operatorname{tang}\nu=\frac{\cos\varphi\sin E}{\cos E-e}.$$

При маломъ эксцентриситетѣ однако удобнѣе развивать разность истинной и средней аномаліи въ рядъ, для чего имѣемъ многіе превосходные способы, изложеніе которыхъ сюда не относится. Но если нужны только немного членовъ, что для настоящей цѣли достаточно, то они легко найдутся слѣдующимъ образомъ. Такъ какъ для $e=0$, $\nu=M$, то имѣемъ:

$$\nu=M+\nu'_0.\,e+\tfrac{1}{2}\nu''_0.\,e^3+\tfrac{1}{6}\nu'''_0.\,e^3+\ldots,$$

гдѣ $\nu'_0$, $\nu''_0$, и т. д. означаютъ первый, второй и проч., дифференціальные коэффиціенты, взятые отъ $\nu$ по $e$, положивъ сперва въ ихъ выраженіяхъ $e=0$.

Дифференцируя логариѳмъ уравненія $\sin\nu=\frac{\cos\varphi\sin E}{1-\cos E}$, получимъ:

$$\frac{\cos\nu}{\sin\nu}d\nu=\frac{dE}{\sin E}\cdot\frac{\cos E-e}{1-e\cos E}+\frac{d\varphi}{\cos\varphi}\cdot\frac{\cos E-e}{1-e\cos E},$$

или

$$d\nu=\frac{\sin\nu}{\sin E}.\,dE+\frac{\sin\nu}{\cos\varphi}d\varphi=\frac{a\cos\varphi}{r}dE+\frac{\sin\nu}{\cos\varphi}d\varphi.$$

Дифференцируя также уравненіе для $M$, принимая только $E$ и $e$ измѣняемыми, будетъ:

$$dE = \sin \nu \, d\varphi$$

$$\frac{d\nu}{d\varphi} = \frac{\sin \nu}{\cos \varphi}(2 + e \cos \nu) \quad \text{и} \quad \frac{d\nu}{de} = \frac{\sin \nu}{\cos^2 \varphi}(2 + e \cos \nu).$$

Полагая здѣсь $e = 0$, получимъ $\nu'_0 = 2 \sin M$.

Чтобы найти также высшіе дифференціальные коеффиціенты, положимъ $P = \frac{\sin \nu}{\cos^2 \varphi}$ и $Q = 2 + e \cos \nu$. Тогда если дифференціальные коеффиціенты $P$ и $Q$, положивъ въ нихъ $e = 0$, означимъ черезъ $P'_0$, $Q'_0$ и проч, то легко получимъ:

$$P'_0, = \cos M . \nu'_0 = \sin 2 M,$$

$$Q'_0 = \cos M,$$

$$\nu''_0 = \sin M . Q'_0 + 2 P'_0 = \tfrac{5}{2} \sin 2 M,$$

$$P''_0 = \cos M . \nu''_0 - \sin M . \nu'^2_0 + 2 \sin M = \tfrac{9}{4} \sin 3 M + \tfrac{1}{4} \sin M,$$

$$Q''_0 = -2 \sin M . \nu'_0 = -4 \sin^2 M,$$

$$\nu'''_0 = \sin M . Q''_0 + 2 Q'_0 . P'_0 + 2 P''_0 = \tfrac{13}{4} \sin 3 M - \tfrac{3}{2} \sin M.$$

Такимъ образомъ будетъ:

$$\nu = M + e . 2 \sin M + e^2 . \tfrac{5}{4} \sin 2 M + e^3 (\tfrac{13}{12} \sin 3 M - \tfrac{1}{4} \sin M)$$

$$= M + (2 e - \tfrac{1}{4} e^3) \sin M + \tfrac{5}{4} e^2 \sin 2 M + \tfrac{13}{12} e^3 \sin 3 M + \ldots$$

Для земной орбиты въ 1850 году $e = 0.0167712$. Подставляя эту величину и умножая на 206265, чтобы все получить въ секундахъ, будетъ:

$$\nu = M + 6918''. 37 \sin M + 72''. 52 \sin 2 M + 1''. 05 \sin 3 M,$$

гдѣ періодическая часть, прибавляемая къ средней аномаліи, чтобы получить истинную, называется уравненіемъ центра.

Такъ какъ видимое угловое движеніе солнца равно угловому движенію земли около солнца, то истинную долготу солнца получимъ, когда къ $\nu$ прибавимъ долготу солнца $\pi$, которую оно имѣетъ, когда земля находится въ перигеліѣ. Но $M + \pi$ есть долгота, которую имѣло бы воображаемое среднее солнце, движущееся равномѣрно по эклиптикѣ, или средняя долгота. Обозначивъ первую чрезъ $\lambda$, послѣднюю черезъ $L$, то для истинной долготы солнца получимъ слѣдующее выраженіе:

$$\lambda = L + 6918''. 37 \sin M + 72''. 52 \sin 2 M + 1''. 05 \sin 3 M \text{*)},$$

---

*) Сюда, въ строгости, должны быть прибавлены возмущенія долготы планетами, равнымъ образомъ и приняты во вниманіе малыя движенія точки равноденствія.

или вводя $L$ вмѣсто $M$, что впослѣдствіи будетъ нужно, такъ какъ $M=L-\pi$ и $\pi=280^\circ\ 21'\ 41''.0$, будетъ:

$$\begin{aligned}\lambda=L&+1244''.31\sin L &&+6805''.56\cos L\\ &-\ 67\ .82\sin 2L &&+\ 25\ .66\cos 2L\\ &-\ \ 0\ .54\sin 3L &&-\ \ 0\ .90\cos 3L.\end{aligned}$$

Для вывода прямаго восхожденія изъ долготы солнца служитъ формула:

$$\operatorname{tang} A=\operatorname{tang}\lambda\cos\varepsilon,$$

или приложивъ къ ней формулу (17) § 11 введенія, получимъ:

$$A=\lambda-\operatorname{tang}^2\tfrac{1}{2}\varepsilon\sin 2\lambda+\tfrac{1}{2}\operatorname{tang}^4\tfrac{1}{2}\varepsilon\sin 4\lambda-\ldots$$

и если для $\varepsilon$ ввести величину $\varepsilon=23^\circ 27' 31''.0$ и опять умножить на 206265, то будетъ:

$$A=\lambda-8891''.56\sin 2\lambda+191''.65\sin 4\lambda-5''.51\sin 6\lambda+0''.18\sin 8\lambda,$$

гдѣ періодическая часть, взятая съ противнымъ знакомъ, называется приведеніемъ къ эклиптикѣ.

Подставляя также въ послѣдней формулѣ послѣдній найденный рядъ для $\lambda$ и развивая синусъ многочленныхъ величинъ, то послѣ приличныхъ приведеній и раздѣленій на 15, чтобы все получить во времени, найдемъ:

$$\begin{aligned}A=L&+\ 86_s.\ 53\sin L &&+434_s.\ 15\cos L\\ &-596\ .\ 64\sin 2L &&+\ \ 1\ .\ 69\cos 2L\\ &-\ \ 3\ .\ 77\sin 3L &&-\ 18\ .\ 77\cos 3L\\ &+\ 13\ .\ 23\sin 4L &&-\ \ 0\ .\ 19\cos 4L\\ &+\ \ 0\ .\ 16\sin 5L &&+\ \ 0\ .\ 82\cos 5L\\ &-\ \ 0\ .\ 36\sin 6L &&+\ \ 0\ .\ 02\cos 6L\\ &-\ \ 0\ .\ 01\sin 7L &&-\ \ 0\ .\ 04\cos 7L.\end{aligned}$$

15. Такъ какъ прямыя восхожденія солнца неравномѣрно измѣняются, то также и истинное солнечное время, которое равно часовому углу солнца, есть неравномѣрная мѣра времени. Поэтому ввели другое равномѣрное—среднее солнечное время, которое дается движеніемъ втораго воображаемаго солнца, движущагося по экватору съ такою же равномѣрною скоростью, съ какою прежде введенное среднее солнце двигалось по эклиптикѣ Прямое восхожденіе этого средняго солнца слѣдовательно равняется долготѣ $L$ перваго средняго солнца. Полдень на какомъ нибудь мѣстѣ бываетъ, когда среднее солнце на меридіанѣ, слѣдовательно когда звѣздное время равно сред-

ней долготѣ солнца, и часовой уголъ этого средняго солнца есть среднее время, которое при астрономическихъ показаніяхъ считаютъ отъ одного полудня до другаго отъ $0^h$ до $24^h$.

По Ганзену среднее прямое восхожденіе солнца $L$ для 1850 года января 0 $0^h$ средняго парижскаго времени равно:

$$18^h\ 39^m\ 9^s.\ 261,$$

и какъ продолжительность тропическаго года, т. е. время, въ которое солнце совершаетъ полный оборотъ относительно точки весенняго равноденствія, равно 365.2422008 днямъ, то среднее суточное тропическое движеніе солнца будетъ:

$$\frac{360^\circ}{365.2422008} = 59'\ 8''.\ 33 \text{ или } = 3^m\ 56^s.\ 555,$$

Движеніе въ 365 дней $= 23^h\ 59^m\ 2^s.\ 706 = -57^s.\ 294$,

Движеніе въ 366 дней $= 24\ \ 2\ 59.261 = +2^m.\ 59^s.\ 261$.

На этомъ основаніи можно вычислять звѣздное время для какого нибудь другаго времени. Чтобы вычислить звѣздное время въ полдень другаго меридіана, для средняго полдня января 0 1850 года имѣемъ звѣздное время:

$$18^h\ 39^m\ 9^s.\ 261 + \frac{k}{24} \times 3^m\ 56^s.\ 555,$$

гдѣ $k$ означаетъ разность долготъ отъ Парижа во времени, принимаемую къ западу положительной къ востоку отрицательной *).

Отношеніе средняго времени къ истинному времени выводится непосредственно изъ предъидущаго уравненія для $A$. Среднее солнце бываетъ иногда впереди, а иногда позади истиннаго солнца, смотря по знаку періодической части формулы для $A$.

Вычисляя $L$ для средняго полудня какого нибудь мѣста, и замѣчая, что $L$ равно звѣздному времени въ средній полдень, то данная по предъидущей формулѣ величина $L-A$ есть часовой уголъ солнца въ средній полдень **). Уравненіемъ времени называютъ величину,

*) Здѣсь опять нужно принимать въ разсчетъ періодическое малое движеніе точки весенняго равноденствія, которое надобно прибавлять.

**) Предъидущее выраженіе даетъ $L-A$ только приблизительно. Точная величина вычисляется изъ солнечныхъ таблицъ и равна средней долготѣ безъ истиннаго прямаго восхожденія солнца. Новѣйшія солнечныя таблицы суть: Ганзена и Олуфзена, Tables du Soleil, Copenhague, 1853; и солнечныя таблицы Леверрье, Annales de l'Observatoire Impérial, томъ IV.

которую надобно прибавить къ истинному времени, чтобы получить среднее. Поэтому, чтобы вывести изъ предъидущаго выраженія для $L-A$ уравненіе времени $x$ въ мгновеніе истиннаго полудня, надобно часовой уголъ $L-A$ превратить въ среднее время и взять съ противнымъ знакомъ. Если $n$ будетъ среднее суточное движеніе солнца во времени и $n+w$ истинное суточное движеніе солнца для извѣстнаго дня, то 24 часа средняго времени равны $24-w$ часамъ истиннаго времени, и поэтому имѣемъ:

$$x : A-L = 24^h : 24^h - w,$$

$$\text{или } x = (A-L)\frac{24^h}{24^h - w}.$$

Изъ предъидущаго уравненія для $A$ можно легко обозрѣть ходъ уравненія времени въ продолженіе года. Положивъ именно $L-A=0$ и принимая только три значительнѣйшіе члена, получимъ уравненіе:

$$0 = 86.5 \sin L - 596.6 \sin 2L + 434.1 \cos L,$$

изъ котораго найдутся величины для $L$, если уравненіе времени будетъ 0, именно $L=23^0\,16'$, $L=83^0\,26'$, $L=160^0\,15'$, $L=273^0\,3'$, величины соотвѣтствующія 15 апрѣля, 14 іюня, 31 августа и 24 сентября. Времена, когда уравненіе времени будетъ maximum, выводятся изъ дифференціальнаго уравненія и найдемъ 4 maxima:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | $+14^m\,31^s$, | $-3^m\,53^s$, | $+6^m\,12^s$, | $-16^m\,18^s$. |
| для | феврал. 12, | мая 14, | іюля 26, | ноябр. 18. |

Истинные сутки бываютъ самые продолжительные, когда измѣненіе уравненія времени въ продолженіе сутокъ maximum и положительное. Это случается 23 декабря, когда измѣненіе уравненія времени простирается до $30^s$, слѣдовательно продолжительность истинныхъ сутокъ будетъ $24^h\,0^m\,30^s$. Наоборотъ истинные сутки будутъ кратчайшими, когда измѣненіе уравненія времени въ продолженіе сутокъ будетъ также maximum но отрицательное, и это случается въ половинѣ сентября, когда измѣненіе уравненія времени равно $-21^s$, слѣдовательно продолжительность истинныхъ сутокъ равняется $23^h\,59^m\,39^s$.

Хотя въ предъидущемъ предложено все необходимое для превращенія трехъ временъ одного въ другое, однако полезно представить эти правила вмѣстѣ.

16. Превращеніе средняго времени въ звѣздное и наоборотъ.—Такъ какъ солнце, вслѣдствіе кажущагося движенія отъ запада къ востоку отъ одной точки весенняго равноденствія до слѣду-

ющей теряетъ одно полное суточное обращеніе относительно неподвижной звѣзды, то въ тропическомъ году находится одними звѣздными сутками болѣе, нежели сколько въ немъ заключается среднихъ сутокъ, и поэтому:

$$\text{звѣздные сутки} = \frac{365.242201}{366.242201} \text{ среднихъ сутокъ}$$

$$= \text{однимъ среднимъ суткамъ} - 3^m 55^s.909 \text{ средняго врем.}$$

$$\text{и средніе сутки} = \frac{366.242201}{365.242201} \text{ звѣздныхъ сутокъ}$$

$$= \text{однимъ звѣзднымъ суткамъ} + 3^m\ 56^s.555 \text{ звѣднаго врем.}$$

И такъ, если $\theta$ будетъ звѣздное время, $M$ среднее время и $\theta_0$ звѣздное время, имѣющее мѣсто для $M=0$, т. е. для средняго полудня, то будетъ:

$$M = (\theta - \theta_0)\frac{24^h - 3^m\ 55^s.909}{24^h}$$

и

$$\theta = \theta_0 + M\frac{24^h + 3^m\ 56^s.555}{24^h}.$$

На основаніи предъидущаго, звѣздное время въ средній полдень можетъ быть вычислено, или взято изъ астрономическихъ эфемеридъ, гдѣ, для удобства, эта величина предлагается для каждаго средняго полудня.

Для дальнѣйшаго облегченія вычисленія составлены таблицы, которыя даютъ величины:

$$\frac{24^h - 3^m\ 55^s.909}{24^h} \cdot t$$

и

$$\frac{24^h + 3^m\ 56^s.555}{24^h} \cdot t$$

для отдѣльныхъ величинъ $t$. Подобныя таблицы предлагаются также во всѣхъ эфемеридахъ и во всѣхъ собраніяхъ астрономическихъ таблицъ.

Примѣръ.—Требуется превратить 1849 іюня 9 $14^h\ 16^m\ 36^s.35$ звѣзднаго времени для Берлина въ среднее время.

Звѣздное время въ средній полдень для этого дня по Берлинской эфемеридѣ будетъ

$$5^h\ 10^m\ 48^s.30$$

и такъ, отъ средняго полудня до даннаго времени прошло $9^h\ 5^m\ 48^s.05$ звѣзднаго времени, которое, на основаніи вспомогательныхъ таблицъ, или черезъ умноженіе на

$$\frac{24^h - 3^m\ 55^s.909}{24^h},$$

# АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ КНИГЪ,

поступившихъ

## ВЪ БИБЛІОТЕКУ УНИВЕРСИТЕТА СВ. ВЛАДИМІРА

**ВЪ 1864 ГОДУ.**

---

(Окончаніе).

797 **Nitzsche**, *F. Rb.*, -- Die Heilung der Brust-Beschwerden durch ärztl. Zimmer-Gymnastik, od. populäre Darstellung u. Beschreib. derjenigen heilgymnast. Bewegungen, welche bei Krankheiten des Respirations- u. Circulationsapparates, insbesondere bei Verunstaltung u. Verengerung des Thorax &c. ausgezeichnete Dienste leisten. Nach vieljährigen prakt. Erfahrungen bearb. Mit 12 Taf. nach der Natur aufgenommener Abbild. Dresd. [1861]. in-8.

Vel: Heilgymnastische Hausbücher zum Privatgebrauch in verschiedenen Krankheitszuständen f. Aerzte u. Laien. II Buch: Die Brustbeschwerden.

798 **Noack**, *L.*, -- Johann Gottlieb Fichte nach seinem Leben, Lehren u. Wirken. Zum Gedächtniss seines 100jährigen Geburtstages. Mit dem Portrait Fichte's. Lpz. 1862. in-8.

— **Noggerath**. — Vid. Naturwissenschaften № 786.

799 **Nordenflycht**, *F. O.* Frhr. *v.*, -- Die schwed. Staats-Verfassung in ihrer geschichtl. Entwickelung dargestellt. Berl. 1861. in-8.

800 **Nordmann**, *Alx. v.*, — Paläontologie Südrusslands. IV: Elephas, Mastodon, Dinotherium, Phoca, Manatus, Cetotherium, Balaena, Balaenoptera u. Delphinus. (Vorgetragen in der finnländ. Societät der Wissensch. den 9 Febr. 1860). Mit 11 Steindrtaf. [in-fol.] Helsingf. 1860. in-4. (Ук. 1861. № 789).

801 **Norton**, *Charl. B.*, — *Norton's* literary register; or, annual book list, for 1856. A catalogue of books, including new editions and reprints published in the United States during the year 1855; containing titles, number of pages, prices, and names of publishers, with an index of subjects. New York 1856. in-8.

— **Norwid**, *Cypr.*, — Poezye. — Vid. Biblioteka. № 120.

— Notiser ur sällskapets pro fauna et flora fennica förhandlingar. -- Vid. Bidrag. № 129.

802 Notizen aus dem Gebiete der pract. Pharmacie u. deren Hülfswissenschaften. (Als Fortsetzung v. Dr. *Vogel's* Notizen etc.). Hrsg. v. *H. Kühtze*. XXV—XXVI Bd. od. neue Folge XII—XIII Bd. Crefeld. 1861 - 62. in-8. (Ук. № 2848).

803 **Новаковскій**, *Владиміръ*, -- Предварительный курсъ русскаго яз. Спб. 1855. in-8.

Этимологич. курсъ русскаго яз. Учебное пособіе для 1-го общаго класса въ военно-учебныхъ заведеніяхъ. Составилъ *В. Новаковскій* Спб. 1858 in-8.

Русская грамматика, педагогически изложенная въ трехъ курсахъ для трехъ классовъ *Владиміромъ Новаковскимъ*. III: синтаксическій курсъ (для 3-го класса). 2-е исправл. изд. Спб. 1862. in-8.

804 **Новицкій**, *Александръ*, — О физіологич. дѣйствіи нитроглицерина. Диссертація, напис. для получ. ст. докт. мед. Спб. 1864. in-8.

805 **Новицкій**, *Михаилъ*, — О физіологич. дѣйствіи дельфинина. Диссертація, напис. для получ. ст. докт. мед. Кронштадтъ. 1863. in-8.

806 **Nussbaum**, -- Die Pathologie u. Therapie der Ankylosen. Münch. 1862. in-4.

Inscr. sic: Der Rektor u. Senat der königl. Ludwig-Maximilians-Universität dem Herrn geheimen Rathe u. Prof. Dr. Joh. Nep. v. Ringseis zur Feier seines 50jährigen Doctor-Jubiläums am 14 März 1862. Mit einer Abhandl. des Prof. Dr. *Nussbaum* üb. die Pathologie u. Therapie der Ankylosen. Münch. 1862.

807 О главныхъ основаніяхъ предполагаемаго преобразованія морскихъ учебныхъ заведеній. (Извлеченіе изъ Высочайше одобреннаго Государемъ Императоромъ всеподданнѣйшаго доклада Е. И. Высоч. генералъ-адмирала, отъ 30 окт. 1859 г.). in-8.

808 О мѣстѣ и значеніи тюремнаго заключенія въ системѣ иностранныхъ военно-уголовныхъ законовъ. [*К. Яневичъ-Яневскій*. Изъ Морск. Сборн. № 2. 1864 г.]. in-8.

— О началѣ логическаго образованія словъ. — Vid. О выборѣ. № 819.

809 О новомъ учрежденіи почты по нарвской дорогѣ, указъ 22 марта 1770. — О почтовомъ учрежденіи въ псковской и могилевской губерніяхъ, указъ 23 ноября 1772 г. [Прибавленіе къ общему циркуляру по главному управленію почтъ. 1844 г. № 16]. in-4.

810 О пенсіяхъ нижнихъ чиновъ англійскаго флота. [*А. Пещуровъ*. Изъ »Морск. Сборн.« 1860 г. № 2]. in-8.

811 О почтовыхъ сборахъ съ самаго учрежденія почтъ въ Россіи до настоящаго времени. [Составлено *Бѣльшевымъ*. Прибавленіе къ общему циркуляру по главному управленію почтъ. 1843 г. № 6]. in-4.

812 О порядкѣ устройства военно-тюремнаго заключенія, съ точки зрѣнія теоріи и практики [*К. Яневичъ-Яневскій*]. in-8.

813 О правахъ нижнихъ чиновъ французскаго флота и мастеровыхъ адмиралтейскихъ на пенсіи и пособія по отставкѣ. [Изъ »Морск. Сборн.« 1860 г. № 2]. in-8.

814 О пробномъ введеніи морской записи въ прибалтійскомъ краѣ. [*Дорогобужиновъ*]. Спб. 1861. in-8.

815 О публичности и устности уголовнаго судопроизводства по русскому положительному праву. [*К Яневичъ-Яневскій*. Изъ »Морск. Сборн.« № 10, 1857 г.]. Спб. 1857, in-8.

816 О средствахъ развитія судоходства на Черномъ морѣ. in-8.

817 O stanie narodu polskiego od epoki jego przyłączenia do cesarstwa rossyjskiego kilka słów pod względem moralnym, fizycznym i ekonomicznym [*L. Rocha Jamiołkowskiego*]. Warsz. 1816. in-18.

818 О восточномъ факультетѣ с.-петербургскаго университета. in-8.

Vel: Записка о восточномъ факультетѣ с.-петербургскаго университета.

819 О выборѣ стихотворнаго размѣра. Обзоръ трехъ родовъ стихосложенія. О началахъ логическаго образованія словъ и о происхожденіи поэтическихъ размѣровъ. Ч. I. Москва. 1856. in-8.

О началѣ логическаго образованія словъ и о происхожденіи поэтическихъ размѣровъ. Ч. II. Москва. 1856. in-8.

820 О занятіяхъ медиковъ врачебнаго института при императ. с.-петербугской медико-хирургической академіи (Изъ отчета вице-президента академіи *И. Гальбова*). [Изъ ноябрской книжки Военно-медицинскаго Журнала 1865 г.]. in-8.

821 Объ инвалидахъ прусской арміи. (Законъ 4 іюня 1851 г.). [Изъ »Морск. Сборн.« 1860 г. № 4]. in-8.

822 Объ отмѣнѣ тѣлесныхъ наказаній. [Записка кн. *Орлова* и Журналъ комитета учрежденнаго при II-мъ отдѣл. собственной Е. И. В. канцеляріи для разсмотрѣнія проекта новаго воинскаго устава о наказаніяхъ. 28 марта 1862 г. № 320] in-8.

823 Объ увольненіи изъ морскаго вѣдомства черноморскихъ адмиралтейскихъ селеній. (Составлено особою коммисіею въ Николаевѣ въ 1859 г.). in-8.

— **Оболенскій**, князь, — Vid. Нѣсколько. № 795.

824 Обозрѣніе дѣйствующихъ въ Россіи узаконеній о иностранцахъ. [1859]. in-8.

825 Обозрѣніе французскихъ постановленій о пенсіяхъ служащимъ во флотѣ. [Изъ »Морск. Сборн.« № 5, 1860 г.]. in-8.

826 Обозрѣніе (:историческое:) почтъ въ Россіи [составл. *Кирилломъ Смирновымъ*. Прибавленіе къ общему циркуляру по главному управленію почтъ. 1843 г. № 5; 1844 г. № 12, 15; 1845 г. № 25, 27, 28; 1846 г. № 37]. in-4.

827 Обозрѣніе лекцій въ императ. дерптскомъ университетѣ, на I—II семестръ 1864 г. Дерптъ. 1864. in-8.

Access.: Verzeichniss der Vorlesungen auf der kaiserl. Universität zu Dorpat. 1864. Semester I—II. Dorpat. 1864.

— Обозрѣніе (:метеорологическое:) Россіи. — Vid. Annales. № 30.

828 Обозрѣніе (:Православное:). Годъ 5. Т. XIII - XV. Москва. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 708).

829 Обозрѣніе преподаванія предметовъ въ императ. харьковскомъ университетѣ, на 1856—1857-й учебный годъ. Харьковъ. 1856. in-4.

830 — — — —, на 1863—1864-й учебный годъ. Харьковъ. 1863. in-4.

— Обозрѣніе (:статистическое:) гродненской губерніи. Vid. Описаніе. № 844.

831 Обозрѣніе законодательствъ Франціи, Австріи и Англіи о иностранцахъ. [1859]. in-8.

832 Образованіе (:общее:) управленія морскимъ вѣдомствомъ и портоваго управленія. Спб. 1862. in-8.

833 **Обуховичъ**, *Михаилъ*, — Дневникъ *Михаила Обуховича*, стражника великаго княжества литовскаго, писанный въ плѣну въ Москвѣ съ 1660 г. Изданіе редакціи газеты: »Кіевскій Телеграфъ.« Кіевъ. 1862. in-8.

834 Обзоръ дѣйствій комитета, учрежденнаго для изысканія средствъ къ развитію торговаго мореплаванія. (1856—февраль 1860 г.). in-8.

— Обзоръ главныхъ основаній, принятыхъ въ соображеніе при составленіи Проекта таможеннаго устава. — Vid. Проектъ. № 930.

835 Обзоръ (:историческій:) учрежденія и упраздненія арестантскихъ ротъ морскаго вѣдомства. [*К. Яневичъ-Яновскій*]. in-8.

836 Обзоръ современныхъ конституцій. Ч. I. Конституція швейцарская, французская, германская, шведская, норвежская, датская, финляндская и польская. Составилъ проф. *А. Лохвицкій*. Спб. 1862. in-12.

Обзоръ современныхъ конституцій. Ч. II. Конституція англійская и сѣверо-американскихъ штатовъ. Спб. 1862. in-12.

Обзоръ современныхъ конституцій. Ч. III. Конституціи: бельгійская, итальянская и голландская. Составилъ *Э. Ватсонъ*. Спб. 1863. in-12.

837 Очерки (:географическіе и статистическіе:) царства польскаго. Спб. 1863. in-8.

838 Очерки (:историческя-статистическіе:) виленской губ. Изданы, съ разрѣшенія начальства, виленскимъ губернскимъ статистич. комитетомъ. Вильна. 1852 in-8.
Access.: Исторически-статистич. очерки виленской губ. &c. Вильна. 1853.

839 **Odilon-Barrot.** — Die Centralisation. Deutsch v. *B. Franz.* Berl. 1862. in-8.

— **Oehme**, *F. G.*, — Vid. Rueckert. № 1025.

840 **Oidtmann**, *H.*, — Die anorgan. Bestandtheile der Leber u. Milz u. der meisten anderen thierischen Drüsen. Ein Beitrag zum physiolog. Zusammenhang zwischen Leben u. Leiche. Von der Universität Würzburg gekrönte Preisschrift. Mit einem Vorwort v. Dr. *Scherer.* Linnich. 1858. in-8.

— **Ольхинъ**, *Н.*, — Vid. Вокругъ свѣта. № 1302.

841 **Olshausen**, *Hm.*, — Biblischer Commentar üb. sämmtl. Schriften des neuen Testaments zunächst f. Prediger u. Studirende. Nach dem Tode des Verf. fortges. v. Dr. *J. H. A. Ebrard* u. Dr. *A. Wiesinger.* VI Bd. 3 Abth. Königsb. 1862. in-8. (Ук. № 2936).
Inscr. etiam: Der zweite Brief des Apostels *Petrus* u. der Brief des *Judas.* Erklärt v. Dr. *J. T. A. Wiesinger.* Königsb. 1862

842 Opera (:Patrum apostolicorum:). Textum ad fidem codicum et graecor. et latinor., ineditor. copia insignium, adhibitis praestantiss. editionib., recensuit atq. emendavit, notis illustravit, versione lat. passim correcta, prolegomenis, indicib. instruxit *Alb. Rud. Max Dressel.* Ed. 2ª aucta supplementis ad Barnabae Epistolam et Hermae Pastorem ex Tischendorfiana codicis sinaitici editione haustis. Lps. 1863. in-8.

843 Описаніе города Бѣлева и бѣлевскаго уѣзда, со всѣми лежащими въ нихъ дачами, въ чьемъ они владѣніи, какое число муж. полу душъ и сколько мѣрою земель, со внесеніемъ экономич. примѣчаній, 1792 г. [Москва. 1858]. in-8.

844 Описаніе (:историческое:) г. Гродно [*Е. Радзишевскаго*]. Гродно. 1860. in-8.
Access.: Статистич. обозрѣніе гродненской губ. [*Бобровскаго*].

— **Oppenheim**, *H. B.*, — Vid. Jahrbuecher. № 495.

845 Опыты историко-филологич. трудовъ студентовъ главн. педагогич. института 6-го выпуска. Спб. 1852. in-8.

846 Organ f. die gesammte Heilkunde. Hrsg. v. sämmtl. Medico-Chirurgen-Vereinen des preuss. Staates. (Gegründet vom Rheinischen Vereine). Unter Hauptredaction v. *L. Himmelreich, C. F. W. König* u Mitredaction v. *P. G. F. Dentler, L. Gründer, G. Stricker.* XI Jahrg. Heft 1—4. Berl. 1862. in-8.

— **Orges**, *H.*, — Vid. Zeitung. № 1344.

847 Орочены или оленные Тунгусы. [Составилъ *Александръ Мордвиновъ.* Прибавленіе къ общему циркуляру по главному управленію почтъ. 1844 г. № 20]. in-4.

848 **Ortolan**, *A.*, — Начальныя основанія устройства пароходныхъ машинъ. Сочиненіе *А. Ортолана.* Переводъ съ 2-го изд. *Петра Усова.* Текстъ и чертежи. Спб. 1861. in-8.

849 **Osenbrueggen**, *Ed.*, — Das Strafrecht der Langobarden. Schaffhausen. 1863. in-8.

— **Ossenbeck**, *H.*, — Vollständiges Namen- u. Sach-Register zu Gfrörer's Papst Gregorius VII. — Vid. Gfroerer. № 374.

850 Отчетъ императ. русскаго географич. общества за 1863 г. Составленъ секретаремъ общества *В. И. Безобразовымъ.* Спб. 1864. in-8.

851 Отчетъ императ. археологической коммиссіи за 1862 г. Спб. 1863. in-4.
Атласъ. Спб. 1863. in-fol.

852 Отчетъ о состояніи и дѣйствіяхъ кавказскаго отдѣла императ. русскаго географич. общества, съ 1859 по 1864 г. Тифлисъ. 1864. in-8.

— Отчетъ о состояніи императ. московскаго университета за 1863 г. — Vid. Рѣчь. № 994.

853 Отчетъ одесскаго общества исторіи и древностей, съ 14 ноября 1862 по 14 ноября 1863 г. (Читанъ 10 янв. 1864 г.). Одесса. 1864. in-8.

854 Отчетъ попечителя казанскаго учебнаго округа *Стендера* по обозрѣнію учебныхъ заведеній ввѣреннаго его управленію округа. [Съ іюня по октябрь 1863 г.]. in-8.

855 Отвѣтъ кіевской коммиссіи для разбора древнихъ актовъ на обвиненіе нѣкоторыхъ газетъ и журналовъ по поводу выхода въ свѣтъ II-й части Архива югозападной Россіи. [*М. Юзефовича* и *Н. Иванишева*] Кіевъ. 1861. in-8.

856 Отвѣтъ на рецензію Военнаго Сборника, о современномъ военномъ искусствѣ [*Ал. Астафьева.* Спб. 1862]. in-8.

857 **Overbeck**, *J.*, — Geschichte der griech. Plastik f. Künstler u. Kunstfreunde. Mit Illustrationen gezeichnet v. *H. Streller*, geschnitten v. *J. G. Flegel.* [2-te Ausg.]. I—II Bd. Lpz. 1857—58. in-8.

858 **Ozanam**, *A. F.*, — Oeuvres complètes, avec une notice par le r. p. *Lacordaire* et une préface par M. *Ampère*. T. I—VIII. in-8.

Inscr. sic. T. I—II: La civilisation au Ve siècle. Introduction à une hist. de la civilisation aux temps barbares. Suivie d'un essai sur les écoles en Italie du Ve au XIIIe siècle. I—II. Paris. 1855.

T. III: Les Germains avant le christianisme. Recherches sur les origines, les traditions, les institutions des peuples germaniques, et sur leur établissement dans l'empire romain. 3e éd. Paris. 1861.

T. IV: La civilisation chrétienne chez les Francs. Recherches sur l'hist. ecclésiast., polit. et littéraire des temps Mérovingiens et sur le règne de Charlemagne. 3e éd. Paris. 1861.

T. V: Les poëtes franciscains en Italie au XIIIe siècle avec un choix des petites fleurs de saint *François* trad. de l'italien. Suivis de recherches nouvelles sur les sources poétiques de la Divine Comédie. 3e éd. Paris. 1859.

T. VI: Dante et la philosophie catholique au XIIIe siecle. 4e éd. Paris. 1859.

T. VII—VIII: Mélanges Religion, philosophie, politique, jurisprudence, biographies, discours, voyages. I—II. Paris. 1859.

**Pagenstecher.** — Vid. Beobachtungen. № 100.

859 **Paine**, *Martyn*, — Medical and physiological commentaries. Vol. I—III. New-York. 1840—44. in 8.

860 ———— The institutes of medicine. 7th ed. New-York. 1862. in-8.

— **Paine**, *Rb. Troup*, — Vid. Memoir № 755.

861 Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. *W. Dunker* u. *Hm. v. Meyer*. IX Bd. 5—6 Lfr., XI Bd. 3—4 Lfr., Supplbd. 4 Lfr. Cassel. 1863. in-4. (Ук. 1863 № 730).

— **Палимпсестовъ**, *И.*, — Перемѣнился ли климатъ юга Россіи? — Vid. Акты. № 16.

— **Palmer.** — Vid. Encyklopaedie № 29.

862 Памятники отреченной русской литературы. Собраны и изд. *Николаемъ Тихонравовымъ*. (Приложеніе къ сочиненію »Отреченныя книги древней Россіи«). Т. I—II. Москва. 1863. in-8.

— **Pamphilus**, *Eusebius*, — Vid. Eusebius. № 310.

— Panowanie Henryka Walezyusza i Stefana Batorego. — Vid. Biblioteka. № 121.

863 **Pappenheim**, *L.*, — Handb. der Sanitäts-Polizei. Nach eigenen Untersuchungen bearb. III Bd. (Supplement). Berl. 1864. in-8. (Ук. № 3063).

— **Paraquin**, *E. J.*, — Vid. Zusammenstellung № 136.

— **Parieu**, *Esquirou de*, — Traité des impôts. — Vid. Économistes. № 282.

864 **Pasqué**, *E.*, — Göthe's Theaterleitung in Weimar. In Episoden u. Urkunden dargestellt. I—II. Bd. Lpz. 1863. in-8.

865 **Патканьянъ**, *К.*, — Опытъ исторіи династіи Сасанидовъ по свѣдѣніямъ, сообщаемымъ армянскими писателями. [Извлечено изъ VIII части Трудовъ восточнаго отдѣленія императ. археологич. общества]. Спб. 1863. in-8.

866 **Paulicki**, *A.*, — Allgem. Pathologie. I Abth.: die Störungen der Formation. 1—2 Lfr. Lissa. 1862—63. in-8.

867 **Павловъ**, *П.*, — О ке арѣточъ сѣченіи на мертвыхъ. Диссертація на ст. докт. мед. Спб. 1864. in-8.

868 **Payne's** Panorama des Wissens u. der Gewerbe. Mit vielen brillanten Stahlstichen u. zahlreichen Holzschnitt-Illustrationen. IV Bd. Heft 10—18, V Bd. Heft 1—6. Lpz. u. Dresd. [1863—64]. in-4. (Ук. 1863. № 739).

— **Peligot.** — Vid. Bulletin. № 174.

— **Pelouze.** — Vid. Annales. № 29.

869 Пенсіи нижнихъ чиновъ нидерландскаго флота. [Кн. *Лобановъ-Ростовскій*. Изъ »Морск. Сборн.« 1860 г. № 2] in-8.

870 **Perels**, *Emil*, — Handb. zur Anlage u. Konstruction landwirthschaftlicher Maschinen u. Geräthe f. Maschinenfabrikanten, Konstrukteure, f. Studirende der Technik, polytechn. Schulen, zu Vorträgen u. f. gebildete Landwirthe. III—IV Heft. Lpz. 1863—64. in-8. (Ук. 1863. № 744).

Inscr. etiam. III Heft: Die Erndtemaschinen. Für Maschinenfabrikanten &c. Mit 11 lithogr. Taf. in Gross Folio. Lpz. 1863.

IV Heft: Die Maschinen zur Bearbeitung der geerndteten Früchte u. die Pferdehacken. Für Maschinenfabrikanten &c. Mit 12 lithogr. Taf. in Gross Folio. Lpz. 1864.

871 **Pérès**, *Émile-Jac.*, — Noologie ou philosophie de l'intelligence humaine. I—II Vol. Paris. 1862. in-8.

872 Переводъ ручной книги законовъ, или такъ называемаго шестикнижія, собраннаго отвсюду и сокращеннаго достопочтеннымъ номофилактомъ и судьею въ Ѳессалоникѣ *Константиномъ Армепоуломъ*; при чемъ прилагается и ручная книга о бракахъ, сочиненная *Алексіемъ Спаномъ*. Ч. I—II. Съ изданія, печатаннаго въ Венеціи въ 1766 г.: печатано при сенатской типографіи въ 1851 г. Кишиневъ. Въ типографіи и иждивеніемъ *Акима Попова*. 1850. in-8.

873 **Perrin**, *Mr.*, et *Ludger* **Lallemand**. — Traité d'anesthésie chirurgicale. Paris 1863. in-8.

874 Personal der kaiserl. Universität zu Dorpat. 1861. Dorpat. 1864. in-8.

— **Perthes**, *Justus*, — Vid. Mittheilungen. № 753.

875 **Perty**, *Mxl.*, — Die mystischen Erscheinungen der menschl. Natur. Dargestellt u. gedeutet. Lpz u Heidelb 1861. in-8

Die Realität magischer Kräfte u. Wirkungen des Menschen gegen die Widersacher vertheidigt v. *Mxl. Perty*. Ein Supplement zu des Verf »Mystischen Erscheinungen der menschl. Natur.« Lpz. u. Heidelb. 1863. in-8.

— **Pertz**, *G. H.*, — Vid.: Geschichtschreiber. № 372. — Scriptores. № 1085.

876 **Perutz**, *H.*, — Wärme- u. Brennmaterialien, ihre Anwendung f industrielle Zwecke u. Beschreibung der besten Rauchverbrennungs-Anlagen. Ein Handb. f. Brennereien, Brauereien, Färberei- u. Druckereibesitzer &c. Mit Benutzung der neuesten Literatur u. nach eign n Erfahrungen f. den prakt. Gebrauch bearb. Mit 36 in den Text gedr. Holzschn. Berl. 1864. in-8.

877 **Pervanoglu**, *Pt.*, — Die Grabsteine der alten Griechen nach den in Athen erhaltenen Resten derselben besonders untersucht. Mit 5 lithogr. Taf. Lpz. 1863. in-8.

— **Нешуровъ**, *А.*, — Vid. О пенсіяхъ. № 810.

— **Petermann**, *A.*, — Vid. Mittheilungen. № 753.

— **Peters**, *W. C. H.*, — Vid. Handbuch. № 426.

878 **Petit**, *Stn.*, — Le praticien industriel. Recueil de nouveaux modèles élémentaires de dessin au lavis à plusieurs couleurs appliqués à la mécanique et à la construction. Livr. 21. Paris. in-fol. (Ук. 1863. № 761).

879 **Петрижицкій**, *Ц.*, — О хронич. воспаленіи губчатаго тѣла мочеиспускательнаго канала (Матеріалы для патологич. анатоміи органическихъ страданій). Диссертація на ст. докт. мед. Спб. 1864. in-8.

880 **Петровъ**, *А.*, — Критич. разборъ работъ объ уреміи, направленныхъ противъ теоріи Frerichs'a. Представлено для полученія званія доцента патологич анатоміи и общей патологіи (pro venia legendi). Казань. 1863. in-8.

— **Петровскій**, *Александръ Рославскій*, — Vid. Университеты. № 1211.

881 **Petzholdt**, *Jul.*, — Krit. Uebersicht der naturwissenschaftl. Bibliographie. Der naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Dresden gewidmet (Aus dem Neuen Anzeiger f. Bibliographie u. Bibliothekwissenschaft J. 1861 u. 1862 besonders abgedr.). Dresd. 1862. in-8.

— ——— Vid. Anzeiger. № 42.

882 **Pfaff**, *Emil Rch.*, — Anleitung zur Vornahme gerichtsärztlicher Blut-Untersuchungen. Nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Medicina forensis u. nach eigenen Erfahrungen bearb. 2-te verm. u verbess. Aufl. Dresd. 1863. in-8

— **Pfeiffer**, *J.*, — Vid. Encyklopaedie. № 290.

— **Pfeufer**, *C. v.*, — Vid. Zeitschrift. № 1537.

883 **Pflueger**, *E F W.*, — Ueber die Eierstöcke der Säugethiere u. des Menschen. Ausgegeben den 28 März 1863. Mit 5 Kpftf. Lpz. 1863. in-4

— **Pflug**, *C.*, — Vid. Maschinenbauer. № 716

884 Philologus. Zeitschrift f. das klassische Alterthum. Hrsg. v. *E. v. Leutsch*. XX Jahrg. u. II Supplbd. Heft 5—6. Götting. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 772).

885 **Phoebus**, *Ph.*, — Der typische Frühsommer-Katarrh od. das sogenannte Heufieber, Heu-Asthma. Mit 1 Tabelle. Giessen. 1862. in-8.

— **Piazzi Smyth**. — Vid. Smyth. № 1108.

886 **Pichler**, *W.*, — Die gerichtl. Medizin Nach dem heutigen Standpunkte der Medizin u. der Gesetzgebung in ihren Umrissen dargestellt. Wien. 1861. in 8.

— **Pichot**, *Amédée*, — Vid Revue. № 986

887 **Pierer**, *H A*, — *Pierer*'s Universal-Lexikon der Vergangenheit u. Gegenwart od. neuestes encyclopädisches Wörterb. der Wissenschaften, Künste u. Gewerbe. 4-te, umgearb. u. stark verm. Aufl. XVII—XVIII Bd. 166—175 Lfr. Altenb. 1863—64. in-8. (Ук. 1863. № 776.

— **Pietra-Santa**, *P. de*, — Vid. Annales. № 28.

888 **Pillersdorff**, Frhr. *v.*, — Handschriftlicher Nachlass. Mit Pillersdorffs Porträt. Wien. 1863. in-8.

889 **Pinckert**, *F. A.*, — Die neuesten, einträglichsten u. den Boden am meisten bereichernd n Culturpflanzen im Betriebe der Landwirthschaft unserer Zeit, in ihrer Bedeutung, Cultur u. Benutzung als Nahrungs-, Futter- u. Handelsgewächse. Eine kleine monographische Encyclopädie. XVIII Bdch. Berl. 1863. in-8. (Ук. 1862. № 805).

Inscr. sic: Der Sommerraps, Sommerrübsen u. Sommer-Awehl, drei wichtige Sommerölfrüchte als Ersatzmittel f. Winterölgewächse. Ihre Cultur u. Benutzung als Oel- u. Futterpflanzen. Hrsg. v. *F. A. Pinckert*. Berl. 1863.

— **Piper**, *A.*, — Vid. Monatsschrift. № 764.

— **Пискаревъ**, *А. И.*, — Vid. Грамоты. № 397.

890 Пѣсня о путешествіи Государя Наслѣдника Цесаревича по Россіи отъ Петербурга до Крыма [*К. Побѣдоносцева* и *М. Бабста*]. Москва. 1864. in-8.

891 Пісні украинського люду. Пісні про кохання. Видавъ *Д. Лавренко*. Записані въ полтавскій *Г. Д. Лавренкомъ*, въ київскій *А. Лонгачевськимъ*, *І. Новіцкимъ*, *В. Панченкомъ*, *А. Стояновимъ* и *І. Шевченкомъ*, въ черниговскій *М. Вербіцкимъ*, *К. Кибальчичемъ* и *Олександровичемъ*. in-8.

Inscr. sic: Пісні про кохання. Видавъ *Д. Лавренко*. Київъ. 1864.

892 Pitaval (:der neue:). Eine Sammlung der interessantesten Criminalgeschichten aller Länder aus älterer u. neuerer Zeit. Begründet v. Criminaldirector *J. E. Hitzig* u. *W. Häring* (*W. Alexis*). Fortges. v. Dr. *A. Vollert*. XXXIV Th. 3-te Folge: X Th. Lpz. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 784).

893 **Питра**, *Адольфъ*, — О тканяхъ растеній, служащихъ проводниками образовательныхъ соковъ. Разсужденіе, напис. для получ. ст. докт. естеств. наукъ. Харьковъ. 1863. in-8.

894 **Pitra**, *Jos. Al*, — Gedanken üb. die organische Welt. Unterschied zwischen Thieren u. Pflanzen vorzüglich in Hinsicht auf die Fortpflanzung. Nach dem böhm. Manuscripte deutsch bearb. vom Verf. selbst. Prag. 1862. in-8.

895 **Plagge**, *Theodorich*, — Die Quellen des Irrsinns u. der Selbstmorde. Eine psychiatr. Skizze. Neuwied. 1861. in-8.

896 **Plath**, *J. H.*, — Die Tonsprache der alten Chinesen. (Mit einer Tafel, auf welche sich die eingeklammerten cursiven Ziffern beziehen). Abdr. aus den Sitzungsberichten der philos.-philol. Classe der Akademie, 1861. Münch. 1862. in-8.

897 **Pleniger**, *And.*, — Physiologie des Wasserheilverfahrens. Nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft. Wien. 1863. in-8.

— **Plutarchus**. — Liber de fluviis. — Vid. Bibliotheca. № 124.

— **Побѣдоносцевъ**, *К.*, — Vid. Письма. № 890.

898 Почта (:сѣверная:). Газета министерства внутреннихъ дѣлъ. [Главный редакторъ *Д. Каменскій*. Спб.]. 1864. in-fol. (Ук. 1863. № 788).

899 **Pœsnecker**, *W.*, — Die einheitl. Ursache aller Kräfte. Erscheinungen im Universum. Nachgewiesen an den uns bekannten Naturerscheinungen u. Gesetzen. Münch. 1863. in-8.

900 Poëtes (:les anciens:) de la France. Publiés sous les auspices de s. exc. M. le ministre d'état et sous la direction de M. *F. Guessard*. Paris. 1862. in-16. (Ук. 1861. № 865).

Inscr. etiam: Gaydon, chanson de geste, publiée pour la première fois d'après les trois manuscrits de Paris par MM. *F. Guessard* et *S. Luce*. Paris. 1862.

— **Pœzl**, *J.*, — Vid. Vierteljahrsschrift. № 1237.

901 **Poggendorff**, *J. C.*, — Biographisch-literarisches Handwörterb. zur Geschichte der exacten Wissenschaften enthaltend Nachweisungen üb. Lebensverhältnisse u. Leistungen v. Mathematikern, Astronomen, Physikern, Chemikern, Mineralogen, Geologen u. s. w. aller Völker u. Zeiten. II Bd. 5-6 Lfr. Lpz. 1863. in-8. (Ук. 1861. № 867).

— ———— Vid. Annalen. № 26.

902 **Покровскій**, *В.*, — Объ отравленіи окисью углерода (угарнымъ газомъ). Матеріалы для физіологіи угара. Диссертація на ст. докт. мед. Спб. 1864. in-8.

903 **Pol**, *Winc.*, — Poezyje. Nowe poprawne i powiększone wydanie. Nakładem autora. T. I—IV. Wiedeń. 1857. in-8.

— **Полевой**, *К.*, — Vid. Споры. № 1123.

— **Pollonnais**, *D.*, — Vid. France. № 534.

904 **Половцовъ**, *Викторъ*, — Сводъ двухъ изданій (втораго и шестаго) Русской грамматики для Русскихъ, *Виктора Половцова*, напечатанной по Высочайшему соизволенію. Спб. 1852. in-4.

905 Положеніе (:Австрійское нотаріальное:) 21 мая 1855 г. in-4.

996 Положеніе о нотаріальной части во Франціи. Законъ 16 марта 1803 г. in-4.
— Положеніе о военно-морской исправительной тюрьмѣ балтійскаго вѣдомства. — Vid. Проектъ. № 931.
907 Положеніе о временной ревизіонной коммисіи. 31 декабря 1863 г. in-8.
908 Pomniki (:starodawne prawa polskiego:), poprzedzone wywodem historyczno krytycznym tak zwanego prawodawstwa wiślickiego Kazimiérza Wielkiego, w texcie ze starych rękopism krytycznie dobranym wydał *Ant. Zgm. Helcel.* T. I. Kraków. 1856. in-4.
— **Porphyrio.** — Vid. Scholia. № 1069.
909 **Portalis**, *J.-Ét.-Mar.*, — Discours, rapports et travaux inédits sur le code civil. Publiés par le vicomte *F. Portalis.* Paris. 1844. in-8.
910 Porträt-Gallerie zu Macaulay's Geschichte v. England in 200 historisch denkwürdigen Bildnissen m. Randzeichnungen. Nach den besten Originalen. 1—25 Lfr. Braunschw. 1863. in-8.
— **Posner**, *L.*, — Vid. Sachs. № 1028.
911 **Pouchet**, *F. A.*, — Recherches et expériences sur les animaux ressuscitants faites au muséum d'hist. nat. de Rouen. Accomp. de fig. intercalées dans le texte. Paris. 1859. in-8.
912 **Pouillet.** — Institut impérial de France. — Nouvelle méthode pour graduer les aréomètres à degrés égaux et l'alcoomètre centésimal. (Extr. du tome XXXII des Mém. de l'acad. des sc.). Paris. 1863. in-4.
— ——— Vid. Mueller. № 777.
913 Правила для учащихся въ университетѣ св. Владиміра. (2-е изд.). Кіевъ. 1864. in-8.
914 Правила для управленія гриничскимъ инвалиднымъ домомъ. [Изъ «Морск. Сборн.» 1860 г. № 4]. in-8.
915 Правила о поступленіи государственныхъ доходовъ и о производствѣ государственныхъ расходовъ. Спб. 1863. in-8.
Приложенія. Спб. 1863. in-8.
Формы. Спб. 1864. in-fol.
916 Празднованіе Крещенія Господня въ г. Кіевѣ 1861 г. [*А. Каллистратова*]. Кіевъ. 1861. in-8.
917 Преобразованіе государственной отчетности. Ч. III. Всеподданнѣйшіе доклады, послужившіе основаніемъ къ установленію коренныхъ началъ новаго устройства смѣтъ, кассъ и ревизіи. Спб. 1861. in-8.
— **Prescott**, *H. W.*, — Essais de biographie et de critique. — Vid. Collection. № 208.
— **Presiowski.** — Krótka wiadomość o sejmach i sejmikach przedsejmowych w dawnéj Polsce. — Vid. Biblioteka. № 121.
918 Press (:Dublin medical:), a weekly journal of medicine and medical affairs. Vol. XLIX—L. 2d series: Vol. VII—VIII. Dublin. 1865. in-4.
— **Preuss**, *C. G.*, — Vid. Sturm. № 1150.
919 **Preussner**, *C. L.*, — Ueber die geschlechtbestimmenden Ursachen. Inaug.-Dissert. zur Erlangung der philosoph. Doctorwürde in Göttingen. Götting. 1860. in-8.
— **Préville.** — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 128.
920 **Prêvot**, *Oscar*, — Ein Beitrag zur Casuistik der Atresie des Uterus bicornis. Inaug.-Dissert., welche &c. zur Erlangung des Doctorgrades öffentlich vertheidigen wird. Mit 1 lithogr. Taf. Dorpat. 1864. in-8.
— Прибавленіе (:еженедѣльное:) къ Русскому Инвалиду. — Vid. Инвалидъ. № 524.
— Прибавленія (:ярмарочныя контрактовыя:) къ «Кіевскому Телеграфу». — Vid. Телеграфъ. № 1170.
921 **Prichard**, *Jam. Cowles*, — The eastern origin of the Celtic nations proved by a comparison of their dialects with the Sanskrit, Greek, Latin, and Teutonic languagues: forming a supplement to researches into the physical history of mankind. Edited by *R. G. Latham.* Lond. 1857. in-8.
922 Пригородъ (:Охтенскій:). [Изъ Журн. М. В. Д., Ч. LXVI, Отд. 2, кн. 2, 1861 г.]. in-8.
— Приложенія къ Проекту новаго таможеннаго устава. — Vid. Проектъ. № 930.
923 Приложенія [къ Проекту о преобразованіи военнаго уголовнаго законодательства?]. in-8.
924 **Примѣровъ.** — О главныхъ основаніяхъ склоненій и спряженій въ языкахъ, съ разборомъ системъ русскихъ склоненій и спряженій. Москва. 1861. in-8.
925 ——— О русскихъ склоненіяхъ и спряженіяхъ. Историч. и критич. замѣтки. Москва. 1859. in-8.
926 ——— О русской грамматикѣ. На возраженія отвѣты. Москва. 1860. in-8.
927 **Pringle.** — Observations sur les maladies des armées dans les camps et les garnisons. Précédées d'une étude complémentaire et crit. par *Jules Perier.* Ce volume contient en

outre : 1° Mémoires sur les substances septiques et anti-septiques, par *Pringle;* 2° Traité du scorbut, par *Lind;* 3° Traité du scorbut, par *Boerhaave,* commenté par *Van-Swieten.* Paris. 1863. in-8.

— **Pringsheim**, *N.*, — Vid. Jahrbuecher. № 498.

— Природа и землевѣдѣніе. — Vid. Вокругъ свѣта. № 1302.

— **Priscianus**. — Paraphrasis. — Vid. Bibliotheca. № 124.

928 **Probstmayr**, *W.*, — Etymolog. Wörterb. der Veterinär-Medicin u. ihrer Hilfswissenschaften. 1 Lfr. Münch. 1863. in-8.

— **Probus**. — Vid. Grammatici. № 593.

929 Продолженіе Свода законовъ россійской имперіи, изданнаго въ 1857 г. По 31 марта 1863 г. Ч. I—IV. Спб. 1863. in-8. (Ук. 1861. № 1080).

930 Проектъ новаго таможеннаго устава по европейской торговлѣ. in-fol.

Приложенія къ Проекту новаго таможеннаго устава о привозныхъ товарахъ по европейской торговлѣ. in-fol.

Обзоръ главныхъ основаній, принятыхъ въ соображеніе при составленіи проекта таможеннаго устава. in-fol.

931 Проектъ. Положеніе о военно-морской исправительной тюрьмѣ балтійскаго вѣдомства. Спб. 1863. in-8.

932 Проектъ положенія о крѣпостныхъ арестантскихъ отдѣленіяхъ и объ осужденныхъ въ каторжную работу въ крѣпостяхъ. Спб. 1864. in-8.

933 Проектъ положенія о тюрьмахъ военнаго вѣдомства. Спб. 1864. in-8.

934 Проектъ положенія о военныхъ исправительныхъ ротахъ. Спб. 1864. in-8.

935 Проектъ положенія о взаимномъ земскомъ страхованіи. 27 марта 1863 г. in-8.

936 Проектъ правилъ о дисциплинарныхъ мѣстахъ заключенія военнаго вѣдомства. Спб. 1864. in-8.

— Проектъ россійскаго морскаго права. — Vid. Entwurf. № 297.

937 Проектъ. — Учрежденіе судебныхъ мѣстъ. in-fol.

Объяснительная записка къ Проекту учрежденія судебныхъ мѣстъ. in-fol.

938 Проектъ. — Уставъ гражданскаго судопроизводства. in-fol.

Объяснительная записка къ Проекту устава гражданскаго судопроизводства. Ч. I—II. in-fol.

939 Проектъ устава кіевскаго свято-владимірскаго, при кіево-софійскомъ соборѣ, братства. Кіевъ. 1864. in-8.

940 Проектъ устава о военно-морскомъ судѣ. Спб. 1860. in-8.

941 Проектъ устава общаго образованія морскихъ учебныхъ заведеній и объяснительная записка къ оному, 1861 г. Спб. 1861. in-8.

942 Проектъ устава уголовнаго судопроизводства. in-fol.

Объяснительная записка къ Проекту устава уголовнаго судопроизводства. in-fol.

943 **Proll**, *Cst.*, — Gastein. Erfahrungen u. Studien aus wissenschaftl. Standpunkte. Mit 3 xylogr. Ansichten. Wien. 1862. in-8.

944 Протоколы засѣданій общества русскихъ врачей въ С.-Петербургѣ. 1863—1864 (XXX Годъ). Спб. 1863—64. in-8.

945 Протоколы засѣданій совѣта императ. харьковскаго университета. № 3—4. [Харьковъ. 1864]. in-8.

— **Prouhet**. — Vid. Annales. № 54.

— **Pruszcz**, *Pt. Hiacynt*, — Klejnoty stołecznego miasta Krakowa. — Vid. Biblioteka. № 121.

— **Pseudoplutarchus**. — Liber de fluviis. — Vid. Bibliotheca. № 124.

946 Publication des oeuvres complètes de Bartolomeo Borghesi. Paris. 1860. in-8.

947 Publication des oeuvres de Bartolomeo Borghesi. Rapport adressé à S. M. l'empereur. Arrêté ministériel. Rapport à s. exc. le ministre d'état. Extrait du Moniteur universel des 9 août et 10 décembre 1860. Paris. 1860. in-8.

948 **Puech**, *Alb.*, — De l'atrésie des voies génitales de la femme. Paris. 1864. in-4.

— **Путятинъ**, графъ, — Vid. Соображенія. № 1115.

— **Puynode**, *Cst. du.* — Vid. Du Puynode. № 276.

949 **Quatrefages**, *A. de*, — Physiologie comparée. Métamorphoses de l'homme et des animaux. Paris. 1862. in-18.

950 **Quenstedt**, *F. A.*, — Epochen der Natur. Mit zahlreichen Holzschn. Tübing. 1861. in-8.

— ——————— Vid. Naturwissenschaften. № 786.

951 **Quintus Icilius**, *G. v.*, — Abriss der Experimental-Physik. Hannov. 1863. in-8.

— **Racine**. — Mithridate, tragédie. — Vid. Théâtre. № 1174.

952 **Radde**, *Cst.*, — Reisen im Süden v. Ost-Sibirien in den Jahren 1855—1859 incl. im

Auftrage der kaiserl. geograph. Gesellschaft ausgeführt. Bd. II. Die Festlands-Ornis des südöstl. Sibiriens. Hierzu 15 chromolithogr. Taf. St. Petersb. 1863. in-4.

— **Radenhausen**, *C.*, — Vid. Isis. № 543.

— **Радзишевскій**, *E.*, — Vid. Описаніе. № 844.

953 **Райхъ**, *Бернгардъ*, — Объ употребленіи въ хирургіи хлористаго цинка, въ формѣ прижиганія ѣдкими стрѣлками (cautérisation en flèches). Диссертація на ст. докт. мед. Спб. 1854. in-8.

954 **Ракочій**, *Гр.*, — Руководство къ практич. астрономіи, съ подробнымъ объясненіемъ карты звѣзднаго неба, приспособленной къ общенародному понятію и одобренной военно-топографическимъ депо главнаго штаба Е. И. В. Изд. 5-е. Москва. 1863. in-8.

955 **Rammelsberg**, *C. F.*, — Leitfaden f. die quantitative chem. Analyse besonders der Mineralien u. Hüttenprodukte durch Beispiele erläutert. 2-te umgearb. Aufl. Berl. 1863. in-8.

— **Ranke**, *L.*, — Vid. Geschichtschreiber. № 372.

956 Распредѣленіе времени преподаванія учебныхъ предметовъ въ императ. харьковскомъ университетѣ на первое полугодіе 1863—1864 академич. года. in-fol.

957 **Ратчъ**, *Василій*, — Свѣдѣнія о графѣ Алексѣѣ Андреевичѣ Аракчеевѣ. I [по 1798 г. Изъ 5 и 12 №№ 1863 г. и 1 № 1864 г. Военнаго Сборника]. Спб. 1864. in-8.

958 **Rathke**, *H.*, — Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Hirudinen. Hrsg. u. theilweise bearb. v. *Rdf. Leuckart*. Mit 7 Kpftf. Lpz. 1862. in-4.

959 ——— Vorträge zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. Mit einem Vorwort v. *C. Gegenbaur*. Lpz. 1862. in-8.

960 **Rau**, *H.*, — Vergleichende Statistik des Handels der deutschen Staaten. Wien. 1863. in-8.

— **Rau**, *K. H.*, — Vid. Zeitschrift. № 1555.

961 **Raudot**. — Mes oisivetés. Paris. 1863. in-8.

— **Raumer**, *F. v.*, — Vid. Taschenbuch. № 1168.

962 **Ravitsch**, *Jos.*, — Ueber den feinern Bau u. das Wachsthum des Hufhorns. (Hierzu 1 Taf. Abbild.). Berl. 1862. in-8.

963 **Rayer**, *P.*, — Cours de médecine comparée. Introduction. Paris. 1863. in-8.

964 **Raynaud**, *Mr.*, — Les médecins au temps de Molière. Moeurs, institutions, doctrines. Paris. 1863. in-8.

— **Rebecque**, *Bj. de Constant de*, — Vid. Constant. № 212.

965 Rechtsfælle m. Entscheidungen der französ. u. belg. Gerichtshöfe. Zur Erläuterung des französ. Civilrechts. Mit Rücksicht auf das badische Landrecht hrsg. v. *L. Leuckhard*. Neue Folge: VII Bd. (Der ganzen Sammlung X Bd.) 2—3 Heft. Mannh. 1858—59. in-8. (Ук. № 3339).

966 **Recklinghausen**, *F. v.*, — Die Lymphgefässe u. ihre Beziehung zum Bindegewebe. Mit 6 lithogr. Taf. u. 7 Abbild. in Holzschn. Berl. 1862. in-8.

967 Recueil complet des traités, conventions, capitulations, armistices et autres actes diplomatiques de tous les états de l'Amérique latine compris entre le golfe de Mexique et le cap de Horn, depuis l'année 1493 jusqu'à nos jours, précédé d'un mémoire sur l'état actuel de l'Amérique, de tableaux statistiques, d'un dictionnaire diplomatique, avec une notice historique sur chaque traité important. Par M. *Charl. Calvo*. T. I—VI. Paris. 1862. in-8.

968 Recueil (nouveau) général de traités, conventions et autres transactions remarquables, servant à la connaissance des relations étrangères des puissances et états dans leurs rapports mutuels. Rédigé sur copies, collections et publications authentiques. Continuation du grand Recueil de *G. Fr. de Martens*. Par *Charl. Samwer*. T. XVI P. 2, T. XVII P. 1. Gottingue. 1860—61. in-8. (Ук. № 3345).

Inscr. etiam: Recueil général de traités et autres actes relatifs aux rapports de droit international. Continuation du grand Recueil de *G. Fr. de Martens*. Par *Charl. Samwer*. T. III 2 P., T. IV 1 P. Gottingue. 1860—61.

969 Redogörelse för kejserliga Alexanders-universitetes i Finland förvaltning och verksamhet samt derstädes inträffade förändringar ifrån den 1 september år 1860 till samma dag 1863 afgifven af universitetets n. v. rektor [*A. E. Arppe*]. Helsingf. 1863. in-4.

970 **Redtenbacher**, *F.*, — Der Maschinenbau. I—II Bd. Mit 30 lithogr Tf. Mannh. 1862—65. in-8.

— **Regnault**. — Vid. Annales. № 29.

971 **Reich**, *Ed.*, — Volks-Gesundheits-Pflege. 1—5 Lfr. Coburg. 1862. in-8.

972 **Reichenbach**, *H. G. L.*, — Central-Atlas f. zoologische Garten u. Thierfreunde. 11—21 Lfr. in-4 (Ук. 1863. № 851).

973 **Reichenbach**, *L.*, et *H. G.* **Reichenbach**. — Icones florae germanicae et helveticae si-

sul terr. adiacentium ergo medias Europae. T. XII Decas 5—7. Lpz. in-4. (Yx. 1863. № 852).

974 **Reichert**, *C. Bgsl.*, — Der Bau des menschl. Gehirns durch Abbildungen m. erläuterndem Texte dargestellt. II Abth. enthaltend 1: Entwickelungsgeschichte des Gehirns, m. besonderer Beziehung auf die genetische Auffassung u. Zerlegung desselben im fertig gebildeten Zustande. 2: Der Bau des menschl. Gehirns, erläutert an Durchschnitten. 3: Uebersicht der hauptsächlichsten Ergebnisse meiner Untersuchungen üb. Entwickelung u. Bau des Gehirns. Mit 9 Kpftf. u. 17 in den Text aufgenommenen Kupferstichen. Lpz. 1861. in-4.

— — — Vid. Archiv. № 46.

975 **Reimer**, *K. Lp. v.*, — Ueber die Exarticulation im Fussgelenke m. osteoplastischer Verlängerung, im Vergleiche zu ähnlichen Operationen. Eine &c. zur Erlangung des Doctorgrades verfasste &c. Abhandl. Dorpat. 1864. in-8.

976 **Rein**, *K. Gbr. Thiodolf*, — Grunddragen af den filosofiska imputationslären. Akad. afhandl. &c. Helsingf. 1863. in-8.

977 **Reissner**, *E.*, — Der Bau des centralen Nervensystemes der ungeschwänzten Batrachier, untersucht u. beschrieben. Mit einem Atlas v. 12 Taf. Zu Karl Ernst v. Baer's academischer Jubelfeier hrsg. v. dem Conseil der kaiserl. Universität zu Dorpat. Dorpat. 1864. in-4.

— **Renard**. — Vid. Bulletin. № 173.

— **Renaud**. — Vid. Archiv. № 48.

978 **Renaudin**, *L.-F.-E.*, — Commentaires médico-administratifs sur le service des aliénés. Paris. 1863. in-8.

— **Renier**, *Léon*, — Vid. Complément. № 210.

979 Répertoire de chimie appliquée. Compte rendu des applications de la chimie en France et à l'étranger par M. *Ch. Barreswil*, &c. Année 1863. Paris. 1863. in-8. (Yx. 1863. № 859).

980 Repertorium (:neues:) f. Pharmacie. Unter Mitwirkung v. *Alb. Frichhinger*, Dr. *C. F. Haenle*, Dr. *J. B. Henkel* &c., hrsg. v. *A. Buchner*. Bd. XII. Münch. 1863. in-8.

981 Replik u. Duplik zu dem alten Streit üb. die Willensfreiheit. Ein ergänzender Anhang zu der Schrift: »Ein Ergebniss aus der Kritik der Kantischen Freiheitslehre.« Lpz. 1863. in-8.

982 Report of the thirty-second meeting of the British association for the advancement of science; held at Cambridge in October 1862. Lond. 1863. in-8. (Yx. 1863. № 862).

— **Reuchlin**, *Hm.*, — Geschichte Italiens. — Vid. Staatengeschichte. № 1185.

— **Reuleaux**, *F.*, — Vid. Moll. № 761.

983 Review (:the Edinburgh:), or critical journal. Vol. CXIX—CXX. № 245—246. Edinb. 1864. in-8. (Yx. 1863. № 865).

984 Review (:the quarterly:). Vol. CXV-CXVI. № 229—232. Lond. 1864. in-8. (Yx. 1863. № 866).

985 Revue archéologique, ou recueil de documents et de mémoires relatifs à l'étude des monuments, à la numismatique et à la philologie de l'antiquité et du moyen âge, publiés par les principaux archéologues français et étrangers et accomp. de planches gravées d'après les monuments originaux. Nouvelle série: 3—4 Année, V—VIII Vol. Paris. 1862—63. in-8. (Yx. 1862. № 873).

986 Revue britannique. Revue internationale. Choix d'articles extraits de meilleurs écrits périodiques de la Grande-Bretagne et de l'Amérique, complété par des articles originaux, sous la direction de M. *Amédée Pichot*. Année 1864. Nouvelle série décennale. T. I—VI. Paris. 1864. in-8. (Yx. 1863. № 867).

987 Revue critique des livres nouveaux, rédigée par *Joël Cherbuliez*. 2de série: VI Année, XXXI Année de la collection. Paris. 1863. in-8 (Yx. 1863. № 868).

988 Revue des deux mondes. 33 Année. 2de période. T. XLIII—XLVIII. Paris. 1863. in-8. (Yx. 1863. № 869).

989 Revue germanique et française. T. XXVIII—XXXI. Paris. 1863—64. in-8. (Kat. № 41101).

990 Revue historique de droit français et étranger, publiée sous la direction de MM. *Ed. Laboulaye*, *E. de Rozière*, *R. Dareste*, *C. Giraudeau*. T. IX. Paris. 1863. in-8. (Yx. 1863. № 870).

991 Revue (:Russische:). Zeitschrift zur Kunde des geistigen Lebens in Russland. Hrsg. v. Dr. *W. Wolfsohn*. I Bd. St. Petersb. 1863. in-8.

— **Reymond**, *Emil du Bois*, — Vid. Archiv. № 46.

992 **Ribbeck**, *O.*, — C. Valerius Catullus, eine literar-historische Skizze. Populärer Vortrag, gehalten am 7 März 1863 im Saale der Harmonie in Kiel. Kiel. 1863. in-8.

— **Richard**, *L. C.*, — De musaceis commentatio botanica. — Vid. Acta № 8.

— **Richartz**, *J. Mthi. Fitzmanich*, — Vid. Voelkerstimmen. № 1242.

— **Richelieu**, *duc de*, — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 126.
— **Richelot**. — Vid. Union. № 1210.
993 **Richter**, *C. A. W.*, — Der Einfluss der Cellular-Pathologie auf die ärztl. Praxis. Berl. 1863. in-8.
— **Richter**, *Hm. Ebh.*, — Vid. Jahrbuecher. № 582.
994 Рѣчь и отчетъ, произнесенные въ торжеств. собраніи императ. московскаго университета, 12 янв. 1864 г. Москва. 1864. in-4.
Cont.: О происхожденіи и развитіи наростовъ человѣческаго тѣла. Рѣчь, произнесенная *М. Матюшенковымъ*. — Воспоминаніе о Николаѣ Ивановичѣ Зерновѣ (*Н. Любимова*). — Отчетъ о состояніи императ. московскаго университета за 1863 г.
995 **Ringhem**, *hor Walfrid*, — Om synovialcystor. Akad. afhandl. &c. Helsingf. 1864. in-8.
— **Rioufle**. — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 126.
996 Рисунки акварельные, числомъ 28. in-fol.
— **Ritgen**, *F. A. v.*, — Vid. Monatsschrift. № 765.
— **Ritschl**, *F.*, — Vid. Museum № 781.
997 **Ritter**, *C.*, — Европа. *Карла Риттера*. Лекціи, читанныя въ берлинскомъ университетѣ и изданныя *Г. А. Даніелемъ*. Переводъ съ нѣмецк. *Якова Вейнберга*. Москва. 1864. in-8.
998 ——— Землевѣдѣніе Азіи. *Карла Риттера*. Ч. I. Общее введеніе и восточная окраина Азіи. Перевелъ и дополнилъ *П. Семеновъ*. Изданіе императ. русск. географич. общества на иждивеніи *П. В. Голубкова*. Спб. 1856. in-8.
Землевѣдѣніе Азіи, *Карла Риттера*. Географія странъ, находящихся въ непосредственныхъ сношеніяхъ съ Россіею, т. е. Китайской имперіи, Незнакомой Татаріи, Персіи и Сибири, переведены по порученію имп. русск. геогр. общества, съ дополненіями, служащими продолженіемъ Риттерова труда, на основаніи матеріаловъ обнародованныхъ въ 1832 г., и составленными *П. Семеновымъ*. Т. II—III. Спб. 1859. in-8.
999 **Ritter**, *H.*, — Encyklopädie der philosophischen Wissenschaften. I Bd. Götting. 1862. in-8.
— **Ritter**, *K.*, — Vid. Geschichtschreiber. № 372.
1000 **Ритмъ**. — Матеріалы для этнографіи царства польскаго. Губерніи: люблинская и августовская. Спб. 1864. in-fol.
Приложеніе къ Матеріаламъ для этнографіи царства польскаго. Губерніи: люблинская и августовская. Составилъ генеральнаго штаба подполковникъ *Ритмъ*. Спб. 1864. in-8.
— **Ритмъ**, *Н. Н. Бестужевъ*. — Vid. Записки. № 1317.
1001 **Rivier**, *Alph.*, — Untersuchungen üb. die Cautio praedibus praediisque. Berl. 1863. in-8.
1002 **Rivot**, *L. E.*, — Handb. der analyt. Mineralchemie. Zum prakt. Gebrauche, insbesondere bei techn. u. mineralogisch-chem. Untersuchungen. Unter specieller Autorisation u. Mitwirkung des Verf. ins Deutsche übertragen u. m. Anmerkungen versehen. I Bd. Metalloide. Mit 1 Figtaf. Paris u. Lpz. 1863. in-8.
1003 **Robinson**, *W.*, — Reports of cases argued and determined in the high court of admiralty, commencing with the judgements of the right hon *Stephen Lushington*. Vol. I: 1838—1842; Vol. II: 1843—1847; Vol. III P. 1—2: 1847—1850. Lond. 1844—52. in-8.
1004 **Rodier de Labraguière**, *E.*, — Essai sur la philosophie des religions. Paris. 1862. in-8.
1005 **Roder**, *K. D. A.*, — Grundzüge des Naturrechts od. der Rechtsfilosofie. 2-te, ganz umgearb., Aufl. II Abth. Lpz. u. Heidelb. 1863. in-8. (Ук. 1861. № 933)
1006 **Reffnen**, *E.*, — Traité descriptif et raisonné des constructions hydrauliques à la mer et dans les eaux courantes avec applications aux travaux militaires. I—II P. Brux. 1861—63. in-8.
1007 **Roger**, *H.*, — Clinique de l'hôpital des enfants. Séméiotique des maladies de l'enfance. Leçons professées en 1863. Paris. 1864. in-8.
1008 **Rohlfs**, *Gf. H.*, — Ueber die Radicular des Wasserbruchs u. die Punctio-Excisionsmethode. Ein neues Operationsverfahren. Bremen. 1862. in-8.
— **Rolland**, Mme, — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 126.
— **Roller**. — Vid. Zeitschrift. № 1329.
— **Романовскій**, *полковникъ*, — Vid. Инвалидъ. № 521.
— **Романовскій**, *С.*, — Vid. Журналъ. № 1367.
— **Romberg**. — Vid.: Naturwissenschaften. № 786. — Zeitschrift. № 1386.
1009 **Roscher**, *W.*, — Die deutsche Nationalökonomik an der Grenzscheide des 16. u. 17.

Jahrhunderts. Des IV Bandes der Abhandlungen der philos.-histor. Classe der königl. sächs. Gesellschaft der Wissensch. № III. Lpz. 1862. in-8.

1010 **Roseh**, *F.* Baron, — Die chemisch-geognost. Verhältnisse der devonischen Formation des Dünathals in Liv-u. Kurland u. des Welikajathals bei Pleskau. Aus dem Archiv f. die Naturkunde Liv-, Ehst- u. Kurland's erster Serie, Bd. III (pag. 105—204) besonders abgedr. (Mit 3 Tabellen u. 21 Karten). Dorpat. 1863. in-8.

1011 **Rosenberger**, *O. Bj. Gf.*, — Formenlehre der lettischen Sprache in neuer Darstellung. Ein Versuch v. dem Verf. des Conspects f. seine Zuhörer. Mitau. 1848. in-8.

Der lettischen Grammatik II Th. Syntax. Entworfen v. O. *Bj. Gf. Rosenberger*. Mitau. 1852. in-8.

(Magazin, hrsg. v. der lettisch-literärischen Gesellschaft. IX Bd. 2 St., X Bd. 4 St.).

1012 **Rosenkranz**, *K.*, — Psychologie od. die Wissenschaft vom subjectiven Geist. 5. te sehr verm. u. verbess. Aufl. Königsb. 1863. in-8.

1013 **Rosenstein**, *Sgm.*, — Die Pathologie u. Therapie der Nieren-Krankheiten. Casuistisch dargestellt. Berl. 1863. in-8.

1014 **Rosenthal**, *J.*, — Die Athembewegungen u. ihre Beziehungen zum Nervus vagus. Mit 3 Taf. Berl. 1862. in-8.

1015 ——— Electricitätslehre f. Mediciner. Mit 33 in den Text eingedr. Holzschn. Berl. 1862. in-8.

1016 **Roser**, *W.*, — Handb. der anatom. Chirurgie. 4-te umgearb. Aufl. Mit Holzschn. 1—2 Lfr. Tübing. 1863—64. in-8.

— ——— Vid. Archiv. № 44.

— **Рославскій-Петровскій**, *Александръ*, — Vid. Университеты. № 1211.

1017 **Rossbach**, *A.*, u. *Rdf. Westphal*. — Metrik der griech. Dramatiker u. Lyriker nebst den begleitenden musischen Künsten. II Th. 1 Abth. Lpz. 1863. in-8. (Ук. № 3508).

Inscr. etiam: Harmonik u. Melopöie der Griechen v. *Rdf. Westphal*. Lpz. 1863.

1018 **Rossbach**, *J. Jos.*, — Vier Bücher Geschichte der Familie. Nördlg. 1859. in-8.

1019 ——— Vom Geiste der Geschichte der Menschheit. I. Würzb. 1856. in-8.

Inscr. etiam: Vier bücher Geschichte der polit. Oekonomie v. Dr. *J. Jos. Rossbach*. Würzb. 1856.

1020 **Rossmässler**, *E. A.*, — Die Geschichte der Erde. Eine Darstellung f. gebildete Leser u. Leserinnen. 2-te verbess. u. verm. Aufl. Mit 100 in den Text gedr. Illustrationen u. 1 landschaftl. Ansicht aus der Steinkohlenzeit v. *F. H. Kittuts*. Bresl. 1863. in-8.

— **Ростовскій**, князь *Н. Лобановъ*, — Vid. Лобановъ. № 662.

1021 **Rousset**, *Cam.*, — Histoire de Louvois et de son administration polit. et militaire. Ouvrage auquel l'acad. française a décerné le grand prix Gobert, en 1862. Nouv. éd. T. III—IV. Paris. 1864. in-18. (Ук. 1863. № 890).

1022 **Roy**, *L.-J.-E.*, — Исторія рыцарства. Сочиненіе *Руа*. Перевелъ съ франц. 7-го изд. *Г. В.* Съ 6 литогр. картинками. Изъ коллекціи Bibliothèque de la jeunesse chrétienne. Спб. 1858. in-8.

— **Rozière**, *E. de*, — Vid. Revue. № 990.

— **Rya**. — Vid. Roy. № 1022.

— **Rudolf v. Fulda**. — Leben der h. Lioba. — Vid. Geschichtschreiber. № 372.

1023 **Rueckert**, *Th. L.*, — Klinische Erfahrungen in der Homöopathie. Eine vollständige Sammlung aller, in der deutschen u. ins Deutsche übertragenen homöopath. Literatur niedergelegten Heilungen u. prakt. Bemerkungen vom Jahre 1822 bis 1860. Hrsg. u. m. vergleichenden Bemerkungen versehen. IV Bd. Lpz. 1861. in-8.

Supplementband zu Abschnitt 1—12 der klinischen Erfahrungen in der Homöopathie. &c. Zusammengestellt u. m. vergleichenden Bemerkungen versehen v. Dr. *F. G. Oehme*. Hrsg. v. *Th. J. Rückert*. Lpz. 1860. in-8.

1024 **Ruedinger**, *N.*, — Atlas des peripherischen Nervensystems des menschl. Körpers. Mit einem Vorwort v. Prof. Dr. *Th. W. L. Bischoff*. Nach der Natur photographirt v. *Jos. Albert*. — Atlas du système nerveux périphérique du corps humain &c. 1—8 Lfr. Münch. 1861—63. in-fol.

1025 ——— Ueber die Verbreitung des Sympathicus in der animalen Röhre, dem Rückenmark u. Gehirn. Mit 6 Abbild. Münch. 1863. in-8.

1026 **Ruehlmann**, *Mr.*, — Allgem. Maschinenlehre. Ein Leitfaden f. Vorträge, sowie zum Selbststudium des heutigen Maschinenwesens, m. besonderer Berücksichtigung seiner Entwickelung. Für angehende Techniker, Cameralisten, Landwirthe u. Gebildete jeden Standes. I Bd. Mit 316 Holzschn. u. 1 lithogr. Karte. Braunschw. 1862. in-8.

— **Ruscalia**, *Giovenale Vegezzi*, — Vid. Vegezzi. № 1219.

— **Russdorf.** — Vid. Naturwissenschaften. № 786.

1027 **Sabatier**, *Armand*, — Étude anatom., physiolog. et clinique sur l'auscultation du poumon chez les enfants. Thèse présentée et publiquement soutenue à la faculté de médecine de Montpellier, le 27 mars 1863. Montp. 1863. in 8.

1028 **Sachs**, *J. Jac.*, — Medicinischer Almanach f. das Jahr 1863—1864. Neue Folge: XVII—XVIII. Berl. 1863—64. in-8. (Ук. 1863 № 918).

Inscr. etiam: *Sachs'* Repertorisches Jahrbuch f. die neuesten u. vorzüglichsten Leistungen der gesammten Heilkunde, m. einer Uebersicht der neuesten ärztl. Tagesgeschichte. Bearb. v. Dr. *L. Posner*. XXX—XXXI Jahrg. Berl. 1863—64.

1029 **Sælan**, *Th.*, — Om sjelfmordet i Finland i statistiskt och rättsmedicinskt afseende. Akad. afhandl. &c. Helsingf. 1861. in 8.

— **Saemisch**, *Th.*, — Vid. Beobachtungen. № 100.

1030 **Sæmund's** Edda des Weisen od. die ältesten norränischen Lieder. Als reine Quellen üb. Glauben u. Wissen des germanogothischen vorchristl. Norden. Aus dem Isländ. übers. u. m. Anmerkungen begleitet v. *J. L. Studach*. I Abth. Nürnb. 1829. in-4.

1031 Sagabibliothek med anmærkninger og indleende afhandlinger. Af *Pt. Era. Müller*. I—III Bd. Kiöbenhavn. 1817—20. in-8.

— **Saint-Méard**, *Jourgniac de*, — Mémoires. — Vid. Bibliothèque № 128.

1032 **Saisset**, *Émile*, — Essai de philosophie religieuse. Paris. 1859. in-8.

— **Sakcinski**, *Ivan Kukuljević*, — Vid. Monumenta. № 765.

— **Salter**, *J. W.*, — Vid. Botany. № 153

1033 **Sältin**, *F. Vkt.*, — Jakttagelser öfver meningitis tuberculosa hos barn. Akad. afhandl. &c. Helsingf. 1864. in-8.

1034 Sammlung griechischer u. lateinischer Schriftsteller m. deutschen Anmerkungen hrsg. v. *M. Haupt* u. *H. Sauppe*. in 8. (Ук. 1863. № 911).

Inscr. sic: Thukydides erklärt v. *J. Classen*. II Bd. 2 Buch. Berl. 1863.

1035 Sammlung (neue:) officieller Actenstücke in Bezug auf Schiffahrt u. Handel in Kriegszeiten. I—IV. № 1—92. Hamb. 1859—64. in-8. (Ук. № 3600).

Nachtrag II. zur Sammlung officieller Actenstücke in Bezug auf Schiffahrt u. Handel in Kriegszeiten. 1859. № 213—236. Hamb. 1859. in-8.

— **Samwer**, *Charl.*, — Vid. Recueil. № 968.

1036 **Sand**, *George*, — Pourquoi les femmes à l'académie? Paris. 1863. in-8.

— **Sander**, *Adf.*, — Vid. Zeitschrift. № 1328.

— **St. Blasien**, *Bernold v.*, — Die Chronik. — Vid. Geschichtschreiber. № 372.

1037 **Santlus**, *J. C.*, — Ueber verkehrte Willensäusserungen bei vollen Bewusstsein u. ihr Verhalten zur Imputation. Separatabdr. aus A. Henke's Zeitschrift f. die Staatsarzneikunde. Erl. 1862. in-8.

1038 **Sauber**, *W.*, — Ueber die Entwickelung der Krystall-Kunde. Münch. 1862. in-8.

1039 **Saupe**, *Jul.*, — Die Gattungen der deutschen Dichtkunst. Eine Poetik f. obere Gymnasialklassen bearb. Gera. 1863. in-8.

1040 **Sauppe**, *Hm.*, — Dionysios u. Aristoteles. Aus den Nachrichten der königl. Gesellsch. d. Wissensch. Gött. 1863. in-8.

— ——— Vid. Sammlung. № 1034.

1041 **Sauze**, *Alfr.*, — Études médico-psycholog. sur la folie. Paris. 1862. in 8.

— **Savva**, еписк. можайскій, — Vid. Сиинки. № 1110.

1042 Сборникъ (этнографическій:), изданный императ. русскимъ географич. обществомъ. Вып. V. (Съ приложеніемъ чертежа Зап. Двины 1701 г.). Спб. 1862. in-8. (Ук. 1862. № 927).

1043 Сборникъ (:Кирилло-Мефодіевскій:). Вып. I. Leipzig, Paris. 1863 in-8.

Inscr. etiam: Апологія моему странствованію на востокъ. Сочиненіе *Мелетія Смотрицкаго*, архіеп. полоцкаго &c. Издалъ *И. Мартыновъ*. Leipzig, Paris. 1863

1044 Сборникъ (:Морской:), издаваемый подъ наблюденіемъ морскаго ученаго комитета. Редакторъ *Всеволодъ Мельницкій*. Т. LXX—LXXV. Спб. 1864. in-8 (Ук. 1863. № 918).

Access.: Броненосныя башенныя морскія суда. Лекція, читанная въ королевскомъ обществѣ соединенныхъ службъ (royal united service institution), капитаномъ *Кользомъ*. (Приложеніе къ № 1 Морск. Сборн. 1864 г.). Спб. 1864. in-8.

Очерки морской жизни изъ записокъ и воспоминаній *Базиля Галля*. Переводъ съ англ. *Вл. Абрамова*. Ч. I. [Прилож. къ № 2, 4, 11 Морск. Сборн. 1864 г.] Спб. 1864. in-8.

Извлеченіе изъ всеподданнѣйшаго отчета по морскому вѣдомству за 1862 г. (Прилож. къ № 3 Морск. Сборн. 1864 г.). Спб. 1864. in-8.

О пальбѣ съ корабля по неприятелю комендорами нѣм. Изъ соч. лейтенанта *Лежаля*, Traité prat. de l'artillerie navale. Ч. I—II. (Прилож. къ № 5 и 7 Морск. Сборн. 1864 г.). Спб. 1864. in-8.

1045 Сборникъ статистическихъ свѣдѣній о кіевской губ. (Изданіе кіевск. губерн. статистик. комитета). Кіевъ. 1864. in-8.

1046 Сборникъ замѣчаній и отзывовъ лицъ морского вѣдомства на составленный въ военномъ министерствѣ проектъ положенія о порядкѣ и степени власти въ наложеніи взысканій по правиламъ военной дисциплины. Спб. 1862. in-8.

1047 **Scanzoni**, *F. W. v.*, — Die chronische Metritis. Wien. 1863. in-8.

— ——— Vid. Zeitschrift. № 1312.

1048 **Schacht**, *Hm.*, — Das Mikroskop u. seine Anwendung insbesondere f. Pflanzen-Anatomie. Mit 300 Abbild. auf 110 in den Text eingedr. Holzscho. u. 2 lithogr. Taf. 3-te vollständig umgearb. Aufl. Berl. 1862. in-8.

— **Schaffer**, *Herrich*, — Vid. Flora. № 322.

— **Schæffle**. — Vid. Zeitschrift. № 1335.

1049 **Scharff**, *F.*, — Der Krystall u. die Pflanze. Beobachtungen üb. die Bauweise der Krystalle. 2-te Ausg. m. einem Nachtrage, 1 Abbild. in Naturselbstdr. u. 1 lithogr. Taf. Frkf. a. M. 1862. in-8.

1050 **Schauenburg**, *C. Hm.*, — Brunscheidt's Lebenswecker u. die exanthematische Heilmethode. Zur Verständigung f. Laien u. Aerzte. I—II Th. Godesberg. 1863. in-8.

1051 ——— Ueber den Gebrauch künstlicher (Boissonneau'scher) Augen. Für Laien u. Aerzte m. Benutzung Boissonneau'scher Notizen. Lahr. 1862. in-8.

1052 **Schauenstein**, *Adf.*, — Handb. der öffentl. Gesundheitspflege in Oesterreich. Systemat. Darstellung des gesammten Sanitätswesens des österreich. Staates. Wien. 1863. in-8.

— ——— Vid. Jahrbuecher. № 500.

— **Schellbach**. — Vid. Journal № 555.

1053 **Schelling**. — Clara od. Zusammenhang der Natur m. der Geisterwelt. Ein Gespräch. Separat-Ausg. Stuttg. 1862. in-8.

— **Scherer**. — Vid. Jahresbericht. № 504 & 507.

— **Schering**. — Vid. Archiv. № 56.

1054 **Schiess**, *H.*, — Versuch einer speziellen Neurologie der Rana esculenta. Mit 4 Taf. St. Gallen u. Bern. 1857. in-4.

1055 **Schiner**, *J. Rdph.*, — Fauna austriaca. Die Fliegen (Diptera). Nach der analyt. Methode bearb., m. der Charakteristik sämmtlicher europäischer Gattungen, der Beschreib. aller in Deutschland vorkommenden Arten u. der Aufzählung aller bisher beschriebenen europäischen Arten. I—II Th. 3—14 Heft. Wien. 1862—64. in-8. (Ук. 1861. № 985).

1056 **Schirlitz**, *Sam. Chr.*, — Anleitung zur Kenntniss der neutestamentlichen Grundsprache zugleich als griechische neutestamentliche Schulgrammatik f. Gymnasien entworfen. Erfurt. 1863. in-8.

1057 **Schlagintweit**, *Hm.*, *Adph.*, and *Rb. de*, — Results of a scientific mission to India and high Asia, undertaken between the year 1854 and 1858, by order of the court of directors of the honourable East India company. Vol. III. Lpz. and Lond. 1863. in-4.

Atlas. P. III. Lpz. and Lond. 1863. in-fol. (Ук. 1864. № 947).

1058 **Schlatter**, *G. F.*, — Die Unwahrscheinlichkeit der Abstammung des Menschengeschlechts v. einem gemeinschaftl. Urpaare. Eine philosophisch-historische Studie. Mannh. 1861. in-8.

— **Schlechtendal**, *D. F. L. v.*, — Vid.: Linnaea. № 658. — Zeitung. № 1345.

1059 **Schleicher**, *A.*, — Compendium der vergleichenden Grammatik der indogerman. Sprachen. II. Weimar. 1862. in 8.

Inscr. etiam: Kurzer Abriss einer Formenlehre der indogerman. Ursprache, des Altindischen (Sanskrit), Alteranischen (Altbaktrischen), Altgriechischen, Altitalischen (Lateinischen, Umbrischen, Oskischen), Altkeltischen (Altirischen), Altslawischen (Altburgarischen), Litauischen u. Altdeutschen (Gotischen). Weimar. 1862. (Ук. 1862. № 948).

— **Schleicher**, *A.*, — Vid. Beitraege. № 89.

1060 **Schleiden**, *M. J.*, — Растеніе и его жизнь, популярныя чтенія проф. *М. І. Шлейдена*. Перевелъ проф. московск. унив. *С. А. Рачинскій*. Съ хронолитографиров. снимкомъ съ картины *Де-Гелма*, съ 14 рисунк. *Георгы* и съ 5 табл. Москва. 1862. in-8.

1061 ——— Ueber den Materialismus der neueren deutschen Naturwissenschaft, sein Wesen u. seine Geschichte. Zur Verständigung f. die Gebildeten. Lpz. 1863. in-8.

— **Schletter**, *H. Th.*, — Vid. Jahrbuecher. № 493.

1062 **Schlœmilch**, *Oskar*, — Compendium der höheren Analysis. 2-te völlig umgearb. u. verm. Aufl. I Bd. 5 Lfr. Braunschw. 1862. in-8. (Ук. 1862. № 953).

— **Schlemmich**, *Oster*, — Vid. Fest. № 380.

1063 **Schlossberger**, *J. E.*, — Lehrb. der organ. Chemie m. besonderer Rücksicht auf Physiologie, auf Pharmacie, Technik u. Landwirthschaft. 5-te, durchaus umgearb. u. verm. Aufl. Lpz. u. Heidelb. 1860. in-8.

— **Schmid**, *E. E.*, — Vid. Encyklopaedie. № 290.

— **Schmid**, *K. A.*, — Vid. Encyklopaedie. № 291.

— **Schmidt**, *C. Ch.*, — Vid. Jahrbuecher. № 402.

— **Schmidt**, *C. F.*, — Vid. Berz. № 104.

— **Schmidt**, *H. W.*, — Vid. Catalog. № 192.

1064 **Schmidt**, *J. F. Mr.*, — De renum structura quaestiones. Dissert. inaug., quam &c. summos in medicina, chirurgia arteq. obstetricia honores d. 11 m. decembr. 1860 rite obtinendos proposuit. Addita est figurar. tab. Gottingae. in-8.

1065 **Schmidt**, *Lp.*, — Ueber die vier bedeutendsten Dramatiker der Spanier, Lope de Vega, Tirso de Molina, Alarcon u. Calderon. Ein Vortrag gehalten in Bonn am 28 Decemb. 1857. Bonn. 1858. in-8.

— **Schneider**, *P. J.*, — Vid. Zeitschrift. № 1330.

— **Schneider**, *Sgm. A. J.*, — Vid. Zeitschrift. № 1330.

1066 **Schoedler**, *J. Ed.*, — Neue Beiträge zur Naturgeschichte der Cladoceren (Crustacea cladocera). Mit 3 Kpftf. Berl. 1863. in-4.

1067 **Schoman**, *X.*, — Lehrb. der allgem. u. speciellen Receptirkunst f. Aerzte, als Leitfaden zu academ. Vorlesungen u. zum Selbststudium. 3-te auf dem Grunde der Preussischen Pharmacopöe verfasste, verbess. u. verm. Aufl. Jena. 1862. in-8.

1068 **Schon**, *J. M. A.*, — Beiträge zur prakt. Augenheilkunde. Mit 2 Taf. Abbild. Hamb. 1861. in-8.

1069 Scholia Horatiana, quae feruntur *Acronis* et *Porphyrionis*, post *G. Fabricium* nunc primum emendatiora edidit *Fr. Pauly*. Ed. 2a. Vol. II Fasc. 4. Pragae. 1861. in-8. (Ук. № 5730).

1070 **Schrader**, *G. W.*, — Biographisch-literarisches Lexicon der Thierärzte aller Zeiten u. Länder, sowie der Naturforscher, Aerzte, Landwirthe, Stallmeister u. s. w., welche sich um die Thierheilkunde verdient gemacht haben. Vervollständigt u. hrsg. v. *Ed. Hering*. Mit 43 Portraits u. 95 Namenszügen. Stuttg. 1863. in-8.

1071 **Schreber**, *D. G. M.*, — Anthropos. Der Wunderbau des menschl. Organismus, sein Leben u. seine Gesundheitsgesetze &c. Supplement. in-8.
Atlas. Lpz. 1859. in-fol. (Ук. № 5735).

1072 **Schroeder van der Kolk**, *J. L. C.*, — Bau u. Functionen der Medulla spinalis u. oblongata u. nächste Ursache u. rationelle Behandlung der Epilepsie. Aus dem Holländ. übertr. v. Dr. *F. W. Thiele*. Mit 8 Taf. erläuternder Abbild. Braunschw. 1859. in-8.

1073 ——— Die Pathologie u. Therapie der Geisteskrankheiten auf anatomisch-physiolog. Grundlage. Braunschw. 1863. in-8.

— **Schuermayer**, *J. H.*, — Vid. Zeitschrift. № 1330.

— **Schuetz**, *C.*, — Vid. Théâtre. № 1174.

— **Schuez**. — Vid. Zeitschrift. № 1333.

1074 **Schuft**, *Adf.*, — Zur Lehre v. der Wirkung u. Lähmung der Augenmuskeln. (Uebersetzung der Inaug.-Dissertation). Berl. [1858]. in-8.

1075 Schule (: die :) der Baukunst. Ein Handb. f. Architekten, Bau- u. Gewerbschulen, u. zum Selbstunterricht f. Bauhandwerker u. Bauunternehmer. I Bd. 2 Abth. 1 Th.; II Bd. 1 Abth. 1—2 Th., 2 Abth. 1 Th., 3 Abth., III Bd. 1 Abth., 2 Abth. 1—2 Th.; IV Bd. 3 Abth. Lpz. 1857—64. in-8.

I Bd. 2 Abth. 1 Th. inscr. sic: Die Baustyle. Prakt. Anleitung zur Kenntniss derselben u. ihres Werthes f. das künstlerische Schaffen des Architekten u. Bauhandwerkers. Bearb. v. *C. Busch*. 2-te Aufl. der »Säulenordnungen u. Baustyle« v. Dr. *L. Bergmann* in vollständiger Umgestaltung. I Th. Das baukünstlerische Schaffen. Der griech. u. röm. Baustyl. Das Zeichnen der Säulenordnungen. Mit 430 in den Text gedr. Abbild., nach Zeichnungen der Verf. in Holz geschnitten in der artist. Anstalt v. *O. Spamer*. Lpz. 1864.

II Bd. 1 Abth. 1—2 Th. inscr. etiam: Die Schule des Zimmermanns. Prakt. Hand- u. Hülfsb. f. Architekten u. Bauhandwerker, so wie f. Bau- u. Gewerbschulen. Bearb. v. *B. Harres*. I Th. Hochbauten. 3-te verbess. Aufl. Mit 243 Abbild., nach Zeichnungen des Verf. in Holz geschnitten. II Th. Brückenbau. Mit 232 Abbild., nach Zeichnungen des Verf. in Holz geschnitten. Lpz. 1861—63.

II Bd. 2 Abth. 1 Th. inscr. etiam: Die Schule des Maurers. Prakt. Hand- u. Hülfsb. f. Architekten u. Bauhandwerker, so wie für Bau- u. Gewerbschulen. Bearb. v. *B. Harres*.

2-te verm. u verbess. Aufl. I Th. Mit 235 Abbild., nach Zeichnungen des Verf. in Holz geschnitten. Lpz. 1860.

II Bd. 3 Abth. inscr. etiam: Die Schule des Steinmetzen. Ein prakt. Hand- u. Hülfsb f. Architekten u. Bauhandwerker &c. Bearb. v. *B. Harres*. Mit 280 Abbild., nach Zeichnungen des Verf. in Holz geschnitten v. *Wfg. Pfnor*. Lpz. 1857.

III Bd. 1 Abth. inscr. etiam: Die Schule des Bautischlers. Ein prakt. Hand- u. Hülfsb. &c. Bearb. v *F. Fink*. Mit 285 Abbild, nach Zeichnungen des Verf. in Holz geschnitten v. *Wfg. Pfnor*. Lpz. 1858.

III Bd. 2 Abth. I—2 Th. inscr. etiam: Die Schule des Bauschlossers. Prakt. Hand- u. Hülfsb. &c. Bearb. v. *F. Fink*. I Th. Mit 500 Abbild. &c. II Th. Mit 252 Abbild., nach Zeichnungen des Verf in Holz geschnitten in der artistischen Anstalt v *O. Spamer*. Lpz. 1859—61.

IV Bd. 3 Abth. inscr etiam: Die Lehre v. den Baumaterialen u. den im Baufache zur Verwendung kommenden technischen Erzeugnissen Lehr- u. Handb. f. Bau- u. Gewerbschulen, Architekten, Bauhandwerker u. Bauunternehmer. Von Dr. *Jul. Wenck*. Lpz. 1863.

1076 **Schuler-Libloy**, *F.*, — Deutsche Rechtsgeschichte. Mit 3 historisch-polit. Karten. Wien. 1863. in-8.

— **Schulte**, *J. F.*, — Vid. Zeitschrift. № 1332.

— **Schultz**, *C. H.*, — Die Cyklose des Lebenssaftes in den Pflanzen. — Vid. Acta. № 8.

1077 **Schultze**, *Max*, — Das Protoplasma der Rhizopoden u. der Pflanzenzellen. Ein Beitrag zur Theorie der Zelle. Lpz. 1863. in-8.

1078 **Schulz**, *C. G.*, — Die Fabrikation des Zuckers aus Rüben. Theorie u. Praxis f. Praktiker. V Abschn.: das Decken des Zuckers. Berl. 1864. in 8. (Ук. 1863. № 953).

— **Schulz**, *F.*, — Vid. Encyklopaedie. № 290.

1079 **Schulze**, *F. Glo.*, — Nationalökonomie od. Volkswirthschaftslehre, vornehmlich f. Land-, Forst- u. Staatswirthe. Nebst graphischen Darstellungen der Getreidepreise in den Jahren 1660—1855, einem Aufsatze üb. die Korntheurung der Jahre 1853—1856 u. prakt. Erörterungen üb. Handel, Taxation, Papiergeld u. Banken. Lpz. 1856. in-8.

1080 **Schulze-Delitzsch**, *H.*, — Jahresbericht f. 1860 üb. die auf Selbsthülfe der Betheiligten gegründeten deutschen Erwerbs- u. Wirthschaftsgenossenschaften des kleinen Gewerbstandes. Im Auftrage des Congresses deutscher Volkswirthe. Lpz. 1861. in-8.

Jahresbericht f. 1861 üb. die auf Selbsthülfe gegründeten deutschen Erwerbs- u. Wirthschafts genossenschaften des kleinen u. mittleren Gewerbstandes. Von *H. Schulze-Delitzsch*. Im Auftrage des Congress deutscher Volkswirthe. Lpz. 1862. in-8.

Jahresbericht f. 1862 üb. die auf Selbsthülfe gegründete deutschen Erwerbs- u. Wirthschaftsgenossenschaften. Von *H. Schulze-Delitzsch*. Im Auftrage des Congresses deutscher Volkswirthe. Lpz. 1863. in-4.

— **Schwabe**, *L.*, — Conjecturae Catullianae. — Vid. Indices. № 521.

1081 **Schwann**, *Th.*, — Anatomie des menschl. Körpers. Populäre Darstellung f. gebildete Leser. Aus dem Französ. übers. v. Dr. *Alex. Breiter*. Mit 35 in den Text gedr. Abbild. Lpz. [1861]. in 8.

— **Schwarze**, *F. Osk.*, — Vid.: Gerichtssaal. № 360. — Gerichtszeitung. № 362.

1082 **Schwegler**, *Alb.*, — Historja filozofji w zarysie napisana, przełożona na język polski z 4-go (1860 r.) niemieck. wyd. i pomnożona dodatkiem o filozofji w Polsce przez *F. K.* Warsz. 1865. in-8.

1083 ——————— Исторія философіи д-ра *Альберта Шведлера*. Переводъ съ нѣмецк., съ 5-го изд. подъ редакціею *И. Д. Юркевича*. Вып. I. Древняя философія. Москва. 1864. in-8.

1084 ——————— Römische Geschichte. I Bd. 1—2 Abth., II—III Bd. Tübing. 1853—58. in 8.

Inscr. etiam. I—II Bd.: Römische Geschichte im Zeitalter der Könige. Von Dr. *A. Schwegler*. I—II Abth. Tübing. 1853.

II—III Bd.: Römische Geschichte im Zeitalter des Kampfs der Stände. Von Dr. *A. Schwegler*. I Hälfte. Von der Gründung der Republik bis zum Decemvirat. — II Hälfte. Vom ersten Decemvirat bis zu den licinischen Gesetzen. Nach des Verf. Tod hrsg. v. Dr. *F. F. Baur*. Tübing. 1856—58.

— **Schweitzer**, *Lp.*, — Vid. Zeitung. № 1348.

1085 Scriptores rer. germanicar. in usum scholar. ex Monumentis Germaniae historicis recudi curavit *G. H. Pertz*. Hannov. 1863. in-8.

Inscr. etiam: *Einhardi* Vita Karoli Magni. In usum scholar. ex Monumentis Germaniae historicis recudi curavit *G. H. Pertz*. Ed. 3a. Accedit imago Karoli regis. Hannov. 1863.

1086 Scriptores rer. prussicar. Die Geschitsquellen der preuss. Vorzeit bis zum Untergange der Ordensherrschaft. Hrsg. v. Dr. *Thdr. Hirsch*, Dr. *Max Töppen* u. Dr. *E. Strehlke*. I—II Bd. Lpz. 1861—63. in-8.

1087 **Sée**, *M.*, — Faculté de médecine de Paris. Concours pour l'aggrégation (section d'anatomie et de physiologie). — Anatomie et physiologie du tissu élastique. Thèse présentée et soutenue à la faculté le 15 août 1860. Paris. 1860. in-4.

1088 **Seegen**, *Jos.*, — Handb. der allgem. u. speciellen Heilquellenlehre. 2-te neu bearb. Aufl. Wien. 1862. in-8.

1089 **Segond**, *L. A.*, — Programme de morphologie contenant une classification nouvelle des mammifères. Paris. 1862. in-8.

— **Ségur**, comte *de*, — Mémoires, souvenirs et anecdotes. — Vid. Bibliothèque. № 128.

— **Seidel**, *L.*, — Vid. Encyklopaedie. № 290.

— **Selby**, *Prideaux John*, — Vid. Annals. № 37.

1090 **Селезневъ**, *Г.* — Пособіе при урокахъ отечественнаго языка для Русскихъ. Спб. 1859. in-8.

1091 **Semeleder**, *F.*, — Die Laryngoskopie u. ihre Verwerthung f. die ärztl. Praxis. Wien. 1863. in-8.

1092 ———— Die Rhinoskopie u ihr Werth f. die ärztl. Praxis. Ein monographischer Versuch. Mit 2 chromolithogr. Taf. Lpz. 1862. in-8.

1093 **Семеновъ**, *П.*, — Географическо-статистич. словарь россійской имперіи. Составилъ по порученію императ. русск. географич. общества. Т. II Вып. 1—2. Спб. 1863—64. in-8. (Ук. 1863. № 960).

1094 **Sendner**, *H.*, — Die Normaldosen der Arzneimittel nach Unzen- u. Gramm-Gewicht, Nebst Bemerkungen üb. Bereitung, Zusammensetzung u. Bestandtheile der Arzneimittel unter Berücksichtigung der Pharmacopoea Borussica editio VII. Lissa. 1863. in-16.

— **Ser**, *L.*, — Vid. Blondel. № 142.

1095 Serapeum. Zeitschrift f. Bibliothekwissenschaft, Handschriftenkunde u. ältere Litteratur. Im Vereine m. Bibliothekaren u. Litteraturfreunden hrsg. v. Dr. *Rb. Naumonn*. XXIII—XXIV Jahrg. Lpz. 1862—63. in-8. (Ук. 1862. № 987).

1096 **Серно-Соловьевичъ**, *А.*, — О преподаваніи русской грамматики. Ревель. 1850. in-4.

1097 **Setzer**, *G.*, — Abhandlungen aus dem Civilrecht. I: Ueber die Verabredung der Schrift. insbesondere v. der l. 17 cod. de fide instrumentor. Bremen. 1860. in-8.

— **Sicard**, l'abbé, — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 128.

— **Siebold**, *C. Thdr. v.*, — Vid. Zeitschrift. № 1339.

— **Siewert**, *M.*, — Vid. Zeitschrift. № 1334.

— **Simony**, *F.*, — Die Alterthümer vom Hallstätter Salzburg u. dessen Umgebung. — Vid. Sitzungsberichte. № 1105.

1098 **Синайскій**, *И.*, — Три статьи по предмету словяно-русскаго языка. I: Нѣчто о произхожденіи и образованіи словяно-русской азбуки, стр. 52. II: О глаголѣ (безъ видовъ), стр. 38. III: Опытъ краткаго коренслова къ академическому изданю въ 1847 г. Словарю церковно-славяно-русскаго языка, стр. 140. Москва. 1857. in-8.

1099 Синтаксисъ русскаго яз., составленный сравнительно съ языкомъ нѣмецкимъ [*И. Николичемъ*]. 3-е исправл. и пополн. изд. Митава и Лейпцигъ. 1859. in-8.

Inscr. etiam: Syntax der russischen Sprache m. der deutschen vergleichend dargestellt. 3-te verbess. u. verm. Aufl. Mitau u. Lpz. 1859.

1100 Система синтаксиса [*П. Басистова*]. Москва. 1848. in-8.

1101 Sitzung (:die feierliche:) der kaiserl. Akad. der Wissenssh. am 29 Mai 1852. Wien. 1852. in-8.

1102 Sitzung (:die feierliche:) der kaiserl. Akad. der Wissensch. am 30 Mai 1859. [Wien]. in-8.

Cont.: Maria Theresia u. Graf Sylva-Tarouca. Ein Vortrag gehalten v. Dr. *Th. G. v. Karajan*.

1103 Sitzungsberichte der kaiserl. Akad. der Wissensch. I—V Heft. Wien. 1848—49. in-8.

Sitzungsberichte der kaiserl. Akad. der Wissensch. Philos.-histor. Classe. II—XXXII Bd. Wien. 1849—60. in-8.

Inscr. etiam: Sitzungsberichte der philos.-histor. Classe der kaiserl. Akad. der Wissensch. II—XXXII Bd. Wien. 1849—60.

Sitzungsber. der kaiserl. Akad. der Wissensch. Mathem.-naturwissenschaftl. Classe. II—XXXVIII Bd. Wien. 1849—60. in-8.

Inscr. etiam: Sitzungsber. der mathem.-naturwissenschaftl. Classe der kaiserl. Akad. der Wissensch. II—XXXVIII Bd. Wien. 1849—60.

Die Alterthümer vom Hallstätter Salzberg u. dessen Umgebung. Von *F. Simony*. Als

Beilage zu den Sitzungsber. der philos.-histor. Classe der kais. Akad. der Wissensch. Bd. IV. 1850. S. 558). Wien 1851. in-fol.

Tafeln zu den Sitzungsber. der philos.-histor. Classe Bd. VI, Heft 1—3 (Archäolog. Analecten v. Jos. Arneth.. Wien. 1851. in fol.

Register zu den ersten 10 Bänden der Sitzungsber. der philos.-histor. Classe &c. Wien. 1854. in-8.

Register zu den zweiten 10 Bänden der Sitzungsber. (Bd. XI—XX) der philos.-histor. Classe &c. Wien. 1856. in-8.

Register zu den Bänden XXI bis XXX der Sitzungsber. der philos.-histor. Classe &c. III. Wien 1859. in-8.

Register zu den Bänden XXXI bis XL der Sitzungsber. der philos.-histor. Classe. IV. Wien 1863. in-8.

Register zu den ersten 10 Bänden der Sitzungsber. der mathem.-naturw. Classe &c. Wien. 1854. in 8.

Register zu den zweiten 10 Bänden per Sitzungsber. (Bd. XI—XX) der math.-naturw. Classe &c. Wien. 1856. in-8.

Register zu den Bänden XXXI bis XLII der Sitzungsber. der math.-naturw. Classe &c. IV. Wien. 1862. in-8. (Ук. 1665. № 970).

1104 **Скоровъ**, *Михаилъ*, — О хроническомъ язвенномъ процессѣ въ кишкахъ при болотномъ худосочіи или о такъ назыв. «кишурительномъ поносѣ.» Диссертація на ст. докт. мед. Спб. 1863. in-8.

— Slovník (:knihopisný:) česko-slovenský. — Vid. Doucha. № 261.

— **Słowacki**, *Juliusz*, — Pisma. — Vid. Biblioteka. № 120.

— Словарь (:географическо-статистическій:) россійской имперіи. — Vid. Семеновъ. № 1093.

1105 Слово. Ручникъ IV. [Издавець и отвѣчательный редакторъ *Богданъ А. Дѣдицкій*]. Львовъ. 1864. in-fol. (Ук. 1865. № 974).

— Слово русскаго человѣка къ народу, живущему въ юго-западной Россіи. — Vid. Вѣстникъ. № 1283.

1106 Слово (:Русское:), литературно-политическій журналъ. Годъ VI. 1864. Январь—Декабрь. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863 № 975).

— **Смирновъ**, *Кириллъ*, — Vid. Обозрѣніе. № 826.

— **Смитъ**. — Vid. Smith. № 1107.

1107 **Smith**, *C. W.*, — Грамматика польскаго яз. *Смита* Переводъ съ нѣмецк. *П. А. Гильдебрандта*. Изданіе *Ивана Кольчугина*. Москва. 1863. in-8.

— **Smith**, *L.*, — Traité de l'administration communale. — Vid. Bibliothèque. № 127.

— **Смотрицкій**, *Мелетій*, — Апологія моему странствованію на востокъ. — Vid. Сборникъ. № 1043.

1108 **Smyth**, *C. Piazzi*, — Report on the Teneriffe astronomical experiment of 1856, addressed to the lords commissioners of the admiralty. Lond. and Edinb. 1858. in-4.

— **Śniadecki**, *J.*, — Żywoty uczonych Polaków. — Vid. Biblioteka. № 121.

1109 **Снигиревъ**. — О смертности дѣтей на первомъ году жизни. Опытъ медико-статистическаго изслѣдованія въ ставропольской губ. съ 1857 по 1862 г. Диссертація. Спб. 1863. in-8

1110 Снимки (:палеографическіе:) съ греческихъ и славянскихъ рукописей московской синодальной библіотеки, VI—XVII вѣка. Издалъ *Савва*, епископъ можайскій. Specimina palaeographica codicum graecor. et slavonicor. bibliothecae mosquensis synodalis, saec. VI—XVII. Edidit *Sabas*, episcopus Mojaisky. Москва. 1863. in-4.

1111 Собесѣдникъ (:православный:), издаваемый при казанской духовной академіи. 1864. Ч. I—III. Казань. in-8. (Ук. № 3859).

1112 Собраніе (:краткое:) законовъ, извлеченныхъ изъ царскихъ книгъ для руководства обучающихся [*sic*] онымъ, съ указаніемъ на книгу, титулъ, главу и параграфы царскихъ законовъ. Въ первый разъ напечатанное, съ дозволенія его свѣтлости государя и владѣтеля Молдавіи, Скарлата Александровича Калимахи воеводы, и съ благословенія высокопреосвященѣйшаго [*sic*] митрополита Молдавіи, господина Веніамина, трудами и усердіемъ молдавскаго боярина *Андронакія Донича* изданное. Яссы. 1814 г. Печатано при сенатской типографіи въ 1831 г. Кишиневъ. Въ типографіи и иждивеніемъ *Акима Попова*. 1850. in-8.

— Собраніе узаконеній и распоряженій правительства, издаваемое при правительствующемъ сенатѣ. — Vid. Вѣдомости. № 1279.

1113 **Соколовъ**, *Н.*, — Описаніе моделей музеума и института корпуса инженеровъ путей сообщенія. Спб. 1862. in-8.

— **Соловьевичъ**. — Vid. Серво-Соловьевичъ. № 1096.

1114 Соображенія и проэктъ положенія о вольныхъ матросскихъ обществахъ или цехахъ въ новороссійскомъ краѣ. Спб. 1860. in-8.

1115 Соображенія объ устройствѣ морскаго воспитанія въ Россіи, на новыхъ началахъ. (Сообщено адмираломъ графомъ *Путятинымъ*). [Изъ »Морск. Сборн.« 1860 г. № 2]. in-8.

1116 Соображенія по проекту новаго положенія о справочныхъ цѣнахъ. in-fol.

Приложеніе I. Историч. изложеніе мѣръ о справочныхъ цѣнахъ. in-fol.

Приложеніе II. Сводъ дѣйствующихъ постановленій о справочныхъ цѣнахъ. in-fol.

Приложеніе III. Проектъ положенія о справочныхъ цѣнахъ, составленный въ 1847 г. in-fol.

Приложеніе IV. Сводъ мнѣній главныхъ начальниковъ губерній и областей, гражданскихъ губернаторовъ и градоначальниковъ по проекту положенія о справочныхъ цѣнахъ. in-fol.

— **Sowerby**. — Vid. Botany. № 153.

— **Совѣтовъ**, *А.*, — Vid. Труды. № 1193.

1117 Современникъ. Журналъ литературный и политическій, издаваемый *Н. А. Некрасовымъ*. Т. C—CV. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1862. № 1012).

— **Spamer**, *O.*, — Vid. Jugend- u. Hausbibliothek. № 546.

— **Спанъ**, *Алексій*, — Ручная книга о бракахъ. — Vid. Переводы. № 872.

— **Spence**. — Vid. Kirby. № 577.

— **Спенсъ**. — Vid. Kirby. № 577.

1118 **Speyer**, *Osc.*, — Die Conchylien der Casseler Tertiärbildungen. 1 Lfr. Cassel. 1862 in 4.

1119 ——— Die Ostracoden der Casseler Tertiärbildungen. Mit 4 Kpftf. Cassel. 1863. in-8.

1120 Списокъ (алфавитный:) лицамъ, отъ которыхъ получены отзывы и заключенія на проектъ устава о военно-морскомъ судѣ. in-8.

1121 Списокъ экспонентовъ выставки произведеній сельскаго хозяйства и промышленности кавказскаго и закавказскаго края, устроенной кавказскимъ обществомъ сельскаго хозяйства въ 1863 г. Тифлисъ. 1863. in 16.

1122 Списокъ лицамъ, отъ коихъ получены заключенія на проектъ о дисциплинарныхъ взысканіяхъ, съ указаніемъ предметовъ, о которыхъ говорится въ тѣхъ заключеніяхъ. in-8.

— Spitals-Zeitung. — Vid. Wochenschrift. № 1300.

1123 Споры о грамматикѣ и языкѣ. [*К. Полевой*]. (Извлечено изъ №№ 23, 49, 50 и 116-го Сѣв. Пчелы. Спб. 1857. in 8.

1124 **Sprenger**, *A.*, — Das Leben u. die Lehre des Mohammad nach bisher grösstentheils unbekannten Quellen bearb. II Bd. Berl. 1862. in-8. (Ук. 1863. № 993).

— **Springer**, *Ant.*, — Geschichte Oesterreichs. — Vid. Staatengeschichte. № 1125.

— **Срезневскій**, *И. И.*, — Vid. Записки. № 1323.

— **Staal Delaunay**, Mme *de*, — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 128.

1125 Staatengeschichte der neuesten Zeit. Hrsg. v. *K. Biedermann*. III—IV, VI—VII Bd. Lpz. 1859—63. in 8. (Ук. 1861. № 1052).

Inscr. etiam. III - IV Bd: Geschichte Italiens v. der Gründung der regierenden Dynastien bis zur Gegenwart. Von Dr. *Hm Reuchlin* I Th., II Th. 1 Hälfte. Lpz. 1859—60.

VI Bd.: Geschichte Oesterreichs seit dem Wiener Frieden 1809. Von *Ant. Springer*. In 2 Theilen. I Th. Lpz. 1863.

VII Bd.: Geschichte Russlands u. der europäischen Politik in den Jahren 1814 bis 1851 Von *Thdr v. Bernhardi* I Th. Lpz 1863.

1126 Staatsarchiv (:das:). Sammlung der officiellen Actenstücke zur Geschichte der Gegenwart. Hrsg. v *L. K. Aegidi* u. *Alfr Klauhold*. II—V Bd., VI Bd. Januar - April - Heft. Hamb. 1862—64. in-8. (Ук. 1863. № 996).

1127 **Stahr**, *Adf.*, — Bilder aus dem Alterthume. Berl. 1863. in-8.

Inscr. etiam: Tiberius v. *Adf. Stahr*. Berl. 1863.

— **Станкевичъ**, *А*, — Vid. Библіотека. № 119.

1128 **Stark**, *K. B.*, — Niobe u. die Niobiden in ihrer litterar., künstler. u. mytholog. Bedeutung. Mit 20 Taf. Lpz. 1863 in-8.

— **Staszyc**, *Stn.*, — Uwagi nad życiem Jana Zamojskiego. — Vid. Biblioteka. № 121.

1129 Statistik (:Preussische:). Hrsg. in zwanglosen Heften vom königl. statist. Bureau in Berlin. IV: Vergleichende Uebersicht des Ganges der Industrie, des Handels u. Verkehrs im preuss. Staate 1862. Nach den Berichten der Handelskammern u. kaufmännischen Corporationen.

V: Die Ergebnisse der Volkszählung u. Volksbeschreibung nach den Aufnahmen vom 3 December 1861, resp. Anfang 1862. Berl. 1863—64. in-4. (Ук. 1863. № 1002).

1130 Statistique de la France. 2e série. Territoire et population. T. II. in-4.

Inscr. sic: Statistique de la France publ. par le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Paris. 1855.

Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Direction des mines.— Statistique de l'industrie minérale. Résumé des travaux statistiques de l'administration des mines en 1853—1859. Paris. 1861. in-4. (Ук. 1861. № 1058).

1131 [Statut der kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien. 14 Mai 1847]. in-8.

1132 **Steffen**, *A.*, — Klinik der Kinderkrankheiten. I Bd. Krankheiten der Lunge u. Pleura. 1 Lfr. Berl. 1863. in-8.

1133 **Stegemann**, *M.*, — Grundriss der Differential- u. integral-Rechnung m. Anwendungen. I Th. Differential-Rechnung m. 69 Fig. im Texte. Hannov. 1862. in-8.

— **Stein**, *W.*, — Die Glasfabrikation. — Vid. Handbuch. № 425.

1134 **Steiner**. — Beschreib. der Schlacht bei Dettingen am Main (27 Juni 1743) m. einem v. sinem Augenzeigen entworfenen Plane derselben. Darmst. 1834. in-8.

— ——— Vid. Codex. № 204.

— **Steinthal**, *H.*, — Vid. Zeitschrift. № 1338.

1135 **Stellwag v. Carion**, *C.*, — Lehrb. der prakt. Augenheilkunde. I—II Abth. Wien. 1861—62. in-8.

— **Стендеръ**. — Vid. Отчетъ. № 854.

1136 **Степановъ**, *Н.*, — Сравнительно-историч. очеркъ организаціи ремесленной промышленности въ Россіи и западно-европейскихъ государствахъ. Кіевъ. 1864. in-8.

1137 **Степфъ**, *Вильгельмъ*, — Амилоидное перерожденіе въ гистомо-патологич. отношеніи. Разсужденіе, напис. для получ. ст. докт. мед. Кіевъ. 1864. in-8.

1138 **Stephanus**, *H.*, — Thesaurus graecae linguae. Post editionem anglicam novis additamentis auctum, ordineq. alphabet. digestum tertio ediderunt *C. Bd. Hase*, *Gu. Dindorfius* et *L. Dindorfius*, secundum conspectum ab acad. reg. inscriptionum et humaniorum litterar. d. 29 maii 1829 approbatum. Vol. I Fasc. 11—13. Paris. in-4. (Ук. 1862. № 1025).

— **Stern**, *Dn.*, — Essai sur la liberté considérée comme principe et fin de l'activité humaine. — Vid. Bibliothèque. № 126.

— ——— Jeanne d'Arc. Drame historique. — Vid. Théâtre. № 1174.

1139 **Stiebel**. — Ricket's Rhachitis od. Rhachitis Tabes pectorea, articuli duplicati, Zwiewuchs, engl. Krankheit u. s. w. Erl. 1863. in-8.

1140 **Stigzelius**, *Lars Hm.*, — Anteckningar om malaria epidemierna på Åland under sednaste århundrade. Akad. afhandl. &c. Helsingf. 1864. in-8.

— **Stœckhardt**, *Adph.*, — Vid. Ackersmann. № 7.

— **Stœlzel**, *C.*, — Die Metallurgie. — Vid. Handbuch. № 425.

1141 **Stoll**, *H. W.*, — Die Götter u. Heroen des classischen Alterthums. Populäre Mythologie der Griechen u. Römer. I—II Bd. Mit Abbild. 2-te Aufl. Lpz. 1861. in-8.

1142 ——— Die Sagen des classischen Alterthums. Erzählungen aus der alten Welt. I Bd. m. 41 Abbild., II Bd. m. 49 Abbild. Lpz. 1862. in-8.

1143 ——— Handb. der Religion u. Mythologie der Griechen u. Römer. Für Gymnasien. Mit 32 Abbild. 4-te verbess. Aufl. Lpz. 1860. in-8.

— **Stolp**, *Hm.*, — Vid. Monatsschrift. № 764.

— **Strabo**. — Chrestomathia Straboniana. — Vid. Bibliotheca. № 124.

1144 Strafrechtsphilosophie m. Rückblicken auf die Philosophie überhaupt. Im Gefühle tiefster Hochachtung f. den Deutschen Juristentag geschrieben v. Dr.***. Prag. 1861. in-8.

1145 **Страшкевичъ**, *К.*, — Краткій очеркъ греческихъ древностей. Кіевъ. 1864. in-8.

— **Strehlke**, *E.*, — Vid. Scriptores. № 1086.

— **Stricker**, *G.*, — Vid. Organ. № 846.

1146 **Стриженскій**, *Г.*, — Замѣчанія на статью Г. М. Юзефовича «Общія соображенія о народныхъ у насъ школахъ». Кіевъ. 1862. in-8.

1147 **Strumpf**, *F. L.*, — Die Normalgaben der Arzneien nach dem Unzen- u. Grammengewicht zugleich als Repetitorium der Arzneimittellehre. Lpz. u. Heidelb. 1862. in-8.

— **Struve**, *O.*, — Vid. Jahresbericht. № 503.

1148 **Studer**, *B.*, — Geschichte der physischen Geographie der Schweiz bis 1815. Bern u. Zürich. 1863. in-8.

1149 **Студитскій**, *А.*, — Начальныя основанія русскаго синтаксиса. Москва. 1845. in-8.

— **Sturm**, *Fr.*, — Vid. Naumann. № 787.

1150 **Sturm**, *Jac.*, — Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur m. Beschreibungen.

Forlges. v. Dr. *J. W. Sturm.* III Abth. Die Pilze Deutschlands. 6 Bdch. Bearb. v. *C. G. Preuss* in Hoyerswerda. 35—36 Heft. Mit 72 illumin. Kpftf. Nürnb. 1862. in-16. (Кат. № 47806).

— **Sturm**, *J W.*, — Vid. Sturm, Jac., № 1150.

— **Suard**, *L. Gigot*, — Vid. Gigot-Suard. № 375.

1151 **Suckow**, *Gst.*, — Zur Naturwissenschaft. Berl. 1863. in-8.

1152 Судопроизводство (:морское:) во Франціи. [*П. Глѣбова*]. III. [Изъ »Морск. Сборн.« 1860 г. № 1]. in-8.

— Supplément à l'Annuaire de thérupeutique. — Vid. Annuaire. № 38.

— **Surowiecki**, *Wawrzyniec*, — Dzieła. — Vid. Biblioteka. № 121.

1153 **Swabey**, *M. C. Merttins*, — Reports of cases decided in the high court of admiralty of England, and on appeal to the privy council. 1855—1859. Lond. [1858—] 1860. in-8.

— **Swaine Taylor**, *Alfr.*, — Vid. Taylor. № 1169.

1154 **Свенцицкій**, *Сигизмундъ*, — Анатомич. розысканія о мышцѣ сжимающей мочеиспускательный каналъ у мужчинъ. Диссертація на ст. докт. мед. Спб. 1864. in-8.

— **Święcki**, *Tom.*, — Opis starożytnéj Polski. — Vid. Biblioteka. № 121.

1155 Свѣдѣнія (:біографическія:) объ управлявшихъ почтовою частію въ Россіи. [Составилъ *Аничковъ*. Прибавленіе къ общему циркуляру по главному управленію почтъ. 1845 г. № 32, 1846 г. № 33, 38]. in-4.

1156 Свѣдѣнія (:дополнительныя:) о гриническомъ инвалидномъ домѣ. [Изъ »Морск. Сборн.« № 5, 1860 г.]. in-8.

1157 Свѣдѣнія о питейныхъ сборахъ въ Россіи. Составлены въ государственной канцеляріи по отдѣленію государственной экономіи. Ч. I—V. Спб. 1860—61. in-8.

1158 Сводъ морскихъ уголовныхъ постановленій. Кн. I—II. Спб. 1851. in-8.

1159 Сводъ замѣчаній на проектъ устава о военно-морскомъ судѣ. Ч. I, Ч. II 1—2. Спб. 1861. in-8.

1160 Сводъ замѣчаній на второй [*sic*] проектъ образованія морскихъ учебныхъ заведеній. Спб. 1862. in-8.

1161 **Sybel**, *H. v.*, — *Генрихъ Зибель*. Исторія французской революціи и ея времени. (1789—1795). Переводъ съ нѣмецк., подъ редакціею *В. Ососова*. Ч. I. Спб. 1863. in-8.

— ———— Vid. Zeitschrift. № 1340.

— **Syme**, *J. T. Boswell*, — Vid. Botany. № 153.

— **Шеель**. — Vid. Gerhardt. № 358.

1162 **Шестаковъ**, *И.*, — Краткій учебникъ русскаго яз. Ч. I. Словопроизведеніе (этимологія). Спб. 1862. in-8.

— **Щепкинъ**. — *С.*, — Vid. Газета. № 351.

1163 **Шимковъ**, *А.*, — О сжимаемости газовъ въ связи съ механич. теоріею теплоты и съ гипотезами о внутреннемъ строеніи тѣлъ. Написано для получ. ст. маг. физики. Харьковъ. 1864. in-8.

— **Шлейденъ**. — Vid. Schleiden. № 1060.

— **Шульгинъ**, *В.*, — Vid. Кіевлянинъ. № 575.

— **Швеглеръ**. — Vid. Schwegler. № 1083.

1164 Таблицы (:статистическія:) россійской имперіи, издаваемыя по распоряженію министра внутр. дѣлъ, центральнымъ статистич. комитетомъ. Вып. II. Наличное населеніе имперіи за 1858 г. (Съ картою населенности европейской Россіи). Редактора центральнаго статистич. комитета *А. Бушева*. Спб. 1863. in-8.

— **Tacitus**. — Germania *Kaia Korneliusza Tacyta*. Przekład *Ad. Sin Naruszewicza*. — Vid. Biblioteka. № 121.

1165 **Талько**, *Іосифъ*, — Матеріалы къ ученію травматическаго и преимущественно произвольнаго смѣщенія хрусталика. Разсужденіе, напис. для получ. ст. докт. мед. Кіевъ. 1864. in-8.

1166 **Talvj**. — Versuch einer geschichtl. Charakteristik der Volkslieder germanischer Nationen m. einer Uebersicht der Lieder aussereuropäischer Völkerschaften, Lpz. 1840. in-8.

1167 **Tamplin**, *R. W.*, — Ueber Natur, Erkenntniss u. Behandlung der Verkrümmungen. Eine Reihe v. Vorlesungen, gehalten im königl. orthopäd. Institute in London. In's Deutsche übertragen v. Dr. *F. Braniss* in Berlin. (Mit zahlreichen Holzschn.). Berl. 1846. in-8.

— **Tandon**, *A. Moquin*, — Vid. Moquin-Tandon. № 769.

— **Tardieu**, *Ambr.*, — Vid. Annales. № 28.

1168 Taschenbuch (:historisches:). Hrsg. v. *F. v. Raumer*. 4-te Folge. IV Jahrg. Lpz. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1047).

1169 **Taylor**, *Alfr. Swaine*, — Die Gifte in gerichtlich medicinischer Beziehung. Nach der 2 Aufl. übers., m. Anmerkungen versehen, u. m. Benutzung der »Gerichtlichen Medicin« v. demselben Verf. hrsg. v. Dr. *Rb. Seydeler*. Autorisirte Ausg. I u. III Bd. Cöln. 1862—63 in-8. (Ук. 1863. № 1019).

1170 Телеграфъ (:Кіевскій:), газета политическая и литературная. [Редакторъ-издатель *А. Фонъ-Юнкъ*]. Годъ VI. [Кіевъ]. 1864. in-fol. (Ук. 1863. № 1051).

Ярмарочныя контрактовыя прибавленія къ »Кіевскому Телеграфу«. 1864. in-4.

— **Temme**, *J. D. H.*, — Ein Maskenball — Vid Eisenbahn-Unterhaltungen. № 287.

— ———— Im rothen Krug. — Vid. Eisenbahn-Unterhaltungen. № 287.

— **Terquem**. — Vid. Annales. № 34.

1171 Testamentum (:Novum:) sinaiticum sive Novum Testamentum cum Epistula Barnabae et fragmentis Pastoris, Ex codice sinaitico auspiciis Alexandri II omnium Russiarum Imperatoris ex tenebris protracto orbiq. litterarum tradito accurate descripsit *Aenotheus F. Cst. Tischendorf*. Lps. 1863. in-4.

— **Teuffel**, *W. Sgm.*, — Ueber Cicero's Charakter u. Schriften. — Vid. Verzeichniss. № 1227.

— **Teulon**, *F. Giraud*, — Vid. Giraud-Teulon. № 377.

1172 **Tewes**, *A.*, — System des Erbrechts nach heutigem röm. Recht. Zum academ. Gebrauch. I Abth. Lpz. 1863. in-8.

1173 **Thausing**, *Mr.*, — Das natürl. Lautsystem der menschl. Sprache. Mit Bezug auf Brücke's Physiologie u. Systematik der Sprachlaute dargestellt. Lpz. 1863. in-8.

1174 Théâtre français publié par *C. Schütz*. 17e série. I—III Livr. Bielefeld. 1861—63. in-32. (Ук. № 1068).

Inscr. etiam. I Livr.: Polyeucte par *P. Corneille*. Tragédie chrétienne. Hrsg. u. f. den Schul- u. Selbstunterricht erläutert v. Dr. *C. Schütz*. Bielefeld. 1861.

II Livr.: Jeanne d'Arc. Drame historique en 5 actes par *Dn. Stern*. Hrsg. u. f. den Schul- u. Selbstunterricht erläutert v. Dr. *C. Schütz*. Bielefeld. 1862.

III Livr.: Mithridate. Tragédie en 5 actes par *Racine*. Hrsg. u. f. den Schul- u. Selbstunterricht erläutert v. Dr. *C. Schütz*. Bielefeld. 1863.

— **Theiner**, *Agst.*, — Vid. Monumenta. № 766.

— **Thiebault**, *Dieudonné*, — Souvenirs de vingt ans de séjour à Berlin. — Vid. Bibliothèque. № 128.

1175 **Thielen**, *Mxl.* Ritter *v.*, — Erinnerungen aus dem Kriegerleben eines 82jährigen Veteranen der österreich. Armee, m. besonderer Bezugnahme auf die Feldzüge der Jahre 1805, 1809, 1813, 1814, 1815; nebst einem Anhange die Politik Oesterreichs vom Jahre 1809 bis 1814 betreffend. Mit dem Porträt des Feldmarschalls Fürsten Carl zu Schwarzenberg. Wien. 1863. in-8.

1176 **Thielens**, *Armand*, — Flore médicale belge. Brux., Lpz., Paris. 1862. in-18.

1177 **Thierry**, *Agst.*, — Oeuvres complètes. T. I—X. Paris. 1856—60. in-18.

Inscr. sic. I—IV: Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands, de ses causes et de ses suites jusqu'à nos jours en Angleterre, en Écosse, en Irlande et sur le continent. 10e éd., rev. et corr. T. I—IV. Paris. 1860.

V: Lettres sur l'hist. de France pour servir d'introduction à l'étude de cette histoire. 11e éd., rev. et corr. Paris. 1860.

VI: Dix ans d'études historiques. 9e éd., rev. et corr. Paris. 1856.

VII—VIII: Récits des temps Mérovingiens, précédés de considérations sur l'hist. de France. 7e éd., rev. et corr. T. I—II. Paris. 1860.

IX—X: Essai sur l'hist. de la formation et des progrès du tiers état, suivi de fragments du recueil des monuments inédits de cette histoire. 3e éd. T. I—II. Paris. 1856.

— *Θρηνος της Κωνσταντινουπολεως*. Klage um Konstantinopel. — Vid. Analekten. № 23.

— **Thukydides**. — Vid. Sammlung. № 1054.

— **Тихонравовъ**, *Николай*, — Vid. Памятники. № 862.

1178 Till åhörande af de offentliga föredrag, hvarmed professoren i allmänna historien hist.-philol. doctorn och philos. magistern Georg Zakarias Forsman samt professoren i finska språket och litteraturen hist.-philol. doctorn och magistern August Engelbrekt Ahlqvist komma att tillträda sina embeten, inbjudas vetenskapernes beskyddare, idkare och vänner vördsamt af hist.-philol. facultetens decanus *Fredr. Cygnæus*. Helsingf. 1863. in-4.

— **Tilly**, comte *de*, — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 128.

1179 **Tilt**, *Ed. J.*, — Handb. der Gebärmutter-Therapie. Autorisirte deutsche Ausg. Erl. 1861. in-8.

1180 Times (:the:). 1864. Lond. in-fol. (Ук. 1863. № 1062).

1181 Times (:the medical:) and gazette. A journal of medical science, literature, criticism, and news. Vol. I—II for 1863. Lond. 1863. in-4.
— **Тиндалль**. — Vid. Tyndall. № 1204.
1182 **Tisserant**, *Eug.*, — Anleitung f. Landwirthe u. Viehbesitzer zur zweckmässigen Auswahl, Haltung u. Züchtung der Milchkuh. Aus dem Französ. übers., m. Anmerkungen versehen, u. hrsg. v. *A. Körte*. Mit Illustrationen in Holzschn. Bresl. 1863. in-8.
1183 **Tobold**, *Alb.*, — Lehrb. der Laryngoskopie u. des local-therapeut. Verfahrens bei Kehlkopfkrankheiten. Mit 25 Holzschn. Berl. 1863. in-8.
— **Tœppen**, *Max*, — Vid. Scriptores. № 1086.
1184 **Толмачевъ**, *Яковъ*, — Аналитич. филологія о составѣ и образованіи русскаго яз. Спб. 1859. in-8.
1185 **Tomek**, *Wáclaw Wladiwoj*, — Děje králowstwí Českého. 3 wydání. Sešit 1. W Praze. 1863. in-8.
1186 **Tomes**, *J.*, — Ein System der Zahnheilkunde. Aus dem Engl. v. *Ad. zur Nedden*. Mit 208 Holzschn. Lpz. 1861. in-8.
1187 **Toppelius**, *J. Nthl.*, — Studier i syfilologin. Akad. afhandl. &c. Helsingf. 1863. in-8.
— Transactions of the microscopical society of London. — Vid. Journal. № 540.
1188 Transactions (:philosophical:) of the royal society of London... For the year 1862 Vol. CLII P. 2; for the year 1863 Vol. CLIII P. 1. Lond. 1863. in-4. (Ук. 1863. № 1072).
— **Trebuchet**, *A.*, — Vid. Annales. № 28.
1189 **Treitz**, *W.*, — Hernia retroperitonealis. Ein Beitrag zur Gesch. innerer Hernien. Mit Abbild. Prag. 1857. in-8.
— **Tresca**, *H.*, — Vid. Morin. № 772.
1190 **Triquet**. — Leçons cliniques sur les maladies de l'oreille ou thérapeutique des maladies aiguës et chroniques de l'appareil auditif. Avec fig. Paris. 1863. in-8.
1191 **Trœltsch**, ... *v.*, — Die Krankheiten des Ohres, ihre Erkenntniss u. Behandlung. Ein Lehrb. der Ohrenheilkunde in Form akademischer Vorträge. Mit in den Text eingedr. Holzschn. Würzb. 1862. in-8.
— **Троицкій**, *А.*, — Vid. Журналъ. № 1367.
1192 **Troschel**, *F. H.*, — Das Gebiss der Schnecken zur Begründung einer natürl. Classification untersucht. 1 Bd. Mit 20 Kpftf. v. *Hg. Troschel*. 5 Lfr. Berl. 1856—1863. in-4. (Ук. 1861. № 1103).
— ———— Vid. Archiv. № 52.
— **Troup Paine**, *Rb.*, — Vid. Memoir. № 733.
1193 Труды императ. вольнаго экономич. общества. [Редакторъ *А. Совѣтовъ*]. Т. III Вып. 5—6, Т. IV. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 1075).
1194 Труды комитета о судебныхъ сборахъ, учрежденнаго при II-мъ отдѣленіи собственной Е. И. В. канцеляріи. Спб. 1861. in-8.
1195 Труды коммиссіи, учрежденной для пересмотра установъ фабричнаго и ремесленнаго. Ч. I: Проектъ устава о промышленности съ объяснительною запискою; Ч. II: Матеріалы. Спб. 1863. in-8.
1196 Труды коммиссіи высочайше учрежденной для пересмотра системы податей и сборовъ. Т. I—II, Т. III Ч. 1, Т. IV Ч. 1—2, Т. V, Т. VI Ч. 1, Т. VII Ч. 1, Т. VIII Ч. 1, Т. IX. Спб. 1863. in-8.
1197 Труды коммиссіи высочайше учрежденной для составленія проекта положенія объ акцизѣ съ питей. Ч. I—II. Спб. 1861. in-8.
1198 — — — (Изд. 2-ое) Спб. 1862. in-8
1199 Труды коммиссіи высочайше учрежденной [10 іюля 1859 г.] для устройства земскихъ банковъ. Т. I—IV. Спб. 1860—62. in-8.
1200 **Trummer**, *C.*, — Vorträge üb merkwürdige Erscheinungen in der hamburg. Rechtsgeschichte. Gehalten in der jurist Section des geschichtl. Vereins in Hamburg. III Bd. 2 Heft Hamb. 1850. in-8. (Кат. № 50072)
1201 **Tschermak**, *Gst.*, — Grundriss der Mineralogie f. Schulen. Wien. 1863. in-8.
1202 **Tuengel**, *C.*, — Klinische Mittheilungen v. der medicin. Abtheilung der allgem. Krankenhauses in Hamburg. 1861. Hamb. 1863. in-8. (Ук. 1861. № 1107).
1203 **Tuerck**, *L.*, — Prakt Anleitung zur Laryngoskopie. Mit 32 Holzschn. u. 1 Steindrtf. Wien. 1860. in 8.
— **Turowski**, *Каз. Іоз.*. — Vid. Biblioteka № 121.
— **Twardowski**, *Sm.* z Skrzypny, — Poezye. — Vid. Biblioteka. № 121.
1204 **Tyndall**, *J.*, — Теплота, разсматриваемая какъ родъ движенія. 12 лекцій *Джона*

*Тиндалля.* Переводъ съ англ. подъ редакціею и съ примѣчаніями *А. П. Шимкова.* Спб. 1864. in-8.

— **Tyndall**, *J.*, — Vid. Magazine. № 697.

— **Ubertinus Pusculus.** — Constantinopoleos libri IV. — Vid. Analekten. № 23.

1205 **Ucke**, *Jul.*, — Das Klima u. die Krankheiten der Stadt Samara. Nebst einem Plane der Stadt Samara. Berl. 1863. in 8.

— Учрежденіе судебныхъ мѣстъ. — Vid. Проектъ. № 957.

— **Уильзъ**, *Уильямъ*, — Vid. Wills. № 1292.

1206 Указатель (:хронологическій:) матеріаловъ для исторіи инородцевъ европейской Россіи. Составленъ подъ руководствомъ *Петра Кеппена.* Спб. 1861. in-8.

1207 Указы (:Высочайшіе:) о народномъ образованіи въ царствѣ польскомъ. Najwyższe ukazy o wychowaniu publicznem w królestwie polskiém. in-8.

1208 **Ulmer**, *L.*, — Compendium der Helkologie od. die Lehre v. den Geschwüren nach der Wiener Schule. Wien. 1863. in-8.

1209 Union (:l':) chrétienne. Journal hebdomadaire paraissant tous les dimanches. V Année. Paris. 1864. in-4. (Ук. 1863. № 1084).

1210 Union (:l':) médicale. Journal des intérêts scientifiques et prat., moraux et professionnels du corps médical. Rédacteur en chef: M. le doct. *Amédee Latour.* Gérant: M. le doct. *Richelot.* Nouvelle série: T. XVII—XX. Paris. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1085)

1211 Университеты (:Русскіе:) и »Университетскій Вопросъ« Г-на Пирогова. [*Александръ Рославскій-Петровскій.* Изъ Приб. къ Харьк. Губ. Вѣд. 1864 г.]. in-8.

1212 Untersuchungen üb. die Geschichte u. das Verhältniss der nordischen u. deutschen Heldensage, aus *P. E. Müller*'s Sagabibliothek II Bd., m. Hinzufügung erklärender, berichtigender u. ergänzender Anmerkungen u. Excurse, übers. u. kritisch bearb. v. *G. Lange.* Frkf. a. M. 1832. in-12.

1213 Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen u. der Thiere. Hrsg. v. *Jac. Moleschott.* VIII Bd. 4—6 Heft, IX Bd. 1—3 Heft. Giessen. 1861—63. in-8. (Ук. 1862. № 1073).

— **Urbánek**, *Fr. A.*, — Vid. Doucha. № 261.

1214 **Urlichs**, *L.*, — Skopas Leben u. Werke. Mit 1 lithogr. Taf. Greifswald. 1863. in-8.

1215 **Урусовъ**, князь *С. С.*, — Дифференціальныя и разностныя уравненія. Москва. 1863. in-4.

1216 **Усовъ**, *Петръ*, — Строительное искусство. Ручная книга для инженеровъ. Въ 5 частяхъ. Ч. I, Ч. II Вып. 1—2. Спб. 1859—64. in-8.

Атласъ чертежей, относящихся къ I—II части Строительнаго искусства. Составилъ *Петръ Усовъ.* Спб. 1859—64. in-fol.

— Уставъ гражданскаго судопроизводства. — Vid. Проектъ. № 938.

1217 Уставы гражданскаго судопроизводства Сардиніи и Венгріи. Спб. 1859. in-8.

— Uwagi nad Uwagami, czyli obserwacye nad książką, która w r. 1785 wyszła pod tyt. Uwagi nad życiem Jana Zamojskiego. — Vid. Biblioteka. № 121.

— **Van der Kolk**, *J. L. C. Schröder*, — Vid. Schroeder. № 1072.

— **Van Hasselt**, *A. W. M.*, — Vid. Hasselt. № 433.

— **Vangerow.** — Vid. Archiw. № 48.

— **Vaublanc**, comte *de*, — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 128.

1218 Vaulu-Spa. Das älteste Denkmal germanisch-nordischer Sprache, nebst einigen Gedanken üb. Nordens Wissen u. Glauben u. nordische Dichtkunst v. *L. Ettmüller.* Lpz. 1850. in-8.

1219 **Vegezzi-Ruscalia**, *Giovenale*, — Le colonie serbo-dalmate der circondario di Larino provincia di Molise. Studio etnografico. Torino. 1864. in-8.

1220 **Veiel**, ... *v.*, — Mittheilungen üb. die Behandlung der chronischen Hautkrankheiten in der Heilanstalt f. Flechtenkranke in Caunstatt veröffentlicht aus Anlass ihrer 25jährigen Wirksamkeit v. dem Gründer u. Vorsteher derselben Hofr. Dr. *v. Veiel.* Stuttg. 1862. in-8.

— **Veli Bey.** — Vid. Gaal. № 316.

1221 **Velpeau**, *A.*, et *B.-J.* **Béraud.** — Manuel d'anatomie chirurgicale générale et topographique. 2e éd., entièrement refondue. Paris. 1862. in-18.

— **Vence**, *Camoin de*, — Vid. Camoin. № 186.

— **Verdet.** — Vid. Annales. № 29.

1222 Verfassung (:die preussische:) in ihrer gegenwärtigen Gestalt, m. Hinblick auf ihre Entstehung u. Entwickelung. 2-te Aufl. Berl. 1862. in-8.

— **Vergers**, *No. des*, — Vid. Complément № 210.

1223 **Vergilius Maro**, *P.*, — *P. Vergilii Maronis* opera. Recensuit *O. Ribbeck.* Vol. II—III. Lps. 1860—62. in-8. (Ук. 1861. № 1124).

Inscr. etiam: *P. Vergilii Maronis* Aeneidos libri I—XII. Recensuit *O. Ribbeck.* Lps. 1860—62

1224 Verhandlungen der achtzehnten Versammlung deutscher Philologen, Schulmänner u. Orientalisten in Wien vom 25 bis 28 September 1858. Wien. 1859. in-4.

Verhandlungen der neunzehnten Versammlung deutscher Philologen, Schulmänner u. Orientalisten in Braunschweig vom 26 bis 29 September 1860. Mit 2 lithogr. Abbild. Lpz. 1861. in-4.

Verhandlungen der zwanzigsten Versammlung deutscher Philologen u. Schulmänner in Frankfurt am Main vom 24 bis 27 September 1861. [Mit 1 Karte]. Lpz. 1863. in-4. (Ук. № 4244).

1225 Verhandlungen der Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin. XV Heft. Mit 3 Taf. Abbild. u. 2 Holzschn. Berl. 1863. in-8. (Ук. 1862 № 1079).

— Verhandlungen der k. k. statistischen Central-Commission im Jahre 1863. — Vid. Mittheilungen. № 752.

1226 Verhandlungen der k. k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien. Hrsg. v. der Gesellschaft. Jahrg. 1863. XIII Bd. Mit 25 Taf. Wien. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1098).

— Verhandlungen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. Vid. Acta. № 8.

— **Vernois.** — Vid. Annales. № 28.

1227 Verzeichniss der Doctoren, welche die philosoph. Facultät der königlich wüttemberg. Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen im Decanatsjahre 1862—1863 ernannt hat. Nebst einer Abhandl. üb. Cicero's Charakter u. Schriften v. Dr. *W. Sgm Teuffel.* Tübing. 1863. in-4.

1228 Verzeichniss der im Buchhandel befindlichen Druckschriften der kais. Akad. der Wissensch. in Wien. Ende Mai 1852. In Commission bei W. Braumüller. Wien. 1852. in-8.

— Verzeichniss der Vorlesungen auf der kaiserl. Universität zu Dorpat. 1864. — Vid. Обозрѣніе. № 827.

1229 **Vézian**, *Alx*, — Prodrome de géologie. Livre 1—4. Paris. 1862—63. in-8.

1230 Victor Hugo raconté par un témoin de sa vie avec oeuvres inédites de Victor Hugo entre autres un drame en 5 actes: Iñez de Castro. T. I—II. Brux. et Lpz. 1863. in-8.

— **Vierordt**, *K*, — Vid. Archiv. № 44.

1231 Vierteljahresschrif f. technische Chemie, landwirthschaftl. Gewerbe, Fabrikwesen u. Gewerbtreibende überhaupt. Unter Mitwirkung mehrerer Gelehrten, Fabrikanten u. Techniker hrsg. v. Dr. *Wilibald Artus.* V Jahrg. Mit 3 Taf. Abbild. Quedlb. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1099).

1232 Vierteljahresschrift (:Oesterreichische:) f. Rechts- u. Staatswissenschaft. Hrsg. v. Dr. *Fr. Haimerl.* VII—XII Bd. Wien. 186—63. in-8. (Ук. 1862. № 1082).

1233 Vierteljahrschrift f. die prakt. Heilkunde, hrsg. v. der medicin. Facultät in Prag. Redaction: Dr. *Jos. Halla*, Dr. *Jos. Kraft.* 20 Jahrg. 1863. I—IV Bd. od. LXXVII—LXXX Bd. der ganzen Folge. Prag. in-8. (Ук. 1863. № 1100).

1234 Vierteljahrschrift f. Volkswirthschaft u. Culturgeschichte hrsg. v. *Jul Faucher* unter Mitwirkung v. *K. Arndt. V. Böhmert, C. Braun*, &c. Jahrg. 1863. I—III Bd. Berl. 1863. in-8.

1235 Vierteljahrs-Schrift (:Deutsche:). XXVI Jahrg. 1863. 1 Heft, 2 Heft 1—2 Abth., 3—4 Heft [№ 101 № 102 1—2 Abth., № 103—104]. Stuttg. in-8. (Ук. 1863. № 1101).

1236 Vierteljahrsschrift f. gerichtl. u. öffentl. Medicin. Unter Mitwirkung der königl wissenschaftl. Deputation f. das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten hrsg. v. *J. L. Casper.* XXIII—XXIV Bd. Berl. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1102).

1237 Vierteljahrsschrift (:kritische:) f. Gesetzgebung u. Rechtswissenschaft, unter Mitwirkung v. *Arndts, Bluntschli, Dernburg, Hillebrand, Marquardsen* u. *Stintzing*, hrsg. v. *J. E. Bekker* u. *J. Pösl.* (Fortsetzung des Kritischen Ueberschau der deutschen Gesetzgebung u. Rechtswissenschaft u. der Heidelberger kritischen Zeitschrift). V Bd. München. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1103).

— **Villeret**, *E. Brun de*, — Vid. Brun. № 165.

— **Villermé.** — Vid. Annales. № 28.

1238 **Virchow**, *Rdf.*, — Vorlesungen üb. Pathologie. I Bd., II Bd. 1 Hälfte. Berl. 1862—63. in 8.

Inscr. etiam. I Bd.: Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiolog. u. patholog. Gewebelehre. 3-te, neu bearb. u. verm. Aufl. Mit 150 Holzschn. Berl. 1862.

II Bd. 1 Hälfte: Die krankhaften Geschwülste. 30 Vorlesungen, gehalten während des Wintersemesters 1862—1863 an der Universität zu Berlin. I Bd. Mit 107 Holzschn. u. 1 Titelkupfer. Berl. 1863.

— ———— Vid.: Archiv. № 54. — Jahresbericht. № 504 et 507.

— **Virgilius.** — Vid. Vergilius. № 1223.

1239 **Vischer**, *F. Thdr.*, — Aesthetik od. Wissenschaft des Schönen. Zum Gebrauche f. Vorlesungen. I Th., III Th. 2 Abschn. 4 Heft, u. Vollständiges Inhaltsverzeichniss, Namen- u. Sachregister. Reutlg., Lpz. u. Stuttg. 1846 58. in-8.

1240 **Vitet**, *L.*, — Oeuvres completes. in-18.
Inscr. sic: Essais historiques et littéraires. Paris. 1862.

1241 **Volckers**, *J.*, — Der Indicator. Anleitung zum Gebrauch desselben bei der Prüfung v. Dampfmaschinen u. zur Ermittelung des Kraftbedarfs v. Arbeitmaschinen nebst prakt. Formeln, auf Indicator-Versuche basirt, zur Berechnung neu anzulegender Dampfmaschinen u. einer Sammlung ausgeführter eigner Versuche. Mit einem Vorworte v. Dr. *F. Grashof* Mit 7 lithogr. Taf. Berl. 1863. in-8.

1242 Völkerstimmen (:Germaniens:). Anhang. Mundarten der stammverwandten gothisch-germanischen Völker. Von *J. Mthi. Firmenich-Richartz*. III Bd. 9 Lfr. Berl. 1863. in-4. (Ук. 1862. № 1095).

1243 **Vogel**, *Alfr.*, — Lehrb. der Kinderkrankheiten. Mit 6 lithogr. Taf. 2-te Aufl. Erl. 1865. in-8.

1244 **Vogt**, *C.*, — Человѣкъ. Мѣсто его въ міроздаиіи и въ исторіи земли. Сочиненіе *Карла Фохта*. Переводъ съ нѣмецк. докт. *А. Кашина*. Вып. I-II. Спб. 1864. in-8.

1245 ——— Физіологич. письма *Карла Фохта*. Перевели съ 3-го нѣмецк. изд. (1861 г.) *Н. Бабкинъ* и *С. Ламанскій*. Вып. I. Съ 54 рисунк. въ текстѣ. Спб. 1863 in-8.

1246 ——— Vorlesungen üb. den Menschen, seine Stellung in der Schöpfung u. in der Geschichte der Erde I—II Bd. Giessen. 1863. in-8.

1247 **Voigt**, *Mr.*, — Ueber die Condictiones ob causam u. üb. Causa u. Titulus im Allgemeinen. Lpz. 1862. in-8.

1248 **Voizot**. — Mémoire sur la mécanique céleste et sur la cosmogonie, suivi de notes sur la théorie des comètes et sur la méthode en mathématiques. Paris et Dijon. 1862. in-8.

— **Vollert**, *A.*, — Vid. Pitaval. № 892.

— **Voltolini**, *Rdph.*, — Die Rhinoskopie u. Pharyngoskopie. — Vid. Jubelfeier. № 544.

1249 ——— Die Zerlegung u. Untersuchung des Gehör-Organes an der Leiche nebst pathologisch-physiolog. Bemerkungen. Habilitations-Schrift. Mit 1 lithogr. Taf. Bresl. 1862. in-8.

— **Voswinckel**. — Vid. Entscheidungen. № 296.

— **Vřtátko**, *A. Jarosl.*, — Vid. Časopis. № 191.

1250 Waarnemingen (:meteorologische:) in Nederland en zijne bezittingen, en afwijkingen van temperatur en barometerstand op vele plaatsen in Europa. Uitgegeven door het koninklijk nederlandsch meteorologisch instituut. 1861. Utrecht. 1862. in-4. (Ук. 1863. № 1115).

1251 **Wachsmuth**, *Adph.*, — Allgem. Pathologie der Seele. 2-te unveränd. Ausg Berl. 1862. in-8.

1252 **Wackernagel**, *W.*, — Die Lebensalter. Ein Beitrag zur vergleichenden Sitten- u. Rechtsgeschichte. Basel. 1862. in-8.

— **Wægner**, *W.*, — Rom. — Vid. Jugend- u. Hausbibliothek. № 546.

— **Wagner**, *E.*, — Vid. Archiv. № 44.

1253 **Wagner**, *Hm.*, — Die Pflanzenwelt. Führer durch das Reich der blühenden Gewächse (Phanerogamen). Hrsg. u. m. einem Herbarium in Verbindung gebracht. 10 Lfr. Bielefeld 1858. in-8. (Ук. 1861. № 1160).

1254 **Wagner**, *J. Rdf.*, — Die chemische Technologie dargestellt nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Theorie u. der Praxis der Gewerbe, als Leitfaden bei Vorlesungen an Universitäten, technischen Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht. 5-te umgearb. Aufl. Mit 275 Holzschn. Lpz. 1863. in-8.

1255 **Wagner**, *Rdph.*, — Vorstudien zu einer wissenschaftl. Morphologie u. Physiologie des menschl. Gehirns als Seelenorgan. I—II Abhandl. Götting. 1860—62. in-4.
Inscr. etiam. I Abhandl.: Ueber die typischen Verschiedenheiten der Windungen der Hemisphären u. üb. die Lehre vom Hirngewicht m. besonderer Rücksicht auf die Hirnbildung intelligenter Männer. Mit 6 Kpftf. Götting. 1860.
II Abhandl.: Ueber den Hirnbau der Mikrocephalen m. vergleichender Rücksicht auf den Bau des Gehirns der normalen Menschen u. der Quadrumanen. Mit 5 Steintf. Götting. 1862.

1256 ——— Zoologisch-anthropolog. Untersuchungen. I: Die Forschungen üb. Hirn- u. Schädelbildung des Menschen in ihrer Anwendung auf einige Probleme der allgem. Natur- u. Geschichtswissenschaft. Götting. 1861. in-4.

— ——— Vid. Archiv. № 52.

— **Waitz**, *G.*, — Zum Gedächtniss an Jacob Grimm. — Vid. Abhandlungen. № 4.

— **Вальтеръ**, *Александръ*, — Vid. Медицина. № 729.

1257 **Walter**, *Fd.*, — Histoire du droit criminel chez les Romains. Trad. de l'allem. par *J. Picquet-Damesme*. Paris, Grenoble. [1863]. in-8.

1258 **Варрандъ**. — Историч. обзоръ главнѣйшихъ узаконеній о призрѣніи нижнихъ военныхъ чиновъ въ отставкѣ. in-8.

1259 **Waters**, *A. T. Houghton*, — The anatomy of the human lung; an essay, to which was awarded the Fothergillian gold medal of the medical society of London. Lond. 1860. in-8.

— **Weber**. — Vid. Zeitschrift. № 1333.

— **Weber** frère de lait de Marie-Antoinette. — Mémoires. — Vid. Bibliothèque. № 128.

1260 **Wecker**, *L.*, — Études ophthalmologiques. Traité théorique et prat. des maladies des yeux. T. I. 2 fasc. Paris. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1124).

1261 **Weicker**, *Gst.*, — Das Schulwesen der Jesuiten nach den Ordensgesetzen dargestellt. Halle. 1863. in-8.

— **Weierstrass**. — Vid. Journal. № 535.

1262 **Weil**, *Gst.*, — Geschichte der Chalifen. Nach handschriftl., grösstentheils noch unbenützten Quellen bearb. V Bd. Stuttg. 1862. in-8. (Ук. № 4375).

Inscr. etiam: Geschichte des Abbasidenchalifats in Egypten. In 2 Bänden. II Bd. Stuttg. 1862.

1263 **Weisbach**, *Jul.*, — Теоретич. и практич. механика. Сочиненіе *Юлія Вейсбаха*. Перев. съ 3-го нѣмецк. изд. *I. Стебницкій*, *Н. Соколовъ* и *Петръ Усовъ*. Т. I—II, Т. III Отд. 1. Спб. 1859—63. in-8.

1264 **Weisse**, *Ch. H.*, — Philosophische Dogmatik od. Philosophie des Christenthums. III Bd. Lpz. 1862. in-8. (Ук. 1861. № 1179).

Inscr. etiam: Die Heilslehre des Christenthums. Lpz. 1862.

1265 **Weisser**, *L.*, — Bilder-Atlas zur Weltgeschichte. Nach Kunstwerken alter u. neuer Zeit gezeichnet u. hrsg. v. *L. Weisser*. Mit erläuterndem Text v. Dr. *H. Merz*. 2-te Aufl. I Bd. 1 Abth. Geschichte des Alterthums in 50 Taf. (Mit 1750 Darstellungen). Stuttg. 1860. in-fol.

1266 **Welcker**, *F. G.*, — Griechische Götterlehre. III Bd. 1—2 Heft. Götting. 1862. in-8. (Ук. 1862. № 1125).

1267 ———— Kleine Schriften. IV Th. Bonn. 1861. in-8. (Кит. № 52626).

Inscr. etiam: Kleine Schriften zur griech. Litteratur. III Th. Bonn. 1861.

— ———— Vid. Museum. № 781.

— **Wenck**, *Jul.*, — Die Lehre v. den Baumaterialien u. den im Baufache zur Verwendung kommenden technischen Erzeugnissen. — Vid. Schule. № 1075.

1268 **Werber**, *W. J. A.*, — Die Heilungsgesetze positiv u. historisch m. besonderer Rücksichtnahme auf die herrschenden Heilungssysteme. Freib. i. B. 1862. in-8.

1269 **Wernher**, *A.*, — Handb. der allgem. u. speciellen Chirurgie. 2-te völlig umgearb. Aufl. I Bd. 1—2 Abth. Giessen. 1862—63. in-8.

1270 **Wernicke**, *C.*, — Die Geschichte der Welt. V Th. 3 Abth. 2-te verm. u. verbess. Aufl. Berl. 1862. in-8. (Ук. 1862. № 1127).

Inscr. etiam: Die Geschichte der Neuzeit. III Abth. 2-te verm. u. verbess. Aufl. Berl. 1862.

— **Werther**, *Gst.*, — Vid. Journal. № 557.

— **Westphal**, *R.*, — Harmonik u. Melopöie der Griechen. — Vid. Rossbach. № 1017.

— **Weyer**, *G.*, — Vid. Encyklopædie. № 290.

1271 **Weyrich**, *Vct.*, — Die unmerkliche Wasserverdunstung der menschl. Haut. Eine physiolog. Untersuchung nach Selbstbeobachtungen. Mit 1 lithogr. Taf. Lpz. 1863. in 8.

— **White**. — Vid. Dupont-White. № 275.

1272 **Виноградъ**, *А.*, — Третейскій судъ по русскому праву, историко-догматич. разсужденіе. Москва. 1856. in-8.

1273 Виды государственной внѣшней торговли за 1863 г. Ч. I. Торговля по европейскимъ границамъ. Спб. 1864. in-4.

1274 **Wiedemann**, *Gst.*, — Die Lehre vom Galvanismus u. Elektromagnetismus. II Bd. 2 Abth. 2 Lfr. Braunschw. 1865. in-8. (Ук. 1865. № 1135).

— ———— Ueber elektrische Beleuchtung. — Vid. Handbuch. № 425.

1275 Вѣдомости (: Кіевскія губернскія :). [Редакторъ *Крижановскій* и *Игнатовичъ*. Кіевъ]. 1864. in-fol. (Ук. 1865. № 1136).

1276 Вѣдомости (: Московскія :) издаваемыя при императ. московскомъ университетѣ на 1856—1857 г. in-fol.

Московскія Вѣдомости. [Редакторы *М. Катковъ* и *П. Леонтьевъ*]. Годъ CIX. Москва. 1864. in-fol. (Ук. 1863. № 1137).

Современная лѣтопись, воскресныя прибавленія къ »Московскимъ Вѣдомостямъ.« 1864. in-4. (Ук. 1863. № 589).

1277 Вѣдомости (:Подольскія губернскія:). 1864. in-fol. (Ук. 1863. № 1138).

1278 Вѣдомости (:С.-петербургскія:). Газета политическая и литературная. [Редакторъ *В. Корнъ*. Спб.]. 1864. in-fol. (Ук. 1863. № 1139).

1279 Вѣдомости (:Санктпетербургскія сенатскія:) 1864. I—II Полугодіе. Спб. in-fol. (Ук. 1863. № 1140).

Собраніе узаконеній и распоряженій правительства, издаваемое при правительствующемъ сенатѣ. 1864. I—II Полугодіе. Спб. 1864. in-fol.

Алфавитный указатель къ Собранію узаконеній и распоряженій правительства, издаваемому при правительствующемъ сенатѣ. За I—II Полугодіе 1864 г. Спб. 1864. in-fol.

Хронологическій указатель къ Собранію узаконеній и распоряженій правительства, издаваемому при правительствующемъ сенатѣ. За I—II Полугодіе 1864 г. Спб. 1864. in-fol.

— **Wiegmann**, *A. F. A.*, — Vid. Archiv. № 52.

1280 Wien (:das medicinische:). *Braumüller*'s Wegweiser f. Aerzte u. Naturforscher. 3-te vollständig umgearb. Ausg. Mit einem Situationsplane des k. k. allgem. Krankenhauses u. einer Uebersichtskarte der medicin. Unterrichts-, der Sanitäts-Humanitäts- u. naturwissenschaftl. Anstalten Wien's. Wien. 1863. in 16

1281 **Wiener**, *Ch.*, — Die Grundzüge der Weltordnung. Lpz. u. Heidelb. 1863. in 8.

1282 **Wiener**, *J.*, — Compendium der Chemie f. Mediciner u. Pharmaceuten vorzüglich zur Repetition f. die strengen Prüfungen. Wien 1863 in-8.

— **Wiesinger**, *A.*, — Vid. Olshausen. № 841.

1283 Вѣстникъ юго-западной и западной Россіи. Историко-литературный журналъ, издаваемый *К. Говорскимъ*. Годъ 2. Т. I—IV. Кіевъ. 1863—64. in-8. (Ук. 1863. № 1141).

Слово русскаго человѣка къ народу, живущему въ юго-западной Россіи. (Приложеніе къ 8 книжкѣ Вѣстника за $18^{63}/_{64}$ г.). Кіевъ. 1864. in-8.

1284 Вѣстникъ (:книжный:) на 1864 г., издаваемый подъ редакціею *П. А. Ефремова*. Годъ V. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 1143).

1285 Вѣстникъ (:медицинскій:), еженедѣльная газета, за 1864 г., издаваемая *Я. А. Чистовичемъ*. IV Годъ. Спб. 1864. in-4. (Ук. 1863. № 1144).

1286 Вѣстникъ (:Русскій:), журналъ литературный и политическій, издаваемый *М. Катковымъ*. Т. XLIX—LIV. Москва. 1864. in 8. (Ук. 1863. № 1147).

1287 Вѣстникъ (:заграничный:). Журналъ иностранной литературы, науки и жизни. Т. I—IV. Спб. 1864. in 8.

1288 **Wietersheim**, *Ed. v.*, — Geschichte der Völkerwanderung. IV Bd. Lpz. 1864. in 8. (Ук. 1862. № 1146).

1289 **Wigand**, *J. W. Alb.*, — Lehrb. der Pharmakognosie. Ein pharmakognostischer Commentar zu sämmtl. deutschen Pharmakopöen. Mit 141 Holzschn. Berl. 1863. in-8.

— **Willibald** — Leben des h. Bonifazius. — Vid. Geschichtschreiber. № 372.

— **Will**, *H.*, — Vid. Jahresbericht. № 506.

1290 **Wille**, *L.*, — Versuch einer physio-patholog. Begründung u. Eintheilung der Seelenstörungen. Neuwied. 1863. in-8.

— **Williams**, *Edwin*, — Vid. Manual. № 705.

1291 **Willkomm**, *Mr.*, et *J.* **Lange**. — Prodromus florae hispanicae seu synopsis methodica omnium plantar. in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultar. quae innotuerunt. Vol. I P. 2. Stuttg. 1862. in-8. (Ук. 1865. № 1151).

1292 **Wills**, *W.*, — Опытъ теоріи косвенныхъ уликъ, объясненной примѣрами, *Уильяма Уильса*. Переводъ съ 3-го изд. Изданіе *А. Унковскаго*. Москва. 1864. in-8.

1293 **Wimmer**, *F.*, — Растительное царство или описаніе растеній, расположенныхъ по естественной системѣ *Ф. Виммера*. Перевед. съ нѣмецк. подъ редакціею *А. Бекетова*. Спб. Изданіе товарищества »Общественная Польза.« 1864. in-8.

1294 **Windischmann**, *Fr.*, — Zoroastrische Studien. Abhandlungen zur Mythologie u. Sagengeschichte des alten Iran. Nach dem Tode des Verf. hrsg. v. *Fr. Spiegel*. Berl. 1863. in 8.

1295 **Winslow**, *Forbes*, — On obscure diseases of the brain, and disorders of the mind. 2d ed., revised. Lond. 1861. in-8.

— **Winter**, *Adf.*, — Vid. Jahrbuecher. № 502

— **Wintrich**. — Vid. Neuigkeiten. № 788.

1296 **Wirth**, *Max*, — Grundzüge der National-Oekonomie. 2-te, vollständig umgearb., verm. u. verbess. Aufl. I—II Bd. Köln. 1860—61. in-8.

1297 **Witt**, *Cornelis de*, — Thomas Jefferson. Étude historique sur la démocratie américaine. Paris. 1861. in 8.

1298 **Witte**, *Hm.*, — Das Interdictum Uti possidetis als Grundlage des heutigen Possessorium ordinarium. Lpz. 1863. in-8.

— **Wittelshœfer**, *L.*, — Vid. Wochenschrift. № 1300.

1299 **Власьевъ**, *Н.*, — О вмѣненіи по началамъ теоріи и древняго русскаго права. Разсужденіе. Москва. 1860. in-8.

— Wochenschrift (:Oesterreichische:) f. Wissenschaft, Kunst u. öffentl. Leben. — Vid. Zeitung. № 1348.

1300 Wochenschrift (:Wiener medizinische:). Redigirt v. Dr. *L. Wittelshöfer*. XIII Jahrg. 1863. Wien. in-4. (Ук. 1863. № 1154).

Spitals-Zeitung. Beilage zur »Wiener medizinischen Wochenschrift.« 1863. in-4.

— **Wœhler**, *F.*, — Vid. Annalen. № 25.

1301 **Wœrz**, *J. J.*, — Die Pferdezucht, od. prakt. Anleitung zur Verbesserung u. Veredlung der Pferde. Stuttg. 1863. in-8.

1302 Вокругъ свѣта. Журналъ землевѣдѣнія, естественныхъ наукъ, изобрѣтеній и наблюденій. Издаваемый подъ редакціею *П. Ольхина*. Т. IV. 1864. Спб. 1864. in-4.

Природа и землевѣдѣніе. Журналъ землевѣдѣнія, естественныхъ наукъ, новѣйшихъ открытій, изобрѣтеній и наблюденій. Издаваемый подъ редакціею *П. Ольхина*. [Прибавленіе къ »Вокругъ свѣта«]. Т. III. 1864. Спб. 1864. in-4. (Ук. 1863. № 1162).

1303 **Wolf**, *Fd.*, — Le Brésil littéraire. Histoire de la littérature brésilienne, suivie d'un choix de morceaux tirés des meilleurs auteurs brésiliens. Berl. 1863. in-8.

1304 **Wollenhaupt**, *Rich. Luther*, — Die Beurtheilung der Militärsanität od. Militärrüstigkeit f. das königlich preussische Heer, m. Berücksichtigung aller vom Eintreten bis zum Ausscheiden zu u. aus demselben, in Friedens-wie Kriegs-Zuständen, in militär- u. marine-ärztlicher, militärischer u. rechtlicher Hinsicht vorkommenden bezüglichen Verhältnisse systematisch dargestellt. Nordhausen. 1861. in-8.

— **Wolfsohn**, *W.*, — Vid. Revue. № 991.

1305 **Worms**, *Émile*, — Histoire commerciale de la ligue hanséatique. Ouvrage couronné par l'institut de France (acad. des sc. morales et polit.). Paris. 1864. in-8.

1306 **Востоковъ**, *А. Х.*, — Словарь церковно-славянскаго яз. Изданіе втораго отдѣленія императ. академіи наукъ. Т. I—II. Спб. 1858—61. in-4.

— **Второвъ**, *Н.*, — Сравнительное обозрѣніе муниципальныхъ учрежденій Франціи, Бельгіи, Италіи, Австріи и Пруссіи. — Vid. Матеріалы. № 717.

1307 **Wuellner**, *Adph.*, — Lehrb. der Experimentalphysik m theilweiser Benutzung v. *Jamin's* Cours de physique de l'école polytechnique bearb. II Bd. 1 Abth. Wärme-Lehre. Lpz. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1174).

— ———— Vid. Курсъ. № 619.

1308 Wunder (:die:) der Uroscopie od. Zumptuarium uropoëticum. Qualitative Harnanalyse in chemisch-medicynischen Versen. Nebst einem Anhang üb. den Stein der Weisen u. Unweisen Freunden rhytmischer Repetition zum Nutzen, Stranguikern, Ischurikern etc. u. solchen, die es werden wollen, zur Erheiterung. Vom Verf. des »Reactionair in der Westentasche od. rhytmischer Gang der qualitativen chemischen Analyse« [*Hofmann*]. 3-te vielfach rhythmisch u. chemisch verbess. u. verm. Aufl. Bresl. 1861. in-16.

1309 Wunderhorn (:des Knaben:). Alte deutsche Lieder gesammelt v. *L. Achim v. Arnim* u. *Clemens Brentano*. I Th. 2-te Aufl. Heidelb. 1819. in-8. (Ук. № 4514).

— **Wunderlich**, *C. A.*, — Vid. Archiv. № 44.

— **Wundt**, *W.*, — Vid. Encyklopaedie. № 290.

— **Wurtz**. — Vid. Annales. № 29.

1310 Введеніе въ педагогику. [*С. Гогоцкаго*. Изъ Журн. Мин. нар. просв., 1855 № 4]. in-8.

— **Zabel**, *F.*, — Vid. National Zeitung. № 785.

1311 Замѣчанія разныхъ лицъ на проекты преобразованія морскихъ учебныхъ заведеній адмирала графа Путятина 1860—61. Ч. I—III. Спб. 1861. in-8.

1312 **Zander**, *Adf.*, — Der Augenspiegel. Seine Formen u. sein Gebrauch nach den vorhandenen Quellen zusammengestellt. 2-te Aufl. Mit 3 Taf. in Farbendr. u. 38 Abbild. in Holzschn. Lpz. u. Heidelb. 1862 in-8

1313 **Zap**, *K. Wl.*, — Illustrirte Chronik v. Böhmen u. Mähren. 1 Heft. Prag. [1863]. in-4.

1314 [Записка государственнаго секретаря *В. Буткова* о ходѣ работъ по преобразованію судебной части. 24 декабря 1863 г.], in-fol.

— Записка (:историческая:) о состояніи и дѣйствіяхъ лицея князя Безбородко и нѣжинской гимназіи съ 4 сент. 1862 по 4 сент. 1863 г. — Vid. Актъ. № 15.

— Записка (:историческая:) о состояніи и дѣйствіяхъ Ришельевскаго лицея, съ 1 сент. 1863 по 30 авг. 1864 г. — Vid. Актъ. № 16.

— Записка о восточномъ факультетѣ с.-петербургскаго университета. — Vid. О восточномъ факультетѣ. № 818.

— Записка (:объяснительная:) къ Проекту учрежденія судебныхъ мѣстъ. — Vid. Проектъ. № 937.

— Записка (:объяснительная:) къ Проекту устава гражданскаго судопроизводства. — Vid. Проектъ. № 938.

— Записка (:объяснительная:) къ Проекту устава уголовнаго судопроизводства. — Vid. Проектъ. № 942.

1315 Записка (:объяснительная:) по проектамъ положеній о мѣстахъ заключенія военнаго вѣдомства. Спб. 1864. in-8.

1316 Записки бессарабскаго областнаго статистич. комитета. Т. I, изданный подъ редакціей *А. Н. Елукова*. Кишиневъ. 1864. in-8.

1317 Записки императорскаго русскаго географическаго общества, издаваемыя подъ редакціей *К. Н. Бестужева-Рюмина*. 1864. Кн. I—III. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 1195).

1318 Записки императорской академіи наукъ. Т. III—V. Спб. 1863—64. in-8. (Ук. 1863. № 1196).

1319 Записки кавказскаго общества сельскаго хозяйства. Годъ IX № 2—6. Тифлисъ. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1197).

1320 Записки кавказскаго отдѣла императ. русскаго географич. общества Кн. VI, изданная подъ редакціею *Д. И. Коваленскаго*. Тифлисъ. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 1198).

1321 Записки (:Отечественныя:), журналъ учено-литературный и политич., издаваемый *А. Краевскимъ* и *С. Дудышкинымъ*. Т. CLII—CLVII. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 1199)

1322 Записки (:Ученыя:), издаваемыя императ. казанскимъ университетомъ. 1861. Кн. IV. Казань. 1861. in-8.

Ученыя записки императ. казанскаго университета, по отдѣленію физико-математическихъ и медицинскихъ наукъ, на 1862 г. (Годъ 28). Вып. 2. Казань. 1863. in-8. (Ук. 1862. № 1177).

1323 Записки (:ученыя:) втораго отдѣленія императорской академіи наукъ. Редакторъ академикъ *И. И. Срезневскій*. Кн. IV и VIII. Спб. 1858—64. in-8. (Ук. 1862. № 1178)

1324 Записки военно-топографической части главнаго управленія генеральнаго штаба, по высочайшему Е. И. В. повелѣнію, изданныя управляющимъ этою частію генералъ-лейтенантомъ *Бларамбергомъ* Ч. XXV. Спб. 1864. in-4. (Ук. 1863. № 1200).

— **Zarncke**, *F.*, — Vid. Centralblatt. № 195.

1325 **Zeising**, *A.*, — Die Metamorphosen in den Verhältnissen der menschl. Gestalt v. der Geburt bis zur Vollendung des Längenwachsthums. Mit 10 Tab., 2 graph Darstellungen u 1 Taf. m. Zeichnungen v. 9 menschl. Fig. Bresl. u. Bonn. 1859. in-4.

1326 Zeit (:unsere:). Jahrbuch zum Conversations-Lexikon. VI—VII Bd. (63—81 Heft). Lpz. 1862-63. in-8. (Ук. 1862. № 1187).

1327 Zeitschrift (:*Adolph Henke*'s:) f. die Staatsarzneikunde, fortges. v. Dr. *Fr. J. Behrend* XLII Jahrg. 1862. 4 Vierteljahrheft, XLIII Jahrg. 1863. Erl. 1862—63. in-8. (Ук. 1863. № 1204).

1328 Zeitschrift (:allgemeine:) f. Psychiatrie u. physisch-gerichtl. Medicin, hrsg. v. Deutschlands Irrenärzten, unter der Mit-Redaction v. *Damerow, Flemming, Roller* durch *H. Laehr*. XX Bd. Mit 1 Taf. Abbild. u. 1 Supplhft. Berl. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1205).

1 Supplhft inscr. sic: Die Irrengesetze in Frankreich, Genf, den Niederlanden, England, Norwegen, Belgien u. Schweden [v. Dr. *Adf. Sander*]. Supplhft zum XX Bande der Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Berl. 1863. in-8.

— Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Vid. Jahrbuecher. № 500.

1329 Zeitschrift des statistischen Bureau's des königl. sächsischen Ministeriums des Innern. IX Jahrg. № 1—4. Dresd. 1863. in-4.

1330 Zeitschrift (:Deutsche:) f. die Staatsarzneikunde. Unter Mitwirkung des badischen staatsärztl. Vereins hrsg. v. Dr. *P. J. Schneider* u. Dr. *J. H. Schurmayer*, unter Redaction v. Dr *Sgm. A. J. Schneider*. Neue Folge: XXI Bd. Erl. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1206).

1331 Zeitschrift f. analyt. Chemie. Hrsg. v. Dr. *C. Rmg. Fresenius*. I Jahrg. Mit 43 Holzschn., 1 lithogr. u. 1 Farbentafel. Wiesbaden. 1862. in-8.

1332 Zeitschrift f. Civilrecht u. Prozess. Hrsg. v. Dr. *J. T. B. v. Linde*, Dr. *Th. G. L. Marezoll*, Dr. *J. F. Schulte*. XV - XVI Bd.; neue Folge: XXI Bd. Giessen. 1858—63. in-8. (Ук. 1863. № 1207)

1333 Zeischrift f. die gesammte Staatswissenschaft. In Verbindung m. *K. H. Rau*, *R. v. Mohl*, *G. Hanssen* u. *Helferich* hrsg. v. den Mitgliedern der staatswirtschaftl. Facultät in Tübingen *Schüz*, *Hoffmann*, *Weber* u *Schäffle*. XIX—XX Bd. Jahrg. 1863—64. Tübing. in-8. (Ук. 1862. № 1192).

1334 Zeitschrift f. die gesammten Naturwissenschaften. Hrsg. v. dem Naturw. Vereine f. Sachsen u. Thüringen in Halle, redigirt v. *E. Giebel* u. *M. Siewert*. Jahrg. 1863. XXI—XXII Bd. Berl. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1208).

1335 Zeitschrift f. exacte Philosophie im Sinne des neuern philosoph. Realismus. In Verbindung m. mehreren Gelehrten hrsg. v. Dr. *F. H. Th. Allihn* u. Dr. *T. Ziller*. III—IV Bd. Lpz. 1863—64. in-8. (Ук. 1861. № 1242).

1336 Zeitschrift f. prakt. Baukunst. Zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse, sowie der neuesten Erfindungen u. Entdeckungen im Gebiete des gesammten Bauwesens u. in den bauwissenschaftl. Gewerben überhaupt, redigirt v. *E. Knoblauch*. 1863. XXIII Jahrg. Heft 4—12. Berl. 1863. in-4.

Vel: *Romberg*'s Zeitschrift f. prakt. Baukunst. (Ук. 1863. № 1209).

1337 Zeitschrift f. rationelle Medicin. Hrsg. v. Dr. *J. Henle* u. Dr. *C v. Pfeufer*. 3-te Reihe: XVII - XX Bd. Lpz. u. Heidelb. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1210).

1338 Zeitschrift f. Völkerpsychologie u. Sprachwissenschaft. Hrsg. v. Dr. *M. Lazarus* u. Dr. *H. Steinthal*. III Bd. 1 Heft. Berl. 1863. in-8. (Ук. 1862. № 1196).

1339 Zeitschrift f. wissenschaftliche Zoologie hrsg. v. *C. Thdr. v. Siebold* u. *Alb. Kölliker*. XIII Bd. Mit 39 Kpftf. Lpz. 1863. in-8.

1340 Zeitschrift (:Historische:) hrsg. v. *H. v. Sybel* IX—X Bd. Münch. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1211).

Nachrichten v. der histor. Commission bei der königlich bayer. Akad. der Wissensch. (Beilage zur Histor. Zeitschr. hrsg. v. *H. v. Sybel*). IV Jahrg. 1 St., V Jahrg. 1 St. Münch. 1863.

1341 Zeitschrift (:St. Petersburger medicinische:). [Redacteur Dr. *G. Krich*]. 4r Jahrg. VI—VII Bd. St. Petersb. 1864. in 8. (Ук. 1863. № 1212).

1342 Zeitschrift (:Würzburger medicinische:) hrsg. v. der physikalisch-medicin. Gesellschaft. Redigirt v. *H. Bamberger*, *A. Förster*, *F. v. Scanzoni*. IV Bd. Würzb. 1863. in-8.

1343 Zeitung (:Agronomische:). Organ f. die Interessen der gesammten Landwirthschaft. Redigirt v. Dr. *W. Hamm*. Wöchentl. Mittheilungen üb. alle Zweige der Land- u. Hauswirthschaft; üb. Feld- u. Wiesen-Cultur &c. XVIII Bd. Lpz. 1863. in-4. (Ук. 1863. № 1213).

1344 Zeitung (:Allgemeine:). [Verantwortl. Redaction: Dr. *G. Kolb*, Dr. *A. J. Altenhöfer*, Dr. *H. Orges*]. Augsb. 1864. in 4. (Ук. 1863. № 1214).

1345 Zeitung (:Botanische:). Hrsg. v. *Hg. v. Mohl* u. *D. F. L. v. Schlechtendal*. XXI Jahrg. 1863. Mit 13 lithogr. Taf. Lpz. in-4. (Ук. 1863. № 1215).

1346 Zeitung (:Kölnische:). [Verantwortlicher Redacteur *H. Kruse*]. Köln. 1864. in-fol. (Ук. 1863. № 1216).

1347 Zeitung (:Neue Preussische:). [Redigirt unter der Verantwortlichkeit v. *F. Heinicke*]. Berl. 1864. in-fol. (Ук. 1863. № 1217).

1348 Zeitung (:Wiener:). [Verantwortlicher Redacteur: Dr. *Lp. Schweitzer*. Wien]. 1864. in-fol.

Amtsblatt zur Wiener Zeitung. 1864. in-fol

Wiener Abendpost. Beilage zur Wiener Zeitung. 1864. in-fol.

Oesterreichische Wochenschrift f. Wissenschaft, Kunst u. öffentliches Leben. Beilage zur k. Wiener Zeitung. Jahrg. 1864. III—IV Bd. Wien. in-8.

1349 **Zeller**, *Jules*, — Les empereurs romains. Caractères et portraits historiques. Paris. 1863. in-8.

1350 **Zenker**, *F. A.*, — Beiträge zur normalen u. patholog. Anatomie der Lunge. Mit 1 lithogr. Taf. Dresd. 1862. in-4.

1351 **Zenker**, *J. Th.*, — Bibliotheca orientalis. Manuel de bibliographie orientale. II. contenant 1: Supplément du premier volume. 2: Littérature de l'orient chrétien. 3: Littérature de l'Inde. 4: Littérature des Parsis. 5: Littérature de l'Indo-Chine et de la Malaisie. 6: Littérature de la Chine. 7: Littérature du Japon. 8: Littérature mantchoue, mongole et tibétaine. 9: Table des auteurs, des titres orientaux et des éditeurs. Lpz. 1861. in-8. (Кат. № 54299).

1352 **Zernikow.** — Grundzüge der atomistischen Wärmetheorie. Mit besonderer Rücksicht auf die specifische Wärme der Körper. Erf. 1862. in-8.

1353 **Zenner**, *Gst.*, — Das Locomotiven-Blasrohr. Experimentelle u. theoret. Untersuchungen üb. die Zugerzeugung durch Dampfstrahlen u. üb. die saugende Wirkung der Flüssigkeitsstrahlen überhaupt. Mit 25 in den Text eingedr. Holzst. u. 2 lithogr. Taf. Zürich. 1863. in-8.

1354 **Zhisman**, *Jos.*, — Das Eherecht der oriental. Kirche. 2—3 Lfr. Wien. 1863. in-8. (Ук. 1863. № 1218).

— **Зибель.** — Vid. Sybel. № 1161.

— **Ziegler**, *F. A. v. Fellenberg*, — Vid. Meyer-Altenburg. № 738.

1355 **Ziemssen**, *Hg.*, — Pleuritis u. Pneumonie im Kindesalter. Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen. Mit 28 in den Text gedr. Holzschn. Berl. 1862. in-8.

1356 **Ziemssen**, *Hg.*, u. *P.* **Krabler.** — Klinische Beobachtungen üb. die Masern u. ihre Complication m. besonderer Berücksichtigung der Temperaturverhältnisse. Mit 49 Lithographien im Texte. Aus den Greifswalder medicin. Beiträgen Bd. I, 1863. Danzig. 1863. in-8.

— **Ziller**, *T.*, — Vid. Zeitschrift. № 1335.

1357 **Zimmermann**, *W.*, — Geschichte der Jahre 1840 bis 1860. Zugleich eine unentbehrliche Fortsetzung zu allen Auflagen v. Dr. *K. v. Rotteck's* Allgemeiner Weltgeschichte f. alle Stände. 2—6 Lfr. Stuttg. 1862. in-8. (Ук. 1863. № 1220).

1358 **Zimmermann**, *W. F. A.*, — Chemie f. Laien. Eine populäre Belehrung üb. die Geheimnisse der Chemie, deren Aufschlüsse üb. das innere Leben der Natur, sowie ihre Bedeutung u. prakt. Nutzung f. das Leben. VIII Bd. 1—2 Abth., IX Bd. 85—94 Lfr. Berl. 1862—63. in-8. (Ук. 1862. № 1203).

1359 ——— Die Inseln des Indischen u. Stillen Meeres. 15—25 Lfr. Berl. in-8. (Ук. 1863. № 1221).

1360 **Zeller**, *Edm.*, — Leopold Robert. Sein Leben, seine Werke u. sein Briefwechsel, nach Feuillet de Conches. Hannov. 1863. in-8.

1361 Zusammenstellung der Entscheidungen der Cassationshöfe zu Berlin, Brüssel, Darmstadt, München m. Zweibrücken, Paris u. des Oberhofgerichts zu Mannheim üb. die Civilrechts-Fragen, welche nach den in den betreffenden Landen geltenden französ. Gesetzen, insbesondere nach dem Code civil, dem Code de procédure civile u. dem Code de commerce, sowie nach den Zwischengesetzen, u. zwar v. den Cassationshöfen zu Brüssel u. Paris seit dem Anfange des Jahres 1860, v. den übrigen Gerichtshöfen seit deren Errichtung abgeurtheilt worden sind u. noch später werden entschieden werden; ausgezogen u. geordnet nach der Reihenfolge der einzelnen Gesetzbücher u. Gesetze; unter ständiger Mitwirkung v. *A. Becker*, Bezirkgerichtsrath in Mainz, Dr. *Ladenburg*, Obergerichtsadvocat in Mannheim, *E. J. Paraquin*, Staatsanwalt a. D. in München, u. in Verbindung m. mehreren anderen badischen, rheinbayerischen u. rheinpreussischen Justizbeamten hrsg. v. *J. G. Gredy*, Obergerichtsrath in Mainz. I Th. Bürgerliches Gesetzbuch. 1—3 Heft. Mainz. 1862—63. in-8.

— **Жераръ.** — Vid. Gerhardt. № 358.

1362 **Журавскій.** — О мостахъ раскосной системы Гау. Сочиненіе, удостоенное полной демидовской преміи. Ч. I—II. Спб. 1855—56. in-8.

1363 Журналъ главнаго управленія путей сообщенія и публичныхъ зданій. Т. IX—XII, XLII—XLIV. Спб. 1849—64. in-8. (Ук. 1863. № 1229).

1364 Журналъ и соображенія высочайше учрежденнаго комитета для разсмотрѣнія основныхъ положеній о преобразованіи арестантскихъ ротъ инженернаго вѣдомства и устройствѣ военныхъ тюремъ. Спб. 1864. in-8.

1365 Журналъ мануфактуръ и торговли, издаваемый при министерствѣ финансовъ (по департаменту мануфактуръ и торговли) подъ редакціею *Евгенія Андреева*. 1864. Т. I—III. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 822).

1366 Журналъ министерства государственныхъ имуществъ. [Редакторъ *Ѳ. Баталинъ*]. Ч. LXXXV—LXXXVII. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 1230).

1367 Журналъ министерства юстиціи. [Редакторы *С. Романовскій* и *А. Троицкій*]. 1864. Годъ 6-й. Т. XIX—XXII. Спб. in 8. (Ук. 1863. № 1231).

Access.: Законодательство и юридическая практика въ новѣйшемъ ихъ развитіи, въ отношеніи къ уголовному судопроизводству. Соч. *К. Ю. Миттермайера*. Перев. *В. Бартенева*. Изданіе редакціи Журнала министерства юстиціи. Спб. 1864. in-8.

1368 Журналъ министерства народнаго просвѣщенія. Ч. CXXI—CXXIV. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 1232).

1369 Журналъ (:Военно-медицинскій:), издаваемый медицинскимъ департаментомъ военнаго министерства. Ч. LXXXIX—XCI. Спб. 1864. in-8. (Ук. 1863. № 1234).

ОБСЕР

D.

e″ означ слабы

, Млн-

| Число (нов. ст.). | СОСТ |
|---|---|
| | 2 |
| | e″ |
| 1 | 1,17 |
| 2 | 1,19 |
| 3 | 1,18 |
| 4 | 1,89 |
| 5 | 1,75 |
| 6 | 0,83 |
| 7 | 2,19 |
| 8 | 2,97 |
| 9 | 1,73 |
| 10 | 1,23 |
| 11 | 2,07 |
| 12 | 1,50 |
| 13 | 2,18 |
| 14 | 2,04 |
| 15 | 1,92 |
| 16 | 1,37 |
| 17 | 0,84 |
| 18 | 0,66 |
| 19 | 0,64 |
| 20 | 0,67 |
| 21 | 0,63 |
| 22 | 0,56 |
| 23 | 0,72 |
| 24 | 0,66 |
| 25 | 1,31 |
| 26 | 1,29 |
| 27 | 1,09 |
| 28 | 1,23 |

**Университетскія Извѣстія** выходятъ въ 1866 году ежемѣсячно, въ концѣ каждаго мѣсяца, книжками, содержащими до пяти и болѣе печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** *безъ приложеній* три рубля серебромъ съ пересылкою. Цѣна *приложеніямъ* будетъ назначаться по мѣрѣ выхода ихъ.

Подписка принимается въ канцеляріи Правленія.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 1 руб. 50 коп. сер., за отдѣльные выпуски, остающіеся за удовлетвореніемъ годовыхъ подписчиковъ, по 15 коп. сер. за книжку.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Дмитрію Ефимовичу Кожанчикову въ С.-петербургъ, на Невскомъ проспектѣ, напротивъ Публичной Библіотеки, или же непосредственно въ Правленіе Университета.

Редакціи журналовъ, желающія получать **Университетскія Извѣстія** въ замѣнъ своихъ изданій, получатъ всѣ приложенія безплатно.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

# ИЗВѢСТІЯ.



## АПРѢЛЬ.

## № 4.

---

КІЕВЪ.
1866.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

*Апрѣль.*

№ 4.

---

КІЕВЪ.
ВЪ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ТИПОГРАФІИ.
1866.

Печатано по опредѣленію Совѣта Университета Св. Владиміра.

Ректоръ *А. Матѣѣвъ.*

# СОДЕРЖАНІЕ КНИЖКИ.

## ОТДѢЛЪ I-й.



## ОТДѢЛЪ II-й.



## ПРИБАВЛЕНІЯ.

## ОБЪ ИЗДАНІИ

# УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ

### въ 1866 году.

---

Университетскія Извѣстія въ 1866 году издаются по прежней программѣ.

Цѣль этого изданія остается также прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношеніямъ ихъ къ университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Университетскихъ Извѣстіяхъ 1866 года печатаются:

1. Протоколы засѣданій университетскаго совѣта.
2. Новыя постановленія и распоряженія по университету.
3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.
4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.
5. Программы, конспекты и библіографическіе указатели для учащихся.
6. Библіографическіе указатели книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студентскій ея отдѣлъ.
7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части университета.
8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній университета.
9. Отчеты по университету за прошлый и текущій годъ.
10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.
11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, для соисканія наградъ, pro venia legendi и т. п. а также, по мѣрѣ средствъ, и самыя диссертаціи.
12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.
13. Вступительныя и пробныя лекціи; если же представятся средства, то и отдѣльные курсы преподавателей.
14. Ученые труды преподавателей и учащихся.

Сочиненія значительнаго объема могутъ быть печатаемы въ видѣ особыхъ приложеній къ Университетскимъ Извѣстіямъ.

*Редакція.*

---

## ОТДѢЛЪ 1-й.

### Протоколы засѣданій Совѣта.

18-го февраля 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 18-го февраля 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: Н. А. Дьяченко, К. А. Митюковъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, В. А. Караваевъ, А. П. Вальтеръ, Х. Я. фонъ-Гюббенетъ, К. М. Ѳеофилактовъ, С. М. Ходецкій, Н. Х. Бунге, А. С. Роговичъ, Ю. И. Мацонъ, Н. А. Ѳаворовъ, А. К. Делленъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарные профессоры: Г. А. Чугаевичъ и В. Ф. Томса; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, Н. К. Ренненкампфъ, А. В. Романовичъ-Славатинскій и Г. М. Цѣхановецкій. Не присутствовали: деканъ историко-филологическаго факультета А. И. Селицъ, ординарные профессоры: С. С. Гогоцкій, Ф. Ф. Мерингъ и И. И. Рахманиновъ—по болѣзни; ординарный профессоръ А. А. Шефферъ—по нахожденію въ заграничной командировкѣ; ординарный профессоръ А. П. Шидловскій и исправляющій должность экстраординарнаго профессора И. А. Тютчевъ—по неизвѣстной причинѣ.

1. Слушали: чтеніе протокола предшествовавшаго засѣданія Совѣта, 28 января. Подписавъ протоколъ этотъ,—Опредѣлили: представить его, согласно 47 § университетскаго устава, г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, для утвержденія къ напечатанію.

2. Слушали: указы Правительствующаго Сената: 1) отъ 4 января, текущаго года за № 2237, о правилахъ пріема въ государственную службу лицъ, происходящихъ отъ владѣтелей бывшихъ мусульманскихъ про-

винцій Закавказскаго края; 2) отъ 19 января за № 2988, о порядкѣ приписки лицъ бывшей польской шляхты въ податныя состоянія; 3) отъ 29 января за № 6087, о продажныхъ цѣнахъ соли, акцизѣ и таможенныхъ пошлинахъ съ оной на 1866 годъ.

Опредѣлили: означенные указы принять къ свѣдѣнію и руководству; о чемъ донести Правительствующему Сенату.

3. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 15 февраля сего года за № 867, слѣдующаго содержанія: „По безуспѣшности производящагося дѣла о соединеніи университетскихъ клиникъ съ городскою больницею въ Кіевѣ, управлявшій въ мое отсутствіе Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, помощникъ мой, дѣйствительный статскій совѣтникъ Туловъ, представилъ въ минувшемъ году на разрѣшеніе Министерства Народнаго Просвѣщенія ходатайство Совѣта Университета Св. Владиміра о настоятельной необходимости дать университетскимъ клиникамъ въ Кіевѣ другое устройство въ самомъ зданіи Университета.

Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, усматривая изъ новаго сношенія его съ г. Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ, что дѣло о соединеніи университетскихъ клиникъ въ Кіевѣ съ мѣстною городскою больницею остается въ прежнемъ положеніи по тѣмъ же причинамъ, по какимъ не получило донынѣ окончанія по недостатку денежныхъ способовъ, имѣлъ счастіе о положеніи сего дѣла всеподданнѣйше доводить до Высочайшаго свѣдѣнія и при семъ представлять на Всемилостивѣйшее благоусмотрѣніе ходатайство Совѣта Университета Св. Владиміра.

1) О расширеніи университетскихъ клиникъ въ самомъ зданіи Университета, посредствомъ соединенія ихъ: а) съ помѣщеніемъ студентской больницы, б) съ квартирою Ректора, и в) съ квартирою экзекутора Университета.

2) О назначеніи для сего квартирныхъ денегъ Ректору, въ дополненіе къ 300 руб., слѣдующимъ ему по штату по званію профессора, добавочныхъ по 700 руб., всего 1000 руб. сер. въ годъ.

3) Объ отводѣ въ зданіи Университета другаго помѣщенія экзекутору.

4) О соединеніи студентской больницы съ клиникою, съ отпускомъ на ту и другую положенныхъ по новымъ штатамъ суммъ; но съ тѣмъ:

5) Чтобы нужное число кроватей было назначено въ клиникахъ исключительно для больныхъ студентовъ, и

6) Чтобы потребныя для осуществленія всѣхъ изложенныхъ выше предположеній по исчисленію сдѣланному Правленіемъ и одобренному Совѣтомъ Университета, издержки: а) единовременныя до 4000 руб. сер. употребить изъ пожертвованныхъ на клиники бывшимъ профессоромъ Виленскаго университета Сарторіусомъ и нѣкоторыхъ другихъ собственно Университету принадлежащихъ суммъ, подробно указанныхъ въ представленной Университетомъ вѣдомости, и б) ежегодныя до 3000 руб. сер. производить изъ спеціальныхъ средствъ Университета, считая въ томъ числѣ и 700 руб. прибавочныхъ на наемъ квартиры Ректору, помѣщеніе котораго отходитъ подъ клиники.

Государь Императоръ, удостоивъ принять во Всемилостивѣйшее вниманіе, что факультетская клиника, надлежащимъ образомъ устроенная, есть одно изъ важнѣйшихъ учрежденій при Университетѣ и самыхъ необходимыхъ для практическаго приготовленія врачей,—Высочайше соизволилъ на приведеніе въ исполненіе всѣхъ изложенныхъ выше предположеній относительно распространенія факультетской клиники въ Кіевскомъ университетѣ и назначеніе Ректору онаго квартирныхъ денегъ для найма помѣщенія, съ отнесеніемъ единовременныхъ и постоянныхъ для сего расходовъ на указанные Университетомъ источники.

О Высочайшемъ повелѣніи этомъ, послѣдовавшемъ 31 минувшаго января, г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, сообщая мнѣ въ предложеніи отъ 3 текущаго февраля за № 1128, присовокупилъ, что по Высочайше утвержденной смѣтѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1866 годъ, на содержаніе факультетской клиники и студентской больницы Университета Св. Владиміра, назначены уже суммы согласно новымъ штатамъ.

Имѣю честь сообщить Совѣту Университета Св. Владиміра о вышеизложенномъ Высочайшемъ повелѣніи, къ исполненію, вслѣдствіе представленія отъ 25 мая 1865 года за № 849".

Опредѣлили: изложенное предложеніе въ копіи препроводить въ медицинскій факультетъ и въ Правленіе Университета, для исполненія.

4. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 18 января 1866 года за № 217, слѣдующаго содержанія: „Въ собраніи узаконеній и распоряженій правительства, 13 минувшаго декабря

за № 116, между прочимъ помѣщено Высочайше утвержденное въ 6-й день декабря 1865 года положеніе о стипендіяхъ генералъ-адъютанта графа Евдокимова.

Имѣя въ виду, что §§ 6 и 7 сего положенія касаются пріема стипендіатовъ въ русскіе университеты, я, въ исполненіе предложенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 5 сего января за № 83, покорнѣйше прошу Совѣтъ Университета Св. Владиміра принять означенное выше положеніе въ потребномъ случаѣ къ надлежащему исполненію".

При этомъ доложено было упомянутое положеніе о стипендіяхъ генералъ-адъютанта графа Евдокимова, заключающееся въ слѣдующемъ:

„§ 1. Капиталъ въ 8360 руб., составившійся изъ денегъ, собранныхъ по подпискѣ генераловъ, штабъ и оберъ-офицеровъ войскъ Кубанской области, въ ознаменованіе заслугъ генералъ-адъютанта графа Николая Ивановича Евдокимова, опредѣляется на учрежденіе, на вѣчныя времена, двухъ стипендій, подъ названіемъ *стипендій графа Евдокимова*, одной— въ Ставропольской губернской гимназіи, а другой—въ Ставропольскомъ женскомъ училищѣ св. Александры.

§ 2. Изъ этого капитала 8000 руб. вносятся навсегда въ Государственный Банкъ, для приращенія изъ 5-ти процентовъ, съ выдачею банковыхъ двухъ билетовъ: одного на сумму 5000 руб. на имя Ставропольской губернской гимназіи, а другаго на сумму 3000 руб. на имя Ставропольскаго женскаго училища св. Александры; билеты эти хранятся въ сихъ заведеніяхъ неприкосновенными. За тѣмъ изъ остающихся свободными 360 руб. передаются: 230 руб. въ совѣтъ Ставропольской гимназіи и 130 руб. въ Совѣтъ училища св. Александры. Эти деньги и проценты, причитающіеся съ взносимой въ Банкъ суммы, поступаютъ на содержаніе въ упомянутыхъ учебныхъ заведеніяхъ одного стипендіата и одной стипендіатки имени графа Евдокимова.

§ 3. На содержаніе стипендіата, по сравненію съ пенсіонерами гимназіи, и стипендіатки, по сравненію съ воспитанницами женскаго училища св. Александры, назначается въ первый годъ поступленія: для стипендіата 230 руб. и для стипендіатки 130 руб., а въ послѣдующія 6 учебныхъ лѣтъ до полнаго окончанія курса, для перваго 200 руб. и для второй по 100 руб. ежегодно.

§ 4. Стипендіатъ и стипендіатка избираются изъ круглыхъ сиротъ, или лишившихся одного изъ родителей, дѣтей бѣднѣйшихъ генераловъ, штабъ и оберъ-офицеровъ, русскихъ подданныхъ, служащихъ въ войскахъ кавказской арміи; за неимѣніемъ же такихъ сиротъ, могутъ быть помѣщены и не сироты, но преимущественно дѣти бѣднѣйшихъ родителей.

§ 5. Выборъ стипендіата и стипендіатки предоставляется генералъ-адъютанту графу Евдокимову; но онъ можетъ право этого выбора передать другому лицу по своему усмотрѣнію, духовнымъ завѣщаніемъ, которое должно быть сообщено графомъ Евдокимовымъ начальству учебной части на Кавказѣ; если же по сему предмету духовнаго завѣщанія не состоится, или оно не будетъ завѣщателемъ еще при жизни его сообщено учебному начальству на Кавказѣ, то выборъ стипендіата или стипендіатки предоставляется на все послѣдующее время означенному начальству, или тому учрежденію, которое впослѣдствіи можетъ замѣнить его.

§ 6. Если стипендіатъ, по окончаніи гимназическаго курса, во вниманіе къ его отличнымъ успѣхамъ въ наукахъ, способностямъ и поведенію, будетъ назначенъ начальствомъ гимназіи къ слушанію университетскаго курса и будетъ принятъ въ число студентовъ одного изъ русскихъ университетовъ; то деньги, опредѣляемыя на содержаніе его въ гимназіи, поступаютъ на содержаніе его же въ университетѣ въ теченіе полнаго тамъ курса, и только по окончаніи имъ этого курса, избирается новый стипендіатъ гимназіи.

§ 7. Въ случаѣ если стипендіатъ, воспитывающійся въ гимназіи или слушающій университетскій курсъ, не окажетъ достаточныхъ успѣховъ въ наукахъ, и чрезъ то долженъ будетъ оставаться въ гимназіи въ одномъ классѣ болѣе двухъ лѣтъ и въ университетѣ въ томъ же курсѣ болѣе года (исключая болѣзни), то онъ, по опредѣленію Совѣта гимназіи или университета, лишается права на стипендію, и она предоставляется другому лицу на вышеобъясненныхъ основаніяхъ.

§ 8. Если стипендіатка, при похвальномъ поведеніи, окажетъ удовлетворительные успѣхи въ наукахъ, то ей, при выпускѣ изъ женскаго училища св. Александры, выдается пособіе въ 100 руб., изъ остатковъ, имѣющихъ образоваться отъ содержанія ея въ теченіе 7-ми лѣтъ, составляющихъ полный учебный курсъ въ училищѣ.

§ 9. Въ аттестаты, выдаваемые стипендіаткѣ отъ училища и стипендіату отъ гимназіи и отъ университета, а при поступленіи послѣдняго на службу, и въ послужномъ спискѣ его, должна быть объяснена бытность ихъ въ заведеніяхъ стипендіатами графа Евдокимова.

§ 10. За покрытіемъ изъ процентовъ съ капитала опредѣляемой суммы расхода на содержаніе стипендіата и стипендіатки и за выдачею послѣдней, при выпускѣ ея изъ училища, въ пособіе 100 руб., остальные проценты присоединяются къ основному капиталу, для приращенія его съ тою цѣлью, чтобы современемъ сверхъ настоящихъ стипендій, можно было учредить, въ тѣхъ же заведеніяхъ, подъ тѣмъ же названіемъ, новыя стипендіи, на изложенныхъ выше основаніяхъ, или же чтобы можно было усилить плату за содержаніе въ этихъ заведеніяхъ воспитанника и воспитанницы, въ случаѣ, еслибы вообще плата за этотъ предметъ была по обстоятельствамъ увеличена.

§ 11. Измѣненія и дополненія настоящаго положенія, если впрочемъ они не касаются сущности его, предоставляется дѣлать начальству учебной части на Кавказѣ по представленію совѣтовъ упомянутыхъ учебныхъ заведеній, и при жизни генералъ-адъютанта графа Евдокимова, непремѣнно съ его согласія; во всякомъ случаѣ перемѣны эти не иначе могутъ быть приведены въ дѣйствіе какъ съ разрѣшенія высшаго начальства.

§ 12. Въ случаѣ преобразованія Ставропольской губернской гимназіи или женскаго училища св. Александры, съ перемѣною присвоенныхъ имъ въ настоящее время названій, билеты Государственнаго Банка на внесенный въ оный на имя этихъ учебныхъ заведеній капиталъ поступаютъ, по прямому ихъ назначенію, въ принадлежность тѣхъ учебныхъ заведеній, которыя будутъ образованы изъ упомянутыхъ гимназіи и училища".

Опредѣлили: изложенное положеніе принять къ свѣдѣнію и руководству, для чего внесть таковое въ книгу общихъ постановленій по Университету Св. Владиміра.

5. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 15 февраля 1866 года за № 891, слѣдующаго содержанія: „Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія, въ 31-й день минувшаго января, Высочайше повелѣть соизволилъ: экстраординарному профессору Университета Св. Владиміра, док-

тору медицины *Томсъ*, выдать на подъемъ и проѣздъ изъ Вѣны въ Кіевъ 600 руб. сер. изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи, изъявленномъ въ предложеніи г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 3 сего февраля за № 1130, сообщаю Совѣту Университета Св. Владиміра къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 23 декабря 1865 года за № 2372".

Опредѣлили: о содержаніи настоящаго предложенія сообщить Правленію Университета, для распоряженія о выдачѣ г. Томсѣ денегъ, и показать въ послужномъ спискѣ г. Томсы объ упомянутомъ Высочайшемъ повелѣніи.

6. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 8 февраля текущаго года за № 763, о томъ, что приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 18 минувшаго января № 2, заслуженный экстраординарный профессоръ Университета Св. Владиміра, статскій совѣтникъ *Ставровскій* уволенъ отъ службы, по прошенію.

Опредѣлили: 1) о содержаніи настоящаго предложенія сообщить Правленію Университета для распоряженія относительно прекращенія содержанія г. Ставровскому, и увѣдомить историко-филологическій факультетъ, г. Ставровскаго и библіотекаря Университета; 2) исключить г. Ставровскаго изъ списка профессоровъ Университета и объ увольненіи его отъ службы показать въ послужномъ спискѣ сего преподавателя, и 3) по представленіи статскимъ совѣтникомъ Ставровскимъ гербовой бумаги, распорядиться объ изготовленіи ему аттестата о его службѣ.

7. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 9 февраля 1866 года за № 662, слѣдующаго содержанія: „Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, согласно представленію моему и на основаніи § 51 (г, п. 2) Высочайше утвержденнаго 18 іюня 1863 года устава университетовъ, отъ 19 минувшаго января за № 573, разрѣшилъ производить магистру *Борщову*, за чтеніе имъ въ качествѣ приватъ-доцента въ Университетѣ Св. Владиміра обязательныхъ лекцій по физіологіи и анатоміи растеній, по 1200 руб. сер. въ годъ, изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

О прописанномъ разрѣшеніи сообщаю Совѣту Университета Св. Владиміра къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 30 декабря 1865 года

за № 2397 и въ дополненіе къ предложенію моему отъ 20 минувшаго января за № 299".

Опредѣлили: о содержаніи настоящаго предложенія сообщить физико-математическому факультету, Правленію Университета и приватъ-доценту Борщову, а также показать въ послужномъ его спискѣ.

8. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 28 января 1866 года за № 601, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе представленія Совѣта Университета отъ 21 сего января за № 91, опредѣливъ лекаря Генриха *Пиля* ординаторомъ хирургической госпитальной клиники, сообщаю о томъ Совѣту Университета къ исполненію.

Представленные Совѣтомъ, отъ 19 ноября 1865 года за № 2060, документы лекаря Пиля при семъ прилагаются".

Опредѣлили: 1) о содержаніи настоящаго предложенія сообщить Правленію Университета и медицинскому факультету; 2) занести послужной списокъ г. Пиля и привесть его, въ свое время, къ присягѣ на вѣрность службы, взявъ съ него подписку о непринадлежности къ массонскимъ ложамъ и тайнымъ обществамъ; 3) документы г. Пиля хранить при дѣлахъ канцеляріи Совѣта.

9. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го февраля текущаго года за № 657, слѣдующаго содержанія: „Совѣтъ Университета Св. Владиміра, отъ 21 января 1865 года за № 117, просилъ моего распоряженія объ оставленіи на службѣ, на 5 лѣтъ, консерватора зоологическаго кабинета *Шустеруса* и объ исходатайствованіи ему, за выслугу 25-ти лѣтъ, пенсіи по 571 руб. 80 коп. въ годъ.

По означенному ходатайству Совѣта Университета, я входилъ въ сношеніе съ Департаментомъ Народнаго Просвѣщенія о разъясненіи встрѣченныхъ недоумѣній по вопросу о назначеніи г. Шустерусу пенсіи.

Нынѣ Департаментъ Народнаго Просвѣщенія, отъ 19 минувшаго января за № 627, увѣдомилъ меня, что служба г. Шустерусу въ бывшемъ Виленскомъ университетѣ въ должности помощника консерватора при зоотомическомъ и зоологическомъ кабинетахъ по 1-е іюня 1832 года не можетъ быть зачтена въ срокъ службы на пенсію; такъ какъ изъ дѣлъ Департамента не видно, чтобы по означенной должности было предоставлено право на полученіе пенсіи. Время же, проведенное г. Шустерусомъ

консерваторомъ зоологическаго кабинета въ бывшей Виленской медико-хирургической академіи съ 1-го мая 1835 по 1-е сентября 1841 года (6 л. 4 м.), на основаніи Св. Закон. (изд. 1842 г.) т. 3, уст. о пен. и един. пособ. ст. 412 и 416, сравнивается относительно полученія пенсіи съ службою учебною; за тѣмъ, служба въ той же должности при Университетѣ Св. Владиміра съ 1-го сентября 1841 по 18 іюня 1863 (21 г. 9 м. 17 дн.), т. е. по день утвержденія общаго устава университетовъ, можетъ быть зачтена въ службу учебную по разсчету 7: 5, согласно 486 ст. пенс. уст. Св. Закон. (изд. 1857 г.) въ такомъ лишь случаѣ, когда г. Шустерусъ, со дня утвержденія общаго устава университетовъ, по которому должности хранителя кабинетовъ относительно пенсіи присвоены права учебной службы, прослужитъ еще 3 года и 8 мѣсяцевъ, недостающіе до требуемой 486 ст. пенс. уст. 10-лѣтней выслуги. Такимъ образомъ срокъ 25-лѣтней выслуги г. Шустеруса на полученіе пенсіи по учебной части исполнится 18 февраля 1867 года, и тогда ему можетъ быть назначена пенсія, по точному смыслу § 145 устава университетовъ, изъ оклада жалованья хранителя кабинета.

Сообщая объ этомъ Совѣту Университета Св. Владиміра къ исполненію, въ отвѣтъ на означенное выше представленіе его, присовокупляю, что въ настоящее время нѣтъ надобности дѣлать распоряженіе объ оставленіи г. Шустеруса на службѣ на 5 лѣтъ, такъ какъ срокъ 25-лѣтней выслуги ему окончится только 18 февраля 1867 года".

Опредѣлили: принять къ свѣдѣнію.

10. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 4 февраля текущаго года за № 718, объ опредѣленіи на службу, окончившаго курсъ медицинскихъ наукъ въ Университетѣ Св. Владиміра со степенью лекаря, *Горяева*, младшимъ ординаторомъ въ Бѣлицкій военный госпиталь.

Опредѣлили: копію настоящаго предложенія, съ слѣдующими къ нему приложеніями, передать въ Правленіе Университета для исполненія.

11. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го февраля текущаго года за № 659, слѣдующаго содержанія: „Высочайшимъ приказомъ по военному вѣдомству о чинахъ гражданскихъ, 26 декабря 1865 года за № 55, окончившій курсъ медицин-

скихъ наукъ въ Университетѣ Св. Владиміра, лекарь *Сикорскій* опредѣленъ на службу младшимъ лекаремъ въ 12-й пѣхотный Великолуцкій полкъ, съ содержаніемъ по шестому разряду медицинскихъ должностей и прочими довольствіями по положенію.

По снабженіи лекаря Сикорскаго казенной подорожною и причитающимися ему на проѣздъ отъ г. Кіева до г. Кобрина, Гродненской губерніи, изъ Кіевскаго окружнаго интендантскаго управленія, по требованію Ректора Университета Св. Владиміра, прогонными деньгами, Департаментъ проситъ о приведеніи Сикорскаго къ присягѣ на вѣрность службы, объ отобраніи отъ него подписокъ въ непринадлежности къ тайнымъ обществамъ и въ прибытіи по назначенію въ поверстный срокъ, о передачѣ по принадлежности, адресуемаго на имя Сикорскаго, при семъ прилагаемаго предписанія, и объ отправленіи его, въ возможной скорости, по назначенію. Сообщая объ этомъ Совѣту Университета къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 20 ноября за № 2068, и въ дополненіе къ предложенію Управляющаго Округомъ отъ 24 ноября 1865 года за № 6812, покорнѣйше прошу, объ исполненіи прописаннаго выше отношенія, увѣдомить отъ себя Медицинскій Департаментъ военнаго вѣдомства и препроводить въ оный присяжный листъ и подписки Сикорскаго".

Опредѣлили: копію сего предложенія, съ слѣдующими къ нему приложеніями, передать въ Правленіе Университета, для надлежащаго исполненія.

12. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 11 текущаго февраля за № 833, о разрѣшеніи, выдержавшему въ Университетѣ Св. Владиміра испытаніе на званіе учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ, сыну титулярнаго совѣтника Вильгельму *Рушковскому*, выдать свидѣтельство на упомянутое званіе.

При этомъ было доложено Совѣту отношеніе директора училищъ Кіевской губерніи, отъ 12 января текущаго года за № 37, о взысканіи съ г. Рушковскаго (бывшаго воспитанника оной гимназіи) за казенное платье 10 руб. 99¼ коп., а также и взятыхъ имъ въ томъ заведеніи заимообразно 10 руб.

Опредѣлили: изготовить г. Рушковскому свидѣтельство на званіе учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ, и по взносѣ

г. Рушковскимъ въ дирекцію училищъ Кіевской губерніи должныхъ имъ денегъ, выдать таковое по принадлежности.

13. Слушали: 1) предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 14 января за № 163, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта Университета актовъ испытанія, произведеннаго въ Полтавской гимназіи вдовѣ штабсъ-ротмистра Надеждѣ *Воронецъ*, на право обученія чтенію и письму на русскомъ, французскомъ и нѣмецкомъ языкахъ и началамъ ариѳметики, и 2) заключеніе историко-филологическаго факультета Университета Св. Владиміра по этому предмету, изложенное въ представленіи отъ 17 февраля за № 6.

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго факультета, признать г-жу Воронецъ заслуживающею искомаго ею права; о чемъ, съ представленіемъ актовъ испытанія, донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

14. Слушали докладъ: въ настоящее время при Университетѣ Св. Владиміра состоятъ штатными преподавателями въ званіи адъюнктовъ: 1) по каѳедрѣ греческой и римской словесности—статскій совѣтникъ К. Ѳ. *Страшкевичъ*, 2) по каѳедрѣ русской словесности—статскій совѣтникъ А. И. *Линниченко*, 3) по каѳедрѣ частной терапіи—коллежскій совѣтникъ Л. К. *Горецкій*, и 4) по каѳедрѣ чистой математики—коллежскій ассесоръ П. Э. *Ромеръ*.

Званіе адъюнкта въ университетахъ положено уставами 1835 и 1842 годовъ; нынѣ же дѣйствующимъ уставомъ, Высочайше утвержденнымъ 18 іюня 1863 года, вмѣсто адъюнктовъ, положены доценты, права которыхъ сравнены съ адъюнктами.

Опредѣлили: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, о переименованіи въ доценты, состоящихъ нынѣ при Университетѣ Св. Владиміра въ званіи адъюнкта: гг. Страшкевича, Линниченка, Горецкаго и Ромера.

15. Слушали докладъ: 1) по увольненіи (5 ноября 1865 года) коллежскаго совѣтника Красовскаго за выслугою срока отъ должности библіотекаря Университета Св. Владиміра, Совѣтъ Университета, принимая во вниманіе, что передача библіотеки можетъ быть начата г. Красовскимъ не прежде, какъ послѣ опредѣленія новаго библіотекаря, который еще

въ то время не былъ избранъ, согласно опредѣленію своему, состоявшемуся 12 ноября 1865 года, оставилъ г. Красовскаго, для непрерывнаго теченія дѣлъ библіотеки, завѣдывающимъ библіотекою Университета по найму, срокомъ на три мѣсяца, считая съ 5 ноября 1865 года, т. е. со дня увольненія его отъ службы, съ платою ему по 100 руб. сер. въ мѣсяцъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

2) На должность библіотекаря Университета уже опредѣленъ г. Попечителемъ Кіевскаго Учебнаго Округа, 25 января текущаго года, согласно избранію Совѣта Университета, исправляющій должность профессора лицея князя Безбородко, надворный совѣтникъ Царевскій, объ отправленіи котораго къ должности въ Кіевъ было сдѣлано распоряженіе г. Попечителемъ Кіевскаго Учебнаго Округа.

3) Изъ полученнаго, вслѣдствіе сего распоряженія, отзыва директора лицея князя Безбородко, отъ 11 февраля 1866 года за № 1, видно, что отправленіе г. Царевскаго въ Кіевъ будетъ зависѣть отъ времени передачи имъ библіотекъ лицея и гимназіи, которыми онъ завѣдывалъ; а между тѣмъ трехмѣсячный срокъ, на который былъ оставленъ г. Красовскій по найму завѣдывающимъ библіотекою Университета, окончился 5 текущаго февраля.

Опредѣлили: 1) впредь до прибытія библіотекаря Университета Царевскаго въ Кіевъ, оставить пока г. Красовскаго по найму завѣдывающимъ библіотекою, съ уплатою ему 100 руб. въ мѣсяцъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета, о чемъ сообщить Правленію Университета для исполненія; 2) просить распоряженія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о скорѣйшемъ отправленіи г. Царевскаго въ Университетъ, къ мѣсту новаго назначенія его, и 3) по прибытіи г. Царевскаго въ Кіевъ и по вступленіи въ должность библіотекаря, доложить о семъ Совѣту Университета.

16. Совѣтъ Университета, признавая нужнымъ выписать для университетской библіотеки на текущій годъ два періодическія изданія, именно: Виленскій Вѣстникъ и Варшавскій Дневникъ,—Опредѣлилъ: просить по сему предмету распоряженія Правленія Университета.

17. Слушали: представленіе историко-филологическаго факультета, отъ 17 февраля текущаго года за № 4, объ удостоеніи дѣйствительныхъ

студентовъ сего факультета: Ѳедора *Делярю*, Ивана *Давидовича* и Владиміра *Андрузскаго*, степени кандидата.

Опредѣлили: на основаніи 110 § университетскаго устава, утвердить гг. Делярю, Давидовича и Андрузскаго, въ степени кандидата по историко-филологическому факультету, и выдать имъ на эту степень дипломы.

18. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 17 текущаго февраля за № 6, объ удостоеніи дѣйствительныхъ студентовъ сего факультета: *Карташевскаго* Николая и *Шперля* Станислава, степени кандидата математическихъ наукъ.

Опредѣлили: на основаніи 110 § университетскаго устава, утвердить гг. Карташевскаго и Шперля въ степени кандидата математическихъ наукъ, и выдать имъ на эту степень дипломы.

19. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 14 февраля за № 39, слѣдующаго содержанія: „Ординарный профессоръ по каѳедрѣ медицинской химіи и физики *Шефферъ*, командированный въ апрѣлѣ 1865 года съ ученою цѣлью за границу, срокомъ на одинъ годъ, проситъ ходатайства медицинскаго факультета о продолженіи ему срока командировки до начала будущаго академическаго года, т. е. до 15 августа 1866 года, для окончанія ученыхъ занятій, предпринятыхъ имъ за границей.

Медицинскій факультетъ, находя съ своей стороны продолженіе командировки необходимою, по опредѣленію своему, состоявшемуся 27 истекшаго января, имѣетъ честь покорнѣйше просить ходатайства Совѣта Университета о продолженіи г. ординарному профессору Шефферу заграничной командировки его до 15 августа текущаго года“.

Опредѣлили: просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о продолженіи г. Шефферу срока заграничной командировки до 15 августа текущаго года.

20. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 28 января текущаго года за № 34, объ удостоеніи Іосифа *Шкитовича* званія дентиста, и справку о томъ, что Іосифъ Шкитовичъ состоитъ записаннымъ въ мѣщанскомъ обществѣ г. Вильна.

Опредѣлили: просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исключеніи г. Шкитовича изъ податнаго состоянія.

21. Слушали: рапортъ профессора Университета Св. Владиміра А. П. Вальтера, отъ 24 минувшаго января, слѣдующаго содержанія: „По новому уставу, при Университетѣ полагается 8 фельдшеровъ, съ содержаніемъ высшимъ противъ содержанія старшихъ по анатомическому театру служителей, и, что главное дѣло, съ правами государственной службы по званію фельдшеровъ.

Принимая въ соображеніе: 1) что обязанности старшаго служителя по анатомическому театру суть обязанности, въ госпиталяхъ и въ другихъ анатомическихъ театрахъ возлагаемыя на фельдшеровъ, и по обширности своей превышаютъ трудъ обыкновенныхъ фельдшеровъ; 2) что попытка моя улучшить матеріальное положеніе старшаго по анатомическому театру служителя Скитовича не удалась въ желанной степени потому, что Скитовичъ былъ подведенъ подъ категорію кабинетскихъ служителей; 3) что такому необходимому и полезному человѣку, каковъ старшій служитель при анатомическомъ театрѣ, въ случаѣ болѣзни или старости, при увольненіи угрожаетъ полная нищета и безпомощность, а въ молодости его самого или его сыновьямъ можетъ угрожать даже рекрутская очередь, и 4) что содержаніе его отнюдь не соотвѣтствуетъ его трудамъ и мало способно привлекать, въ случаѣ вакансіи по его мѣсту, способныхъ и честныхъ людей,—я честь имѣю покорнѣйше просить о предоставленіи Іосифу Скитовичу содержанія и правъ одного изъ положенныхъ по штату университетскихъ фельдшеровъ“.

Опредѣлили: изложенное представленіе въ копіи препроводить на заключеніе медицинскаго факультета.

22. Слушали: отзывъ отставнаго надворнаго совѣтника Волошинскаго, отъ 12 февраля, о томъ, что избранную Совѣтомъ Университета изъ клада, принадлежащаго ему, г. Волошинскому, одну серебряную монету, онъ согласенъ уступить для университетскаго минцъ-кабинета безъ всякаго вознагражденія.

Опредѣлили: 1) о содержаніи настоящаго отзыва сообщить г. завѣдывающему университетскимъ минцъ-кабинетомъ, адъюнкту Страшкевичу, въ отвѣтъ на представленіе его отъ 18 декабря 1865 года за № 30, и просить причислить эту монету къ принадлежностями минцъ-кабинета; 2) изъявить благодарность г. Волошинскому за сдѣланное имъ пожертвованіе для Университета.

23. Слушали: отношеніе канцелярія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 7 текущаго февраля за № 751, съ препровожденіемъ алфавитнаго списка книгъ, разсмотрѣнныхъ иностранною цензурою въ декабрѣ мѣсяцѣ 1865 года, съ показаніемъ состоявшихся о нихъ рѣшеній.

Опредѣлили: означенный алфавитный списокъ препроводить къ завѣдывающему университетскою библіотекою.

24. Слушали: докладъ о томъ, что для библіотеки Университета Св. Владиміра пожертвованы книги: 1) Центральнымъ статистическимъ комитетомъ: XX-й и XXI-й выпуски списковъ населенныхъ мѣстъ Россійской Имперіи, содержащіе въ себѣ списки Ярославской и Таврической губерній, и статистическія свѣдѣнія о пожарахъ въ Россіи, и 2) директоромъ Рижской городской реальной гимназіи—печатныя программы.

Опредѣлили: благодарить Центральный статистическій комитетъ и директора Рижской городской реальной гимназіи, за присылку упомянутыхъ книгъ; самыя же книги передать въ библіотеку Университета, для причисленія къ принадлежностямъ ея.

25. Совѣтъ Университета, по выслушаніи въ настоящемъ засѣданіи постановленія Правленія Университета, относительно назначенія бывшему діакону православной университетской церкви *Романовскому*, за долголѣтнюю службу его при Университетѣ, денежнаго пособія по 10 руб. сер. въ мѣсяцъ, изъ спеціальныхъ средствъ Университета,—Опредѣлилъ: согласно постановленію Правленія Университета, назначить діакону Романовскому, съ 15 сего февраля до конца текущаго года, пособіе по 10 руб. сер. въ мѣсяцъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета, о чемъ сообщить Правленію Университета для зависящаго распоряженія.

---

4-го марта 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 4-го марта 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: Н. А. Дьяченко, А. И. Селинъ, К. А. Митюковъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, В. А. Караваевъ, С. С. Гогоцкій, Х. Я. фонъ-Гюббенетъ, К. М. Ѳеофилактовъ, С. М. Ходецкій, А. С. Роговичъ, Ю. И. Мацонъ, Н. А. Ѳаворовъ, И. И. Рахманиновъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарные профессоры: В. Ф. Томса и Г. А. Чугаевичъ; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, Н. К. Ренненкампфъ и А. В. Романовичъ-Славатинскій. Не присутствовали: ординарные профессоры Н. Х. Бунге, Ф. Ф. Мерингъ, А. К. Деллеиъ и исправляющій должность экстраординарнаго профессора Г. М. Цѣхановецкій—по болѣзни; ординарный профессоръ А. А. Шефферъ—по нахожденію въ заграничной командировкѣ; ординарный профессоръ А. П. Вальтеръ и исправляющій должность экстраординарнаго профессора И. А. Тютчевъ—по неизвѣстной причинѣ; ординарный профессоръ А. П. Шидловскій—по случаю ненастной погоды.

1. Слушали: чтеніе протокола предшествовавшаго засѣданія Совѣта, 18-го февраля.—Подписавъ протоколъ этотъ,—Опредѣлили: представить его, согласно 47 § университетскаго устава, г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, для утвержденія къ напечатанію.

2. Слушали: указы Правительствующаго Сената, отъ февраля 1-го, 15 и 18 за №№ 638, 7142 и 8235.—Опредѣлили: означенные указы принять къ свѣдѣнію и руководству, а о полученіи ихъ донести Правительствующему Сенату.

3. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го марта за № 1242, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе пред-

ставленія Совѣта Университета Св. Владиміра, отъ 24 минувшаго февраля за № 251, разрѣшаю Совѣту Университета, состоящихъ въ семъ Университетѣ, на основаніи устава онаго 1842 года, адъюнктовъ: *Страшкевича, Линниченка, Горецкаго* и *Ромера*, именовать, согласно уставу университетовъ 18 іюня 1863 года, доцентами".

Опредѣлили: о содержаніи изложеннаго предложенія 1) сообщить Правленію Университета и факультетамъ: историко-филологическому, физико-математическому и медицинскому, и 2) увѣдомить упомянутыхъ гг. преподавателей и отмѣтить въ послужныхъ ихъ спискахъ.

4. Слушали: предложенія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, первое отъ 8 февраля текущаго года за № 767, о томъ, что приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 18 минувшаго января за № 2, ординарный профессоръ Университета Св. Владиміра, статскій совѣтникъ *Митюковъ* уволенъ въ отпускъ за границу на лѣтнее вакаціонное время и двадцать девять дней, по болѣзни, и второе отъ 18 февраля текущаго года за № 1019, о томъ, что Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія, въ 31-й день истекшаго января, Высочайше соизволилъ на выдачу ординарному профессору Митюкову, по случаю увольненія его, для поправленія здоровья, въ отпускъ за границу, въ пособіе шестьсотъ руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

Опредѣлили: 1) о содержаніи вышеизложенныхъ предложеній сообщить Правленію Университета, для зависящаго распоряженія относительно выдачи ординарному профессору Митюкову 600 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета; 2) объ увольненіи г. Митюкова въ отпускъ за границу сообщить ему и показать о семъ въ послужномъ его спискѣ; 3) истребовавъ отъ мѣстной полиціи свидѣтельство о неимѣніи препятствій къ выѣзду г. Митюкова за границу, представить таковое г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

5. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 18 февраля за № 1022, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе представленія Совѣта Университета Св. Владиміра, отъ 12 сего февраля за № 199, и согласно избранію его, утвердивъ судьями университетскаго суда исправляющихъ должность экстраординарныхъ профессоровъ: *Сидо-*

*ренка*, *Демченка* и *Цѣхановецкаго*, и кандидатами по нихъ профессоровъ: *Ѳеофилактова*, *Чугаевича* и *Романовича-Славатинскаго*, сообщаю Совѣту Университета къ исполненію".

Опредѣлили: 1) сообщить объ этомъ упомянутымъ гг. профессорамъ; 2) копію настоящаго предложенія передать въ Правленіе Университета, а объ утвержденіи сихъ профессоровъ въ сказанныхъ должностяхъ показать въ послужныхъ ихъ спискахъ.

6. Слушали докладъ: г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, 18 января за № 222, препроводилъ на разсмотрѣніе Совѣта Университета программу публичныхъ лекцій, которыя полагаетъ читать учитель Кіевской 2-ой гимназіи *Тумасовъ* въ пользу бѣдныхъ учениковъ той гимназіи.

Программа эта передана была на заключеніе историко-филологическаго факультета, который, отъ 3 марта за № 8, представилъ свое заключеніе объ этой программѣ, формулированное заслуженнымъ профессоромъ Ставровскимъ, въ рапортѣ его въ факультетъ.

Въ рапортѣ этомъ г. Ставровскій объяснилъ, что программа г. Тумасова, главный предметъ которой составляютъ „черты изъ жизни русскаго дворянства во второй половинѣ XVIII вѣка", не представляетъ, ни въ цѣломъ, ни въ отдѣльныхъ пунктахъ, ничего по содержанію своему несоотвѣтственнаго условіямъ публичныхъ лекцій. Преподаватель, какъ видно, намѣренъ въ научной полнотѣ, спеціально и систематически изобразить избранный имъ предметъ, значительно важный въ исторической жизни русскаго народа и между тѣмъ не совсѣмъ отчетливо изслѣдованный. Въ изложеніи даннаго предмета особенное значеніе могутъ имѣть основная и исходная точка зрѣнія на тему, способы и цѣль ея, выборъ фактовъ и явленій для своеобразнаго и научнаго пониманія сущности задачи, и выводъ результатовъ относительно общественной жизни русскаго дворянства и вліянія его на другія сословія въ Россіи. Но объ этихъ особенностяхъ, составляющихъ духъ и характеръ чтенія, нельзя судить по представленной программѣ, отчасти по краткости программы, которая есть въ сущности одна голая номенклатура пунктовъ содержанія лекцій, и еще болѣе потому, что всѣ указанныя мною особенности получаютъ свою опредѣленность, силу и эфектъ чрезъ самое чтеніе".

Опредѣлили: изложенный рапортъ профессора Ставровскаго въ копіи представить, вмѣстѣ съ программою лекцій г. Тумасова, г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, во исполненіе предложенія отъ 18 января за № 222.

7. Слушали докладъ: гербы большей части городовъ и уѣздовъ Кіевской, Подольской и Волынской губерній напоминаютъ польское господство въ этомъ краѣ; вслѣдствіе чего признается необходимымъ пересмотръ и передѣлка означенныхъ гербовъ, соотвѣтственно современному положенію края.

Г. управлявшій Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, вслѣдствіе отношенія канцеляріи генералъ-губернатора, отъ 3 декабря 1865 года за № 7016, сообщая объ изложенномъ Совѣту Университета, предложилъ донести его превосходительству, не имѣетъ-ли Совѣтъ въ виду лица, знакомаго съ геральдикою, на которое можно бы было возложить составленіе проектовъ гербовъ для городовъ юго-западнаго края.

Предложеніе это передано было на заключеніе историко-филологическаго факультета, который нынѣ донесъ, что онъ можетъ указать на заслуженнаго профессора Ставровскаго, какъ на ученаго, знакомаго съ геральдикой, которому можно было бы поручить пересмотръ и передѣлку гербовъ большей части городовъ и уѣздовъ Кіевской, Волынской и Подольской губерній, и что г. Ставровскій, какъ видно изъ рапорта его факультету, изъявилъ готовность принять на себя упомянутый трудъ.

При этомъ факультетъ высказалъ мнѣніе свое, что для выполненія означеннаго труда надобно положить срокъ, примѣрно годовой, и снабдить г. Ставровскаго денежными средствами, для обозрѣнія разныхъ мѣстностей и достопримѣчательностей по его усмотрѣнію.

Представленный историко-филологическимъ факультетомъ по сему предмету рапортъ профессора Ставровскаго состоитъ въ слѣдующемъ: „На отношеніе канцеляріи г. генералъ-губернатора, присланное въ факультетъ въ копіи для отвѣта на запросъ относительно составленія проектовъ гербовъ для городовъ юго-западнаго края, честь имѣю донести, что сочувствуя необходимости возстановленія русскихъ общественныхъ стихій, формъ, отношеній и стремленій въ юго-западномъ краѣ, ослабленныхъ и подавленныхъ макіавелевскою и іезуитскою системами господства поляковъ надъ

нимъ, я готовъ, по своимъ силамъ и знаніямъ, принять на себя трудъ составленія проектовъ гербовъ для городовъ юго-западнаго края, соотвѣтственно современному положенію послѣдняго. За основы при передѣлкѣ польскихъ гербовъ на однохарактерные съ русскими, совершенно умѣстно будетъ имѣть въ виду типическія особенности городовъ, какъ съ одной стороны—*историческія*, господствовавшія до начала татарскаго періода, такъ съ другой—*географическія*, вліявшія на мѣстности и населеніе ихъ преимущественно предъ другими особенностями".

Опредѣлили: изложенные донесеніе историко-филологическаго факультета и рапортъ профессора Ставровскаго въ копіяхъ представить на благоусмотрѣніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, во исполненіе предложенія отъ 3 декабря 1865 года за № 7016.

8. Слушали докладъ: г. Ректоръ Университета Св. Владиміра, получивъ запросъ Департамента Министерства Народнаго Просвѣщенія, отъ 15 октября 1865 года за № 8173, о томъ, не признаетъ-ли Совѣтъ Университета возможнымъ предоставить магистру *Шварцу* должность преподавателя по каѳедрѣ астрономіи, передалъ это предложеніе на заключеніе физико-математическаго факультета (отъ 2 ноября 1865 года за № 1884).

Нынѣ физико-математическій факультетъ донесъ, что въ настоящее время онъ не имѣетъ надобности въ преподавателѣ по каѳедрѣ астрономіи.

Опредѣлили: о содержаніи настоящаго представленія факультета донести Департаменту Народнаго Просвѣщенія, въ отвѣтъ на предложеніе его за № 8173.

9. Слушали: отзывъ Правленія Университета Св. Владиміра, отъ 21 февраля 1866 года за № 331, слѣдующаго содержанія: „Согласно опредѣленію Совѣта 12 ноября 1865 года, расходъ на продовольствіе дежурныхъ студентовъ по клиникамъ Университета и на освѣщеніе дежурной комнаты до настоящаго времени былъ относимъ на спеціальныя средства Университета. Въ текущемъ году Правленіе Университета, разсмотрѣвъ смѣту расходовъ по клиникамъ Университета, нашло возможнымъ покрыть упомянутый расходъ штатною суммою клиникъ, и вслѣдствіе сего, сдѣлавъ по сему предмету надлежащее распоряженіе, имѣетъ честь увѣдомить объ этомъ Совѣтъ Университета".

При этомъ была доложена докладная записка г. Ректора Университета, заключающаяся въ слѣдующемъ: „При распредѣленіи Правленіемъ Университета Св. Владиміра штатной суммы факультетскихъ клиникъ на 1866 годъ, представилась возможность, при нынѣшнемъ составѣ клиникъ, отнести на эту сумму расходъ до 200 руб. въ годъ на продовольствіе дежурныхъ студентовъ (вмѣсто денегъ, назначенныхъ на сей предметъ Совѣтомъ изъ спеціальныхъ средствъ), и, кромѣ того, сбереженъ еще остатокъ въ 200 руб. на покрытіе расходовъ, которые потребуются при обзаведеніи клиникъ новыми вещами. Но съ увеличеніемъ факультетскихъ клиникъ, согласно послѣдовавшему разрѣшенію, положенной по штату суммы на клиники окажется недостаточно, и придется пополнить ее спеціальными средствами, употребляя для сего ежегодно слишкомъ 2000 рублей.

Этотъ расходъ можно было бы отчасти покрыть сбереженіемъ денегъ при уменьшеніи числа клинической прислуги, увеличивъ пропорціонально сему число фельдшеровъ; именно, можно опредѣлить, вмѣсто находящихся въ настоящее время трехъ фельдшеровъ, полный комплектъ, т. е. 8 человѣкъ, согласно штату Университета, на каковой предметъ ассигновано въ настоящемъ году изъ Государственнаго Казначейства до 2000 рублей.

Объ этомъ имѣю честь представить Совѣту Университета съ тѣмъ, что не признаетъ-ли Совѣтъ возможнымъ ввести эту мѣру съ приведеніемъ въ исполненіе Высочайшаго повелѣнія о расширеніи клиникъ“.

Опредѣлили: 1) упомянутый отзывъ Правленія Университета принять къ свѣдѣнію; 2) предложенную г. Ректоромъ означенную выше мѣру утвердить и ввести ее въ дѣйствіе одновременно съ приведеніемъ въ исполненіе, недавно послѣдовавшаго, Высочайшаго повелѣнія о расширеніи университетскихъ клиникъ; о чемъ и сообщить для исполненія Правленію Университета.

10. Слушали: представленіе историко-филологическаго факультета, отъ 3 текущаго марта за № 7, слѣдующаго содержанія: „Историко-филологическій факультетъ, въ своемъ засѣданіи 1-го марта 1866 года, принимая во вниманіе, что каѳедра всеобщей исторіи съ выходомъ въ отставку заслуженнаго профессора Ставровскаго сдѣлалась вакантною, единогласно призналъ полезнымъ замѣстить оную посредствомъ конкурса.

Увѣдомляя о семъ Совѣтъ Университета Св. Владиміра и препровождая при этомъ увѣдомленіи самую программу конкурса, историко-филологическій факультетъ честь имѣетъ покорнѣйше просить Совѣтъ сдѣлать распоряженіе о надлежащемъ опубликованіи программы конкурса въ газетахъ и о сообщеніи нѣсколькихъ печатныхъ экземпляровъ оной во всѣ Россійскіе университеты".

Упомянутая программа конкурса для лицъ, желающихъ занять въ Университетѣ Св. Владиміра каѳедру всеобщей исторіи, состоитъ въ слѣдующемъ:

Желающій занять эту каѳедру обязанъ представить къ 1-му числу марта 1867 года:

1) Дипломъ на степень доктора или магистра всеобщей исторіи.

2) Сочиненія (какія есть) печатныя или письменныя.

3) Подробную программу всеобщей исторіи для университетскаго преподаванія.

4) Прочесть двѣ пробныя лекціи въ присутствіи историко-филологическаго факультета въ одномъ изъ Императорскихъ Россійскихъ университетовъ, одну лекцію—по собственному избранію, а другую—на тему, предложенную историко-филологическимъ факультетомъ, въ присутствіи коего будетъ читана самая лекція.

Въ Университетѣ Св. Владиміра штатный доцентъ получаетъ жалованья 900 руб., квартирныхъ 150 и столовыхъ 150 руб.; экстраординарный профессоръ получаетъ жалованья 1600 руб., квартирныхъ 200 и столовыхъ 200 руб.; ординарный профессоръ получаетъ жалованья 2400 руб., квартирныхъ 300 и столовыхъ 300 руб.

Должность штатнаго доцента состоитъ въ VII классѣ, экстраординарнаго профессора въ VI, и ординарнаго въ V классѣ.

Опредѣлили: 1) на основаніи 42 § (А, п. 8) университетскаго устава, одобрить составленную историко-филологическимъ факультетомъ программу и объявить по оной конкурсъ для замѣщенія въ Университетѣ Св. Владиміра каѳедры всеобщей исторіи; 2) напечатать эту программу въ Университетскихъ Извѣстіяхъ и другихъ повременныхъ изданіяхъ; а также просить распоряженія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о припечатаніи оной въ издаваемомъ Циркулярѣ по управленію Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ.

11. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 3 марта сего года за № 16, слѣдующаго содержанія: „Физико-математическій факультетъ, въ засѣданіи 1-го марта, слушалъ слѣдующее прошеніе доцента *Авенаріуса*: »Такъ какъ каѳедра физики въ здѣшнемъ Университетѣ свободна, и, на основаніи рѣшенія факультета 25 февраля, мнѣ извѣстно, что факультетъ имѣетъ меня въ виду для замѣщенія этой каѳедры, то я считаю своимъ долгомъ торопиться съ защищеніемъ диссертаціи. Въ настоящее время мое разсужденіе почти покончено, и я надѣюсь къ началу апрѣля быть въ состояніи представить его факультету.

Если придавать какое-нибудь значеніе нашимъ ученымъ диспутамъ, то цѣль ихъ, по моему мнѣнію, должна заключаться въ томъ, чтобъ по возможности разъяснить вопросъ, составляющій предметъ диссертаціи; а такъ какъ подобное разъясненіе возможно только спеціалистами, касательно моего разсужденія только экспериментальными физиками: то я считаю необходимымъ защитить свою диссертацію въ Петербургѣ, гдѣ состоятъ въ настоящее время преподавателями при Университетѣ гг. Петрушевскій, Менделѣевъ, Ленцъ и Окатовъ, извѣстные своими экспериментальными работами.

„Вслѣдствіе этого имѣю честь покорнѣйше просить факультетъ дать мнѣ командировку въ Петербургъ, съ 4 апрѣля по каникулы. Разсмотрѣніе физико-математическимъ факультетомъ С.-петербургскаго университета моего разсужденія, его напечатаніе, за тѣмъ защищеніе, потребуетъ столько времени, что безъ моего личнаго присутствія во все это время въ Петербургѣ навѣрное дѣло не покончится до каникулъ. Отложеніе же диспута за каникулы отняло бы отъ будущаго семестра болѣе времени, чѣмъ потеряется его для настоящаго семестра этою командировкою.

Что касается экзаменовъ, то я предполагаю устроить ихъ для гг. выпускныхъ до Пасхи; экзамены же полукурсовые отложить за каникулы. Изъ предметовъ, мною преподаваемыхъ, все положенное по программѣ будетъ пройдено мною къ выѣзду моему изъ Кіева«.

Физико-математическій факультетъ, признавая уважительными причины, изложенныя г. Авенаріусомъ въ его прошеніи, опредѣлилъ: 1) ходатайствовать у Совѣта Университета о командировкѣ г. Авенаріуса въ Петербургъ съ 4 апрѣля по каникулы, и 2) просить Совѣтъ Университета

дозволить произвести окончательныя испытанія по физикѣ и физической географіи на послѣдней недѣли великаго поста, а полукурсовыя въ обыкновенное время одному изъ членовъ факультета".

Опредѣлили: 1) просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о командированіи г. Авенаріуса въ С.-петербургъ съ 4 апрѣля текущаго года по каникулы, для окончанія предпринятыхъ имъ упомянутыхъ выше ученыхъ занятій; 2) увѣдомить физико-математическій факультетъ, что Совѣтъ Университета не встрѣчаетъ съ своей стороны препятствій къ удовлетворенію изложеннаго ходатайства факультета какъ относительно дозволенія доценту Авенаріусу, по случаю отъѣзда его въ С.-петербургъ, произвести, на послѣдней недѣли поста, окончательныя испытанія по физикѣ и физической географіи, такъ и относительно порученія одному изъ членовъ факультета произвести, въ установленное время, полукурсовыя испытанія.

12. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 2 марта сего года за № 14, слѣдующаго содержанія: „Физико-математическій факультетъ еще осенью 1864 года разсуждалъ объ опредѣленіи астронома-наблюдателя для нашей обсерваторіи. Выборъ факультета остановился на кандидатѣ Петербургскаго университета *Востоковѣ*, который, по отзывамъ лицъ, заслуживающихъ довѣріе, блестящимъ образомъ окончилъ курсъ, и пребывалъ съ того времени для усовершенствованія себя въ астрономіи на Пулковской обсерваторіи. Но какъ на основаніи устава Университета, г. Востоковъ, не имѣя степени магистра, не могъ быть опредѣленъ въ должность астронома-наблюдателя, то факультетъ поручилъ профессору Шидловскому снестись съ г. Востоковымъ: въ какое время онъ можетъ окончить магистерское испытаніе, и желаетъ-ли онъ, по окончаніи испытанія, занять у насъ должность астронома-наблюдателя.

Въ письмѣ къ профессору Шидловскому, г. Востоковъ увѣдомилъ, что онъ надѣется окончить магистерское испытаніе до конца 1864 года, а въ маѣ 1865 года защититъ диссертацію, и, по защищеніи оной, готовъ прибыть въ Кіевъ для вступленія въ должность астронома-наблюдателя, если на это послѣдуетъ опредѣленіе Совѣта. По неизвѣстнымъ факультету обстоятельствамъ, защищеніе диссертаціи г. Востокова происходило только 19 декабря 1865 года, и г. Востоковъ командированъ Министерствомъ

Народнаго Просвѣщенія на два года за границу, для усовершенствованія въ астрономіи.

Факультетъ, не желая потерять такого даровитаго молодаго ученаго, сдѣлалъ ему предложеніе: или совсѣмъ отказаться отъ поѣздки за границу, дабы быть баллотированнымъ на должность астронома-наблюдателя, или ограничить срокъ поѣздки за границу. На это предложеніе послѣдовало письмо отъ 22 декабря 1865 года къ г. декану физико-математическаго факультета, изъ котораго видно, что г. Востоковъ согласенъ на ограниченіе срока командировки его за границу, если только Совѣтъ Университета Св. Владиміра удостоитъ его избраніемъ и исходатайствуетъ о сокращеніи срока командировки. Вслѣдствіе этого, въ засѣданіи физико-математическаго факультета, бывшемъ 1-го марта, магистръ астрономіи Иванъ Востоковъ подвергнутъ былъ баллотировкѣ на должность астронома-наблюдателя и избранъ единогласно; почему физико-математическій факультетъ положилъ просить Совѣтъ Университета: 1) опредѣлить магистра Востокова на должность астронома-наблюдателя для нашей обсерваторіи, и 2) ходатайствовать о сокращеніи пребыванія его за границей до 1-го апрѣля 1867 года, съ тѣмъ, чтобы онъ могъ воспользоваться полнымъ зимнимъ семестромъ 1866—67 учебнаго года".

Опредѣлили: на основаніи 42 и 46 §§ университетскаго устава, подвергнуть, въ слѣдующемъ засѣданіи Совѣта, магистра Востокова баллотированію, для избранія въ должность астронома-наблюдателя Университета Св. Владиміра.

13. Слушали: 1) прошеніе доцента Университета Св. Владиміра, магистра химіи *Алексѣева*, отъ 1-го марта, коимъ ходатайствуетъ о дозволеніи ему отправиться за границу въ Германію, Францію и Австрію, на вакаціонное время, для посѣщенія лабораторій, и выдачѣ ему для этой цѣли паспорта, и 2) представленіе физико-математическаго факультета, за № 19, о неимѣніи съ его стороны препятствій къ удовлетворенію упомянутой просьбы г. Алексѣева.

Опредѣлили: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исходатайствованіи г. Алексѣеву на вакаціонное время отпуска за границу въ упомянутыя мѣста, для посѣщенія лабораторій, и о выдачѣ ему для сей цѣли заграничнаго паспорта.

14. Слушали: представленіе юридическаго факультета, отъ 3 марта 1866 года за № 4, слѣдующаго содержанія: „Окончившій курсъ юридическихъ наукъ, студентъ Митрофанъ *Владиміровъ* представилъ въ факультетъ на степень кандидата законовѣдѣнія разсужденіе: »Историческое обозрѣніе межеванія въ Россіи и нынѣшнее его состояніе«. Исправляющему должность экстраординарнаго профессора Демченку поручено было разсмотрѣть это разсужденіе. Г. Демченко донесъ факультету, что разсужденіе Владиміров цѣликомъ, отъ начала до конца, выписано (даже съ сохраненіемъ опечатокъ) изъ изданныхъ Межевымъ Управленіемъ »Матеріаловъ для преобразованія межевой части въ Россіи«; именно: первая, историческая часть его—изъ первой части Матеріаловъ, стр. 1—36 и стр. 84—117; вторая его часть, о нынѣшнемъ состояніи межеванія—изъ второй части Матеріаловъ, стр. 100—108, стр. 116—134 и стр. 139—145; наконецъ третья его часть, о недостаткахъ существующаго порядка межеванія—изъ четвертой части Матеріаловъ, стр. 54—65 и стр. 72—77. Къ этому профессоръ Демченко присовокупляетъ, что студентъ Владиміровъ, не разсчитывая на возможность для факультета имѣть подъ-руками Матеріалы, изданные Межевымъ Управленіемъ, но не предназначенные для публики, не показываетъ этого изданія въ числѣ источниковъ, которыми онъ будто-бы пользовался, а называетъ только другіе общеизвѣстные источники. И этими источниками онъ, впрочемъ, не пользовался, а только списалъ ссылки на нихъ изъ тѣхъ же Матеріаловъ, изъ которыхъ списалъ и цѣлое сочиненіе; при чемъ ссылки на Полное Собраніе Законовъ нашелъ нужнымъ привести въ болѣе краткомъ видѣ, и чрезъ то обнаружилъ свое неумѣнье даже ссылаться на Полное Собраніе.

По выслушаніи этого, юридическій факутьтетъ, въ засѣданіи 28 февраля настоящаго года, опредѣлилъ: лишить студента Митрофана Владимірова права получить степень кандидата законовѣдѣнія, о чемъ факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета“.

Совѣтъ Университета, вполнѣ соглашаясь съ изложеннымъ выше рѣшеніемъ юридическаго факультета,—Опредѣлилъ: утвердить оное, о чемъ и сообщить факультету и г. Владимірову.

15. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 2 марта за № 61, слѣдующаго содержанія: „По случаю приближенія срока окон-

чанія службы профессоромъ *Караваевымъ*, медицинскій факультетъ, обсуждая, въ засѣданіи 25 истекшаго февраля, вопросъ о мѣрахъ, которыя необходимо принять по этому случаю, и находя дѣятельность профессора Караваева полезною для Университета, опредѣлилъ: просить его остаться на службѣ.

Послѣ изъявленнаго профессоромъ Караваевымъ согласія подвергнуться опредѣляемому § 78 устава университетовъ избранію Совѣта, медицинскій факультетъ, имѣя въ виду: 1) что § 78 не опредѣляетъ самаго способа представленія къ новому избранію лицъ выслужившихъ извѣстный срокъ; 2) что оставленіе на службѣ послѣ извѣстнаго срока можетъ только условливаться полезною для преподаванія дѣятельностію, а при опредѣленіи этой дѣятельности факультетъ есть самый компетентный судья, и 3) что и законъ, 70 § устава, вчинаніе при выборѣ преподавателей на вакантныя мѣста передалъ факультетамъ,—медицинскій факультетъ, согласно порядку опредѣленія (§ 70 устава) при избраніи преподавателей, подвергъ баллотировкѣ вопросъ объ оставленіи профессора Караваева на службѣ; при чемъ профессоръ Караваевъ былъ избранъ единогласно.

Доводя изложенное до свѣдѣнія Совѣта Университета, медицинскій факультетъ имѣетъ честь покорнѣйше просить Совѣтъ подвергнуть, согласно 78 § устава, профессора Караваева баллотировкѣ для оставленія на службѣ въ теченіе пятилѣтія".

Опредѣлили: на основаніи 46 и 78 §§ университетскаго устава, подвергнуть, въ слѣдующемъ засѣданіи Совѣта, заслуженнаго ординарнаго профессора Караваева баллотированію, для оставленія его на службѣ при Университетѣ Св. Владиміра на второе пятилѣтіе.

16. Слушали докладъ: Совѣтъ Университета, по опредѣленію своему 14 января текущаго года, просилъ ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ увольненіи ординарнаго профессора А. П. *Вальтера*, съ ученою цѣлію, въ отпускъ за границу, на вакаціонное время, т. е. съ 1-го іюня по 15-е августа 1866 года, и сверхъ того на 28 дней, съ правомъ нѣсколько разъ переѣзжать чрезъ границу Имперіи и съ выдачею заграничнаго паспорта и казенной подорожной.

Вслѣдствіе этого, г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, предложеніемъ отъ 22 февраля сего года за № 1084, увѣдомилъ Совѣтъ Уни-

верситета, что г. Министръ Народнаго Просвѣщенія разрѣшилъ профессору Вальтеру отправиться въ отпускъ за границу на означенный выше срокъ; о чемъ внесено въ приказъ 11 февраля 1866 года № 4; что же касается дозволенія г. Вальтеру въ теченіе означеннаго времени нѣсколько разъ переѣзжать границу Имперіи, то, за даннымъ ему разрѣшеніемъ на отпускъ, это не относится до распоряженія Министерства Народнаго Просвѣщенія. На выдачу же г. Вальтеру дароваго заграничнаго паспорта и подорожной по казенной надобности, нѣтъ никакого законнаго основанія.

При этомъ г. Попечитель Округа предложилъ Совѣту Университета доставить его сіятельству свидѣтельство мѣстной полиціи о неимѣніи препятствій къ выѣзду профессора Вальтера за границу, необходимое при истребованіи для него заграничнаго паспорта. Нынѣ медицинскій факультетъ вошелъ въ Совѣтъ Университета съ представленіемъ, слѣдующаго содержанія: „По выслушаніи, въ засѣданіи 1-го текущаго марта, прилагаемаго при семъ въ копіи рапорта ординарнаго профессора Вальтера о выдачѣ ему 500 руб. въ пособіе для разрѣшенной ему поѣздки за границу, медицинскій факультетъ, принимая въ уваженіе изложенныя въ означенномъ рапортѣ обстоятельства, требующія поѣздки г. Вальтера за границу, опредѣлилъ: просить распоряженія Совѣта Университета объ исходатайствованіи ординарному профессору Вальтеру вспомоществованія, для поѣздки его съ ученою цѣлію за границу, въ количествѣ 500 руб.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета, для зависящаго распоряженія“.

Въ упомянутомъ рапортѣ г. профессоръ Вальтеръ изложилъ слѣдующее: „Факультету извѣстно, что Совѣтъ Университета въ прошедшемъ году отказалъ мнѣ въ субсидіяхъ для путешествія за границу съ цѣлью окончить изслѣдованіе о вліяніи холода на живыя существа, которымъ я занятъ съ 1861 года. По этой причинѣ мое путешествіе въ прошломъ году не состоялось.

Въ нынѣшнемъ году я, какъ тоже извѣстно факультету, опять домогался отпуска за границу съ ученою цѣлью, и получилъ его. Но путешествіе мое и въ нынѣшнемъ году сомнительно, за неимѣніемъ денежныхъ средствъ.

Мои изслѣдованія, однако, подвинулись впередъ: я готовлю новый мемуаръ, четвертый, о занимающемъ меня предметѣ, а третій, представленный С.-петербургской академіи наукъ, печатается въ повременномъ изданіи ея.

Долгомъ считаю довести до свѣдѣнія факультета, что я не надѣюсь довести моихъ работъ къ желанному концу и извлечь изъ нихъ надлежащую пользу, ученую и практическую, относительно отношеній обитателей сѣвера къ ихъ климату, безъ помощи со стороны Университета.

Я прошу, какъ и въ прошломъ году, вспомоществованія въ 500 руб. сер., и надѣюсь, какъ и въ прошломъ году, на исходатайствованіе ихъ изъ спеціальныхъ или другихъ средствъ Университета".

Опредѣлили: 1) истребовавъ отъ г. профессора Вальтера свидѣтельство мѣстной полиціи о неимѣніи препятствій къ выѣзду его за границу, представить таковое г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа; 2) объ увольненіи г. Вальтера за границу показать въ послужномъ его спискѣ, и 3) на основаніи 46 § университетскаго устава, подвергнуть, въ слѣдующемъ засѣданіи Совѣта, баллотированію вопросъ о выдачѣ г. профессору Вальтеру въ пособіе 500 руб. сер. при поѣздкѣ его за границу.

17. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 2 марта 1866 года за № 62, слѣдующаго содержанія: „Медицинскій факультетъ слушалъ рапортъ ординарнаго профессора фонъ-*Гюббенета*, отъ 1-го текущаго марта, слѣдующаго содержанія: »Представляя при семъ только-что полученное приглашеніе къ офтальмологическому конгрессу къ 13 (25) августа 1866 года, честь имѣю покорнѣйше просить командировать меня туда на вакаціонное время и кромѣ того на 10 дней, для занятій по офтальмологическимъ клиникамъ, съ назначеніемъ обыкновеннаго пособія«.

Медицинскій факультетъ, имѣя въ виду пользу, которую можетъ принесть поѣздка профессора фонъ-Гюббенета, въ засѣданіи 1-го текущаго марта опредѣлилъ: ходатайствовать у Совѣта Университета объ удовлетвореніи просьбы профессора фонъ-Гюббенета.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета".

Опредѣлили: на основаніи 46 § университетскаго устава, подвергнуть, въ слѣдующемъ засѣданіи Совѣта, баллотированію вопросъ о

командированіи ординарнаго профессора фонъ-Гюббенета за границу на вакаціонное время и 10 дней, для объясненной выше цѣли, съ выдачею ему обыкновеннаго пособія.

18. Слушали: прошеніе экстраординарнаго профессора Университета Св. Владиміра *Томсы*, отъ 1-го марта, объ исходатайствованіи ему отпуска на вакаціонное время для поѣздки въ Австрію и Германію, и о выдачѣ ему для сей цѣли заграничнаго паспорта.

Опредѣлили: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исходатайствованіи г. Томсѣ отпуска за границу въ сказанныя мѣста на вакаціонное время, и о выдачѣ ему для сей цѣли заграничнаго паспорта.

19. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 2 текущаго марта за № 64, слѣдующаго содержанія: „Командированный за границу ординарный профессоръ Шефферъ, представляя факультету списокъ аппаратовъ, пріобрѣтенныхъ имъ для вновь учреждаемой въ Университетѣ лабораторіи медицинской химіи, на сумму 786 руб., отпущенныхъ ему для этой цѣли Правленіемъ Университета, проситъ ходатайства факультета объ отпускѣ ему 4455 талеровъ на пріобрѣтеніе еще слѣдующихъ аппаратовъ: 1) пароваго аппарата въ 1000 талеровъ; 2) двухъ химическихъ вѣсовъ 100-граммовыхъ въ 175 талер.; 3) большихъ химическихъ вѣсовъ въ 380 талер.; 4) стекла и фарфора на 1000 талер.; 5) насоса и платиновыхъ вещей на 600 талер.; 6) химическихъ препаратовъ на 500 талер.; 7) инструментовъ на 200 талер.; 8) двухъ микроскоповъ на 200 талер., и 9) меньшихъ аппаратовъ и печей на 400 талеровъ.

Медицинскій факультетъ, принимая во вниманіе, что успѣшность преподаванія по вновь учреждаемой въ Университетѣ Св. Владиміра каѳедрѣ медицинской химіи и физикѣ можетъ быть достигнута только существованіемъ исчисленныхъ профессоромъ Шефферомъ аппаратовъ и снарядовъ, а также пользу личнаго выбора таковыхъ профессоромъ Шефферомъ, въ засѣданіи 1-го текущаго марта опредѣлилъ: просить ходатайства Совѣта Университета объ отпускѣ ординарному профессору Шефферу 4455 талеровъ, необходимыхъ для пріобрѣтенія поименованныхъ выше предметовъ для лабораторіи медицинской химіи.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь представить Совѣту Университета для зависящаго распоряженія“.

Опредѣлили: 1) раздѣляя мнѣніе медицинскаго факультета относительно необходимости пріобрѣтенія упомянутыхъ выше аппаратовъ и снарядовъ, Совѣтъ Университета признаетъ полезнымъ воспользоваться пребываніемъ г. профессора Шеффера за границей, гдѣ онъ можетъ лично выбрать эти предметы; но имѣя въ виду, что въ настоящее время нѣтъ на-лицо нужной для покрытія сего расхода суммы, Совѣтъ полагаетъ поручить Правленію Университета войти въ обсужденіе вопроса о пріисканіи на сей предметъ матеріальнаго источника, съ отнесеніемъ таковаго на спеціальныя средства Университета, не упустивъ при томъ изъ виду 1000 руб., назначенныхъ по финансовой смѣтѣ 1866 года на упражненія студентовъ медицинскаго факультета въ химіи; при чемъ Совѣтъ признаетъ возможнымъ выдать г. профессору Шефферу 1000 руб. сер. въ видѣ задаточной суммы при выборѣ и пріобрѣтеніи сказанныхъ предметовъ, а остальныя деньги могутъ быть уплачены Университетомъ непосредственно прямымъ кредиторамъ по мѣрѣ полученія снарядовъ и аппаратовъ, заказанныхъ г. профессоромъ Шефферомъ; 2) копію настоящаго рѣшенія передать Правленію Университета для исполненія, а также и медицинскому факультету для свѣдѣнія и объявленія г. профессору Шефферу.

20. По разсмотрѣніи сообщенной Правленіемъ Университета, согласно съ 54 § университетскаго устава, вѣдомости о суммахъ Университета за январь мѣсяцъ 1866,—Опредѣлили: означенную вѣдомость напечатать въ Университетскихъ Извѣстіяхъ.

21. Слушали докладъ: окончившій курсъ въ Университетѣ Св. Владиміра по физико-математическому факультету, разряду математическихъ наукъ, Михаилъ *Гайдовскій-Потаповичъ*, вошелъ къ г. Ректору Университета съ прошеніемъ о допущеніи его къ дополнительному окончательному испытанію въ маѣ настоящаго года, объясняя, что къ этому испытанію онъ не могъ явиться въ декабрѣ 1865 года по болѣзни. При чемъ представилъ и медицинское свидѣтельство о болѣзни.

Прошеніе это передано было на заключеніе физико-математическаго факультета, который нынѣ донесъ, что онъ, находя уважительнымъ причины неявки г. Гайдовскаго-Потаповича на испытаніе въ декабрѣ 1865 года, полагаетъ возможнымъ допустить его къ дополнительному окончательному испытанію въ маѣ текущаго года.

Совѣтъ Университета, соглашаясь съ изложеннымъ мнѣніемъ физико-математическаго факультета,—Опредѣлилъ: допустить Гайдовскаго-Потаповича къ упомянутому испытанію въ означенное время: о чемъ сообщить физико-математическому факультету, и увѣдомить Гайдовскаго-Потаповича чрезъ канцелярію проректора.

22. Слушали: прошеніе окончившаго курсъ математическихъ наукъ съ званіемъ дѣйствительнаго студента и съ правомъ получить степень кандидата, по представленіи въ срокъ удовлетворительной диссертаціи, Рафаила *Писарскаго*, съ представленіемъ документа о его происхожденіи, безъ котораго Совѣтъ Университета не могъ утвердить г. Писарскаго въ сказанномъ званіи.

Опредѣлили: на основаніи 110 § университетскаго устава и согласно удостоенію физико-математическаго факультета, утвердить г. Писарскаго въ званіи дѣйствительнаго студента, по разряду математическихъ наукъ, съ правомъ получить степень кандидата по представленіи въ срокъ удовлетворительной диссертаціи, и выдать ему аттестатъ на это званіе.

23. Слушали докладъ: окончившій курсъ въ Университетѣ Св. Владиміра по физико-математическому факультету, разряду математическихъ наукъ, Раймундъ *Мацѣіовскій*, вошелъ къ г. Ректору Университета съ прошеніемъ, въ коемъ объясняя, что по болѣзни онъ не могъ явиться къ дополнительному окончательному испытанію въ декабрѣ 1865 года, проситъ о допущеніи его къ этому испытанію въ августѣ настоящаго года.

Прошеніе это передано было на заключеніе физико-математическаго факультета, который нынѣ донесъ, что такъ какъ г. Мацѣіовскій не представилъ медицинскаго свидѣтельства о своей болѣзни, то факультетъ полагаетъ, что г. Мацѣіовскій можетъ быть допущенъ къ дополнительному окончательному испытанію въ маѣ 1866 года, если имъ представлено будетъ медицинское свидѣтельство, удостовѣряющее, что онъ въ декабрѣ прошлаго 1865 года по болѣзни не могъ явиться на испытаніе.

Совѣтъ Университета, соглашаясь съ изложеннымъ мнѣніемъ физико-математическаго факультета,—Опредѣлилъ: допустить г. Мацѣіовскаго въ маѣ текущаго года къ дополнительному окончательному испытанію на вышеизложенныхъ условіяхъ, о чемъ увѣдомить физико-математическій факультетъ, а также г. Мацѣіовскаго.

24. Слушали: докладъ о томъ, что для библіотеки Университета Св. Владиміра пожертвованы книги: 1) предсѣдателемъ Кіевской археографической коммиссіи для разбора древнихъ актовъ: »Очеркъ отношеній польскаго государства къ православію и православной церкви«, и 2) Одесскимъ обществомъ исторіи и древностей: »Отчетъ за 1864—65 годъ".

Опредѣлили: означенныя книги препроводить въ библіотеку Университета Св. Владиміра, для пріобщенія къ принадлежностямъ ея, и благодарить г. предсѣдателя Кіевской археографической коммиссіи для разбора древнихъ актовъ и Одесское общество исторіи и древностей, за сдѣланныя пожертвованія.

25. Слушали: представленія медицинскаго факультета, отъ 23 февраля текущаго года за № 44 и 28 февраля за №№ 51, 52, 54 и 55, объ удостоеніи аптекарскихъ учениковъ: Адама *Зборовскаго*, Адольфа *Гольберга*, Карла *Тіери*, Людвига *Линднера* и Премыслава *Витушинскаго*, степени аптекарскаго помощника.

Опредѣлили: 1) выдать гг. Тіери, Линднеру и Зборовскому дипломы на степень аптекарскаго помощника; 2) просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исключеніи гг. Витушинскаго и Гольберга изъ купеческаго званія.

26. Слушали докладъ: 1) о частномъ спеціальномъ испытаніи, которому подвергался въ Университетѣ Св. Владиміра бывшій студентъ сего Университета Эразмъ *Чарторійскій*, на званіе учителя исторіи и географіи въ уѣздныхъ училищахъ, и 2) объ общемъ спеціальномъ испытаніи, которому подвергался въ семъ же Университетѣ дворянинъ Платонъ *Леваневскій*, на званіе учителя нѣмецкаго языка въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ.

Опредѣлили: согласно удостоенію гг. экзаменаторовъ, просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать гг. Чарторійскому и Леваневскому свидѣтельства на сказанныя званія.

27. Слушали докладъ: въ засѣданіи Совѣта 18 минувшаго февраля, было доложено отношеніе директора лицея князя Безбородко о томъ, что исправляющій должность профессора сего лицея, надворный совѣтникъ *Царевскій*, перемѣщенный на должность библіотекаря Университета Св. Владиміра, можетъ отправиться къ мѣсту его назначенія въ Кіевъ не

прежде, какъ по передачѣ имъ библіотекъ лицея и гимназіи, которыми онъ завѣдывалъ.

Совѣтъ Университета, принявъ во вниманіе, что трехмѣсячный срокъ, на который былъ оставленъ по найму завѣдывающимъ университетскою библіотекою коллежскій совѣтникъ Красовскій, окончился уже 5 минувшаго февраля, опредѣлилъ: 1) впредь до прибытія библіотекаря Университета г. Царевскаго въ Кіевъ, оставить еще г. Красовскаго на нѣкоторое время по найму завѣдывающимъ библіотекою, съ платою ему по 100 руб. въ мѣсяцъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета; 2) просить распоряженія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о скорѣйшемъ отправленіи г. Царевскаго въ Университетъ, къ мѣсту новаго его назначенія, и 3) по прибытіи г. Царевскаго въ Кіевъ и по вступленіи въ должность библіотекаря, доложить о томъ Совѣту Университета.

Такъ какъ г. Царевскій прибылъ въ Кіевъ вскорѣ послѣ опредѣленія Совѣта, именно 20 февраля, и 23 числа вступилъ въ отправленіе должности библіотекаря (о чемъ онъ донесъ Совѣту 24 февраля за № 37), то поэтому упомянутое выше опредѣленіе Совѣта осталось безъ исполненія; а согласно 3-му пункту этого опредѣленія о прибытіи г. Царевскаго и вступленіи его въ должность докладывается нынѣ о семъ Совѣту Университета, для сдѣланія распоряженія относительно производства содержанія г. Красовскому, которымъ онъ удовлетворенъ по найму по 5 февраля.

Опредѣлили: вопросъ о дальнѣйшемъ производствѣ содержанія г. Красовскому передать на рѣшеніе Правленія Университета.

---

## *Прибавленіе къ протоколамъ.*

—

Приняты въ своекоштные студенты: бывшіе студенты Новороссійскаго университета *Свидницкій* Исаія въ 1-й сем. историко-филологическаго факультета, *Піотровскій* Викентій во 2-й сем. юридическаго факультета, и Харьковскаго университета *Ортинскій* Алексѣй въ 3-й сем. физико-математическаго факультета, разряда естественныхъ наукъ.

Уволенные изъ Университета за невзносъ платы за ученіе снова приняты въ своекоштные студенты: физико-математическаго факультета, разряда математическихъ наукъ, *Куликовскій* Григорій въ 1-й сем., *Воробьевъ* Алексѣй въ 5-й сем.; юридическаго факультета, *Зелинскій* Адамъ, *Мацкевичъ* Игнатій и *Стародубцовъ* Митрофанъ въ 4-й сем., *Яцимирскій* Василій въ 6-й сем.; медицинскаго факультета, *Яницкій* Владиславъ въ 6-й сем. и *Бѣлявскій* Францъ-Константинъ въ 10-й сем.

Причемъ не зачтены въ число лѣтъ курса: Яницкому весь 1862 годъ, Стародубцову 1-ая пол. 1864 года, Мацкевичу и Яцимирскому 1-ая пол. 1865 года, а остальнымъ четыремъ 2-ая пол. 1865 года.

Студентъ юридическаго факультета *Преображенскій* Гавріилъ, согласно прошенію, перемѣщенъ на историко-филологическій факультетъ въ 1-й сем.

Студенту историко-филологическаго факультета *Савичу* Николаю зачтено въ число лѣтъ курса одно полугодіе бытности вольнослушателемъ, и за тѣмъ онъ перемѣщенъ изъ 2-го въ 3-й сем.

Студенты: историко-филологическаго факультета *Завадскій-Краснопольскій* Андрей, физико-математическаго факультета, разряда математическихъ наукъ, *Домбровскій* Владиславъ, и юридическаго факультета *Бѣлецкій* Леонидъ, *Кусаковъ* Анатолій, *Пилецкій* Евменій и *Яцимирскій* Василій, по прошенію, уволены изъ Университета.

---

# ОМОСТ

ПЕРАТОРСКА

ТѢСЯЦЪ 186

| ходъ | ъ 1-му числу февраля нца 1866 года. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | етами. | | З с | Билетами. | | Закладными сдѣлками. | |
| | б. | Коп. | | Руб. | Коп. | Руб. | Коп. |
| | | „ | | „ | „ | „ | „ |
| | | „ | | 420659 | „ | 146689 | 13½ |
| | | „ | | „ | „ | „ | „ |
| | | „ | | „ | „ | „ | „ |
| | | „ | | „ | „ | „ | „ |
| | | „ | | „ | „ | „ | „ |
| | | „ | | 9604 | 71½ | 7500 | „ |
| | | „ | | 12810 | „ | „ | „ |
| | | „ | | „ | „ | „ | „ |
| | | „ | | 443073 | 71½ | 154189 | 13½ |

ета Св. Вла

и въ расход; за тѣмъ въ остаткѣ
43,073 р. 7на расходы у казначея
едитныхъ уѣрнскаго казначейства.

# О СИЛУРІЙСКОЙ ФОРМАЦІИ ДНѢСТРОВСКАГО БАССЕЙНА.

*(Диссертація на степень магистра минералогіи и геогнозіи, представленная въ физико-математическій факультетъ кандидатомъ К. Малевскимъ).*

## ПРЕДИСЛОВІЕ.

Я избралъ предметомъ моей диссертаціи силурійскіе днѣстровскіе осадки, имѣя въ виду бѣдность относящихся къ нимъ геологическихъ изслѣдованій. Въ настоящее время нѣтъ даже окончательно установившагося мнѣнія насчетъ возраста осадковъ днѣстровской переходной формаціи; потому что стратиграфическія отношенія горныхъ членовъ ея опредѣлены въ общихъ только чертахъ, и свойственныя имъ органическіе остатки мало извѣстны; а слѣдовательно всѣ выводы и заключенія, основываемые обыкновенно на стратиграфическихъ и палеонтологическихъ изслѣдованіяхъ, къ силурійскимъ днѣстровскимъ осадкамъ не могутъ быть примѣнены.

Желаніе мое заняться этимъ предметомъ нашло поддержку у профессора Ѳеофилактова, который самъ въ 1851 году занимался геологическими изслѣдованіями въ Подольской губерніи и собралъ тамъ богатый матеріалъ наблюденій и ископаемыхъ органическихъ остатковъ.

Лѣтомъ 1865 года я предпринялъ поѣздку въ Подольскую губ. и занимался исключительно изслѣдованіемъ силурійскихъ осадковъ; но обширность площади ихъ распространенія и краткость времени, которое я могъ посвятить для ихъ обозрѣнія и изслѣдованія, имѣли слѣдствіемъ неизбѣжныя упущенія, требовавшія дополненій. Пр. Ѳеофилактовъ далъ мнѣ возможность сдѣлать необходимыя дополненія, предоставивъ мнѣ пользованіе коллекціями минералогическаго кабинета и преимущественно собраніемъ окаменѣлостей изъ днѣстровскихъ силурійскихъ пластовъ, собранныхъ во время его геологической экскурсіи въ 1851 году. Не

только коллекціи, но также весь матеріалъ въ эту экскурсію собранныхъ наблюденій, относящихся къ силурійской почвѣ Подольской губерніи, былъ мнѣ переданъ пр. Ѳеофилактовымъ и въ значительной степени дополнилъ матеріалъ собственныхъ моихъ наблюденій.

Послѣ этого понятна будетъ моя искренняя благодарность пр. Ѳеофилактову за то содѣйствіе, при которомъ только я могъ приступить къ выполненію поставленной себѣ задачи.

Не могу не заявить также моей благодарности консерватору минералогическаго кабинета г. Блюмелю, раздѣлявшему со мною труды экскурсіи и принимавшему живое участіе въ моихъ работахъ въ минералогическомъ кабинетѣ.

---

# I.

## Историческій отдѣлъ.

Геологическая литература днѣстровскихъ силурійскихъ осадковъ крайне бѣдна; нѣтъ ни одного сочиненія, посвященнаго имъ спеціально; по большей части встрѣчаются о нихъ краткія указанія въ естество-историческихъ сочиненіяхъ, касающихся юго-западной Россіи, или Галиціи; но эти указанія по большей части поверхностны и не соотвѣтствуютъ настоящимъ требованіямъ науки.

Первое по времени такого рода указаніе находится у Сташица, который упоминаетъ о присутствіи переходныхъ осадковъ (Montagne secondaire ou première stratiforme) и належаніи ихъ на гранитѣ по берегамъ Днѣстра и его притоковъ *).

Въ сочиненіи г. Анджеіовскаго »Ботаническій очеркъ« **) находится много фактовъ, относящихся къ геологическому построенію изслѣдованной имъ страны; но въ ботаническомъ сочиненіи они заняли второстепенное мѣсто; о нихъ упоминается только мимоходомъ и весьма поверхностно. При всемъ томъ это первый ученый трудъ, въ которомъ съ нѣкоторою подробностью описываются силурійскія породы Подольской губ. по ихъ литологическому характеру и обозначаются предѣлы ихъ распространенія; но авторъ не сказалъ ни одного слова о ихъ возрастѣ.

Пушъ, варшавскій профессоръ, извѣстный своими трудами геологъ и палеонтологъ, издалъ почти одновременно нѣсколько геологическихъ сочиненій и небольшихъ статей, которыя имѣютъ предметомъ геологи-

---

*) St. Staszic: O ziemiorodzwie Karpatów i innych gór i równin Polski. Warszawa. 1815. p. 233.

**) Andrzejowski: Rys botaniczny krain, zwiedzonych w podróżach pomiędzy Bohem i Dniestrem od Zbruczy aż do morza Czarnego, odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822. Wilno. 1823

ческое построеніе площади, примыкающей къ Карпатскому хребту *). Въ нихъ онъ касается также осадковъ переходной формаціи Днѣстра. По мнѣнію Пуша, переходные осадки въ Галиціи состоятъ изъ плотнаго ортоцератитоваго известняка и краснаго песчаника, соотвѣтствующаго древнему красному песчанику. Онъ сравниваетъ ихъ съ переходнымъ известнякомъ Эланда, Эзеля и Эстляндіи, на основаніи сходства свойственныхъ имъ органическихъ остатковъ. Въ своемъ же сочиненіи: »Polens Paläontologie, 1831«, онъ описываетъ нѣкоторыя формы ископаемыхъ руконогихъ и коралловъ изъ ортоцератитоваго известняка Подольской губерніи. Геологическія замѣчанія Пуша насчетъ переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ заимствованы у Лиліенбаха, которому Пушъ приписываетъ первенство открытія переходной формаціи въ Галиціи.

Хотя изслѣдованія Лиліенбаха ограничиваются только предѣлами Галиціи; но, принимая во вниманіе, что подольскіе переходные осадки представляютъ неразрывную связь съ галиційскими и составляютъ съ ними одно цѣлое, я не могу умолчать о трудахъ ученыхъ, изслѣдовавшихъ переходные осадки въ предѣлахъ Галиціи. Особенное вниманіе заслуживаетъ мемуаръ Лиліенбаха **); это есть лучшій геологическій трудъ и по настоящее время даже единственный, въ которомъ можно найти подробныя указанія насчетъ силурійской формаціи въ предѣлахъ Галиціи. Лиліенбахъ отличаетъ два горные члена переходной формаціи Галиціи: ортоцератитовый известнякъ и красный песчаникъ, и совершенно опредѣленно проводитъ границы ихъ распространенія; указываетъ предѣлы ихъ самостоятельнаго развитія и мѣста непосредственнаго належанія песчаника на известнякѣ. Въ концѣ онъ дѣлаетъ заключеніе о построеніи переходной формаціи въ Галиціи, о формѣ и взаимномъ отношеніи горныхъ членовъ, ее составляющихъ. Всѣ его выводы въ этомъ отношеніи сводятся къ слѣдующему: ядромъ силурійской фор-

---

*) Pusch: Ueber die geognostische Konstitution der Karpathen und der nordkarpathen Länder; въ Karstens Archiv, 1829. Bd. I, p. 29.

Pusch: Ueber die Formation in Podolien und dem südlichen Russland, въ Journ. de Géol. II. 1830.

Pusch: Krótki rys geognostyczny Polski i Karpat północnych; tłomacz Kitajewskiego. Warszawa. 1830.

**) Lill de Lilienbach: Description du bassin de la Galicie et de la Podolie, въ Memoires de la Soc. Géol. de France, 1833, I partie, p. 45.

маціи въ Галиціи служитъ ортоцератитовый известнякъ, развитый въ восточной части бассейна между рр. Середомъ и Збручемъ. Известнякъ этотъ имѣетъ плоско-чечевицеобразную форму (forme un dos d'âne aplati) съ наибольшею выпуклостью въ срединѣ бассейна между Трембовлею и Залещикомъ. Отъ этой центральной выпуклой части ортоцератитовый известнякъ утончается въ мощности въ направленіяхъ сѣверномъ, южномъ и западномъ. Такая форма известняка обусловливаетъ слабое паденіе лежащихъ на немъ пластовъ къ сѣверу, къ югу и преимущественно къ западу. Съ утонченіемъ известняка въ показанныхъ направленіяхъ, онъ покрывается постепенно краснымъ песчаникомъ и членами мѣловой и третичной формацій; между тѣмъ центральная выпуклая часть его прикрывается только наносами. Мемуаръ Лиліенбаха снабженъ геологическою картою Галиціи и многими разрѣзами натуральными и идеальными, уясняющими результаты изслѣдованій автора касательно геологическаго построенія этой страны.

Трудъ Лиліенбаха, если принять во вниманіе время, къ которому онъ относится, занимаетъ почетное мѣсто въ ученой литературѣ, представляя полную геологическую картину обширной страны. Подобнаго направленія не представляютъ, къ сожалѣнію, тѣ именно работы, которыя касаются силурійскихъ осадковъ въ предѣлахъ Подольской губерніи.

При всей заслуженной извѣстности академика Эйхвальда, его геологическое сочиненіе, имѣющее предметомъ своимъ западную Россію, во многомъ уступаетъ мемуару Лиліенбаха. Сочиненіе ак. Эйхвальда *) явилось въ 1830 году, и главные результаты изложенныхъ въ немъ геологическихъ наблюденій помѣщены въ томъ же году въ небольшой статьѣ, въ Karstens Archiv **). Геологическій отдѣлъ занимаетъ большую часть сочиненія; въ немъ изложены наблюденія ак. Эйхвальда на огромной площади западной Россіи. При всемъ богатствѣ фактовъ геологическихъ, изложенныхъ въ этомъ сочиненіи, оно страдаетъ недостаткомъ правильной ихъ группировки; подробныя описанія частныхъ

---

*) Eichwald: Naturhistorische Skizze von Lithauen, Wolhynien und Podolien. Wilna. 1830.

**) Eichwald: Geognostische Bemerkungen während einer Reise durch Lithauen, Wolhynien und Podolien im Jahre 1829; въ Karstens Archiv, II Bd. 1830.

мѣстныхъ явленій напластованія и соотношенія горныхъ породъ расположены въ такомъ порядкѣ, въ какомъ они были наблюдаемы авторомъ на пути его изслѣдованій; вслѣдствіе того сочиненіе ак. Эйхвальда носитъ характеръ путеваго журнала геолога, въ которомъ отмѣчаются всѣ наблюденія, вносятся всѣ разрѣзы, чтобы на основаніи ихъ можно было составить заключеніе насчетъ геологическаго построенія извѣстной площади и пояснить ее болѣе характеристическими разрѣзами. Между тѣмъ въ »Naturhistorische Skizze« чувствуется главнымъ образомъ недостатокъ выводовъ, обобщающихъ всѣ частныя наблюденія автора. Что касается переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ, то въ Naturhistorische Skizze приводится нѣсколько разрѣзовъ почвы съ описаніемъ свойствъ породъ силурійскихъ, ихъ напластованія и немногихъ свойственныхъ имъ органическихъ остатковъ. Между прочимъ опредѣленіе належанія силурійскихъ породъ на гранитѣ составляетъ единственный важный фактъ для уясненія стратиграфическихъ отношеній переходной днѣстровской формаціи.

Одновременно съ появленіемъ сочиненія ак. Эйхвальда, Яковицкій, профессоръ Виленскаго университета *), и французскій ученый Дюбуа **) издали свои труды, которые хотя имѣютъ значеніе для геологіи и палеонтологіи западной Россіи, но въ нихъ мало матеріала для переходныхъ осадковъ Днѣстра, о которыхъ упоминается кратко и поверхностно.

Въ теченіи 10-ти лѣтъ послѣ трудовъ ак. Эйхвальда, Яковицкаго и Дюбуа, не произведено никакихъ геологическихъ изслѣдованій въ Подольской губерніи, и только съ 1840 года начинаютъ появляться отъ времени до времени ученые труды, между которыми первое мѣсто принадлежитъ геологическимъ изслѣдованіямъ Блэде, результаты которыхъ изложены въ небольшой статьѣ въ Neues Jahrbuch за 1841 годъ ***).

Неутомимая ученая дѣятельность этого геолога нашла полное признаніе въ наукѣ. Блэде, по своему образованію и началу ученой дѣятельности, принадлежа къ вернеровской минералогической школѣ, не

---

*) Jakowicki: Obserwacye geognostyczne w guberniach zachodnich i południowych państwa Rossyjskiego. 1831 r. Wilno.

**) Dubois de Montpéreux: Conchyologie fossile et aperçu géognostique des formations du plateau Wolhynie-Podolien. Berlin. 1831.

***) Gottlob Blöde: Beiträge zur Geologie des südlichen Russlands, въ Neues Jahrbuch, 1841, p. 505.

смотря на нѣкоторыя отсюда проистекающія особенности его воззрѣній и принциповъ, извѣстенъ какъ отличный геогностъ. Во всѣхъ его ученыхъ работахъ обнаруживаются замѣчательная наблюдательность и критическая оцѣнка фактовъ геологическихъ, строгая послѣдовательность въ выводѣ заключеній. Если геологическія работы Блэде страдаютъ бѣдностью и поверхностностію палеонтологическихъ изслѣдованій, то за то со стороны стратиграфической онѣ не оставляютъ ничего желать. Въ самомъ краткомъ геологическомъ очеркѣ извѣстной площади, Блэде даетъ полную картину геологическаго ея построенія. Всѣми этими свойствами отличается небольшая геологическая статья Блэде о южной Россіи.

Блэде начинаетъ съ описанія кристаллическихъ породъ, опредѣляетъ площади ихъ распространенія, взаимныя между ними отношенія и оканчиваетъ предположеніемъ, что поверхность гранитной площади въ предѣлахъ Подольской губерніи имѣетъ склоненіе къ SWS при простираніи отъ NW къ SO. Чтобы положеніе осадковъ силурійскихъ привести въ согласіе и поставить въ зависимости отъ этого предполагаемаго склоненія гранитной площади, составляющей ихъ основаніе, Блэде приписываетъ и силурійскимъ осадкамъ слабое юго-западное паденіе; такъ что преобладающее направленіе долины Днѣстра по его мнѣнію пересѣкаетъ линію паденія пластовъ подъ угломъ 70° до 80°. Блэде считаетъ среднюю мощность силурійскихъ осадковъ въ 200 футовъ. По литологическому характеру, онъ ихъ раздѣляетъ на двѣ группы и обозначаетъ предѣлы ихъ распространенія и мѣста непосредственнаго належанія на кристаллическихъ породахъ. Онъ первый сдѣлалъ важное замѣчаніе о взаимномъ выклиниваніи породъ обѣихъ группъ, въ чемъ ак. Эйхвальдъ видѣлъ доказательство своей теоріи одновременнаго происхожденія нижне и верхне-силурійскихъ осадковъ вообще и днѣстровскихъ въ частности. Касательно возраста переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ, Блэде ограничивается названіемъ ихъ силурійскими безъ ближайшаго обозначенія *). Блэде не ограничился предѣлами Подольской губерніи, но и далѣе на югъ въ Бессарабіи онъ

*) Броннъ въ этомъ мѣстѣ сдѣлалъ примѣчаніе, что описываемые осадки вѣрнѣе девонскіе (vielmehr devonisch), не смотря на то, что Блэде приводитъ нѣкоторыя окаменѣлости, характеристическія для силурійскихъ осадковъ, каковы: Eurypterus tetragonophtalmus, Leptaena depressa, Spirifer trapezoidalis и друг.

слѣдилъ за тѣми пластами, типы которыхъ онъ опредѣлилъ къ сѣверу отъ Днѣстра; сдѣланныя имъ тутъ наблюденія и заключенія уясняютъ построеніе почвы геологической по обоимъ берегамъ Днѣстра. Всѣ наблюденія и мысли автора изложены сжато и кратко; естественно, нельзя ожидать найти болѣе подробное изложеніе въ статьѣ, въ которой авторъ знакомитъ съ геологическимъ построеніемъ огромной площади, на которой развиты осадки, различные по своимъ свойствамъ и по своему возрасту. Однако при всей сжатости и краткости геологическаго очерка Блэде, онъ знакомитъ насъ лучше съ геологическою почвою Подольской губерніи, чѣмъ всѣ вышедшіе до него и послѣ него труды. Для геологіи Подольской губерніи статья Блэде имѣетъ такое значеніе, какъ мемуаръ Лиліенбаха для геологіи восточной Галиціи.

Вмѣстѣ съ статьею Блэде, въ той же книжкѣ Neues Jahrbuch за 1841 годъ помѣщена небольшая геологическая замѣтка галиційскаго ученаго Альта *), которую я привожу для полноты обзора, такъ какъ въ ней дѣло касается также силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ. Она замѣчательна по оригинальности взглядовъ автора, который на основаніи нѣсколькихъ фактовъ, заимствованныхъ у Пуша и Гоммеръ-де-Гелля строитъ предположеніе объ отношеніи силурійскихъ осадковъ къ кристаллическимъ породамъ на всей площади Россіи и Галиціи. Незнакомый съ предѣлами распространенія гранитовъ южной Россіи, онъ дѣлаетъ предположеніе, что гранитъ составляетъ основаніе всѣхъ формацій на пространствѣ между Балтійскимъ и Чернымъ морями, что онъ образуетъ дно бассейна, въ которомъ переходные осадки южной Россіи, Эстляндіи и Литвы лежатъ въ неизмѣненномъ горизонтальномъ положеніи; онъ обозначаетъ границы этого гранитнаго бассейна, изъ которыхъ видно, что онъ предполагаетъ непрерывную связь между гранитами южной Россіи и Финляндіи, а равнымъ образомъ связь между силурійскими осадками днѣстровскими и балтійскими, обнаруживающуюся въ присутствіи небольшихъ обнаженій силурійскихъ пластовъ въ Литвѣ, т. е. на пространствѣ, отдѣляющемъ балтійскіе силурійскіе осадки отъ днѣстровскихъ. Только переходные осадки Сандомирскаго хребта онъ считаетъ осадившимися внѣ гранитнаго бассейна Россіи и

*) Alois Alth: Gebirgs-profil und Hebungen in Ungarn und Süd-Russland, въ Neues Jahrbuch 1841 г. p. 347. Въ Neues Jahrbuch за 1840 г. p. 334, помѣщена также замѣтка этого ученаго, относящаяся къ тому же предмету.

принадлежащими къ системѣ переходныхъ формацій западной Европы. Не только въ общихъ положеніяхъ, но и въ частныхъ случаяхъ, говоря объ отношеніи и положеніи пластовъ, Альтъ предпочитаетъ гипотезы фактамъ и наблюденіямъ. Такъ онъ говоритъ, что въ Подольской губерніи на гранитѣ покоится непосредственно граувакка и глинистый сланецъ, а на нихъ известнякъ; въ Галиціи же граувакка и сланецъ не обнажены вслѣдствіе высокаго положенія русла рѣки; обнаженъ только известнякъ, покрытый краснымъ песчаникомъ. Альтъ присоединилъ къ статьѣ своей идеальный разрѣзъ, въ которомъ представлены отношенія различныхъ горныхъ членовъ сообразно вышеизложеннымъ предположеніямъ автора; но ни эти предположенія; ни разрѣзъ, далеко не соотвѣтствуютъ дѣйствительности, разъясненной трудами ученыхъ, предпочитавшихъ непосредственное наблюденіе разсужденіямъ à priori.

Французскій естествоиспытатель Гоммеръ-де-Гелль, путешествовавшій по южной Россіи, издалъ свои ученыя изслѣдованія въ 1844 г. въ сочиненіи, сопровождаемомъ большимъ атласомъ, въ которомъ, вмѣстѣ съ орографическими и этнографическими картами, находятся также геологическія карты и разрѣзы *). Между прочимъ есть идеальный разрѣзъ пластовъ по теченію Днѣстра, изображающій въ общихъ чертахъ пласты силурійской, мѣловой и третичной почвы, съ слабымъ паденіемъ къ ЮВ, и происходящее отъ этого постепенное исчезаніе осадковъ силурійскихъ, мѣловыхъ и третичныхъ надъ уровнемъ рѣки въ нижнемъ ея теченіи.

Весьма важны для геологіи Россіи сравнительныя изслѣдованія силурійской формаціи скандинаво-русскаго бассейна, произведенныя ак. Эйхвальдомъ; они составляютъ предметъ обширной статьи, въ которой находимъ нѣкоторыя указанія насчетъ силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ. Выходя изъ той точки зрѣнія, что для яснаго уразумѣнія характера переходной почвы Россіи и отношеній ея къ древнѣйшимъ породамъ, должно искать ключъ въ сравнительномъ изученіи Скандинавскаго полуострова, ак. Эйхвальдъ предпринялъ въ 1842 г. путешествіе въ Финляндію, Швецію, Норвегію и Данію. Результаты его

*) Hommaire de Hell: Les steppes de la mer Caspienne. Voyage historique, pitoresque et scientifique. 3 vol. Paris. 1844.

наблюденій изложены въ обширной статьѣ, напечатанной въ Бюллетеняхъ Московскаго общества естествоиспытателей въ 1846 году *).

Статья ак. Эйхвальда относится, слѣдовательно, къ тому времени, когда послѣдовательность напластованія переходныхъ формацій была приведена въ извѣстность и сдѣлалась предметомъ изученія на материкѣ Европы и въ другихъ частяхъ свѣта, когда, наконецъ, было издано знаменитое сочиненіе Мурчисона »Geology of Russia« **), въ которомъ силурійскіе осадки прибалтійскихъ губерній были изслѣдованы спеціально и параллелизованы съ осадками того же возраста въ Швеціи, Норвегіи и Англіи. Естественно, мы должны послѣ этого ожидать въ статьѣ ак. Эйхвальда новыхъ фактовъ, дополняющихъ предшествовавшія изслѣдованія или измѣняющихъ прежніе взгляды и мнѣнія.

Дѣйствительно, статья ак. Эйхвальда содержитъ въ себѣ много новыхъ фактовъ и наблюденій и замѣчательныя отступленія отъ идей Мурчисона въ представленіяхъ о времени образованія осадковъ верхне и нижне-силурійскихъ. Ак. Эйхвальдъ не разсматриваетъ ихъ какъ разновременные продукты осажденія, изображающіе въ послѣдовательности напластованія и въ характерѣ органическихъ остатковъ двѣ эпохи времени, связанныя нѣкоторымъ общимъ характеромъ жизни органической въ одну геологическую эпоху, называемую силурійскою. Основываясь на различіи площадей развитія осадковъ верхне и нижне-силурійскихъ въ Скандинавіи, прибалтійскихъ губерніяхъ и на островахъ Балтійскаго моря, ак. Эйхвальдъ считаетъ верхне и нижне силурійскіе осадки, на этой площади обнаженные, одновременными продуктами, образовавшимися при различныхъ физическихъ условіяхъ. Осадки нижне-силурійскіе,

---

*) Eichwald: Einige vergleichende Bemerkungen zur Geognosie Scandinaviens und der westlichen Prowinzen Russlands, въ Bull. de la Soc. des Natur. de Moscou. 1846. № 1.

**) Къ сожалѣнію, мы не встрѣчаемъ никакихъ указаній насчетъ силурійскихъ осадковъ Подольской губерніи въ этомъ знаменитомъ сочиненіи англійскаго геолога, изданномъ въ 1845 г., которое составляетъ основаніе и исходную точку всѣхъ научныхъ изслѣдованій касательно геологіи Россіи; только въ одномъ мѣстѣ своего сочиненія Мурчисонъ ограничивается указаніемъ, что на основаніи свѣдѣній, сообщенныхъ ему другими учеными, пласты силурійскаго возраста находятся въ Подольской губерніи вблизи Каменца на Днѣстрѣ и по берегамъ рѣкъ въ него впадающихъ. (Геологическое описаніе Европейской Россіи Мурчисона, перев. Ал. Озерскаго. Горн. Журн. 1846 г. ч. IV, стр 414).

по его мнѣнію, образовались въ открытомъ морѣ; осадки верхне-силурійскіе суть рифовыя или островныя образованія, продукты дѣятельности животныхъ, отчего составляющія ихъ породы по большей части известковыя. Ак. Эйхвальдъ старается объяснить различіе фауны верхне и нижне-силурійскихъ осадковъ только различіемъ условій образованія тѣхъ и другихъ. Между тѣмъ въ Эстляндіи, по показаніямъ Пандера, Мурчисона *), Озерскаго **) и Шмидта ***), пласты верхне-силурійскіе покоятся на нижне-силурійскихъ, что противорѣчитъ представленію ак. Эйхвальда объ одновременности ихъ образованія. Тѣ же идеи проводитъ ак. Эйхвальдъ при объясненіи взаимнаго отношенія и способа происхожденія силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ. Онъ сравниваетъ граувакковый песчаникъ и глинистый сланецъ Подольской губерніи съ нижне-силурійскимъ песчаникомъ Швеціи и конгломератовымъ песчаникомъ Омберга, на томъ основаніи, что всѣ они покоятся на гранитѣ и содержатъ остатки водорослей (Fucoides antiquus v. gracilis). Заключеніе изъ этой параллелизаціи и приведенныхъ окаменѣлостей очевидное; именно, что песчаникъ и сланецъ Подольской губерніи соотвѣтствуютъ нижне-силурійскому этажу. Но ак. Эйхвальду не могло ускользнуть изъ виду то обстоятельство, на которое указалъ Блэде, что песчаникъ и сланецъ подольскій перемѣжаются съ извѣстнякомъ, который по своимъ остаткамъ органическимъ явственно относится къ верхне-силурійской эпохѣ; поэтому ак. Эйхвальдъ дѣлаетъ заключеніе, что извѣстнякъ днѣстровскій есть рифовое или островное образованіе (Inselbildung), одновременное съ осадками глинистыми и песчанистыми, въ открытомъ морѣ осаждавшимися. Во всемъ тутъ высказанномъ справедливо только то, что извѣстнякъ днѣстровскій по признакамъ палеонтологическимъ долженъ быть отнесенъ къ верхне-силурійской эпохѣ и что онъ образовался одновременно съ граувакковою и глинистымъ сланцемъ, на что указываютъ взаимное вклиниваніе и

---

*) Murchison: Ueber die allgemeinen Beziehungen zwischen den älteren paläozoischen Sedimenten in Scandinavien und in den baltischen Prowinzen Russlands, въ Verh. d. russ. Kais. mineral. Gesel. Jahr. 1844, p. 202.

**) Osersky: Geognostisches Umriss der nordwestlichen Ehstlands, въ Verh. d. russ. Kais. miner. Gesel. 1844, p. 105.

***) Schmidt: Untersuchungen über die silurische Formation von Ehstland, Nord-Livland und Oesel. 1857. p. 57.

выклиниваніе, между этими горными членами происходящія. Замѣчательно также, что въ статьѣ этой приводятся авторомъ нѣкоторые факты касательно силурійкихъ днѣстровскихъ осадковъ, которые не соотвѣтствуютъ дѣйствительности и противорѣчатъ даже собственнымъ наблюденіямъ автора, изложеннымъ въ »Naturhistorische Skizze«. Въ этомъ послѣднемъ сочиненіи авторъ весьма правильно опредѣляетъ границы распространенія силурійскаго извѣстняка, граувакки и глинистаго сланца; въ »Bemerkungen« же неизвѣстно на какомъ основаніи онъ называетъ предѣлами развитія известняка р. Збручъ и р. Мурафу, прибавляя, что этотъ горный членъ особенно развитъ у Каменца, Яруги и Ямполя; онъ описываетъ даже окаменѣлости изъ Яруги, между тѣмъ какъ въ этомъ мѣстѣ и у Ямполя силурійскаго известняка и слѣда нѣтъ.

Статья академика Эйхвальда оканчивается палеонтологическимъ обзоромъ окаменѣлостей изъ силурійскаго днѣстровскаго известняка.

Такъ какъ до сихъ поръ не было ни одного сочиненія, въ которомъ бы подлежащій вопросъ былъ разсматриваемъ со стороны палеонтологической, то ак. Эйхвальдъ оказалъ этимъ большую услугу наукѣ, и дѣйствительно первый рѣшилъ вопросъ о возрастѣ силурійскаго днѣстровскаго известняка.

Въ томъ же 1846 году явился въ печати переводъ вышеупомянутаго сочиненія Мурчисона: »Геологическое описаніе Европейской Россіи и хребта Уральскаго«, составленный полковникомъ Озерскимъ. Въ прибавленіяхъ и примѣчаніяхъ полковника Озерскаго къ силурійской системѣ въ Россіи, мы находимъ нѣкоторыя указанія насчетъ переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ; между прочимъ въ одномъ изъ нихъ говорится, что графъ Кайзерлингъ, разсмотрѣвъ въ Вѣнѣ нѣкоторыя окаменѣлости изъ страны, орошаемой верховьями Днѣстра, пришелъ къ заключенію, что пласты, которымъ они свойственны, опредѣлительно девонскіе. Это замѣчаніе извѣстнаго палеонтолога весьма важно. Оно положило научное основаніе распространенному мнѣнію о присутствіи пластовъ девонскаго возраста въ восточной Галиціи *).

Мало расширились наши свѣдѣнія о силурійской днѣстровской формаціи послѣ изслѣдованій г. Андржеіовскаго, результаты которыхъ изложены въ обширной статьѣ—Recherches sur le système Tyraïque, помѣщенной въ Бюллетеняхъ Московскаго общества естествоиспытателей.

---

*) Горный Жур. 1846. Книж. X, ч. IV, стр. 426.

Названіе системы тираической (отъ слова Tyras—Днѣстръ) составлено вслѣдствіе того, что авторъ въ формаціяхъ юго-западной Россіи видитъ что-то особенное, не имѣющее ничего общаго, ни даже аналогическаго съ формаціями западной Европы. Статья состоитъ изъ двухъ частей. Первая заключаетъ въ себѣ изслѣдованія осадковъ силурійскихъ (Terrains hémilysiens) *); вторая — позднѣйшихъ формацій (Terrains izémiens etc) **). Самые термины, поставленные въ заглавіи, какъ terrains hémilysiens, izémiens, thalassiques, показываютъ, что авторъ далекъ отъ современнаго состоянія науки, что онъ не признаетъ даже общепринятыхъ въ наукѣ названій, а предпочитаетъ имъ совершенно устарѣвшіе термины на томъ только основаніи, что они подходятъ подъ нѣкоторыя особенности воззрѣній автора на характеръ изслѣдуемой имъ системы формацій. Хотя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ статьи, авторъ сравниваетъ переходные днѣстровскіе осадки на основаніи палеонтологическихъ признаковъ съ силурійскими пластами другихъ странъ; но, не находя тождества въ минералогическомъ характерѣ породъ и ихъ напластованіи, онъ остается при своемъ мнѣніи, что переходные осадки Днѣстра должны составить особенную, независимую, совершенно изолированную систему, для которой нѣтъ исходной точки сравненія. Отдавая минералогическимъ свойствамъ горныхъ породъ рѣшительный перевѣсъ надъ всѣми прочими, авторъ статьи описываетъ ихъ весьма подробно и приходитъ къ тому, что литологическій характеръ породъ ставитъ основнымъ принципомъ при опредѣленіи возраста пластовъ разсматриваемой имъ системы формацій. Несостоятельность принципа привела автора къ самымъ страннымъ выводамъ и заключеніямъ, противорѣчащимъ основнымъ положеніямъ науки. Впрочемъ, и статья г. Андржеіовскаго принесла свою долю пользу: она расширила свѣдѣнія о силурійскихъ днѣстровскихъ осадкахъ наблюденіями автора надъ крайними сѣверными точками обнаженія силурійскихъ осадковъ по берегамъ сѣверныхъ притоковъ Днѣстра. На основаніи этихъ наблюденій можно составить себѣ представленіе о сѣверной границѣ обнаженій силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ въ предѣлахъ Подольской губерніи.

Въ послѣдній разъ силурійскіе днѣстровскіе осадки были изслѣдованы пр. Ѳеофилактовымъ, который въ 1851 г. прослѣдилъ ихъ на

*) Bulletin de la Soc. des Natur. de Moscou. 1852. № 1, p. 194.

**) Idem—№ 3, p. 1.

всей линіи береговыхъ обнаженій Днѣстра и пришелъ къ весьма интереснымъ результатамъ насчетъ стратиграфическихъ отношеній силурійской днѣстровской формаціи. Результаты эти, съ которыми пр. Ѳеофилактовъ знакомилъ своихъ слушателей на лекціяхъ геологіи, состоятъ въ слѣдующемъ: въ составъ силурійской днѣстровской формаціи входятъ песчанистыя, глинистыя и известковыя породы; они лежатъ на одномъ уровнѣ, занимаютъ три отдѣльныя площади и въ мѣстахъ соприкасанія связаны взаимнымъ вклиниваніемъ и выклиниваніемъ. Долина Днѣстра даетъ продольный разрѣзъ силурійскаго днѣстровскаго бассейна, и потому эти стратиграфическія отношенія членовъ силурійской формаціи дѣлаются почти наглядными въ непрерывномъ ряду береговыхъ обнаженій.

Проѣхавъ по Днѣстру отъ Жванца до Ямполя, я убѣдился въ справедливости этихъ стратиграфическихъ опредѣленій; мнѣ осталось точнѣе опредѣлить границы площадей, занимаемыхъ горными членами формаціи, предѣлы вклиниванія и выклиниванія и другія частности, оставляя неизмѣненными основные результаты, вытекающіе изъ изслѣдованій пр. Ѳеофилактова.

Я назвалъ изслѣдованія пр. Ѳеофилактова послѣдними; потому что небольшая статья Густава Бельке *), объ окрестностяхъ Каменца, заключаетъ немного геологическихъ фактовъ насчетъ напластованія силурійскихъ известняковъ близъ Каменца, но и тѣ заимствованы у Андржеіовскаго; а послѣдняя по времени небольшая замѣтка Фердинанда Рэмера **) въ Neues Jahrbuch за 1862 г. относится только къ силурійскимъ осадкамъ Галиціи. Эта небольшая замѣтка важна въ томъ отношеніи, что въ ней выражено мнѣніе насчетъ возраста переходныхъ осадковъ Галиціи, основанное на характерѣ свойственныхъ имъ формъ органическихъ; самъ же авторъ—извѣстный палеонтологъ, спеціалистъ въ области ископаемыхъ формъ палеозойскаго періода, а поэтому компетентный судья въ этомъ вопросѣ. Въ своей замѣткѣ Рэмеръ говоритъ, что вся палеозойская фауна переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ Галиціи ясно обнаруживаетъ силурійскій характеръ; онъ приводитъ нѣкоторыя болѣе характеристическія формы, свойственныя этимъ осадкамъ, между прочимъ остатки рыбъ рода

*) Belke: Esquisse de l'histoire naturelle de Kamienietz-Podolski, въ Bull. de la Soc. des Natur. de Moscou. 1858. № III.

**) F. Roemer: Notiz über die silurischen Schichten der Gegend von Zaleszczyky in Galizien, въ Neues Jahrbuch, 1862. p. 327.

Pteraspis (Cephalaspis), которыя въ Англіи характеризуютъ девонскіе осадки и остатки которыхъ были извѣстны Рэмеру въ девонскихъ осадкахъ Эйфеля, но ошибочно отнесены имъ къ двужаберным головоногимъ, установленнаго имъ рода Architheutis. Рэмеръ заключаетъ, что совокупность всѣхъ найденныхъ органическихъ формъ въ силурійскихъ пластахъ близъ Залещика, позволяетъ параллелизовать ихъ съ верхнесилурійскими осадками Англіи, то-есть съ венлокскимъ этажемъ со включеніемъ лудловскаго. Такимъ образомъ Рэмеръ устранилъ существовавшее мнѣніе о нахожденіи девонскихъ осадковъ въ области развитія переходныхъ породъ Днѣстра, основанное частью на литологическихъ свойствахъ горныхъ породъ, образующихъ силурійскіе осадки Галиціи, частью на палеонтологическихъ данныхъ, именно на нахожденіи остатковъ рыбъ рода Pteraspis.

Этимъ оканчивается геологическая литература относительно днѣстровскихъ силурійскихъ осадковъ. Краткій обзоръ ея показываетъ, что состояніе научныхъ свѣдѣній о переходныхъ осадкахъ днѣстровскаго бассейна остановилось на такомъ уровнѣ, на которомъ невозможно рѣшеніе самыхъ главныхъ относящихся къ нимъ вопросовъ. Стратиграфическія отношенія горныхъ членовъ днѣстровской переходной формаціи извѣстны только въ общихъ чертахъ; такъ какъ наилучшія въ этомъ отношеніи изслѣдованія пр. Ѳеофилактова оставались неизвѣстными въ литературѣ. Со стороны палеонтологической они изслѣдованы еще менѣе; число извѣстныхъ донынѣ ископаемыхъ органическихъ формъ было слишкомъ незначительно, чтобы на основаніи ихъ можно было окончательно опредѣлить ихъ возрастъ, сравненіемъ съ переходными осадками другихъ мѣстностей, признаваемыхъ въ наукѣ типическими для сравнительныхъ геологическихъ изслѣдованій переходныхъ формацій. Оттого мнѣнія о возрастѣ переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ различны. Пушъ и Лиліенбахъ относятъ переходные осадки Галиціи къ силурійской и девонской формаціямъ. Гр. Кайзерлингъ считаетъ ихъ девонскими, а Рэмеръ силурійскими. Переходные осадки, въ предѣлахъ Подольской губерніи, Эйхвальдъ и Блэде считаютъ силурійскими, а Броннъ всѣ переходные днѣстровскіе осадки Галиціи и Подольской губерніи называетъ девонскими *).

*) Упоминая въ своемъ сочиненіи »Lethaea geognostica« нѣкоторые виды ископаемыхъ органическихъ существъ изъ переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ, Броннъ называетъ ихъ девонскими.

Само собою разумѣется, что при такомъ состояніи вопроса, не можетъ быть и рѣчи о тѣхъ выводахъ, къ которымъ приводятъ сравнительныя палеонтологическія изслѣдованія и которыми такъ обогатили науку Баррандъ, Вернейль, Кейзерлингъ, Даршякъ, Рэмеръ и другіе ученые изслѣдованіями органическихъ существъ переходныхъ формацій. Если принять во вниманіе это обстоятельство, равнымъ образомъ необходимость сравненія днѣстровскихъ переходныхъ осадковъ Галиціи и Подольской губерніи во всѣхъ отношеніяхъ, то нельзя не признать, что переходные днѣстровскіе осадки еще надолго будутъ предметомъ геологическихъ и палеонтологическихъ изслѣдованій.

---

## II.

## Стратиграфическій отдѣлъ.

—

*Породы належащія и подлежащія силурійскимъ днѣстровскимъ осадкамъ.*

Силурійскіе днѣстровскіе осадки принадлежатъ къ самымъ нижнимъ обнаженнымъ членамъ геологической почвы на югѣ Подольской губерніи. Они скрыты глубоко подъ мощными пластами мѣловыхъ и третичныхъ осадковъ, и видны только въ глубокихъ разрѣзахъ и обнаженіяхъ почвы. Вслѣдствіе этого глубокаго залежанія силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ, подлежащія имъ породы можно наблюдать въ весьма немногихъ мѣстахъ. Изъ всѣхъ же такихъ наблюденій оказывается, что осадки силурійскіе покоятся на гранитѣ.

Обнаженія, въ которыхъ можно видѣть належаніе силурійскихъ осадковъ на гранитѣ, встрѣчаются только въ юго-восточной части Подольской губерніи, къ востоку отъ долины р. Жвана.

Непосредственное належаніе силурійскаго песчаника на гранитѣ въ обнаженіяхъ близъ Ямполя у пороговъ днѣстровскихъ было наблюдаемо всѣми геологами, изслѣдовавшими геогностическое построеніе береговъ Днѣстра въ предѣлахъ Подольской губерніи. Академикъ Эйхвальдъ *) и Блэде **) упоминаютъ еще о належаніи силурійскихъ пластовъ на гранитѣ близъ м. Куриловецъ на рѣкѣ Теребежѣ, впадающей въ Жванъ. Я видѣлъ непосредственное належаніе породъ силурійскихъ на гранитѣ еще въ двухъ мѣстахъ:

1) На пространствѣ между Бернашевкою и Ожевымъ, близъ устья р. Жвана, на лѣвомъ берегу Днѣстра обнаженъ гранитъ, образующій невысокія скалы на пространствѣ 250 шаговъ вдоль берега **). Эти скалы

*) Eichwald: Naturhistorische Skizze, p. 12.

**) Blöde: Beiträge zur Geologie des südlichen Russland's, въ Neues Jahrbuch, 1841, p. 512.

***) Проф. Ѳеофилактовъ въ 1851 году первый нашелъ обнаженія гранита въ этомъ мѣстѣ.

торчатъ на небольшой узкой полянѣ, ограниченной дугообразно возвышенностями, въ основаніи которыхъ залегаетъ песчаникъ, перемежающійся съ сланцемъ; хотя тутъ нельзя видѣть непосредственное соприкасаніе этихъ породъ съ гранитомъ, но уровень залежанія ихъ не позволяетъ сомнѣваться въ належаніи песчаника на гранитѣ.

2) Въ Дзыговомъ Бродѣ, въ 7-ми верстахъ къ сѣверу отъ Ямполя, бѣлый грауваккевый, кварцевый песчаникъ на значительномъ протяженіи вдоль береговъ р. Русавы покоится непосредственно на скалахъ краснаго гранита, достигающихъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ значительной высоты. Дно рѣки занято гранитными скалами, а въ береговыхъ обнаженіяхъ видно непосредственное належаніе песчаника на гранитѣ.

По всей вѣроятности, съ увеличеніемъ числа наблюденій, окажется больше точекъ обнаженій гранита въ восточной части Подольской губерніи; однако, не смотря на небольшое число вышеприведенныхъ наблюденій, можно заключать, что въ юго-восточной части Подольской губерніи гранитъ составляетъ подпочву силурійскихъ пластовъ. Не можетъ быть сомнѣнія, что и на всей площади распространенія осадковъ силурійскихъ, гранитъ составляетъ подлежащую имъ породу; но вслѣдствіе очевиднаго склоненія поверхности гранитной площади въ западномъ и юго-западномъ направленіяхъ, порода эта въ западной части губерніи скрыта въ глубинѣ, и поэтому належаніе на ней пластовъ силурійскихъ ускользаетъ отъ наблюденія; къ тому же, вслѣдствіе высшаго положенія русла Днѣстра въ западной части губерніи, береговыя обнаженія менѣе глубоки, чѣмъ въ восточной части; а это также одна изъ причинъ, по которой гранитъ исчезаетъ изъ естественныхъ разрѣзовъ почвы. По своему належанію на гранитахъ, силурійскіе днѣстровскіе осадки представляютъ сходство съ скандинавскими и прибалтійскими силурійскими пластами, которые также покоятся непосредственно въ гранитномъ ложѣ *).

---

*) Это сходство положенія было причиною, по которой силурійскій подольскій песчаникъ былъ разсматриваемъ какъ эквивалентъ нижнесилурійскаго фукоидоваго песчаника Швеціи. Даже Мурчисонъ, на основаніи этого сходства стратиграфическихъ отношеній силурійскихъ песчаниковъ шведскаго и подольскаго, дѣлаетъ намекъ на одинаковость ихъ возраста. (Murchison: Ueber die allgemeinen Beziehungen zwischen den ältesten paläozoischen Sedimenten in Scandinavien und in den baltischen Provinzen Russlands; въ Verhand. d. russ. Kais. miner. Gesel. 1844, p. 190).

Днѣстровскіе силурійскіе осадки, на всей площади ихъ распространенія, скрыты подъ пластами позднѣйшихъ формацій и нигдѣ почти не образуютъ поверхностнаго слоя почвы. Они прикрываются непосредственно пластами мѣловой формаціи, въ согласномъ съ ними напластованіи. Мнѣ не удалось нигдѣ наблюдать непосредственное залеганіе пластовъ третичныхъ на силурійскихъ осадкамъ, хотя я не отвергаю возможности этого залеганія. Изслѣдуя пласты силурійскаго известняка въ Нѣгинѣ на берегахъ р. Смотрича, я обратилъ вниманіе на одно обстоятельство, которое повидимому указываетъ на отсутствіе мѣловыхъ пластовъ въ этомъ мѣстѣ и непосредственное залеганіе породъ третичныхъ на силурійскихъ, именно: въ береговыхъ обнаженіяхъ р. Смотрича основаніе составляетъ силурійскій известнякъ, образующій совершенно отвѣсную стѣну. Выше слѣдуетъ весьма крутой уступъ, покрытый лѣсомъ и дерномъ. Вершину занимаютъ громадныя живописныя скалы третичнаго известняка, образующія коническіе холмы (Тольтры) близъ Нѣгина. Не было ни одного обнаженія, гдѣ бы можно было видѣть пласты, лежащіе между известняками силурійскимъ и третичнымъ. Между тѣмъ пласты мѣловые, состоя большею частью изъ песку и мергеля, вслѣдствіе размыва и сползанія, вездѣ, гдѣ они развиты, даютъ ясныя обнаженія. Съ другой стороны, я не находилъ въ Нѣгинѣ кремневыхъ сростковъ, которые обыкновенно разсѣяны на днѣ яровъ и долинъ, когда въ составъ почвы входятъ мѣловыя породы. На основаніи того я полагаю, что въ этомъ мѣстѣ на силурійскомъ известнякѣ покоятся непосредственно третичныя породы. Это предположеніе тѣмъ болѣе вѣроятно, что въ долинѣ р. Жванца, близъ Ласкоруня, на одной параллели съ Нѣгиномъ, по наблюденіямъ ак. Эйхвальда *), на силурійскомъ известнякѣ покоится третичный известнякъ, а въ восточной части губерніи, въ такомъ же почти разстояніи отъ Днѣстра, въ долинѣ рѣкъ Рва и Ровка, мѣловыхъ пластовъ тоже нѣтъ, и третичные осадки покоятся непосредственно на гранитѣ у Браилова **). Такимъ образомъ линія, проведенная чрезъ Ласкорунь, Нѣгинъ и Браиловъ, будетъ составлять границу, отъ которой на сѣверъ осадки силурійскіе покрываются третичными. Послѣдовательность напластованія въ долинѣ р. Збруча южнѣе этой линіи—не противорѣчитъ такому положенію. Такъ,

*) Eichwald, l. c. p. 26.
**) Blöde, l. c. p. 509.

по наблюденіямъ ак. Эйхвальда и г. Андржеіовскаго близъ Шустовецъ, Чернокозинецъ и Кудринецъ, на силурійскомъ известнякѣ покоится бѣлый, слоеватый мергель, а на немъ песчаникъ съ штоками гипса; и ак. Эйхвальдъ и г. Андржеіовскій относятъ мергель къ переходной формаціи, вѣроятно на томъ основаніи, что самому песчанику съ гипсомъ приписывали возрастъ пестраго песчаника (Эйхвальдъ) и даже древняго песчаника (Андржеіовскій). Между тѣмъ теперь положительно доказано, что формація гипса, тянущаяся широкою полосою (6—8 миль) черезъ всю восточную Галицію отъ сѣверо-запада къ юго-востоку и оканчивающаяся въ Бессарабіи близъ деревни Тарабана, относится къ третичной формаціи *). Очевидно, что песчаникъ, заключающій штоки гипса на р. Збручѣ, долженъ быть того же возраста; въ такомъ случаѣ лежащій подъ нимъ бѣлый слоистый мергель вѣроятно относится къ мергелямъ мѣловой формаціи, весьма развитымъ въ Подольской губерніи. Самъ ак. Эйхвальдъ сравниваетъ этотъ мергель, по свойствамъ его, съ мѣловымъ мергелемъ Лядавы **). Значитъ, въ долинѣ Збруча, по крайней мѣрѣ въ южной ея части, мѣловые пласты лежатъ непосредственно на силурійскихъ. Это належаніе на всей южной полосѣ губерніи подтверждается многими наблюденіями напластованія породъ въ долинѣ Днѣстра и его сѣверныхъ притоковъ. Я видѣлъ это належаніе на всей линіи береговыхъ обнаженій Днѣстра и къ сѣверу отъ него близъ Китайгорода, Новой Ушицы, Куриловецъ, Ярышева и Дзыгова Брода; проф. Ѳефилактовъ видѣлъ это належаніе кромѣ этихъ мѣстъ еще въ Пыжовкѣ, Сокольцѣ и Косиковцахъ; а Блэде, на основаніи своихъ наблюденій, пришелъ къ заключенію, что пласты мѣловой формаціи покрываютъ непосредственно силурійскіе днѣстровскіе осадки на всей площади ихъ распространенія ***). Это заключеніе можно считать справедливымъ до извѣстной только степени; такъ какъ къ сѣверу отъ вышеозначенной мною линіи — осадковъ мѣловыхъ нѣтъ; они выклиниваются въ западной части губерніи между силурійскими и третичными пластами, а въ восточной части между третичными пла-

*) Alois Alth: Ueber die Gypsformation der Nord-Karpathen-Länder, въ Jahrb. d. k. k. geolog. Reichan. 1858, p. 143. Профес. Ѳеофилактовъ, изслѣдовавшій мѣсторожденія гипса близъ д. Тарабана, относитъ песчаникъ, содержащій штоки гипса, къ третичной формаціи.

**) Eichwald, l. c. p. 20.

***) Blöde, l. c. p. 523.

стами и гранитомъ. Значитъ, сѣверная часть площади развитія силурійскихъ известняковъ выше Нѣгина и Ласкоруня представляетъ належаніе породъ третичныхъ на силурійскихъ. Во всѣхъ другихъ мѣстахъ на осадкахъ силурійскихъ покоятся непосредственно мѣловые.

### *Границы горизонтальнаго распространенія силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ.*

Силурійскіе днѣстровскіе осадки, въ распространеніи своемъ на сѣверъ отъ долины Днѣстра, утончаются постепенно въ мощности и наконецъ выклиниваются между гранитами и покрывающими ихъ породами мѣловой и третичной формацій. Такъ какъ пласты силурійскіе, а равно и всѣ осадочныя породы Подольской губерніи, покоятся въ совершенно горизонтальномъ положеніи и согласномъ напластованіи; то для опредѣленія настоящей геологической границы распространенія силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ, нужно имѣть большое число наблюденій насчетъ ихъ выклиниванія. По недостатку такихъ наблюденій, въ настоящее время нельзя показать геологическаго предѣла площади распространенія силурійской днѣстровской формаціи. Можно только положительно сказать, что осадки силурійскіе не переходятъ въ бассейнъ р. Буга, такъ какъ во многихъ мѣстахъ въ долинѣ этой рѣки и ея притоковъ можно видѣть непосредственное належаніе на гранитѣ породъ третичной формаціи; въ Мендзыбожѣ, Галайковцахъ, Летичевѣ, Новомъ-Константиновѣ, Браиловѣ и другихъ мѣстахъ, по наблюденіямъ ак. Эйхвальда, Блэде и проф. Ѳеофилактова, обнаруживается такое належаніе. Въ юго-восточномъ направленіи точки належанія мѣловыхъ и третичныхъ породъ на гранитѣ подвигаются гораздо ближе къ Днѣстру; такъ въ м. Шаргородѣ, по наблюденіямъ Блэде, на гранитахъ покоятся мѣловые осадки; въ д. Хоменкахъ, по моимъ наблюденіямъ, на гранитѣ лежитъ третичный известнякъ, а въ м. Дзыговкѣ, въ разстояніи 10 верстъ отъ Днѣстра—мѣловые пласты *). Значитъ, въ юго-восточной части Подольской губерніи силурійскіе осадки въ сѣвер-

---

*) Гранитъ обнаженъ также въ д. Сербахъ, но мнѣ неизвѣстны лежащія на немъ породы; весьма вѣроятно впрочемъ, что пласты силурійскіе выклиниваются южнѣе, такъ какъ по берегамъ близлежащихъ притоковъ Днѣстра они выклиниваются въ близкомъ разстояніи отъ Днѣстра.

номъ ихъ распространеніи прекращаются въ небольшомъ разстояніи отъ днѣстровской долины. Если нельзя показать геологическій предѣлъ распространенія силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ на сѣверѣ и сѣверо-востокѣ, то тѣмъ болѣе невозможно его опредѣлить на западѣ и сѣверо-западѣ, на югѣ и юго-востокѣ занимаемой ими площади, гдѣ гранитъ не выступаетъ на поверхность. Въ этихъ направленіяхъ можно показать только географическую границу, лучше сказать, границу обнаженій силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ, за которою они скрываются въ глубину почвы и не появляются больше въ естественныхъ обнаженіяхъ. Такую границу на западѣ въ Галиціи, по наблюденіямъ Лиліенбаха и Фэтерле *), представляетъ сѣверный притокъ Днѣстра—р. Злотолипа; въ береговыхъ обнаженіяхъ ея осадки силурійскіе въ западномъ ихъ распространеніи появляются въ послѣдній разъ. Съ сѣверо-западной стороны, по наблюденіямъ Лиліенбаха, граница обнаженій силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ направляется близъ Завалова на р. Злотолипѣ, близъ Соколова на р. Стрипѣ, и Тарнополя на р. Середѣ. Съ сѣвера и сѣверо-востока въ предѣлахъ Подольской губерніи граница обнаженій силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ, по наблюденіямъ Блэде **) и Андржеіовскаго ***), направляется отъ сѣверо-запада къ юго-востоку и проходитъ близъ Тарноруды на р. Збручѣ, Увся на р. Жванцѣ, Купина на р. Смотричѣ, Зинькова на р. Ушицѣ, Замихова на р. Жванѣ, Озаринецъ на р. Нѣміи; а крайній юго-восточный предѣлъ обнаженій силурійскихъ осадковъ въ долинѣ Днѣстра, по наблюденіямъ пр. Ѳеофилактова, проходитъ близъ Кузьмина между Токомъ и Залучени, такъ что близъ устья р. Каменки мѣловые пласты спускаются до уровня Днѣстра. На югѣ границу обнаженій силурійскихъ осадковъ Днѣстра составляетъ долина этой рѣки, потому что по берегамъ правыхъ притоковъ Днѣстра они видны только въ весьма немногихъ обнаженіяхъ въ Галиціи, какъ-то: близъ Тлумача ****) и по берегамъ р.

---

*) Fr. Foetterle: Bericht über die im Herbste des Jahres 1850 im östlichen Galizien vorgenommenen geognostischen Untersuchungen, въ Jarbuch d. k. k. geol g. Reich. 1851. Jahr. III, p. 84.

**) Blöde, l. c. p. 512.

***) Andrzejowski: Recherches sur le système Tyraïque, въ Bull. des Natur. de Moscou, 1852, № 1, p. 302 и слѣд.

****) Foetterle, l. c. p. 84.

Анута близъ Чернаго-Потока на границѣ Бессарабіи *). Въ Бессарабіи же, по наблюденіямъ Блэде **), не смотря на значительную мощность силурійскихъосадковъ праваго берега Днѣстра, они нигдѣ не обнажены внутри страны; и не только силурійскіе, но и мѣловые пласты исчезаютъ изъ обнаженій, такъ какъ берега глубокой долины р. Реута образованы только третичными осадками такого же характера, какъ и въ Подольской губерніи. Обозначенные предѣлы площади развитія силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ показываютъ, что наиболѣе распространены на сѣверъ породы известковыя; породы же глинистыя и песчаныя въ юго-восточномъ направленіи все менѣе и менѣе отступаютъ отъ днѣстровской долины, такъ что близъ Ямполя они выклиниваются въ разстояніи 10 верстъ отъ Днѣстра. Это постепенное съуживаніе площади силурійскихъ породъ безъ сомнѣнія находится въ связи съ постепеннымъ приближеніемъ гранитовъ къ долинѣ Днѣстра и зависитъ отъ формы бассейна, въ которомъ осаждались силурійскіе днѣстровскіе пласты.

*Построеніе и форма силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ.*

Блэде приписываетъ силурійскимъ днѣстровскимъ осадкамъ слабое юго-западное паденіе и волнообразную форму построенія, при чемъ оси волнъ, направляясь главнымъ образомъ отъ сѣвера къ югу, обусловливаютъ мѣстное кажущееся паденіе пластовъ къ востоку и западу***). Юго-западное направленіе паденія Блэде допускаетъ на томъ основаніи, что пласты силурійскіе, весьма мощные въ долинѣ Днѣстра, замѣняются въ долинѣ Буга гранитомъ, который составляетъ ихъ основаніе и котораго поверхность имѣетъ также юго-западное паденіе.

Очевидно, что онъ ставитъ предполагаемое имъ паденіе въ зависимость отъ формы дна того бассейна, въ которомъ осаждались силурійскіе пласты; но на томъ же основаніи можно бы предположить западное или вѣрнѣе сѣверо-западное паденіе; такъ какъ мощность пластовъ силурійскихъ уменьшается въ направленіи юго-восточномъ, а поверхность гранита, какъ показываютъ его обнаженія по Днѣстру, въ томъ же направленіи подымается. Не отвергая въ принципѣ зави-

*) Alois Alth: Ueber die Gypsformation der Nord-Karpathen-Länder, въ Jahrb. d. k. k geolog. Reich, 1858. Jahr. XI, p. 143.

**) Blöde, l. c. p. 526.

***) Blöde, l. c. p. 512.

симости положенія пластовъ отъ наклоненія дна бассейна, въ которомъ они осаждались, и направленія, которому слѣдовали продукты осажденія, нужно имѣть въ виду, что въ разсужденіи о силурійскихъ днѣстровскихъ осадкахъ принципъ этотъ можетъ быть примѣнимъ только къ пластамъ песчанистыхъ и глинистыхъ породъ. Известковые пласты, какъ продукты жизнедѣятельности животныхъ, возраставшіе на мѣстѣ, подобно прибрежнымъ рифамъ не изъ приносимыхъ продуктовъ, не могутъ въ положеніи своемъ обусловливаться склоненіемъ дна; поэтому всякое предположеніе относительно паденія этихъ пластсвъ въ какомъ бы то ни было направленіи должно имѣть въ основѣ какую-нибудь внѣшнюю причину, независящую отъ условій ихъ образованія. Отсутствіе же всякихъ признаковъ насильственнаго измѣненія въ положеніи пластовъ силурійскаго днѣстровскаго известняка служитъ доказательствомъ, что положеніе ихъ нормальное—совершенно горизонтальное, а всякое предположеніе насчетъ ихъ паденія даже теоретически не можетъ быть допущено. Что же касается глинистыхъ и песчанистыхъ породъ, то мы въ правѣ только сказать, что они лежатъ горизонтально, по крайней мѣрѣ на столько, что направленіе и мѣру паденія опредѣлить невозможно; къ тому же горизонтальность положенія ихъ обнаруживается во всѣхъ обнаженіяхъ; а каждое предположеніе насчетъ того или другаго паденія ихъ будетъ имѣть одинаковую степень вѣроятія, если будетъ основано только на условіяхъ образованія пластовъ. Что касается волнистости формы силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ, о которой говоритъ Блэде, то въ этомъ его представленіи очевидно нужно различать волнистость пластовъ, обусловливающую мѣстныя паденія ихъ въ двѣ стороны, и волнистость самой ихъ поверхности. Первое очевидно несовмѣстимо съ горизонтальнымъ положеніемъ пластовъ; второе же, если оно есть, подчиняется совершенно иному очертанію поверхности силурійскихъ осадковъ, отъ котораго зависитъ геологическое построеніе почвы Подольской губерніи.

Осадки силурійскіе въ предѣлахъ Подольской губерніи обнаруживаютъ наклоненіе ихъ поверхности съ одной стороны къ долинѣ Днѣстра отъ Каменца, съ другой стороны къ Ямполю по теченію Днѣстра, и наконецъ къ сѣверу и сѣверо-востоку къ долинѣ Буга; вслѣдствіе того происходитъ: во 1-хъ, меньшая мощность силурійскихъ известняковъ въ долинѣ Днѣстра, чѣмъ къ сѣверу отъ нея; во 2-хъ, утонченіе осадковъ силурійскихъ въ юго-восточномъ направленіи до совершеннаго

изчезанія ихъ обнаженій за Ямполемъ; въ 3-хъ, утонченіе и выклиниваніе ихъ между мѣловыми пластами и гранитомъ въ сѣверномъ и сѣверо-восточномъ направленіяхъ. Такимъ образомъ осадки силурійскіе, въ предѣлахъ Подольской губерніи, имѣютъ плоско-выпуклую форму, которой болѣе возвышенныя точки лежатъ въ западной части губерніи и принадлежатъ пластамъ известковыхъ породъ. Если принять во вниманіе аналогическое почти распредѣленіе и форму силурійскихъ осадковъ въ Галиціи, то нельзя не согласиться съ мнѣніемъ Лиліенбаха, что силурійскіе днѣстровскіе осадки представляютъ плоскую чечевицеобразную форму, нѣсколько растянутую по теченію Днѣстра; ядро составляетъ известнякъ, а утонченные края состоятъ изъ песчанистыхъ породъ.

Такая форма осадковъ силурійскихъ очевидно обусловливаетъ положеніе покоящихся на нихъ пластовъ позднѣйшихъ формацій. Мѣловые и третичные пласты, развитые по берегамъ Днѣстра въ Подольской губерніи, имѣютъ вслѣдствіе того юго-восточное паденіе; залегая въ западной части губерніи на высотѣ, опредѣляемой всею мощностью силурійскихъ осадковъ, они спускаются ниже Ямполя до уровня Днѣстра. Если принять во вниманіе, что поверхность подольскаго плоскогорья спускается къ долинамъ Днѣстра и Буга, а главнымъ образомъ къ степямъ Чернаго моря къ юго-востоку: то видимо обнаруживается соотношеніе между очертаніемъ поверхности Подольской губерніи и построеніемъ геологической ея почвы.

### *Стратиграфическія отношенія горныхъ членовъ силурійской днѣстровской формаціи.*

Въ составъ силурійской днѣстровской формаціи входятъ три горные члена: известнякъ, глинистый сланецъ и песчаникъ, съ разнообразными ихъ видоизмѣненіями вслѣдствіе непостоянства состава и строенія. Самостоятельность этихъ горныхъ членовъ выражается характеромъ минералогическаго ихъ состава и главнымъ образомъ опредѣленностью занимаемыхъ ими площадей въ горизонтальномъ распространеніи силурійской днѣстровской формаціи.

Породы известковыя развиты въ западной части Подольской губерніи, и занимаютъ площадь, ограниченную рр. Збручемъ и Ушицею. Мощность известковыхъ пластовъ неодинакова на всей площади ихъ

распространенія; она наибольше въ мѣстахъ, лежащихъ въ срединѣ этой площади, и достигаетъ тутъ отъ 150—180 футовъ; это же есть, вмѣстѣ съ тѣмъ, наибольшая мощность силурійскихъ пластовъ въ Подольской губерніи. Въ долинѣ Днѣстра она меньше и не превышаетъ 120 футовъ.

Сличая всѣ частныя наблюденія напластованія известковыхъ породъ, оказывается, что на всей площади развитія онѣ представляютъ въ вертикальномъ направленіи два яруса, различные по свойствамъ напластованія породъ, входящихъ въ ихъ составъ. Мощность обоихъ ярусовъ въ мѣстахъ наибольшей мощности силурійскихъ известняковъ почти одинакова. Характеръ обоихъ ярусовъ опредѣляется слѣдущимъ образомъ:

1) *Нижній ярусъ* состоитъ главнымъ образомъ изъ плотнаго известняка, темносѣраго цвѣта, переходящаго мѣстами въ кристаллическій, мѣстами въ вонючій известнякъ; ясно обнаруживается его составъ изъ органическихъ остатковъ, по преимуществу коралловъ и ортоцератитовъ; только немногіе тонкіе пропласты глины, наполненные кораллами рода Cyathophyllum, нарушаютъ однообразіе состава этого яруса. Въ ярусѣ плотнаго известняка встрѣчаются мѣстами пятки кристоидоваго, яснокристаллическаго мягкаго известняка, желтовато-бѣлаго цвѣта. Средняя мощность яруса 8—10 саженей.

2) *Верхній ярусъ* состоитъ изъ перемежающихся пластовъ глинистаго, слоистаго известняка, мергеля и мергельнаго листоватаго сланца. Плотный известнякъ нетолстыми слоями образуетъ въ этомъ ярусѣ подчиненные пласты. Этому ярусу принадлежитъ наибольшее разнообразіе окаменѣлостей по количеству видовъ и изобиліе по числу недѣлимыхъ. Этотъ же ярусъ имѣетъ бо́льшее горизонтальное распространеніе, чѣмъ нижній, такъ какъ онъ переходитъ въ область развитія глинистыхъ и песчанистыхъ породъ, образуя тутъ верхній членъ въ напластованіи силурійскихъ осадковъ. Средняя мощность яруса, въ срединѣ площади распространенія известковыхъ породъ, 10—12 саженей.

Я не могъ опредѣлить никакого различія въ характерѣ органическихъ остатковъ, свойственныхъ пластамъ обоихъ ярусовъ; равнымъ образомъ нѣтъ различія въ химическомъ составѣ породъ, образующихъ эти пласты; такъ какъ магнезія и желѣзо въ небольшомъ количествѣ одинаково свойственны составу известняковъ обоихъ ярусовъ. Такимъ образомъ главное различіе между ними состоитъ въ томъ, что породы верхняго яруса содержатъ значительную примѣсь глинистыхъ веществъ;

вслѣдствіе чего плотный известнякъ образуетъ только подчиненные пропласты между пластами глинистаго известняка, мергеля и мергельнаго сланца *).

Не одно только изслѣдованіе напластованія указываетъ на различіе этихъ двухъ ярусовъ. Въ формѣ рѣчныхъ долинъ, прорѣзывающихъ пласты силурійскаго днѣстровскаго известняка, выражается это различіе характера обоихъ ярусовъ. Известнякъ нижняго яруса образуетъ въ долинахъ рѣкъ отвѣсныя, совершенно нагія стѣны, и этотъ характеръ внѣшняго очертанія сохраняетъ вездѣ съ замѣчательнымъ постоянствомъ. Верхній ярусъ образуетъ круто-покатый уступъ, большею частью покрытый дерномъ, прорѣзываемый промоинами и ярами, въ которыхъ можно видѣть послѣдовательность напластованія породъ. Такое различіе очертанія объясняется различіемъ состава обоихъ ярусовъ и меньшимъ противодѣйствіемъ, оказываемымъ породами верхняго яруса вліянію атмосферныхъ агентовъ.

Я ограничусь описаніемъ нѣкоторыхъ болѣе характерныхъ разрѣзовъ почвы на площади развитія силурійскихъ известковыхъ осадковъ. Городъ Каменецъ-Подольскій, по своему положенію въ срединѣ этой площади и присутствію большаго числа естественныхъ обнаженій и каменоломень, представляетъ въ этомъ отношеніи интересное для наблюденій мѣсто. Силурійскіе известняки представляютъ тутъ наибольшую мощность, наибольшее разнообразіе въ характерѣ породъ и богатство окаменѣлостей. Оба яруса, на которые я раздѣляю силурійскіе днѣстровскіе известняки, рѣзко обозначаются въ обнаженіяхъ г. Каменца съ ихъ характерными особенностями.

Положеніе Каменца единственно въ своемъ родѣ; городъ построенъ на скалѣ силурійскаго известняка, на лѣвомъ берегу р. Смотрича, омывающей его съ трехъ сторонъ. Правый берегъ этой рѣки, особенно со стороны Русскихъ фольварковъ, значительно выше лѣваго и господствуетъ надъ городомъ. Это происходитъ вслѣдствіе того, что въ составъ возвышенностей праваго берега входятъ пласты мѣловые. Разсматривая обнаженія вблизи Каменца, я избралъ для изслѣдованій напластованія яры на правомъ берегу рѣки у Русскихъ фольварковъ, такъ какъ тутъ, при наибольшей высотѣ берега, открывается непо-

*) Считаю лишнимъ подробныя описанія литологическихъ свойствъ породъ, которыя можно найти въ трудахъ ак. Эйхвальда и Андржеіовскаго.

средственное належаніе мѣловаго мергеля на силурійскомъ известнякѣ, который слѣдовательно представляетъ тутъ полное развитіе въ вертикальномъ направленіи. Очертаніе берега въ этомъ мѣстѣ слѣдующее: внизу отвѣсная нагая стѣна, за тѣмъ весьма крутой одерненный уступъ и на немъ второй уступъ весьма покатый. Я опредѣлилъ тутъ слѣдующій рядъ напластованія породъ силурійскихъ.

Вершину обнаженій занимаетъ мѣловой мергель неопредѣленной мощности, образующій самый верхній покатый уступъ праваго берега р. Смотрича; подъ нимъ слѣдуютъ:

1) Глинистый, тонкослоистый известнякъ. Онъ состоитъ изъ тонкихъ плитъ известняка съ неровными волнистыми поверхностями, раздѣленныхъ прослойками землистаго мергеля, наполняющаго всѣ эти неровности. Пластъ этотъ содержитъ множество окаменѣлостей, коралловъ, трилобитовъ, криноидовъ, руконогихъ, покрывающихъ преимущественно верхнюю поверхность плитокъ известняка; мощность 1 саж.

2) Грубослоистый плотный известнякъ, съ немногими окаменѣлостями руконогихъ; мощность 4 аршина.

3) Пласть, состоящій изъ перемежающихся слоевъ плотнаго известняка и тонкослоистаго глинистаго известняка, съ малымъ количествомъ окаменѣлостей; мощность 1 саж.

4) Мергельный листоватый сланецъ, сверху болѣе глинистый, тонколистоватый, снизу болѣе известковый съ меньшею сланцеватостью. Пластъ переполненъ окаменѣлостями, покрывающими совершенно спайныя поверхности; окаменѣлости принадлежатъ небольшому числу видовъ, каковы: Rhynchonella Wilsoni, Chonetes striatella и преимущественно Spirifer crispus и Sp. elevatus, но количество недѣлимыхъ огромное; мощность 1 саж.

5) Плотный известнякъ, $2^1/_2$ аршина.

6) Слоистый мергель синевато-сѣраго цвѣта, при вывѣтриваніи землистый, цвѣта грязно-желтаго, внизу болѣе глинистый, вверху содержащій тонкіе прослойки плотнаго известняка; пластъ наиболѣе богатый окаменѣлостями по разнообразію видовъ; мощность 1 саж.

7) Плотный известнякъ съ пропластомъ глинистаго желтаго мергеля, содержащій особенно много раковинъ рода Euomphalus; мощность 1 саж.

8) Тонкослоистый известнякъ, по своему виду и окаменѣлостямъ похожій на самый верхній пластъ; мощность 1 саж.

9) Пластъ, состоящій изъ перемежающихся слоевъ (отъ 1/2 до 1 арш.) мергеля и плотнаго грубо-слоистаго известняка; мощность 5 арш.

10) Мергельный, тонколистоватый сланецъ, какъ въ пластѣ № 4; мощность 1/2 арш.

11) Плотный известнякъ, темно-сѣраго цвѣта, съ весьма немногими тонкими прослойками рыхлаго мергеля, наполненными полипняками рода Cyathophyllum. Этотъ пластъ известняка образуетъ отвѣсныя, нагія стѣны высотою отъ 10—12 саженей, изрѣзанныя трещинами съ преобладающимъ горизонтальнымъ направленіемъ. Въ этомъ же ярусѣ залегаетъ кристаллическій известнякъ, составляющій мѣстное видоизмѣненіе преобладающаго плотнаго известняка. Этотъ кристаллическій известнякъ заключаетъ въ изобиліи остатки органическіе; онъ принимаетъ красивую политуру, при чемъ, измѣненные въ бѣлый известковый шпатъ, остатки криноидовъ и руконогихъ представляютъ красивый контрастъ на темномъ фонѣ полированной поверхности этого известняка. Въ весьма недавнее время начали разработывать этотъ известнякъ, и теперь неподалеку Каменца открыты каменоломни и производство разнообразныхъ издѣлій и архитектоническихъ украшеній. Ломки кристаллическаго известняка Бѣляновки близъ Каменца проложены въ нижнемъ ярусѣ.

Пласты верхняго яруса, отъ 1-го до 10-го включительно, образуютъ упомянутый мною верхній крутой уступъ по береговой линіи; въ немъ размыты неглубокіе яры, на днѣ которыхъ постоянно струится вода, низвергающаяся съ отвѣсныхъ стѣнъ плотнаго известняка небольшими водопадами. По всей вѣроятности верхній ярусъ силурійскихъ пластовъ есть главное водохранилище атмосферной воды, которая, проникая во внутрь черезъ трещины и собираясь на поверхности яруса плотнаго известняка, даетъ начало изобильнымъ водою источникамъ. Замѣчательнѣйшій въ этомъ отношеніи источникъ Каменца, носящій мѣстное историческое названіе »Гунской криницы« и снабжающій городъ чистою, свѣжею водою, лежитъ приблизительно на границѣ обоихъ ярусовъ. Я долженъ прибавить, что приведенная мною послѣдовательность напластованія членовъ верхняго яруса не обозначается рѣзко, вслѣдствіе переходовъ породъ какъ въ строеніи, такъ и въ составѣ; не только свѣжія обнаженія, но и вывѣтрѣлыя поверхности надо подвергать наблюденію. Вслѣдствіе различнаго противодѣйствія разрушительному вліянію атмосферныхъ агентовъ, породы верхняго яруса на вывѣтрѣлыхъ

поверхностяхъ обозначаются рѣзче; такъ, напримѣръ, всѣ пропласты плотнаго известняка, разрушающіеся труднѣе мергелей и слоистаго глинистаго известняка, выдвигаются изъ стѣнокъ яровъ въ видѣ таблицеобразныхъ плитъ различной толщины, раздѣленныхъ пустыми промежутками. На днѣ яровъ эти слои образуютъ гладкія, ступенями расположенныя плиты, мѣстами висящія въ видѣ сводовъ надъ небольшими гротами. Послѣднія образуются вслѣдствіе разрушенія и размыва породъ въ промежуточныхъ слояхъ.

Слѣдующія окаменѣлости найдены въ известнякахъ Каменца:

Calymene Blumenbachi
Encrinurus punctatus
Euomphalus funatus
Murchisonia cingulata
Turbo cirrhosus
Atrypa concentrica
» reticularis
Rhynchonella Wilsoni
» nucula
Retzia cuneata
Terebratula scalprum
Spirifer crispus
» elevatus
Pentamerus galeatus
Pentamerus strigiceps
Orthis orbicularis
» elegantula
» caduca
Strophomena depressa
Leptaena transversalis
» pseudoloricata
Chonetes striatella
Cardiola striata
Actinocrinus nodulosus
Cyathophyllum flexuosum
Chaetetes Fletcheri
Fistulipora cribrosa.

Въ плотномъ известнякѣ нижняго яруса:

Orthoceras Ludense
» vaginatum
» annulatum
» bullatum
Cyathophyllum vermiculare
» articulatum
Chaetetes Fletcheri
Omphyma turbinatum
Heliolites interstincta
» Murchisoni
Favosites Gothlandica
Syringopora bifurcata
» fascicularis
Stromatopora polymorpha.

На сѣверъ отъ Каменца, по теченію р. Смотрича, пласты силурійскіе сохраняютъ тотъ же характеръ; они состоятъ исключительно изъ известняковъ и мергелей, распредѣляются также въ два яруса и сообщаютъ берегамъ такую же форму очертанія, какъ въ Каменцѣ; только мощность ихъ уменьшается постепенно, и близъ Купина, по наблюденіямъ

г. Андржеіовскаго, они видны только въ основаніи береговыхъ обнаженій почти на уровнѣ рѣки.

Нѣгинъ, въ разстояніи 20-ти верстъ отъ Каменца, на лѣвомъ берегу р. Смотрича, представляетъ для наблюденій мѣсто весьма интересное въ томъ отношеніи, что тутъ, вслѣдствіе развитія огромныхъ естественныхъ пещеръ, прорѣзывающихъ силурійскій известнякъ во всевозможныхъ направленіяхъ, представляется возможность проникнуть во внутрь пластовъ и изслѣдовать ихъ свойства литологическія и органическія остатки. Лѣвый берегъ р. Смотрича въ Нѣгинѣ образованъ слѣдующимъ образомъ: внизу отвѣсная нагая стѣна известняка 8 саж. высоты; надъ нею весьма крутой, поросшій лѣсомъ, уступъ отъ 8 до 10 саж.; на самой вершинѣ обнажены бѣлыя скалы третичнаго известняка (Klippenkalk у Блэде), образующаго коническія возвышенности (Тольтры), окаймляющія Нѣгинъ съ юго-западной стороны. На правомъ берегу нѣтъ ни третичнаго известняка, ни крутаго уступа, а непосредственно надъ пластомъ обнаженнаго силурійскаго известняка простирается поросшая лѣсомъ равнина, подымающаяся постепенно съ удаленіемъ отъ русла рѣки.

Входъ въ пещеры открывается на высотѣ 5-ти саженей надъ уровнемъ воды. У входа въ пещеру известнякъ имѣетъ бѣловато-желтый цвѣтъ, кристаллическое строеніе и содержитъ множество остатковъ органическихъ, такъ что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ онъ исключительно состоитъ изъ обломковъ раковинъ, полипняковъ и преимущественно отдѣльныхъ члениковъ криноидовъ. Это криноидовый известнякъ; горизонтъ его обозначается свѣтлою полосою на всей береговой линіи обнаженій. Фоссилизированные въ известковый шпатъ члены стеблей и чашекъ криноидовъ сообщаютъ известняку крупно-кристаллическое строеніе; консистенція его различна: то онъ твердъ, то мягокъ, представляя аггрегатъ кристалловъ и зеренъ известковаго шпата или только обломковъ органическихъ остатковъ, связанныхъ известковымъ цементомъ. Мягкое видоизмѣненіе преобладаетъ. Кромѣ органическихъ остатковъ попадаются въ немъ стилолиты темнаго цвѣта, въ видѣ сплюснутыхъ цилиндрическихъ трубокъ съ продольно-бороздчатыми поверхностями *).

*) Внутри пещеръ съ весьма большимъ трудомъ можно проходить или вѣрнѣе проползать сквозь узкіе извилистые проходы, соединяющіе болѣе просторныя камеры. Нужно предпринимать большія предосторожности, чтобы на возвратномъ пути не запутаться среди безчислен-

Внутри пещеръ тотъ же известнякъ, что и у входа—бѣлый, частью кристаллическій, мягкій, съ множествомъ окаменѣлостей. Я не могъ изслѣдовать породы, залегающія выше, по недостатку обнаженій; но въ основаніи обнаженій ниже входа въ пещеры залегаетъ такой же плотный известнякъ какъ въ Каменцѣ. Я полагаю, что криноидовый известнякъ образуетъ огромный штокъ въ ярусѣ плотнаго известняка и что мягкость этой породы была главною причиною образованія пещеръ. Въ Думановѣ, весьма близко Нѣгина, тотъ же криноидовый известнякъ образуетъ въ плотномъ известнякѣ штоки меньшаго размѣра, рѣзко обозначающіеся въ массѣ, вслѣдствіе различія цвѣтовъ.

Въ криноидовомъ известнякѣ Нѣгина и Думанова встрѣчаются слѣдующія окаменѣлости:

| | |
|---|---|
| Acroculia Haliotis | Cyathophyllum truncatum |
| Retzia cuneata | Omphyma turbinatum |
| Strophomena euglypha | Acervularia ananas |
| Crotalocrinus rugosus | Favosites Gothlandica |
| Poteriocrinus quinquangularis | Chætetes Fletcheri |
| Rhodocrinus verus | Stenopora fibrosa |
| Ceriopora affinis | Coenites intertextus. |
| » granulosa | |

Въ долинѣ Днѣстра отъ Жванца до Студеницы силурійскіе пласты состоятъ исключительно изъ известковыхъ породъ, сохраняя въ главныхъ чертахъ тотъ же характеръ напластованія, что и по теченію р. Смотрича, только ихъ мощность меньше, чѣмъ въ Каменцѣ.

Въ м. Жванцѣ высота лѣваго берега Днѣстра не превышаетъ

---

наго множества ходовъ и отверстій и попасть къ выходу. Въ Нѣгинѣ составилось небольшое общество, желающихъ видѣть пещеры. Углубляться туда одному рѣшительно невозможно. Мы прошли внутри пещеръ значительное пространство, избирая преимущественно тѣ ходы, которые ведутъ въ глубину; но нигдѣ не встрѣтили мѣста, изъ котораго не было бы выхода; въ каждой камерѣ открывается множество отверстій, ведущихъ въ различныя стороны. У мѣстныхъ жителей есть преданіе, что эти пещеры тянутся на нѣсколько верстъ вдоль берега р. Смотрича. Во время набѣговъ татаръ, эти пещеры служили убѣжищемъ для окрестныхъ жителей; множество человѣческихъ костей, разбросанныхъ внутри пещеръ, свидѣтельствуютъ о томъ смутномъ времени.

12 саж. Такъ какъ тутъ р. Жванецъ изливается въ Днѣстръ, то представляется возможность изслѣдовать на небольшомъ пространствѣ разрѣзъ почвы въ двухъ направленіяхъ, пересѣкающихся подъ прямымъ угломъ. Впрочемъ берегъ Днѣстра и оба берега р. Жванца образованы совершенно одинаковымъ образомъ и представляютъ одинаковое напластованіе породъ; а именно:

1) Самый верхній пластъ, видимый въ обнаженіяхъ, составляетъ плотный известнякъ, раздѣленный горизонтальными трещинами на правильныя плиты; мощность $2^1/_2$ арш.

2) Темнозеленый мергельный листоватый сланецъ безъ окаменѣлостей; мощность $^1/_2$ арш.

3) Плотный известнякъ; мощность $1^1/_2$ арш.

Известняки верхнихъ слоевъ 1-го и 3-го представляютъ массу, наполненную пустотами и мелкими порами, которыя происходятъ отъ разрушенія раковинъ Leperditia Baltica и L. phasaeolus, составляющихъ единственные органическіе остатки этихъ пластовъ; эти поры придаютъ известнякамъ ноздреватый видъ.

4) Пластъ, состоящій изъ перемежающихся слоевъ плотнаго известняка и мергельнаго чернаго и темнозеленаго глинистаго сланца толщиною отъ 1-го до $1^1/_2$ арш., несодержащихъ окаменѣлостей; мощность пласта 2 саж.

5) Плотный, весьма твердый известнякъ, въ свѣжемъ изломѣ темносѣрый, на вывѣтрѣлой поверхности пятнистый, но не землистый; трещинами онъ раздѣляется на неправильныя отдѣльности; окаменѣлостей не содержитъ; мощность его $1^1/_2$ саж.

6) Плотный, тонкослоистый известнякъ синевато-сѣраго цвѣта, содержащій въ верхнихъ частяхъ весьма тонкіе пропласты листоватаго сланца; вѣроятно слоистость его обусловливается присутствіемъ множества окаменѣлостей, покрывающихъ преимущественно поверхности слоевъ; мощность его 6 саж.

Два нижніе пласта образуютъ отвѣсную стѣну въ береговыхъ обнаженіяхъ. Выше слѣдуетъ крутой уступъ высотою 3—4 саж. Вершины береговыхъ высотъ занимаетъ песчано-глинистый наносъ, заключающій множество округленныхъ галекъ третичныхъ известняковъ и кремней мѣла.

Въ Жванцѣ найдены слѣдующіе виды окаменѣлостей:

| | |
|---|---|
| Henus barriensis | Fistulipora decipiens |
| Euomphalus funatus | Favosites Gothlandica |
| Loxonema adpressum | Alveolites Labechei |
| Atrypa reticularis | Aulopora repens |
| Orthis hybrida | Leperditia Baltica |
| Strophomena eugypha | » phasaeolus. |
| Cyathophyllum Ceratites | |

Внизъ отъ устья Жванца, по берегамъ Днѣстра известнякъ силурійскій имѣетъ тавія же свойства, какъ и въ Жванцѣ; но мощность его меньше; она не достигаетъ 10 саж.; только близъ Сокола отвѣсная стѣна, образуемая пластами этого известняка, имѣетъ отъ 12-ти до 15-ти саж. высоты. Известнякъ тутъ въ основаніи обнаженія представляетъ нѣкоторыя особенности: цвѣтъ его синевато-сѣрый; онъ содержитъ въ составѣ значительную примѣсь глины; имѣетъ ясновыраженное сланцеватое сложеніе, и вслѣдствіе того представляетъ дѣлимость на правильныя плитки, такъ что по виду его можно принять за сланецъ, тѣмъ болѣе что въ немъ находятся тонкіе пропласты мергельнаго сланца; переходами онъ тѣсно связанъ съ плотнымъ известнякомъ. Впрочемъ не только близъ Сокола, но и въ другихъ мѣстахъ, по мѣрѣ приближенія къ площади развитія глинистыхъ породъ, въ нижнемъ ярусѣ известняка обнаруживаются пласты глинистаго известняка и даже тонкіе пропласты мергеля и мергельнаго сланца. Въ верхней части обнаженій близъ Сокола известнякъ перемежается съ мергельнымъ тонкослоистымъ сланцемъ, какъ въ Каменцѣ и въ Жванцѣ. На всемъ пространствѣ отъ Жванца до Сокола окаменѣлости находятся въ большомъ количествѣ, преимущественно въ пластахъ тонкослоистаго известняка, представляющаго совершенное сходство съ известнякомъ низшаго яруса въ Жванцѣ.

Слѣдующіе виды окаменѣлостей найдены мною въ пластахъ такого известняка на пространствѣ отъ Гричука до Сокола:

| | |
|---|---|
| Encrinurus punctatus | Pleurotomaria undata |
| Leperditia Baltica | Turbo cirrhosus |
| Orthoceras bacillus | Atrypa reticularis |
| Euomphalus funatus | » concentrica |
| » sculptus | Rhynchonella Wilsoni |

Rhynchonella didyma
» nucula
Spirifer crispus
» elevatus
Orthis macrostoma
» redux
» caduca
Orthis orbicularis
» elegantula
Leptaena pseudoloricata
Chonetes striatella
Orthonota impressa
Cyathophyllum Ceratites
» vermiculare.

Соколъ, по значительной мощности силурійскихъ известняковъ, составляетъ исключеніе, такъ какъ на всемъ протяженіи береговъ отъ Жванца до устья р. Мукши она не превышаетъ 10 саж. По формѣ и высотѣ, берега Днѣстра на этомъ протяженіи представляютъ сходство съ берегами предъ Ямполемъ. Отъ устья Мукши до Студеницы берега Днѣстра наиболѣе живописны. На всемъ этомъ протяженіи силурійскіе известняки образуютъ по береговой линіи отвѣсную почти стѣну до 15 и болѣе саж. высоты, мѣстами спускающуюся прямо въ воду; на ней упирается высокій покатый уступъ бѣлыхъ мѣловыхъ мергелей и песку; а на вершинѣ торчатъ нагія, разнообразно изорванныя скалы бѣлаго известняка. Совершенный контрастъ цвѣтовъ силурійскаго и третичнаго известняковъ, причудливыя формы скалъ, напоминающія развалины замковъ и башенъ, ручьи, ниспадающіе небольшими водопадами, огромныя высоты береговъ, достигающія мѣстами 50 саж.—словомъ, все тутъ соединяется въ самыя живописныя картины, которыя мѣняются одна за другою, какъ-будто для того, чтобы производимое впечатлѣніе возвышать разнообразіемъ. Особенно замѣчательны по красотѣ мѣста близъ Демчина, Субоча, Луки (между Марьяновкой и Макаровкой) и Студеницы, въ которыхъ возвышенности, такъ называемые Тольтры, приближаются къ руслу рѣки.

Вслѣдствіе вывѣтриванія на поверхности и значительной высоты обнаженій, известнякъ силурійскій, наблюдаемый съ берега рѣки, представляется въ видѣ одного однороднаго пласта; но свѣжія обнаженія въ боковыхъ ярахъ, дозволяющія ближе изслѣдовать свойства его на различной высотѣ, доказываютъ разнообразіе его состава и строенія въ вертикальномъ направленіи. Въ одномъ изъ такихъ обнаженій, близъ хутора Луки, между Макаровкой и Марьяновской, я опредѣлилъ слѣдующее напластованіе силурійскихъ известковыхъ породъ:

1) Непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ—глинистый слоистый известнякъ, свѣтлаго синевато-сѣраго цвѣта, при вывѣтриваніи желтый,

землистый; онъ раздѣляется на правильныя таблицеобразныя отдѣльности, какъ сланецъ; въ немъ заключаются пропласты въ 1 арш. темнаго листоватаго мергельнаго сланца, какъ въ Жванцѣ. Окаменѣлостей не содержитъ; мощность 5 саж.

2) Плотный темно-сѣрый известнякъ съ кристаллами известковаго шпата безъ окаменѣлостей; мощность 1 саж.

3) Глинистый синевато-сѣрый известнякъ съ ясною сланцеватостью; мощность 1 саж.

4) Плотный темно-сѣрый слоистый известнякъ съ окаменѣлостями, покрывающими неровныя спайныя поверхности его. Онъ похожъ, по свойствамъ своимъ, на известнякъ нижняго яруса въ Жванцѣ.

5) Кристаллическій темно-сѣрый известнякъ съ окаменѣлостями, тѣсно связанный переходами съ предъидущимъ пластомъ; мощность ихъ вмѣстѣ 9 саж.

Не доѣзжая версты двѣ до Студеницы, въ долинѣ Днѣстра начинается выклиниваніе известняковъ, которые, быстро утончаясь въ мощности, исчезаютъ изъ обнаженій, замѣняясь глинистыми сланцами съ подчиненными пластами песчанистыхъ породъ. Въ обнаженіяхъ праваго берега предъ Студеницею можно видѣть первое появленіе сланца надъ уровнемъ воды и прослѣдить его отношеніе къ известняку и постепенное возрастаніе въ мощности до самой Студеницы, гдѣ онъ занимаетъ половину всей мощности силурійскихъ осадковъ. Не далѣе какъ въ разстояніи полуверсты отъ перваго появленія сланца надъ уровнемъ рѣки, онъ имѣетъ 4 саж. мощности, которая въ разстояніи другой полуверсты, т. е. въ Студеницѣ, возрастаетъ до 8 саж.; между тѣмъ какъ мощность всѣхъ силурійскихъ осадковъ остается постоянно одинаковою, около 16 саж.

Вмѣстѣ съ сланцемъ появляется грауваккa, образующая въ немъ пропласты и соединенная съ нимъ переходами посредствомъ грауваккoваго зеленаго сланца.

Близъ Студеницы приходятъ, слѣдовательно, въ соприкосновеніе известковыя, глинистыя и песчанистыя породы силурійской днѣстровской формаціи. Взаимное отношеніе между ними показываютъ обнаженія въ Студеницѣ, обнаруживающія слѣдующую послѣдовательность напластованія:

1) Непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ пластъ плотнаго, слоистаго известняка съ множествомъ окаменѣлостей; мощность 3 саж.

2) Известнякъ, пластующійся слоями отъ ½ до 1 фута съ слоями глинистаго сланца. Слои известняка книзу утончаются; слои глинистаго сланца въ томъ же направленіи увеличиваются въ мощности; общая мощность 5 саж.

3) Сланцы въ срединѣ пласта глинистые, кверху и книзу переходящіе въ зеленый грауваковый сланецъ, мѣстами весьма слюдистый. Близъ верхняго спая пласта сланцевъ встрѣчаются прослойки известняка, состоящіе изъ небольшихъ сплюснутыхъ чечевицеобразныхъ массъ, расположенныхъ въ ряды, прерываемые промежутками. Каждая такая чечевица представляетъ листоватое сложеніе, такъ что легко распадается на плитки, изогнутыя параллельно наружной ея поверхности; мощность пласта 8 саж.

Въ самой Студеницѣ не было пласта граувакки, который при первомъ появленіи сланца въ обнаженіи залегалъ въ его основаніи, имѣя мощность въ 2 аршина. Пластъ этотъ въ вертикальномъ направленіи измѣнялся постепенно въ сланцеватую граувакку, грауваковый сланецъ съ слюдою, и наконецъ въ грауваковый зеленый сланецъ безъ слюды, тѣсно связанный съ глинистымъ сланцемъ. Вѣроятно подобныя измѣненія и переходы свойственны пропластамъ граувакки въ горизонтальномъ распространеніи; поэтому же они не образуютъ въ обнаженіяхъ постояннаго горизонта, а появляются на различной высотѣ и переходами связываются съ глинистымъ сланцемъ на всей площади распространенія этого горнаго члена.

Верхнему пласту известняка въ Студеницѣ свойственны слѣдующіе виды окаменѣлостей:

Dalmania caudata
Calymene Blumenbachi
» Baylei
Ilaenus barriensis
» Bouchardi
Cheirurus insignis
Encrinurus punctatus
Orthoceras Ludense
» bullatum
» bacillus
» gregarium

Phragmoceras pyriforme
Belerophon Murchisoni
Euomphalus funatus
» rugosus
Pleurotomaria articulata
Turbo octavius
Lingula Levisii
Atrypa reticularis
» marginalis
» prunum
» concentrica

Rhynchonella depressa
» obovata
» Wilsoni
» borealis
» deflexa
Terebratula sealprum
Pentamerus linguifer
Spirifer plicatellus
» crispus
Orthis biloba
» orbicularis
» elegantula
» osiliensis
» interstrialis
Strophomena depressa
» euglypha
» imbrex

Leptaena transversalis
» laevigata
Chonetes striatella
Avicula Jugleri
Pterinea lineata
Goniophora cymbaeformis
Modiolopsis antiqua
» inflata
Spirorbis sp. ?
Cyathophyllum Ceratites
» truncatum
Heliolites interstincta
Chaetetes Fletcheri
Alveolites Labechei
Favosites Gothlandica
Calamites cannaeformis.

Начавшееся въ долинѣ Днѣстра выклиниваніе известняка явственно обнаруживается ниже Студеницы въ ряду обнаженій, въ которыхъ известковые пласты быстро утончаются въ мощности. Не доѣзжая Ушицы, близъ деревни Дурняковецъ въ обнаженіи видно слѣдующее напластованіе:

1) Непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ—пластъ плотнаго, нѣсколько вывѣтрѣлаго известняка; мощность 2 арш.

2) Известнякъ, пластующійся нетолстыми слоями съ глинистымъ сланцемъ. Слои известняка книзу утончаются и исчезаютъ; мощность $1^1/_2$ саж.

3) Цвѣтные глинистые сланцы, перемежающіеся съ слоями граувакковаго зеленаго сланца; мощность до 12 саж. или болѣе.

Такимъ образомъ близъ Дурняковецъ известнякъ составляетъ еще хотя тонкій, но самостоятельный пластъ.

Близъ Ушицы и этотъ пластъ исчезаетъ изъ обнаженій. Тутъ непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ лежатъ:

1) Пластъ, состоящій изъ перемежающихся тонкихъ слоевъ глинистаго синевато-сѣраго известняка и болѣе толстыхъ слоевъ глинистаго сланца; мощность пласта $1^1/_2$ саж.

2) Цвѣтные глинистые сланцы, перемежающіеся внизу съ грауваковымъ слюдистымъ сланцемъ.

Известнякъ тутъ пересталъ быть самостоятельнымъ членомъ, а является породою совершенно подчиненною, образующею близъ верхняго господствующаго глинистаго сланца тонкіе, но непрерывные пропласты; но и послѣдніе продолжаются не долго; они постепенно измѣняются изъ непрерывныхъ прослоекъ въ ряды несоединенныхъ между собою чечевицеобразныхъ сростковъ, которые я находилъ въ послѣдній разъ близъ Лядавы въ верхнихъ частяхъ яруса глинистаго сланца.

Изъ приведенныхъ разрѣзовъ оказывается, что въ долинѣ Днѣстра выклиниваніе известняка между членами глинистаго сланца совершается на пространствѣ между впаденіемъ рр. Студеницы и Ушицы. На сѣверъ отъ долины Днѣстра площадь взаимнаго выклиниванія и клиниванія этихъ горныхъ членовъ ограничена иными предѣлами и занимаетъ бо́льшее пространство. Уже въ долинѣ р. Мукши въ основаніи обнаженій появляются грауваккa, грауваковый и глинистый сланцы, и отношеніе ихъ между собою и къ известняку такое же, какъ въ обнаженіи предъ Студеницею. Незначительная мощность этихъ породъ показываетъ, что онѣ тутъ въ первый разъ выступаютъ на поверхность; съ удаленіемъ на востокъ отъ долины Мукши повторяются такія же явленія, какъ и въ долинѣ Днѣстра внизъ отъ Студеницы, то-есть: пласты известняка начинаютъ въ нижнихъ частяхъ перемежаться съ глинистымъ сланцемъ, котораго мощность постепенно увеличивается; по мѣрѣ того мощность самостоятельнаго пласта известняка уменьшается до совершеннаго его прекращенія; еще дальше остаются только нетолстые подчиненные пропласты известняка въ верхнихъ частяхъ яруса сланцевъ, но и тѣ мало-по-малу прекращаются и замѣняются рядами известковыхъ сростковъ.

Въ долинѣ р. Тернавы, прорѣзывающей почти по срединѣ площадь выклиниванія известняка къ сѣверу отъ Днѣстра, обнаруживается слѣдующая послѣдовательность напластованія силурійскихъ осадковъ въ обнаженіяхъ у подошвы горы, на которой расположенъ Китайгородъ:

1) Непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ—нетолстый пластъ совершенно плотнаго известняка, мощностью 1 арш.

2) Плотный, грубослоистый известнякъ, пластующійся съ землистымъ сланцеватымъ мергелемъ; въ верхней части слои известняка въ 1 арш. внизу утончаются до ½ фута и въ такомъ видѣ перемежаются до основанія пласта съ слоями мергеля такой же толщины; мощность 7 саж.

3) Плотный темно-сѣрый известнякъ; мощность 4 саж.

4) Тонкослоистый известнякъ съ множествомъ окаменѣлостей; мощность 2 арш.

5) Известнякъ и грауваковый сланецъ, перемежающіеся слоями въ $^1/_4$ арш. толщины; мощность $1^1/_2$ арш.

6) Тонкослоистый, плотный известнякъ съ множествомъ окаменѣлостей; мощность $2^1/_2$ арш.

7) Известнякъ и грауваковый сланецъ, перемежающіеся слоями въ $^1/_4$ аршина; въ сланцѣ встрѣчаются окаменѣлости и сростки бураго желѣзняка; мощность 3 саж.

8) Плотный известнякъ темно-сѣраго цвѣта съ окаменѣлостями; мощность 2 арш.

9) Глинистый и грауваковый, весьма слюдистый сланцы, перемежающіеся съ слоями (въ $^1/_2$ аршина) плотнаго известняка и плотной граувакки; мощность 2 саж.

Въ пластахъ, содержащихъ окаменѣлости, найдены слѣдующіе виды:

Calymene Blumenbachi
Eurypterus tetragonophthalmus
Orthoceras annulatum
Cyrthoceras sp. ?
Euomphalus funatus
Atrypa reticularis
Rhynchonella depressa
» Wilsoni
Spirifer trapezoidalis
» plicatellus
Orthis biloba
» elegantula
» desiderata
» sordida
Strophomena depressa
» euglypha
» imbrex
Leptaena transversalis
Halysites catenularia.

На востокъ отъ Китайгорода и долины Тернавы, выклиниваніе известняка продолжается далѣе и оканчивается совершеннымъ исчезаніемъ его изъ обнаженій. Такъ какъ, по наблюденіямъ пр. Ѳеофилактова, въ долинѣ Ушицы въ обнаженіяхъ близъ Сокольца, Пыжовки и Отрокова силурійскіе осадки состоятъ исключительно изъ сланцевъ и граувакки, занимающей основаніе обнаженій, то заключить должно, что долина Ушицы составляетъ восточный предѣлъ распространенія силурійскихъ известковыхъ породъ, какъ въ днѣстровской долинѣ, такъ и на всей площади распространенія силурійскихъ осадковъ въ Подольской губерніи.

На востокъ отъ долины р. Ушицы начинается площадь, на кото-

рой преобладаетъ другой горный членъ силурійской днѣстровской формаціи, именно глинистый сланецъ. Онъ почти исключительно занимаетъ основаніе береговыхъ обнаженій Днѣстра ниже Ушицы, перемежаясь въ нижнихъ частяхъ яруса съ грауваковымъ сланцемъ и песчаникомъ, сопровождающими его постоянно. Вслѣдствіе легкаго разрушенія отъ дѣйствія атмосферныхъ агентовъ, глинистые сланцы не образуютъ въ основаніи береговъ такихъ отвѣсныхъ непрерывныхъ скалъ, какія ограничиваютъ долину Днѣстра отъ Жванца до Ушицы. Берега становятся однообразными и теряютъ ту дикую прелесть, которую сообщали имъ нагія, мрачнаго вида, скалы силурійскихъ известняковъ.

Появившись на уровнѣ Днѣстра предъ Студеницею, глинистые сланцы быстро увеличиваются въ мощности, такъ что уже близъ Ушицы она доходитъ до 15 саж.; наибольшаго же развитія сланцы достигаютъ въ долинѣ р. Калюса.

При впаденіи этой рѣки въ Днѣстръ близъ д. Великаго Берега, въ основаніи обнаженія залегаетъ только сланецъ въ верхнихъ частяхъ совершенно глинистый, фіолетоваго цвѣта, въ основаніи грауваковый зеленый; граувакки и песчаника вовсе нѣтъ. Обѣ эти породы образовали до сихъ поръ весьма непостоянные подчиненные пропласты въ глинистомъ сланцѣ, съ которымъ тѣсно были связаны переходами посредствомъ грауваковаго сланца, какъ въ вертикальномъ, такъ и въ горизонтальномъ направленіяхъ. На востокъ отъ долины р. Калюса, сланцы еще преобладаютъ въ обнаженіяхъ; но твердый песчаникъ, а мѣстами граувакка уже постоянно ихъ сопровождаютъ; пропласты ихъ увеличиваются, какъ въ числѣ, такъ и въ мощности, залегая преимущественно въ основаніи обнаженій. Долину р. Жвана можно назвать предѣломъ, съ котораго начинается выклиниваніе глинистаго сланца между песчанистыми породами силурійской днѣстровской формаціи.

Еще не доѣзжая р. Жвана песчаникъ является въ обнаженіяхъ близъ д. Рудковецъ, показывающихъ слѣдующее напластованіе:

1) Непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ лежитъ фіолетовый глинистый сланецъ, содержащій въ верхнихъ частяхъ чечевицеобразные сростки известняка; мощность 5 саж.

2) Плотный красный и сѣрый песчаникъ мощностью $1^1/_2$ арш.

3) Сланецъ внизу фіолетовый, кверху зеленый болѣе твердый, образующій выдающіяся плиты; мощность 5 саж.

4) Въ основаніи плотный кварцевый песчаникъ съ зернами каолина, съ переходами цвѣтовъ отъ бѣлаго къ желтому и красному; онъ пластуется слоями отъ 1/2 до 2-хъ футовъ толщины; мощность 3 саж.

Съ д. Рудковецъ песчаникъ составляетъ постоянный пластъ въ основаніи обнаженій. Выклиниваніе глинистаго сланца началось, но оно не совершается такъ быстро, какъ выклиниваніе известняка; поэтому не столь очевидно.

Начавшееся съ долины р. Жвана выклиниваніе сланцевъ и постепенное преобладаніе въ обнаженіяхъ песчанистыхъ породъ вѣроятно находится въ связи съ близостью гранитовъ, которыхъ обнаженія начинаются также съ долины Жвана.

Въ выклиниваніи глинистаго сланца повторяется рядъ тѣхъ же явленій, которыя сопровождали выклиниваніе известняка, именно: мощность песчаника въ восточномъ направленіи увеличивается, мощность самостоятельнаго пласта сланца по той же мѣрѣ и въ томъ же направленіи уменьшается; между сланцемъ и песчаникомъ появляется средній ярусъ, состоящій изъ перемежающихся слоевъ сланца и песчаника; мощность этихъ слоевъ не постоянна; измѣненіе ея въ вертикальномъ и горизонтальномъ направленіяхъ совершается въ томъ же смыслѣ, какъ измѣненіе мощности самостоятельныхъ пластовъ сланца и песчаника.

Рядъ обнаженій ниже устья р. Жвана показываетъ это постепенное измѣненіе отношеній между сланцами и песчаникомъ. Такъ, близъ устья р. Лядавы обнаруживается слѣдующее напластованіе этихъ породъ:

1) Непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ лежитъ фіолетовый сланецъ съ немногими чечевицеобразными сростками плотнаго известняка, которые тутъ являются въ послѣдній разъ; мощность 4 саж.

2) Сланецъ, пластующійся съ песчаникомъ и грауваковымъ сланцемъ слоями отъ 1-го до 2-хъ арш.; мощность 6 саж.

3) Граувакка и грауваковый твердый, зеленый сланецъ, 2 саж.

Еще бо́льшаго развитія достигаютъ песчаники въ Могилевѣ. Городъ расположенъ на большой полянѣ, образованной наносами рѣкъ Нѣмія и Дерлы, окаймленной дугою возвышенностей лѣваго берега Днѣстра. Лучшее обнаженіе силурійскихъ осадковъ въ Могилевѣ можно видѣть по теченію Дерлы въ одномъ изъ глубокихъ яровъ, называемомъ Борщевымъ яромъ, а равно и въ другихъ мѣстахъ, въ которыхъ производится ломка песчаника для различныхъ издѣлій. Въ этихъ обнаженіяхъ оказывается слѣдующее напластованіе силурійскихъ породъ:

1) Непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ лежитъ глинистый фіолетовый сланецъ мощностью 2 саж.

2) Мелкозернистый песчаникъ, нѣсколько сланцеватый, связанный съ глинистымъ сланцемъ переходами посредствомъ твердаго грауваккового зеленаго сланца; мощность его 2 арш.

3) Глинистый сланецъ, перемежающійся слоями отъ 1/2 до 1 фута съ твердымъ зеленымъ грауваккoвымъ сланцемъ безъ слюды; особенно развиты пропласты послѣдняго у верхняго и нижняго спаевъ пласта въ прикосновеніи съ песчаникомъ; мощность пласта 2 саж.

4) Грубослоистый песчаникъ мощностью 1 арш.

5) Плотный, сѣрый зернистый песчаникъ безъ пластоватости; ломается на неправильныя плиты; въ массѣ зерно измѣняется въ величинѣ; но это измѣненіе совершается весьма правильно въ вертикальномъ направленіи, такъ что крупнозернистое и мелкозернистое видоизмѣненія перемежаются между собою постоянно слоями въ 1 дюймъ толщины; мощность пласта 4 саж.

Песчаникъ образуетъ въ обнаженіяхъ отвѣсныя стѣны, но онѣ не имѣютъ той высоты, какъ въ обнаженіяхъ силурійскихъ известняковъ. Вообще, начиная съ долины р. Калюса, мощность силурійскихъ осадковъ замѣтно уменьшается въ каждомъ послѣдовательномъ обнаженіи. Такъ, въ Могилевѣ общая мощность сланцевъ и граувакки составляетъ 9 саж., въ недальнемъ же разстояніи ниже Могилева, близъ Вронницы, силурійскіе осадки не имѣютъ болѣе 8-ми саж. мощности и состоятъ изъ двухъ членовъ:

1) Непосредственно подъ мѣловымъ мергелемъ лежатъ фіолетовые сланцы; мощность ихъ 3 саж.

2) Песчаникъ, въ верхнихъ частяхъ перемежающійся съ твердымъ зеленымъ сланцемъ; мощность 5 саж.

Близъ д. Яруги основаніе береговыхъ обнаженій образуютъ отвѣсныя скалы плотнаго песчаника, на поверхности пятнистаго и непредставляющаго пластоватости; системою горизонтальныхъ и вертикальныхъ трещинъ онъ раздѣляется на плитообразныя отдѣльности; мощность его 7 саж. Глинистый сланецъ фіолетоваго цвѣта лежитъ на немъ тонкимъ пластомъ. Съ д. Яруги начинается, слѣдовательно, преобладаніе третьяго горнаго члена силурійской днѣстровской формаціи—песчаника. Выклиниваніе сланцевъ продолжается еще до Ямполя, но они образуютъ весьма подчиненный пластъ, въ нѣкоторыхъ обнаженіяхъ замѣтный

только по фіолетовому цвѣту основанія террасъ, лежащихъ непосредственно на песчаникѣ. Долины рѣкъ: Мурафы, Буши, Корытны и Расавы прорѣзываютъ площадь развитія силурійскаго песчаника.

Ниже Яруги, во всѣхъ береговыхъ обнаженіяхъ Днѣстра видны одни песчаники. Въ д. Волошинцахъ они имѣютъ не болѣе 6-ти саженей мощности и сохраняютъ ее до г. Ямполя, гдѣ особенно замѣчательны обнаженія близъ деревни Пороговъ, въ разстояніи $1^1/_2$ версты ниже этого города. Тутъ выступаютъ на поверхность граниты, которые, въ видѣ невысокаго бугристаго вала, прорѣзываютъ самое русло рѣки. По опредѣленію пр. Ѳеофилактова простираніе вала N3O—S3W; высота его, въ наиболѣе высокихъ скалахъ, не превышаетъ $1^1/_2$ саж. при наинизшемъ стояніи воды; а наибольшая ширина 120 саж. Площадь вала выдается болѣе по лѣвому берегу, чѣмъ по правому, и фарватеръ идетъ близъ праваго берега.

Песчаникъ въ видѣ мощнаго пласта до 6 саж. образуетъ отвѣсную стѣну. Хотя я не видѣлъ непосредственнаго належанія песчаника на гранитѣ, но относительное положеніе этихъ породъ таково, что нельзя въ немъ сомнѣваться. Такъ, напримѣръ, въ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ гранита, отвѣсная стѣна песчаника спускается до уровня воды; тамъ же, гдѣ гранитъ составляетъ основаніе береговыхъ обнаженій, песчаникъ лежитъ выше, но имѣетъ меньшую мощность; такъ что линія верхняго спая песчаника, рѣзко обозначающаяся вдоль береговъ, остается постоянно горизонтальною на одинаковой высотѣ. Подобное отношеніе въ положеніи гранита и песчаника показываетъ, что послѣдній въ нижнемъ спаѣ слѣдуетъ за всѣми неровностями гранита, составлявшаго дно бассейна, въ которомъ онъ осаждался. Самыя убѣдительныя въ этомъ отношеніи обнаженія представляетъ долина р. Расавы, текущей отъ соединенія съ рр. Корытною и Тростянцомъ въ гранитномъ ложѣ. Въ береговыхъ обнаженіяхъ этой рѣки въ Дзыговомъ Бродѣ, можно видѣть какъ нижній неровный спай песчаника съ гранитомъ, такъ и верхній совершенно горизонтальный съ мѣловымъ мергелемъ. Песчаникъ имѣетъ тутъ мощность нѣсколько меньшую, чѣмъ въ Ямполѣ; онъ состоитъ изъ зеренъ кварца, повидимому безъ цемента, имѣетъ ясно-пластоватое сложеніе, легко ломается на плиты и по мягкости легко обдѣлывается.

Въ направленіи къ сѣверу, поверхность страны замѣтно подымается, вѣроятно вслѣдствіе быстраго утолщенія гранитнаго ядра въ

этомъ направленіи; вслѣдствіе того силурійскій песчаникъ выклинивается также быстро, прекращаясь на пространствѣ между Дзыговымъ Бродомъ и Дзыговкою; въ послѣднемъ мѣстѣ, въ долинѣ р. Корытны, на гранитѣ покоятся члены мѣловой формаціи.

Ямполь составляетъ послѣдній пунктъ моихъ наблюденій въ долинѣ Днѣстра. Заимствую остальное изъ наблюденій пр. Ѳеофилактова, который прослѣдилъ силурійскіе пласты до послѣдней точки ихъ развитія, за которою они скрываются изъ обнаженій или вслѣдствіе выклиниванія, или вслѣдствіе глубокаго залеганія ниже уровня Днѣстра. Блэде говоритъ, что предѣлъ развитія силурійскаго песчаника въ долинѣ Днѣстра, къ востоку отъ Ямполя, проходитъ близъ д. Янкулово *). По наблюденіямъ пр. Ѳеофилактова, песчаникъ силурійскій открывается въ береговыхъ обнаженіяхъ гораздо ниже Янкулова. Мощность его за Ямполемъ быстро уменьшается, такъ что онъ мѣстами скрывается, гдѣ нѣтъ хорошихъ разрѣзовъ; вслѣдствіе того обнаженія силурійскаго песчаника по берегамъ Днѣстра прерывисты и легко ускользаютъ отъ наблюденія. Надъ уровнемъ Днѣстра ниже Янкулова песчаникъ этотъ открывается предъ д. Воронковымъ; тутъ онъ весьма мелкозернистъ, тонкослоистъ и легко раздѣляется въ массѣ на плиты. Въ послѣдній разъ онъ видѣнъ въ 10-ти верстахъ ниже Кузьмина между Токомъ и Залучени на пространствѣ не болѣе 50 шаговъ вдоль лѣваго берега рѣки; онъ состоитъ изъ зеренъ кварца и каолина и содержитъ блестки слюды; мощность его не болѣе $1^1/_2$ саж.

Такимъ образомъ долина р. Каменки составляетъ крайній восточный предѣлъ развитія силурійскихъ осадковъ въ Подольской губерніи. Ниже пласты мѣловые спускаются до уровня Днѣстра.

Стратиграфическія отношенія горныхъ членовъ силурійской днѣстровской формаціи, различіе минералогическаго ихъ состава и распредѣленіе занимаемыхъ ими площадей приводятъ къ опредѣленнымъ заключеніямъ насчетъ относительнаго ихъ возраста. Вклиниваніе и выклиниваніе, между этими горными членами происходящія, ясно указываютъ на одновременность ихъ образованія. Это указаніе тѣмъ болѣе важно, что глинистыя и песчанистыя породы силурійской днѣ-

*) Blöde, Beiträge zur Geognosie des Süd-Russlands, въ Neues Jahr. 1841, p. 511.

стровской формаціи не содержатъ вовсе окаменѣлостей, а слѣдовательно вопросъ насчетъ ихъ возраста не можетъ быть рѣшенъ путемъ палеонтологическимъ. Напротивъ того, известковыя породы силурійской днѣстровской формаціи въ изобиліи заключаютъ органическіе остатки, которыми опредѣляется ихъ мѣсто въ ряду формацій; по связи же стратиграфической возрастъ известняковъ опредѣляетъ собою возрастъ сланцевъ и песчаника. Такимъ образомъ тѣ выводы, которые можно сдѣлать на основаніи характера органическихъ существъ, находимыхъ въ пластахъ известняковъ, равнымъ образомъ относятся ко всѣмъ членамъ силурійской днѣстровской формаціи.

*(Окончаніе въ слѣд. книжкѣ).*

# РУКОВОДСТВО

# КЪ СФЕРИЧЕСКОЙ АСТРОНОМІИ

ПО СОЧИНЕНІЯМЪ

БРЮННОВА, ШОВЕНЕ И ДРУГИХЪ

*составилъ*

**А. Шидловскій.**

**(Продолженіе).**

составляетъ $9^h 4^m 18^s.63$ средняго времени. Еслибы дано было среднее время, то посредствомъ вспомогательныхъ таблицъ нужно бы было обратить его въ звѣздное и прибавить къ звѣздному времени въ средній полдень, чтобы получить звѣздное время, соотвѣтствующее данному среднему.

17. Превращеніе истиннаго времени въ среднее и наоборотъ.—Чтобы истинное время превратить въ среднее, нужно только, для даннаго истиннаго времени, взять уравненіе времени изъ эфемериды и приложить его алгебраически къ данному времени. Изъ Берлинской эфемериды имѣемъ уравненіе времени въ истинный полдень:

| | | I разн. | II разн. |
|---|---|---|---|
| 1849 іюня 8 | $-1^m 20^s.73$ | | |
| | | $+11^s.36$ | |
| 9 | $1\ \ 9.37$ | | $+0^s.27.$ |
| | | $11.63$ | |
| 10 | $0\ \ 57.74$ | | |

И такъ, если дано истинное время $9^h 5^m 23^s.60$ для 9 іюня, то получимъ для него уравненіе времени $-1^m 4^s.98$, а слѣдовательно и среднее время $9^h 4^m 18^s.62$.

Для превращенія средняго времени въ истинное употребляется также уравненіе времени. И какъ послѣднее дано въ эфемеридахъ для истиннаго времени, то собственно слѣдовало бы знать истинное время, чтобы интерполировать уравненіе времени. Вслѣдствіе малаго измѣненія уравненія времени въ одни сутки, будетъ однакоже достаточно, данное среднее время превратить въ истинное, прибавивъ къ данному времени уравненіе времени, хотя приблизительно соотвѣтствующее данному времени. Тогда уже съ этимъ приблизительнымъ истиннымъ временемъ интерполируютъ уравненіе времени. Если, напримѣръ, дано среднее время $9^h 4^m 18^s.62$, то за уравненіе времени берется $-1^m$. Тогда съ истиннымъ временемъ $9^h 5^m 18^s.62$ найдемъ уравненіе времени $-1^m 4^s.98$, а слѣдовательно и истинное время $9^h 5^m 23^s.60$.

Въ Nautical Almanac, кромѣ уравненія времени для каждаго истиннаго полудня, дана также для каждаго средняго полудня и величина $L-A$, которую нужно прикладывать къ среднему времени, чтобы получить истинное. При этомъ вычисленіе въ обоихъ случаяхъ будетъ одинаково, употребляя, для превращенія средняго времени въ истинное, вторую таблицу.

18. Превращеніе истиннаго времени въ звѣздное и наоборотъ.—Такъ какъ истинное время есть часовой уголъ солнца,

то надобно только знать прямое восхожденіе $A$ солнца, для полученія звѣзднаго времени изъ уравненія:

$$\theta = W + A$$

гдѣ $W$ означаетъ истинное время.

Изъ эфемериды Энке имѣемъ слѣдующія прямыя восхожденія солнца для истиннаго берлинскаго времени:

| | | | I разн. | II разн. |
|---|---|---|---|---|
| 1849 іюня 8 | $5^h\ 5^m\ 30^s.\ 79$ | | $+4^m\ 7^s.\ 96$ | |
| 9 | 9 38 . 75 | | 4 8 . 23 | $+0^s.\ 27.$ |
| 10 | 13 46 . 98 | | | |

И такъ, еслибы требовалось $9^h\ 5^m\ 23^s.\ 60$ истиннаго времени 9-го іюня обратить въ звѣздное время, то для этого времени имѣемъ прямое восхожденіе солнца$=5^h\ 11^m\ 12^s.\ 75$, слѣдовательно, звѣздное время$=14^h\ 16^m\ 36^s.\ 35$.

Для превращенія звѣзднаго времени въ истинное, надобно знать приблизительно истинное время, для интерполированія прямаго восхожденія солнца. Вычитая изъ даннаго звѣзднаго времени прямое восхожденіе солнца, данное для начала дня, получимъ число звѣздныхъ часовъ, протекшихъ съ того времени. Эти звѣздные часы надобно бы было превратить въ истинное время. Но для этого достаточно превратить ихъ въ среднее время и интерполировать для этого средняго времени прямое восхожденіе солнца. Вычитая его изъ даннаго звѣзднаго времени, получимъ истинное время.

9-го іюня прямое восхожденіе солнца для начала дня$=5^h\ 9^m\ 33^s.\ 75$, слѣдовательно, до звѣзднаго времени $14^h\ 16^m\ 36^s.\ 35$ прошло $9^h\ 6^m\ 57^s.\ 60$ звѣзднаго времени, или $9^h\ 5^m\ 28^s.\ 00$ средняго времени. Интерполируя для этого времени прямое восхожденіе солнца, получимъ опять $5^h\ 11^m\ 12^s.\ 75$, и слѣдовательно, истинное время$=9^h\ 5^m\ 23^s.\ 60$.

Впрочемъ, это обращеніе можно также удобно сдѣлать, отыскивая сперва изъ звѣзднаго времени среднее, и изъ послѣдняго, посредствомъ уравненія времени, истинное время.

Примѣчаніе.—Чтобы сдѣлать это преобразованіе для времени $t$ какого нибудь меридіана, котораго разность долготы отъ меридіана эфемериды есть $k$, положительная, если находится къ западу, отрицательная, если къ востоку, надобно интерполировать взятыя изъ эфемериды величины: звѣздное время въ средній полдень, уравненіе времени и прямое восхожденіе солнца, для времени $t+k$.

## IV. Особенныя явленія суточнаго движенія.

19. Вслѣдствіе суточнаго движенія, каждое свѣтило проходитъ два раза черезъ меридіанъ мѣста, именно: въ верхней кульминаціи, когда звѣздное время равняется прямому восхожденію свѣтила, и въ нижней кульминаціи, когда звѣздное время на 12 часовъ разнится отъ прямаго восхожденія. Время кульминаціи неподвижной звѣзды выводится, слѣдовательно, непосредственно. Но если звѣзда имѣетъ собственное движеніе, то должно впередъ знать время кульминаціи, чтобы вычислить случающееся тогда прямое восхожденіе.

Данное для солнца въ эфемеридахъ уравненіе времени въ истинный полдень доставляетъ среднее время кульминаціи на извѣстномъ меридіанѣ, для котораго вычислена эфемерида, а интерполированное уравненіе времени для истиннаго времени $k$ даетъ среднее время кульминаціи на другомъ меридіанѣ, котораго западная разность долготъ равна $k$.

Мѣста луны и планетъ даются въ эфемеридахъ для средняго полудня извѣстнаго меридіана. Означая черезъ $f(a)$ прямое восхожденіе свѣтила во времени въ полдень, черезъ $t$ время кульминаціи, то прямое восхожденіе свѣтила для времени кульминаціи, по формулѣ интерполяціи Ньютона, отбрасывая третьи разности, будетъ:

$$f(a)+tf'(a+\tfrac{1}{2})+\frac{t(t-1)}{1.2}f''(a),$$

или еще нѣсколько точнѣе:

$$f(a)+tf'(a+\tfrac{1}{2})+\frac{t(t-1)}{1.2}f''(a+\tfrac{1}{2}).$$

Но какъ оно равно звѣздному времени въ это мгновеніе, то, если $\theta_0$ будетъ звѣздное время въ средній полдень и промежутокъ аргументовъ для $f(a)$ будетъ 24 часа, получимъ уравненіе:

$$\theta_0+t\,(24^h\,3^m\,56^s.\,56)=f(a)+tf'(a+\tfrac{1}{2})+\frac{t(t-1)}{1.2}f''(a+\tfrac{1}{2}),$$

и такъ

$$t=\frac{f(a)-\theta_0}{[24^h\,3^m\,56^s.\,56-f'(a+\tfrac{1}{2})]-\frac{t-1}{2}f''(a+\tfrac{1}{2})}.$$

Здѣсь встрѣчается на правой сторонѣ еще $t$, но такъ какъ вторая

разности всегда малы, то для вычисленія формулы можно взять вмѣсто $t$ приблизительную величину $\frac{f(a)-\theta_0}{24^h\,3^m\,56^s.\,56-f'(a+\frac{1}{2})}$ *).

Величина $f(a)-\theta_0$ есть восточный часовой уголъ свѣтила въ полдень меридіана, для котораго вычислена эфемерида, если $k$ будетъ долгота другаго мѣста, опять положительно взятая, если она западная, то восточный часовой уголъ для этого мѣста былъ бы $f(a)-\theta_0+k$, и слѣдовательно, время кульминаціи для этого мѣста во времени перваго меридіана было бы:

$$t'=\frac{f(a)-\theta_0+k}{24^h\,3^m\,56^s.\,56-f'(a+\frac{1}{2})-\frac{t'-1}{2}f''(a+\frac{1}{2})}$$

и мѣстное время кульминаціи будетъ: $t=t'-k$

Примѣръ. Пусть даны будутъ слѣдующія прямыя восхожденія луны для средняго берлинскаго времени:

| | | $f(a)$ | I разн. | II разн. |
|---|---|---|---|---|
| 1861 іюля | 14.5 | $13^h\,7^m\,5^s.\,3$ | | |
| | | | +27 17.6 | |
| | 15.0 | 13 34 22 . 9 | | +41.2 |
| | | | 27 58.8 | |
| | 15.5 | 14 2 21 . 7 | | 43.5, |
| | | | 28 42.3 | |
| | 16.0 | 14 31 4 . 0 | | |

равно какъ и звѣздное время въ средній полдень іюля 15, $\theta_0=7^h\,33^m\,7^s.\,9$. Требуется найти время кульминаціи луны для Гринича.

Такъ какъ разность долготы Гринича есть $k=+53^m\,34^s.\,9$, то числитель $t'$ будетъ равенъ $6^h\,54^m\,49^s.\,9$ и первые члены знаменателя будутъ $11^h\,33^m\,59^s.\,5$, слѣдовательно, приблизительная величина $t'$ равна 0.59775; отсюда поправка числителя будетъ $+8^s.\,5$ и исправленная величина $t'$ равна 0.59762 или $7^h\,10^m\,17^s.\,0$, слѣдовательно, мѣстное время кульминаціи будетъ $6^h\,16^m\,42^s.\,1$.

Для нижней кульминаціи, если $a$ опять означаетъ ближайшій къ нижней кульминаціи аргументъ, получили бы уравненіе:

$$\theta_0+t\,(24^h\,3^m\,56^s.\,6)=12^h+f(a)+t\,f'(a+\tfrac{1}{2})+\frac{t(t-1)}{1.2}f''(a+\tfrac{1}{2}),$$

---

*) Еслибы промежутокъ аргументовъ для $f(a)$ былъ бы 12 часовъ вмѣсто 24, то въ предъидущей формулѣ первый членъ знаменателя сдѣлался бы $12^h\,1^m\,58^s.\,28$, и еслибы начали вычисленіе отъ величины $f(a)$, которой аргументъ есть полночь, то слѣдовало бы употреблять $\theta_0+12^h\,1^m\,58^s.\,28$ вмѣсто $\theta_0$.

и общая формула будетъ поэтому:

$$t'=\frac{12^h+f(a)-\theta_0+k}{24^h\,3^m\,56^s.56-f'(a+\frac{1}{2})-\frac{t'-1}{2}f''(a+\frac{1}{2})}$$

или, если здѣсь промежутокъ аргументовъ будетъ 12 часовъ,

$$t'=\frac{12^h+f(a)-\theta_0+k}{12^h\,1^m\,58^s.3-f'(a+\frac{1}{2})-\frac{t'-1}{2}f''(a+\frac{1}{2})}.$$

Примѣръ. Желая найти нижнюю кульминацію луны для Гринича 15-го іюля, нужно начать вычислять съ 15.5 іюля, слѣдовательно, числитель будетъ $7^h\,20^m\,50^s.4$, а первые члены знаменателя $11^h\,33^m\,16^s.0$, отсюда приблизительная величина $t'$ равняется 0.6359 и исправленная величина 0.63577 или $7^h\,37^m\,45^s.1$. Нижняя кульминація поэтому имѣетъ мѣсто въ $19^h\,37^m\,45^s.1$ берлинскаго времени или въ $18^h\,44^m\,10^s.2$ гриничскаго времени.

20. Въ § 7 нашли уравненіе:

$$\sin h=\sin\varphi\sin\delta+\cos\varphi\cos\delta\cos t.$$

Если свѣтило находится въ горизонтѣ, и потому $h=0$, то будетъ:

$$0=\sin\varphi\sin\delta+\cos\varphi\cos\delta\cos t_0,$$

слѣдовательно:

$$\cos t_0=-\operatorname{tang}\varphi\operatorname{tang}\delta.$$

По этой формулѣ, для извѣстной высоты полюса $\varphi$, находится часовой уголъ восходящаго или заходящаго свѣтила, котораго склоненіе $\delta$. Величина этого часоваго угла, абсолютно взятая, называется половиною дневной дуги звѣзды. Если извѣстно звѣздное время, въ которое звѣзда проходитъ черезъ меридіанъ, или ея прямое восхожденіе, то можно вычислять звѣздное время восхожденія или захожденія, вычитая или прибавляя абсолютную величину $t_0$ къ прямому восхожденію $\alpha$. Изъ звѣзднаго времени по предъидущему найдемъ среднее время.

Примѣръ. Требуется узнать время восхожденія и захожденія звѣзды Arcturus для Берлина. Для начала 1861 года будетъ:

$$\alpha=14^h\,9^m\,19^s.3\quad\delta=+19^0\,54'\,29''.$$

Далѣе

$$\varphi=52^0\,30'\,16''.$$

Такимъ образомъ найдемъ половину дневной дуги

$$t_0=118^0\,10'\,1''\,3=7^h\,52^m\,40^s.$$

И такъ, Arcturus восходитъ въ $6^h\,16^m\,39^s$ и заходитъ въ $22^h\,1^m\,59^s$ звѣзднаго времени.

Чтобы найти время восхожденія и захожденія подвижнаго свѣтила, нужно знать склоненіе для времени восхожденія и захожденія, и задача поэтому разрѣшается двойнымъ вычисленіемъ. Для солнца это просто. Взявъ сперва приблизительную величину склоненія, получимъ приблизительную величину часоваго угла солнца, или истинное время восхожденія и захожденія. Такъ какъ склоненіе солнца дано въ эфемеридахъ для истиннаго полудня, то черезъ интерполяцію можно найти склоненіе для времени восхожденія и захожденія и съ этимъ склоненіемъ повторить вычисленіе.

Для луны вычисленіе будетъ нѣсколько сложнѣе. Вычисливъ среднія времена верхней и нижней кульминаціи луны, можно найти каждому часовому углу соотвѣтствующее среднее время. Тогда съ приблизительнымъ склоненіемъ луны находятъ часовой уголъ для времени восхожденія и захожденія, и съ помощью его—среднее время сперва приблизительно, а потомъ повторяютъ вычисленіе съ склоненіемъ интерполированнымъ для этого времени.

Примѣчаніе.—Уравненіе для часоваго угла восхожденія и захожденія можетъ быть представлено еще въ другой формѣ. Вычитая именно его изъ единицы и складывая съ единицей, получимъ черезъ дѣленіе новыхъ уравненій:

$$\operatorname{tang}^2 \tfrac{1}{2} t = \frac{\cos(\varphi - \delta)}{\cos(\varphi + \delta)}.$$

21. Предъидущая формула для $\cos t_0$ объясняетъ различныя явленія, представляемыя восхожденіемъ и захожденіемъ звѣздъ, смотря по ихъ различному положенію относительно экватора, для всѣхъ мѣстъ земной поверхности.

Если $\delta$ положительное, и слѣдовательно звѣзда находится къ сѣверу отъ экватора, то для всѣхъ мѣстъ, имѣющихъ сѣверную широту, $\cos t_0$ будетъ отрицательнымъ, и какъ въ такомъ случаѣ $t_0$ болѣе 90°, то звѣзда находится болѣе продолжительное время надъ горизонтомъ, нежели подъ горизонтомъ. Для звѣздъ съ южнымъ склоненіемъ $t_0$ будетъ менѣе 90°, потому для мѣстъ, находящихся на сѣверномъ полушаріи земли, эти звѣзды будутъ находиться менѣе продолжительное время надъ горизонтомъ, нежели подъ горизонтомъ. На южномъ полушаріи земли, гдѣ $\varphi$ имѣетъ отрицательную величину, происходитъ обратное явленіе, т. е. тамъ дневная дуга южныхъ звѣздъ болѣе $12^h$. Если $\varphi=0$, то, для каждой величины $\delta$, $t_0$ будетъ равно 90°; и тамъ, подъ

экваторомъ всѣ звѣзды бываютъ столько же времени надъ горизонтомъ, сколько и подъ горизонтомъ. Если $\delta=0$, то также для каждаго $\varphi$ будетъ $t_0=90^\circ$. Поэтому, для экваторіальныхъ звѣздъ, время пребыванія ихъ надъ горизонтомъ, для всѣхъ мѣстъ земли, равняется времени ихъ пребыванія подъ горизонтомъ.

И такъ, если солнце находится къ сѣверу отъ экватора, то на сѣверномъ полушаріи земли дни длиннѣе ночей, и наоборотъ, когда оно находится къ югу. Если солнце въ экваторѣ, то для всѣхъ мѣстъ земли день равенъ ночи. Подъ самымъ экваторомъ всегда существуетъ такое равенство.

Величина $t_0$ впрочемъ тогда только возможна, когда $\tang\delta\tang\varphi<1$. И такъ, чтобы свѣтило могло заходить на мѣстѣ, котораго высота полюса $\varphi$, надобно, чтобы былъ $\tang\delta<\cotang\varphi$, или $\delta<90-\varphi$. Если $\delta=90-\varphi$, то $t=180^\circ$, и свѣтило только коснется горизонта въ нижней кульминаціи. Если $\delta>90-\varphi$, то свѣтило никогда не заходитъ, если же южное склоненіе болѣе $90-\varphi$, то свѣтило вовсе не появится надъ горизонтомъ.

Такъ какъ склоненіе солнца всегда заключается между предѣлами $-\varepsilon$ и $+\varepsilon$, то мѣста земли, для которыхъ солнце хотя одинъ день въ году не восходитъ или не заходитъ, имѣютъ сѣверную или южную высоту полюса равную $90-\varepsilon$, или $66\frac{1}{2}^\circ$. Эти мѣста лежатъ въ обоихъ полярныхъ кругахъ. На мѣстахъ еще ближайшихъ къ полюсамъ солнце бываетъ лѣтомъ тѣмъ болѣе продолжительное время надъ горизонтомъ, а зимою подъ горизонтомъ, чѣмъ мѣста эти ближе къ полюсамъ.

Примѣчаніе.—Всякая точка экватора восходитъ, когда ея часовой уголъ равенъ $6^h$. Если прямое восхожденіе этой точки будетъ $\alpha$, то получимъ звѣзды, восходящія въ одно время, если проведемъ большой кругъ чрезъ эту точку экватора и чрезъ точки сферы, которыхъ прямыя восхожденія $\alpha-6^h$ и $\alpha+6^h$, и соотвѣтствующія склоненія $-(90^\circ-\varphi)$ и $+90^\circ-\varphi$. Равнымъ образомъ найдемъ звѣзды, заходящія съ этою точкою экватора, если проведемъ большой кругъ чрезъ точки, которыхъ прямыя восхожденія будутъ $\alpha+6^h$ и $\alpha-6^h$, и соотвѣтствующія склоненія $-(90^\circ-\varphi)$ и $90^\circ-\varphi$. Точка, которая, при восхожденіи точки $\alpha$ на горизонтѣ, была въ нижней кульминаціи, будетъ теперь въ верхней кульминаціи на $\varphi$ градусовъ надъ полюсомъ или на высотѣ $2\varphi$ надъ сѣвернымъ горизонтомъ Подъ экваторомъ всѣ звѣзды, которыя въ одно время восходятъ, также въ одно время и заходятъ.

22. Чтобы найти точку горизонта, гдѣ звѣзда восходитъ и заходитъ, нужно только въ уравненіи § 6:

$$\sin\delta=\sin\varphi\sin h-\cos\varphi\cos h\cos A,$$

положить $h=0$, откуда получимъ:

$$\cos A_0 = -\frac{\sin\delta}{\cos\varphi} \qquad (b)$$

Отрицательная величина $A_0$ есть азимутъ звѣзды при ея восхожденіи, положительная величина — азимутъ при ея захожденіи. Удаленіе звѣзды отъ точки востока или запада называется восточною или западною амплитудою (удаленіемъ) звѣзды. Означивъ ее чрезъ $A_1$, то будетъ:

$$A_0 = 90 + A_1$$

слѣдовательно:

$$\sin A_1 = \frac{\sin\delta}{\cos\varphi} \qquad (c)$$

гдѣ $A_1$ бываетъ положительнымъ, когда точки восхожденія и захожденія лежатъ къ сѣверу отъ точекъ востока или запада, отрицательнымъ, если онѣ лежатъ къ югу.

Формулѣ ($c$) для восточной и западной амплитуды можно дать другой видъ, если написать:

$$\frac{1+\sin A_1}{1-\sin A_1} = \frac{\sin\psi+\sin\delta}{\sin\psi-\sin\delta},$$

гдѣ $\psi=90-\varphi$. Отсюда получимъ:

$$\tang^2\left(45-\frac{A_1}{2}\right) = \frac{\tang\frac{\psi-\delta}{2}}{\tang\frac{\psi+\delta}{2}}.$$

Для Arcturus съ прежде данными величинами $\delta$ и $\varphi$ получимъ:

$$A_1 = 34^\circ\ 0'.9.$$

23. Подставивъ въ уравненіи:

$$\sin h = \sin\varphi\sin\delta + \cos\varphi\cos\delta\cos t$$

вмѣсто $\cos t$, $1-2\sin^2\frac{1}{2}t$, получимъ:

$$\sin h = \cos(\varphi-\delta) - 2\cos\varphi\cos\delta\sin^2\tfrac{1}{2}t.$$

Отсюда видно во-первыхъ, что равнымъ величинамъ $t$, по обѣимъ сторонамъ меридіана, соотвѣтствуютъ равныя высоты. Далѣе, такъ какъ второй членъ всегда отрицательный, то $h$ будетъ maximum для $t=0$, и этотъ maximum, или высота звѣзды въ ея верхней кульминаціи, получается изъ уравненія:

$$\cos z = \cos(\varphi-\delta) \qquad (d),$$

именно:

$$z=\varphi-\delta \text{ или } =\delta-\varphi.$$

И такъ, принявъ вообще:

$$z=\delta-\varphi,$$

то южныя зенитныя разстоянія нужно разсматривать отрицательными, такъ какъ для звѣздъ, кульминирующихъ къ югу отъ зенита, $\delta<\varphi$.

Для нижней кульминаціи, или для $t=180^0$, $h$ напротивъ будетъ minimum, что легко видно, введя $180+t'$ вмѣсто $t$, гдѣ $t'$ считается отъ сѣверной части меридіана. Тогда именно будетъ:

$$\sin h=\sin\varphi\sin\delta-\cos\varphi\cos\delta\cos t',$$

или если опять подставить $1-2\sin^2\frac{1}{2}t'$ вмѣсто $\cos t'$, то

$$\sin h=\cos[180^0\mp(\varphi+\delta)]+2\cos\varphi\cos\delta\sin^2\tfrac{1}{2}t'.$$

И какъ второй членъ правой стороны всегда положительный, то $h$ будетъ minimum, если $t=0$, т. е. въ нижней кульминаціи, и именно:

$$\cos z=\cos[180^0\mp(\varphi+\delta)].$$

Такъ какъ $z$ всегда меньше $90^0$, то, если звѣзда видна въ нижней кульминаціи, верхній знакъ относится къ тому случаю, когда $\varphi$ и $\delta$ положительны, а нижній знакъ—для мѣстъ южнаго полушарія, поэтому по предъидущему нужно принимать:

$$z=180^0-(\varphi+\delta)$$

для мѣстъ сѣвернаго полушарія, и

$$z=-(180^0+\varphi+\delta)$$

для мѣстъ южнаго полушарія.

Такъ какъ склоненіе $\alpha$ Lyrae есть $38^0\,39'$, то для широты Берлина будетъ $\delta-\varphi=-13^0\,51'$. Слѣдовательно звѣзда $\alpha$ Lyrae, при верхней своей кульминаціи въ Берлинѣ, проходитъ черезъ меридіанъ къ югу отъ зенита въ разстояніи отъ него на $13^0\,51'$. Далѣе $180^0-\varphi-\delta$, или зенитное разстояніе звѣзды при нижней кульминаціи, будетъ $88^0\,51'$.

24. Наибольшая высота свѣтила бываетъ въ меридіанѣ, если склоненіе его во время пребыванія надъ горизонтомъ не перемѣняется. Если же склоненіе измѣняется, то наибольшая высота свѣтила случается внѣ меридіана. Дифференцируя выраженіе:

$$\cos z=\sin\varphi\sin\delta+\cos\varphi\cos\delta\cos t,$$

разсматривая $z$, $\delta$ и $t$ измѣняемыми, получимъ:

$$-\sin z\,dz=[\sin\varphi\cos\delta-\cos\varphi\sin\delta\cos t]\,d\delta-\cos\varphi\cos\delta\sin t\,dt$$

и отсюда для maximum $z$, или для $dz=0$, будетъ:

$$\sin t=\frac{d\delta}{dt}[\operatorname{tang}\varphi-\operatorname{tang}\delta\cos t].$$

Изъ этого уравненія находимъ часовой уголъ свѣтила для времени его наибольшей высоты. $\frac{d\delta}{dt}$ есть отношеніе измѣненія склоненія къ измѣненію часоваго угла, такъ что, если напр. $dt$ означаетъ секунду дуги, то $\frac{d\delta}{dt}$ будетъ измѣненіе склоненія въ $\frac{1}{15}$ секунды времени. Такъ какъ отношеніе это для всѣхъ звѣздъ очень мало, то можно замѣнить $\sin t$ дугою, а вмѣсто $\cos t$ взять единицу, и тогда для часоваго угла, соотвѣтствующаго наибольшей высотѣ, получимъ:

$$t=\frac{d\delta}{dt}[\operatorname{tang}\varphi-\operatorname{tang}\delta]\frac{206265}{15} \qquad (g),$$

гдѣ $\frac{d\delta}{dt}$ есть измѣненіе склоненія въ одну секунду времени, и слѣдовательно $t$ получится въ секундахъ времени. Тогда этотъ часовой уголъ $t$ надобно алгебраически приложить ко времени кульминаціи, чтобы получить время наибольшей высоты.

Если свѣтило кульминируетъ къ югу отъ зенита и приближается къ сѣверному полюсу, слѣдовательно $\frac{d\delta}{dt}$ положительно, то, при $\varphi$ положительномъ, наибольшая высота будетъ имѣть мѣсто послѣ кульминаціи; если же склоненіе уменьшается, то наибольшая высота будетъ передъ кульминаціей. Противное случается, если свѣтило кульминируетъ между полюсомъ и зенитомъ.

25. Дифференцируя формулы:

$$\cos h \sin A=\cos\delta \sin t,$$
$$\cos h \cos A=-\cos\varphi \sin\delta+\sin\varphi \cos\delta \cos t,$$

получимъ:

$$\sin h\frac{dh}{dt}=\cos\delta\,[\sin\varphi \cos A \sin t-\cos t \sin A],$$
$$\cos h\frac{dA}{dt}=\cos\delta\,[\cos A \cos t+\sin\varphi \sin t \sin A],$$

или:

$$\frac{dh}{dt}=-\cos\delta \sin p=-\cos\varphi \sin A,$$
$$\cos h\frac{dA}{dt}=+\cos\delta \cos p. \qquad (h)$$

Часто употребляются еще вторые дифференціальные коеффиціенты. Мы имѣемъ:

$$\frac{d^2h}{dt^2}=-\cos\varphi \cos A.\frac{dA}{dt},$$
$$=-\frac{\cos\varphi \cos\delta \cos A \cos p}{\cos h}. \qquad (i)$$

ОТДѢЛЪ ВТОРОЙ.

## Объ измѣненіяхъ основныхъ плоскостей, къ которымъ относятъ мѣста звѣздъ.

Такъ какъ полюсы земной поверхности не измѣняютъ своего положенія, то уголъ, образуемый плоскостью горизонта мѣста съ земною осью, равнымъ образомъ и съ плоскостью земнаго экватора, постояненъ. То же самое имѣетъ мѣсто и для положенія полюса и экватора видимаго небеснаго свода относительно большаго круга горизонта. Но какъ положеніе оси міра въ пространствѣ измѣняется отъ притяженія солнца и луны, то воображаемый большой кругъ экватора и воображаемый полюсъ въ различныя времена совпадаетъ съ различными звѣздами, или звѣзды, повидимому, перемѣняютъ свое положеніе относительно экватора. Кромѣ того, притяженіе планетъ производитъ измѣненіе въ положеніи плоскости земной орбиты въ пространствѣ; такъ что видимый путь центра солнца, съ теченіемъ времени, совпадаетъ съ различными звѣздами. Поэтому, вслѣдствіе движенія обѣихъ плоскостей, происходитъ измѣненіе, какъ въ относительномъ наклоненіи эклиптики къ экватору, такъ и въ измѣненіи точекъ пересѣченія этихъ большихъ круговъ. Поэтому долготы и широты, равно какъ и прямыя восхожденія и склоненія звѣздъ также измѣняются, и слѣдовательно важно прежде всего узнать измѣненіе этихъ величинъ.

Чтобы составить ясное понятіе объ относительныхъ движеніяхъ экватора и эклиптики, нужно отнести ихъ къ постоянной плоскости, для которой по Лапласу принимается большой кругъ, съ которымъ плоскость эклиптики совпадала въ началѣ 1750 года. Физическая астрономія учитъ, что притяженіе солнца и луны на земной сфероидъ производитъ движеніе земной оси, а слѣдовательно, и экватора относительно постоянной эклиптики, вслѣдствіе котораго точки пересѣченія имѣютъ медленное отступательное движеніе на постоянной плоскости и въ то же время другое періодическое движеніе, зависящее отъ мѣстъ солнца и

луны и отъ положенія лунныхъ узловъ. Первое называется лунно-солнечнымъ предвареніемъ, второе, періодическое движеніе, лунно-солнечной нутаціей по долготѣ. Кромѣ того, это притяженіе производитъ періодическое, отъ тѣхъ же величинъ зависящее, измѣненіе наклоненія экватора относительно постоянной плоскости, которое называется лунно-солнечной нутаціей по наклоненію.

Сверхъ того, такъ какъ взаимное притяженіе планетъ производитъ измѣненія въ наклоненіяхъ и положеніи линій пересѣченія планетныхъ орбитъ съ постоянной эклиптикой, то плоскость земной орбиты перемѣняетъ также свое положеніе относительно постоянной эклиптики, съ которой она совпадала въ 1750 году. Черезъ это происходитъ измѣненіе наклоненія истинной эклиптики къ экватору, называемое вѣковымъ измѣненіемъ наклоненія; далѣе, движеніе точекъ пересѣченія экватора и истинной эклиптики на послѣдней, которое называется общимъ предвареніемъ, различно отъ движенія экватора на постоянной эклиптикѣ, или отъ лунно-солнечнаго предваренія *).

Это измѣненіе плоскости земной орбиты имѣетъ кромѣ того еще и другое дѣйствіе. Именно, такъ какъ вслѣдствіе его измѣняется, хотя очень медленно, положеніе путей солнца и луны относительно земнаго экватора, то должно произойти, подобное нутаціи, движеніе экватора, только въ болѣе длинный періодъ, вслѣдствіе чего измѣняется какъ наклоненіе экватора къ эклиптикѣ, такъ и положеніе точекъ пересѣченія ихъ. Но по причинѣ очень продолжительнаго періода этихъ измѣненій, они берутся вмѣстѣ съ вѣковымъ измѣненіемъ наклоненія и предвареніемъ. Производимое возмущеніями планетъ движеніе экватора измѣняетъ поэтому немного лунно-солнечное и общее предвареніе, а также и уголъ, образуемый постоянной и подвижной эклиптикой съ экваторомъ **).

---

*) Періодическіе члены, нутація, для постоянной и подвижной эклиптики остаются неизмѣнными.

**) Въ выраженіяхъ развитыхъ въ строкахъ только отъ $t^2$ зависящіе члены.

## I. Предвареніе.

1. Лапласъ въ § 44 шестой книги Mécanique céleste даетъ выраженія различныхъ медленныхъ движеній экватора и эклиптики, которыя могутъ быть употребляемы въ промежутки времени на 1200 лѣтъ прежде и послѣ эпохи 1750, причемъ вѣковыя возмущенія земной орбиты на столько приняты въ разсчетъ, на сколько это достаточно для сказаннаго промежутка времени. Бессель развилъ изъ нихъ эти измѣненія по степенямъ времени и даетъ въ введеніи къ Tabulae Regiomontanae ихъ выраженія до второй степени времени, что̀ и достаточно для нѣсколькихъ столѣтій передъ и послѣ эпохи. По Бесселю годовое лунно-солнечное предвареніе для времени $1750+t$ будетъ:

$$\frac{dl_1}{dt}=50''.37572-0''.000243589\,t$$

или самое измѣненіе въ промежутокъ времени отъ 1750 до $1750+t$:

$$l_1=t.50''.37572-t^2\,0''.0001217945,$$

и это есть дуга постоянной эклиптики между точками пересѣченія съ экваторомъ для начала 1750 и $1750+t$ годовъ.

Далѣе, годовое общее предвареніе будетъ:

$$\frac{dl}{dt}=50''.21129+0''.0002442966\,t$$

а самое измѣненіе въ промежутокъ времени отъ 1750 до $1750+t$:

$$l=t\,50''.21129+t^2\,0''.0001221483,$$

что и составляетъ дугу истинной эклиптики между точками пересѣченія ея съ экваторомъ въ началѣ 1750 и $1750+t$ годовъ.

Кромѣ того, уголъ между экваторомъ и постоянной эклиптикой для $1750+t$ будетъ:

$$\varepsilon_0=23^0\,28'\,18''.0+t^2\,0''.0000098423$$

и уголъ между экваторомъ и истинной эклиптикой, называемый среднимъ наклоненіемъ эклиптики:

$$\varepsilon=23^0\,28'\,18''.0-t\,0''.48368-t^2\,0''.00000272295\,*).$$

---

*) Бессель нѣсколько измѣнилъ численныя величины выраженій, данныхъ въ Mécanique céleste, вычисливъ вѣковыя возмущенія земли съ исправленной массой Венеры и опредѣливъ умноженный на $t$ членъ лунно-солнечнаго предваренія $l_1$ изъ новѣйшихъ наблюденій. Годовое уменьшеніе наклоненія эклиптики, какъ оно, на основаніи новыхъ

такъ что еще имѣемъ:

$$\frac{d\,\varepsilon_0}{d\,t}=+0''.00001968466\,t,$$

$$\frac{d\,\varepsilon}{d\,t}=-0''.48368-0''.0000054459\,t.$$

Пусть будетъ (fig. 2) $AA_0$ экваторъ и $EE_0$ эклиптика, взятые для 1750 года, $A'A''$ и $EE'$ экваторъ и эклиптика для $1\,750+t$, то часть $B\,D$ постоянной эклиптики, на которую экваторъ подвинулся по ней обратно, будетъ лунно-солнечное предвареніе въ $t$ лѣтъ, равное $l_{,}$. Пусть еще $B\,C\,E$ и $A'\,B\,E$ будутъ соотвѣтственно наклоненія постоянной и истинной эклиптики къ экватору, или $\varepsilon_0$ и $\varepsilon$. Тогда, если $S$ есть какая нибудь звѣзда, и если $S\,L$ и $S\,L'$ проведены перпендикулярно къ постоянной и истинной эклиптикѣ, то $D\,L$ будетъ долгота звѣзды для 1750, $C\,L'$ долгота звѣзды для $1750+t$. Обозначимъ чрезъ $D'$ ту точку подвижной эклиптики, которая обозначена была на постоянной черезъ $D$, то дуга $C\,D'$, т. е. дуга истинной эклиптики между равноденствіемъ 1750 и равноденствіемъ $1750+t$, будетъ общее предвареніе. Эта часть предваренія по долготѣ для всѣхъ звѣздъ одинакова. Чтобы получить изъ нея полное предвареніе по долготѣ для какой нибудь звѣ-

---

опредѣленій выводится изъ наблюденій, нѣсколько различно отъ даннаго въ текстѣ, именно $0''.4645$. Здѣсь однакоже удержана предъидущая величина, для послѣдующаго вычисленія величинъ $\pi$ и $\Pi$, которыя опредѣляютъ положеніе истинной эклиптики относительно неподвижной, какъ это и сдѣлано дѣйствительно Бесселемъ, потому что эти величины для опредѣленія $\pi$ и $\Pi$ должны быть соединены съ величинами $\frac{d\,l}{d\,t}$, выведенными изъ тѣхъ же самыхъ массъ. Члены умноженные на $t^2$, зависящіе отъ возмущеній производимыхъ планетами, основаны на употребляемыхъ Лапласомъ массахъ и требуютъ болѣе точнаго опредѣленія.

Петерсъ, въ своемъ сочиненіи: Numerus constans nutationis, на основаніи новѣйшихъ опредѣленій планетныхъ массъ, даетъ слѣдующія величины, приведенныя на 1750 годъ съ постояннымъ лунно-солнечнаго предваренія Бесселя:

$$l_{,}=t\,50''.37572-t^2\,0''.0001084$$
$$l=t\,50''.21484+t^2\,0''.0001134$$
$$\varepsilon_0=23^\circ28'17''.9+0''.00000735\,t^2$$
$$\varepsilon=23^\circ28'17''.9-0''.4738\,t-0''.00000140\,t^2.$$

Но какъ величины Бесселя почти вездѣ употребляются, то онѣ и удержаны въ текстѣ.

Равнымъ образомъ имѣемъ:

$$\frac{dz}{dt} = \cos\delta \sin p = \cos\varphi \sin A,$$

$$\frac{d^2z}{dt^2} = \frac{\cos\varphi \cos\delta \cos A \cos p}{\cos h}. \qquad (k)$$

Далѣе найдемъ изъ второй формулы ($h$):

$$\cos^2 h \frac{d^2A}{dt^2} = -\cos h \cos\delta \sin p \frac{dp}{dt} + \cos\delta \cos p \sin h \frac{dh}{dt}.$$

Но дифференцируя формулу:

$$\sin\varphi = \sin h \sin\delta + \cos h \cos\delta \cos p,$$

получимъ:

$$\cos h \cos\delta \sin p \frac{dp}{dt} = [\cos h \sin\delta - \sin h \cos\delta \cos p] \frac{dh}{dt}.$$

Слѣдовательно будетъ:

$$\cos^2 h \frac{d^2A}{dt^2} = +[\cos h \sin\delta - 2\cos\delta \sin h \cos p] \cos\delta \sin p,$$

или также, если вмѣсто $A$ ввести $p$:

$$\cos^2 h \frac{d^2A}{dt^2} = -\cos\varphi \sin A\,[\cos h \sin\delta + 2\cos\varphi \cos A].$$

26. Такъ какъ:

$$\frac{dh}{dt} = -\cos\varphi \sin A,$$

то будетъ $\frac{dh}{dt} = 0$, слѣдовательно $h$ maximum или minimum, когда $\sin A = 0$, поэтому звѣзда будетъ въ меридіанѣ.

Далѣе $\frac{dh}{dt}$ сдѣлается maximum, когда $\sin A = \pm 1$, слѣдовательно $A = 90^0$ или $= 270^0$.

Высота звѣзды измѣняется слѣдовательно скорѣе въ то мгновеніе, когда она проходитъ черезъ вертикальный кругъ, котораго азимутъ есть $90^0$ или $270^0$. Этотъ вертикальный кругъ называется первымъ вертикаломъ.

Чтобы найти время прохожденія звѣзды черезъ первый вертикалъ, и равнымъ образомъ ея высоту на немъ, нужно только положить въ формулѣ § 6 этого отдѣла $A = 90^0$, или разсматривать прямоугольный треугольникъ между звѣздою, зенитомъ и полюсомъ, тогда получимъ:

$$\cos t = \frac{\operatorname{tang}\delta}{\operatorname{tang}\varphi} \qquad (l)$$

$$\sin h = \frac{\sin\delta}{\sin\varphi}$$

Наконецъ будетъ:

$$\sin p = \frac{\cos \varphi}{\cos \delta}.$$

Если $\delta > \varphi$, то $\cos t$ будетъ невозможенъ, слѣдовательно тогда звѣзда вовсе не прійдетъ въ первый вертикалъ, а кульминируетъ между зенитомъ и полюсомъ. Если $\delta$ отрицательное, то $\cos t$ будетъ также отрицательнымъ; но какъ при сѣверныхъ широтахъ часовые углы южныхъ звѣздъ вседа менѣе $90^0$ во время пребыванія ихъ надъ горизонтомъ, то онѣ не явятся на видимой части перваго вертикала.

Для высоты полюса Берлина находимъ для Arcturus:

$$t = 73^0\, 52'.\, 1 = 4^h\, 55^m\, 28^s$$

$$h = 25^0\, 24'.\, 9.$$

Поэтому въ Берлинѣ Arcturus является въ первомъ вертикалѣ передъ кульминаціею въ $9^h\, 13^m\, 51^s$ и послѣ кульминаціи въ $19^h\, 4^m\, 47^s$.

Если часовой уголъ близокъ къ 0, то $t$ черезъ косинусъ, а $h$ черезъ синусъ вычисляются неточно. Тогда изъ формулы $\cos t$ можно получить, какъ и прежде:

$$\operatorname{tang}^2 \tfrac{1}{2} t = \frac{\sin(\varphi - \delta)}{\sin(\varphi + \delta)}$$

а для вычисленія высоты употребляется слѣдующая формула:

$$\operatorname{cotang} h = \operatorname{tang} t \cos \varphi.$$

27. Такъ какъ имѣемъ:

$$\frac{dA}{dt} = \frac{\cos \delta \cos p}{\cos h},$$

то видно, что этотъ дифференціальный коефиціентъ равенъ нулю, и что звѣзда измѣняетъ свою высоту только въ одно мгновеніе, когда $\cos p = 0$, слѣдовательно когда вертикальный кругъ звѣзды перпендикуляренъ къ кругу склоненія. Но такъ какъ:

$$\cos p = \frac{\sin \varphi - \sin h \sin \delta}{\cos h \cos \delta}$$

то видно, что это бываетъ когда $\sin h = \frac{\sin \varphi}{\sin \delta}$.

Подобное случается только для такихъ околополярныхъ звѣздъ, которыхъ склоненіе болѣе высоты полюса, и именно тамъ, гдѣ вертикальный кругъ прикасается къ параллельному кругу. Тогда звѣзда находится въ своемъ наибольшемъ удаленіи (Digression), и азимутъ для этого времени выводится изъ уравненія:

$$\sin A = \frac{\cos \delta}{\cos \varphi}$$

а часовой уголъ изъ уравненія:

$$\cos t = \frac{\operatorname{tang} \varphi}{\operatorname{tang} \delta}.$$

Для полярной звѣзды, которой склоненіе для 1861 года равно $88^0\,34'\,6''$, и для высоты полюса Берлина имѣемъ:

$t = \pm 88^0\,8'\,0'' = 5^h\,52^m\,32^s$,

$A = 2^0\,21'\,9''$, считаемый отъ точки сѣвера, $h = 52^0\,31'.\,7$.

28. Въ заключеніе нужно еще опредѣлить время, въ которое диски солнца и луны движутся чрезъ данный большой кругъ.

Если $\triangle\alpha$ есть приращеніе прямаго восхожденія свѣтила въ секундахъ времени между двумя послѣдующими кульминаціями, то получимъ звѣздное время $x$, въ которое свѣтило движется чрезъ извѣстный часовой уголъ $t$, такъ какъ, для разсматриваемыхъ здѣсь малыхъ часовыхъ угловъ, движеніе солнца и луны могутъ быть приняты равномѣрными, изъ пропорціи:

$$x : t = 86400 + \triangle\alpha : 86400$$

слѣдовательно:

$$x = t \frac{1}{1 - \frac{\triangle\alpha}{86400 + \triangle\alpha}}$$

или если второй членъ знаменателя, который равенъ приращенію прямаго восхожденія свѣтила во времени въ одну секунду звѣзднаго времени, означимъ черезъ $\lambda$, то будетъ:

$$x = t \cdot \frac{1}{1 - \lambda}.$$

Если западный край свѣтила въ меридіанѣ, то восточный часовой уголъ центра, если видимый радіусъ означить чрезъ $R$, дается уравненіемъ:

$$\cos R = \sin^2 \delta + \cos^2 \delta \cos t$$

или

$$\sin \tfrac{1}{2} R = \cos \delta \sin \tfrac{1}{2} t.$$

Поэтому, такъ какъ $t$ малая величина, для этого часоваго угла во времени имѣемъ:

$$t = \frac{R}{15 \cos \delta}$$

и слѣдовательно звѣздное время кульминаціи солнца:

$$2x = \frac{2R}{15 \cos \delta} \cdot \frac{1}{1 - \lambda}.$$

Если верхній край свѣтила находится въ горизонтѣ, то нижній край будетъ на $2R$ подъ горизонтомъ и такъ какъ $\frac{dz}{dt} = \cos\delta \sin p$, то разность часоваго угла верхняго и нижнаго края во времени будетъ:

$$\frac{2R}{15\cos\delta\sin p}$$

и слѣдовательно, продолжительность восхожденія или захожденія свѣтила въ звѣздномъ времени равна:

$$\frac{2R}{15\cos\delta\sin p}\cdot\frac{1}{1-\lambda},$$

гдѣ $p$ дается уравненіемъ:

$$\cos p = \frac{\sin\varphi}{\cos\delta}.$$

Проложивъ вертикальный кругъ чрезъ центръ и край свѣтила, найдемъ разность азимутовъ ихъ изъ уравненія:

$$\sin\tfrac{1}{2}R = \cos h \sin\tfrac{1}{2}a$$

или, какъ $a$ малая величина, изъ:

$$R = \cos h \,.\, a.$$

Но такъ какъ $dt = \frac{\cos h\, dA}{\cos\delta\cos p}$, то получимъ звѣздное время, въ которое свѣтило проходитъ чрезъ кругъ высоты, равное:

$$\frac{2R}{15\cos\delta\,.\,\cos p}\cdot\frac{1}{1-\lambda},$$

гдѣ $$\cos p = \frac{\cos\delta\sin\varphi - \sin\delta\cos\varphi\cos t}{\cos h}.$$

---

зды, нужно только къ общему предваренію прибавить $D'L'-DL$. Но эта часть, вслѣдствіе медленнаго измѣненія наклоненія, значительно менѣе первой. Чтобы ее вычислить, нужно знать положеніе истинной эклиптики относительно постоянной, которое опредѣляется изъ вѣковыхъ возмущеній земли, и которое также выводится изъ предъидущихъ выраженій. Назвавъ именно черезъ $\Pi$ долготу восходящаго узла истинной эклиптики на постоянной (т. е. ту точку пересѣченія обоихъ большихъ круговъ, отъ которой истинная эклиптика подвигается къ сѣверу отъ постоянной) и считая этотъ уголъ отъ постояннаго равноденствія 1750 года, и какъ долготы считаются по направленію отъ $B$ къ $D$, и $E$ есть низходящій узелъ истинной эклиптики на постоянной, то слѣдовательно $DE=180^0-\Pi$, $BE=180^0-\Pi-l_{,}$ и $CE=180^0-\Pi-l$. Назвавъ наклоненіе истинной эклиптики относительно постоянной, т. е. уголъ $BEC$, черезъ $\pi$, то по аналогіямъ Непера получимъ:

$$\operatorname{tang}\tfrac{1}{2}\pi.\sin\left\{\Pi+\frac{l_{,}+l}{2}\right\}=\sin\frac{l_{,}-l}{2}\operatorname{tang}\frac{\varepsilon+\varepsilon_0}{2},$$

$$\operatorname{tang}\tfrac{1}{2}\pi.\cos\left\{\Pi+\frac{l_{,}+l}{2}\right\}=\cos\frac{l_{,}-l}{2}\operatorname{tang}\frac{\varepsilon-\varepsilon_0}{2}.$$

Такъ какъ $B$ есть точка экватора, которая въ 1750 году была въ $D$, то $BC$ будетъ часть экватора, на которую точка пересѣченія эклиптики въ продолженіе времени $t$ подвинулась по экватору впередъ. Означая эту дугу, называемую предвареніемъ планетъ въ продолженіе времени $t$, чрезъ $a$, получимъ изъ того же треугольника:

$$\operatorname{tang}\tfrac{1}{2}a.\cos\frac{\varepsilon+\varepsilon_0}{2}=\operatorname{tang}\tfrac{1}{2}(l_{,}-l)\cos\frac{\varepsilon-\varepsilon_0}{2}.$$

Изъ этихъ уравненій $a$, $\pi$ и $\Pi$ можно развить въ строки, возрастающія по степенямъ времени $t$. Послѣднее уравненіе, если введемъ

$$\varepsilon_0+\tfrac{1}{2}(\varepsilon-\varepsilon_0)\text{ вмѣсто }\frac{\varepsilon+\varepsilon_0}{2}$$

а синусы и тангенсы малыхъ угловъ $l_{,}-l$, $a$ и $\varepsilon-\varepsilon_0$ замѣнимъ дугами, даетъ:

$$a=\frac{l_{,}-l}{\cos\varepsilon_0}+\tfrac{1}{2}\frac{(l_{,}-l)}{\cos^2\varepsilon_0}\sin\varepsilon_0.\frac{\varepsilon-\varepsilon_0}{206265},$$

или подставивъ вмѣсто $l_{,}$, $l$ и $\varepsilon-\varepsilon_0$ ихъ выраженія, имѣющія форму $\lambda_{,}t+\lambda_{,}'t^2$, $\lambda t+\lambda' t^2$ и $\eta t+\eta' t^2$, получимъ:

$$a=t.\frac{\lambda_{,}-\lambda}{\cos\varepsilon_0}+t^2\left\{\frac{\lambda'_{,}-\lambda'}{\cos\varepsilon_0}+\tfrac{1}{2}\frac{(\lambda_{,}-\lambda)\eta}{206265}\cdot\frac{\sin\varepsilon_0}{\cos^2\varepsilon_0}\right\}$$

или, вставляя численныя величины:

$$a = t.\,0.17926 - t^2\,0''.0002660393,$$

$$\frac{da}{dt} = 0.17926 - t\,.\,0''.0005320786.$$

Далѣе будетъ:

$$\operatorname{tang}\left\{\Pi + \frac{l_{,}+l}{2}\right\} = \operatorname{tang}\frac{a}{2}\cdot\frac{\sin\frac{\varepsilon+\varepsilon_0}{2}}{\sin\frac{\varepsilon-\varepsilon_0}{2}},$$

и

$$\operatorname{tang}^2\tfrac{1}{2}\,\pi = \left\{\operatorname{tang}^2\frac{l_{,}-l}{2}\operatorname{tang}^2\frac{\varepsilon+\varepsilon_0}{2} + \operatorname{tang}^2\frac{\varepsilon-\varepsilon_0}{2}\right\}\cos^2\frac{l_{,}-l}{2},$$

или:

$$\operatorname{tang}\left\{\Pi + \tfrac{1}{2}(l_{,}+l)\right\} = \frac{a\sin\varepsilon_0}{\varepsilon-\varepsilon_0} + \frac{\frac{1}{2}a\cos\varepsilon_0}{206265}$$

$$\pi^2 = a^2\sin^2\varepsilon_0 + (\varepsilon-\varepsilon_0)^2 + \frac{a^2\sin\varepsilon_0\cos\varepsilon_0\,(\varepsilon-\varepsilon_0)}{206265}.$$

Подставивъ также и здѣсь для $\varepsilon-\varepsilon_0$ и $a$ выраженія $\eta\,t+\eta'\,t^2$ и $\alpha\,t+\alpha'\,t^2$, будетъ:

$$\Pi + \tfrac{1}{2}(l+l_{,}) = \operatorname{arc\,tang}\frac{a\sin\varepsilon_0}{\eta}$$

$$+t\left\{\frac{\alpha'\,\eta\sin\varepsilon_0 - \alpha\,\eta'\sin\varepsilon_0}{\eta^2}\,206265 + \tfrac{1}{2}\,\alpha\cos\varepsilon_0\right\}\cos^2\Pi$$

$$\pi = t\sqrt{\alpha^2\sin^2\varepsilon_0 + \eta^2} + \frac{t^2}{\pi}\left\{\alpha\,\alpha'\sin^2\varepsilon_0 + \eta\,\eta' + \frac{\frac{1}{2}\,\alpha^2\,\eta\sin\varepsilon_0\cos\varepsilon_0}{206265}\right\},$$

или, если подставимъ численныя величны:

$$\Pi = 171^0\,36'\,10'' - t.\,5''.\,21$$

$$\pi = t.0''.48892 - t^2\,0''.0000030715$$

$$\frac{d\pi}{dt} = 0''.48892 - t.\,0''.0000061430.$$

2. Зная взаимныя измѣненія плоскостей, къ которымъ относятъ мѣста звѣздъ, легко опредѣлить производимыя ими измѣненія въ самыхъ мѣстахъ звѣздъ. Означивъ черезъ $\lambda$ и $\beta$ долготу и широту звѣзды, отнесенныя къ истинной эклиптикѣ для времени $1750+t$, то координаты звѣзды относительно этой основной плоскости, принимая за начальную точку счисленія долготъ восходящій узелъ истинной эклиптики на постоянной, будутъ:

$$\cos\beta\cos(\lambda-\Pi-l),\ \cos\beta\sin(\lambda-\Pi-l),\ \sin\beta.$$

Если тогда $L$ и $B$ будетъ долгота и широта звѣзды, отнесенныя къ постоянной эклиптикѣ для 1750 года, то три координаты относительно этой постоянной плоскости, считаемыя отъ той же начальной точки, будутъ:

$$\cos B \cos (L-\Pi),\ \cos B \sin (L-\Pi),\ \sin B.$$

И какъ основныя плоскости обѣихъ системъ координатъ составляютъ между собою уголъ $\pi$, то, на основаніи формулъ (1*a*) введенія, получимъ:

$$\begin{aligned} \cos\beta \cos(\lambda-\Pi-l) &= \cos B \cos (L-\Pi) \\ \cos\beta \sin(\lambda-\Pi-l) &= \cos B \sin (L-\Pi) \cos\pi + \sin B \sin\pi \\ \sin\beta &= -\cos B \sin (L-\Pi) \sin\pi + \sin B \cos\pi. \end{aligned} \qquad (A)$$

Дифференцируя эти уравненія, разсматривая $L$ и $B$ постоянными, то по дифференціальнымъ формуламъ (11) § 9 введенія, такъ какъ здѣсь $a=90^0-\beta$, $b=90^0-B$, $c=\pi$, $A=90^0+L-\Pi$, $B=90^0+(\lambda-\Pi-l)$, получимъ:

$$\begin{aligned} d(\lambda-\Pi-l) &= -d\Pi + \pi \operatorname{tang}\beta \sin(\lambda-\Pi-l)\, d\Pi \\ &\quad + \operatorname{tang}\beta \cos(\lambda-\Pi-l)\, d\pi \\ d\beta &= +\pi \cos(\lambda-\Pi-l)\, d\Pi - \sin(\lambda-\Pi-l)\, d\pi. \end{aligned}$$

Отсюда, раздѣливъ на $dt$ и подставивъ $t\frac{d\pi}{dt}$ вмѣсто $\pi$ въ коэффиціентѣ $d\Pi$, для годовыхъ измѣненій долготъ и широтъ звѣздъ получимъ формулы:

$$\frac{d\lambda}{dt} = \frac{dl}{dt} + \operatorname{tang}\beta \cos\left(\lambda-\Pi-l-\frac{d\Pi}{dt}t\right)\frac{d\pi}{dt}$$

$$\frac{d\beta}{dt} = -\sin\left(\lambda-\Pi-l-\frac{d\Pi}{dt}t\right)\frac{d\pi}{dt}.$$

или, такъ какъ $\Pi+t.\frac{d\Pi}{dt}=171^\circ\,36'\,10''-t.\,10''.42$, то полагая

$$\Pi+t\frac{d\Pi}{dt}+l=171^\circ\,36'\,10''+t\,39''.79=M,$$

получимъ:

$$\begin{aligned} \frac{d\lambda}{dt} &= \frac{dl}{dt} + \operatorname{tang}\beta \cos(\lambda-M)\frac{d\pi}{dt} \\ \frac{d\beta}{dt} &= -\sin(\lambda-M)\frac{d\pi}{dt}, \end{aligned} \qquad (B)$$

гдѣ численныя величины $\frac{dl}{dt}$ и $\frac{dn}{dt}$ даны въ предъидущемъ параграфѣ.

Означивъ опять черезъ $L$ и $B$ долготу и широту звѣзды, отнесенныя къ постоянной эклиптикѣ и къ равноденствію 1750 года, то долгота эта, считаемая отъ точки пересѣченія экватора для времени $1750+t$ съ постоянной эклиптикой для 1750, будетъ равна $L+l_{,}$, гдѣ $l_{,}$ есть величина лунно-солнечнаго предваренія въ промежутокъ времени отъ 1750 до $1750+t$ года. Координаты звѣзды относительно плоскости эклиптики для 1750 года и принятой точки пересѣченія поэтому будутъ:

$$\cos B \cos (L+l_{,}),\ \cos B \sin (L+l_{,}) \text{ и } \sin B.$$

Означивъ тогда черезъ $\alpha$ и $\delta$ прямое восхожденіе и склоненіе звѣзды, отнесенныя къ экватору и истинному равноденствію для времени $1750+t$, то прямое восхожденіе, считаемое отъ прежде принятой точки пересѣченія, будетъ $\alpha+a$. И такъ, координаты звѣзды относительно плоскости истиннаго экватора и принятой точки пересѣченія будутъ:

$$\cos \delta \cos (\alpha+a),\ \cos \delta \sin (\alpha+a) \text{ и } \sin \delta.$$

И какъ обѣ плоскости координатъ образуютъ между собою уголъ $\varepsilon_0$, то, по формуламъ (1) введенія, получимъ:

$$\begin{aligned} \cos \delta \cos (\alpha+a) &= \cos B \cos (L+l_{,}) \\ \cos \delta \sin (\alpha+a) &= \cos B \sin (L+l_{,}) \cos \varepsilon_0 - \sin B \sin \varepsilon_0 \qquad (C) \\ \sin \delta &= \cos B \sin (L+l_{,}) \sin \varepsilon_0 + \sin B \cos \varepsilon_0. \end{aligned}$$

Дифференцируя опять эти формулы, разсматривая $L$ и $B$ постоянными, то, по дифференціальнымъ формуламъ (11) введенія, найдемъ:

$$\begin{aligned} d(\alpha+a) &= [\cos \varepsilon_0 + \sin \varepsilon_0 \operatorname{tang} \delta \sin (\alpha+a)]\, d l_{,} - \cos (\alpha+a) \operatorname{tang} \delta\, d \varepsilon_0 \\ d \delta &= \cos (\alpha+a) \sin \varepsilon_0\, d l_{,} + \sin (\alpha+a)\, d \varepsilon_0. \end{aligned}$$

И такъ, для годичныхъ измѣненій прямыхъ восхожденій и склоненій звѣздъ, имѣемъ формулы:

$$\frac{d\alpha}{dt} = -\frac{da}{dt} + [\cos \varepsilon_0 + \sin \varepsilon_0 \operatorname{tang} \delta \sin \alpha] \frac{dl_{,}}{dt}$$
$$+ \left\{ a \sin \varepsilon_0 \frac{dl_{,}}{dt} - \frac{d\varepsilon_0}{dt} \right\} \operatorname{tang} \delta \cos \alpha,$$

$$\frac{d\delta}{dt} = \cos \alpha \sin \varepsilon_0 \frac{dl_{,}}{dt} - \left\{ a \sin \varepsilon_0 \frac{dl_{,}}{dt} - \frac{d\varepsilon_0}{dt} \right\} \sin \alpha,$$

или, опуская послѣдній весьма малый членъ въ каждомъ уравненіи *):

$$\frac{d\alpha}{dt} = -\frac{da}{dt} + [\cos\varepsilon_0 + \sin\varepsilon_0 \operatorname{tang}\delta \sin\alpha]\frac{dl_{,}}{dt},$$

$$\frac{d\delta}{dt} = \cos\alpha \sin\varepsilon_0 . \frac{dl_{,}}{dt}.$$

Положивъ здѣсь

$$\cos\varepsilon_0 \frac{dl_{,}}{dt} - \frac{da}{dt} = m,$$

$$\sin\varepsilon_0 \frac{dl_{,}}{dt} = n,$$

получимъ просто:

$$\frac{d\alpha}{dt} = m + n \operatorname{tang}\delta \sin\alpha, \qquad (D)$$

$$\frac{d\delta}{dt} = n \cos\alpha,$$

и для численныхъ величинъ $m$ и $n$, подставивъ величины $\varepsilon_0$, $\frac{dl_{,}}{dt}$ и $\frac{da}{dt}$:

$$m = 46''.02824 + 0''.0003086450\, t$$

$$n = 20''.06442 - 0''.0000970204\, t.$$

Чтобы найти величину предваренія по долготѣ и широтѣ или по прямому восхожденію и склоненію въ промежутокъ времени отъ $1750+t$ до $1750+t'$, нужно бы брать интегралы уравненій ($B$) и ($D$) между предѣлами $t$ и $t'$. Впрочемъ величину эту до членовъ втораго порядка включительно можно найти изъ дифференціальныхъ коеффиціентовъ для времени $\frac{t+t'}{2}$ и промежутка времени. Если именно $f(t)$ и $f(t')$ будутъ двѣ функціи, разность которыхъ $f(t')-f(t)$ отыскивается, которая въ нашемъ случаѣ есть величина предваренія для времени $t'-t$, то положимъ:

$$\tfrac{1}{2}(t'+t) = x,$$

$$\tfrac{1}{2}(t'-t) = \triangle x.$$

Тогда будетъ:

$$f(t) = f(x-\triangle x) = f(x) - \triangle x f'(x) + \tfrac{1}{2}\triangle x^2 f''(x),$$

$$f(t') = f(x+\triangle x) = f(x) + \triangle x f'(x) + \tfrac{1}{2}\triangle x^2 f''(x),$$

---

*) Численная величина коеффиціентовъ $a \sin\varepsilon_0 \frac{dl_{,}}{dt} - \frac{d\varepsilon_0}{dt}$ есть $-0{,}0000022471\, t$.

гдѣ $f'(x)$ и $f''(x)$ означаютъ первый и второй дифференціальный коэффиціентъ $f(x)$. Но отсюда получимъ:

$$f(t')-f(t)=2\triangle x f'(x)=(t'-t)f'\left(\frac{t+t'}{2}\right).$$

И такъ, чтобы получить предвареніе для промежутка времени $t'-t$, надобно вычислить дифференціальный коэффиціентъ для ариѳметической средины временъ и умножить его на промежутокъ времени. Черезъ это будутъ приняты въ разсчетъ и члены втораго порядка.

Если напримѣръ отыскиваемъ величину предваренія по долготѣ и широтѣ во время отъ 1750 по 1850 годъ для звѣзды, мѣсто которой для 1750 года есть:

$$\lambda=210^0\,0',\ \beta=+34^0\,0',$$

то для 1800 года имѣемъ слѣдующія величины $\frac{dl}{dt}$, $\frac{d\pi}{dt}$ и $M$:

$$\frac{dl}{dt}=50''.22350,\ \frac{d\pi}{dt}=0''.48861,\ M=172^0\,9'\,20''.$$

Далѣе, вычисляя приблизительно предвареніе отъ 1750 по 1800 годъ, для 1800 года получимъ:

$$\lambda=210^0\,42'.1,\ \beta=+33^0\,59'.8$$

и отсюда, по формуламъ ($B$), для 1800 года:

$$\frac{d\lambda}{dt}=+50''.48122,\ \frac{d\beta}{dt}=-0''.30447,$$

слѣдовательно величина предваренія отъ 1750 по 1850 будетъ: по долготѣ $+1^0\,24'\,8''.12$ и по широтѣ $-30''.45$.

Если также хотимъ узнать величину предваренія по прямому восхожденію и склоненію отъ 1750 по 1850 годъ для звѣзды, которой прямое восхожденіе и склоненіе для 1750 года есть:

$$\alpha=220^0\,1'\,24'',\ \delta=+20^0\,21'\,15'',$$

то для 1800 года имѣемъ:

$$m=46''.04367,\ n=20''.05957,$$

далѣе приблизительно мѣсто звѣзды для этого времени:

$$\alpha=220^0\,35'.8,\ \delta=+20^0\,8'.6,$$

отсюда, по формуламъ ($D$), получимъ:

$$\log \operatorname{tang}\delta=9.56444 \qquad n \operatorname{tang}\delta \sin\alpha=-4.78806$$
$$\log \sin\alpha=9.81340n \qquad m=+46.04367$$

$$\log \operatorname{tang}\delta \sin\alpha=9.37784n \qquad \frac{d\alpha}{dt}=+41.25561$$
$$\log n=1.30232$$
$$\log \cos\alpha=9.88042n, \qquad \frac{d\delta}{dt}=-15.2314$$

слѣдовательно величина предваренія отъ 1750 по 1850 годъ: по прямому восхожденію $+1^0\,8'\,45''.56$ и по склоненію $-25'\,23''.14$.

Въ каталогахъ звѣздъ обыкновенно при каждой звѣздѣ помѣщаютъ годовое предвареніе по прямому восхожденію и склоненію (variatio annua) для эпохи каталога, и кромѣ того еще измѣненіе оныхъ въ сто лѣтъ (variatio saecularis). Поэтому если $t_0$ будетъ эпоха каталога, то предвареніе звѣзды въ продолженіе времени $t-t_0$ по предъидущему равно:

$$\left\{\text{variatio annua}+\frac{t-t_0}{200}\ \text{variatio saecularis}\right\}(t-t_0).$$

Дифференцируя формулы:

$$\frac{d\alpha}{dt}=m+n\,\text{tang}\,\delta\,\sin\alpha,$$

$$\frac{d\delta}{dt}=n\cos\alpha,$$

разсматривая всѣ величины измѣняемыми и обозначая годичныя измѣненія $m$ и $n$ черезъ $m'$ и $n'$, получимъ:

$$\frac{d^2\alpha}{dt^2}=\frac{n^2}{w}\sin 2\alpha\,[\tfrac{1}{2}+\text{tang}^2\delta]+\frac{m\,n}{w}\,\text{tang}\,\delta\cos\alpha+m'+n'\,\text{tang}\,\delta\sin\alpha,$$

$$\frac{d^2\delta}{dt^2}=-\frac{n^2}{w}\sin^2\alpha\,\text{tang}\,\delta-\frac{m\,n}{w}\sin\alpha+n'\cos\alpha,$$

гдѣ $w$ означаетъ число 206265, и отсюда, черезъ умноженіе на 100, получится variatio saecularis по прямому восхожденію и склоненію. Для предъидущаго примѣра находимъ поэтому variatio saecularis:

по прямому восхожденію $=+0''.0286$,

по склоненію $=+0''.2654$.

3. Приведенныя выше дифференціальныя формулы недостаточны, когда желаемъ вычислять предвареніе для звѣздъ очень близкихъ къ полюсу. Въ этихъ случаяхъ должно употреблять точныя формулы.

Пусть будутъ даны долгота и широта звѣзды $\lambda$ и $\beta$, отнесенныя къ эклиптикѣ и равноденствію для времени $1750+t$, то долготу и широту $L$ и $B$, отнесенныя къ постоянной эклиптикѣ 1750, получимъ отсюда по слѣдующимъ уравненіямъ, которыя непосредственно выводятся изъ уравненій ($A$), данныхъ въ § 2:

$$\cos B\cos(L-\Pi)=\cos\beta\cos(\lambda-\Pi-l)$$

$$\cos B\sin(L-\Pi)=\cos\beta\sin(\lambda-\Pi-l)\cos\pi-\sin\beta\sin\pi$$

$$\sin B=\cos\beta\sin(\lambda-\Pi-l)\sin\pi+\sin\beta\cos\pi.$$

Отыскивая тогда долготу и широту $\lambda'$ и $\beta'$, отнесенныя къ эклиптикѣ и равноденствію для времени $1750+t'$, получимъ ихъ изъ $L$ и $B$ по слѣдующимъ уравненіямъ, когда соотвѣтствующія для времени $t'$ величины $\pi$, $\Pi$ и $l$ означимъ черезъ $\pi'$, $\Pi'$ и $l'$:

$$\cos\beta'\cos(\lambda'-\Pi'-l')=\cos B\cos(L-\Pi')$$
$$\cos\beta'\sin(\lambda'-\Pi'-l')=\cos B\sin(L-\Pi')\cos\pi'+\sin B'\sin\pi'$$
$$\sin\beta'=-\cos B\sin(L-\Pi')\sin\pi'+\sin B'\cos\pi'.$$

Выключая $B$ и $L$ изъ этихъ уравненій, получимъ $\lambda'$ и $\beta'$, выраженныя непосредственно чрезъ $\lambda$ и $\beta$, и черезъ $l$, $\pi$ и $\Pi$ для времени $t$ и $t'$.

Для прямаго восхожденія и склоненія получатся строгія уравненія, совершенно сходныя съ этими. Если прямое восхожденіе и склоненіе $\alpha$ и $\delta$ звѣзды для времени $1750+t$ даны, то получимъ изъ нихъ долготу и широту $L$ и $B$, отнесенныя къ постоянной эклиптикѣ 1750, посредствомъ уравненій *):

$$\cos B\cos(L+l_{,})=\cos\delta\cos(\alpha+a)$$
$$\cos B\sin(L+l_{,})=\cos\delta\sin(\alpha+a)\cos\varepsilon_0+\sin\delta\sin\varepsilon_0$$
$$\sin B=-\cos\delta\sin(\alpha+a)\sin\varepsilon_0+\sin\delta\cos\varepsilon_0.$$

Отыскивая прямое восхожденіе и склоненіе $\alpha'$ и $\delta'$ для времени $1750+t'$, получимъ ихъ изъ $L$ и $B$, если величины $l_{,}$, $a$ и $\varepsilon_0$ для времени $t'$ означимъ черезъ $l'_{,}$, $a'$ и $\varepsilon'_0$, посредствомъ слѣдующихъ уравненій:

$$\cos\delta'\cos(\alpha'+a')=\cos B\cos(L+l'_{,})$$
$$\cos\delta'\sin(\alpha'+a')=\cos B\sin(L+l'_{,})\cos\varepsilon'_0-\sin B\sin\varepsilon'_0$$
$$\sin\delta'=\cos B\sin(L+l'_{,})\sin\varepsilon'_0+\sin B\cos\varepsilon'_0.$$

Выключая изъ обѣихъ системъ уравненій величины $B$ и $L$, замѣтивъ, что

$$\cos B\sin L=-\cos\delta\cos(\alpha+a)\sin l_{,}+\cos\delta\sin(\alpha+a)\cos\varepsilon\cos l_{,}$$
$$+\sin\delta\sin\varepsilon\cos l_{,}$$
$$\cos B\cos L=\cos\delta\cos(\alpha+a)\cos l_{,}+\cos\delta\sin(\alpha+a)\cos\varepsilon\sin l_{,}$$
$$+\sin\delta\sin\varepsilon\sin l_{,}$$
$$\sin B=-\cos\delta\cos(\alpha+a)\sin\varepsilon+\sin\delta\cos\varepsilon,$$

то получимъ, какъ легко видно, слѣдующія уравненія:

$$\cos\delta'\cos(\alpha'+a')=\cos\delta\cos(\alpha+a)\cos(l'_{,}-l_{,})$$
$$-\cos\delta\sin(\alpha+a)\sin(l'_{,}-l_{,})\cos\varepsilon_0$$
$$-\sin\delta\sin(l'_{,}-l_{,})\sin\varepsilon_0$$

*) Эти уравненія выводятся изъ уравненій ($C$) § 2.

$$\cos\delta' \sin(\alpha'+a') = \cos\delta \cos(\alpha+a) \sin(l'_1-l_1) \cos\varepsilon'_0$$
$$+\cos\delta \sin(\alpha+a) [\cos(l'_1-l_1) \cos\varepsilon_0 \cos\varepsilon'_0 + \sin\varepsilon_0 \sin\varepsilon'_0]$$
$$+\sin\delta [\cos(l'_1-l_1) \sin\varepsilon_0 \cos\varepsilon'_0 - \cos\varepsilon_0 \sin\varepsilon'_0]$$
$$\sin\delta' = \cos\delta \cos(\alpha+a) \sin(l'_1-l_1) \sin\varepsilon'_0$$
$$+\cos\delta \sin(\alpha+a) [\cos(l'_1-l_1) \cos\varepsilon_0 \sin\varepsilon'_0 - \sin\varepsilon_0 \cos\varepsilon'_0]$$
$$+\sin\delta [\cos(l'_1-l_1) \sin\varepsilon_0 \sin\varepsilon'_0 + \cos\varepsilon_0 \cos\varepsilon'_0].$$

Вообразимъ теперь сферическій треугольникъ, котораго стороны $l'_1-l_1$, $90^0-z$ и $90^0+z'$ и углы, противулежащіе тремъ сторонамъ, $\theta$, $\varepsilon'_0$ и $180^0-\varepsilon_0$, то коеффиціенты предъидущихъ уравненій, заключающіе $l'_1-l_1$, $\varepsilon_0$ и $\varepsilon'_0$, могутъ быть выражены чрезъ $\theta$, $z$ и $z'$, и тогда получимъ:

$$\cos\delta' \cos(\alpha'+a') = \cos\delta \cos(\alpha+a) [\cos\theta \cos z \cos z' - \sin z \sin z']$$
$$-\cos\delta \sin(\alpha+a) [\cos\theta \sin z \cos z' + \cos z \sin z']$$
$$-\sin\delta \sin\theta \cos z'$$
$$\cos\delta' \sin(\alpha'+a') = \cos\delta \cos(\alpha+a) [\cos\theta \cos z \sin z' + \sin z \cos z']$$
$$-\cos\delta \sin(\alpha+a) [\cos\theta \sin z \sin z' - \cos z \cos z']$$
$$-\sin\delta \sin\theta \sin z'$$
$$\sin\delta' = \cos\delta \cos(\alpha+a) \sin\theta \cos z$$
$$-\cos\delta \sin(\alpha+a) \sin\theta \sin z$$
$$+\sin\delta \cos\theta.$$

Помножая первое изъ этихъ уравненій на $\sin z'$, второе на $\cos z'$ и вычитая первое изъ втораго, помножая потомъ первое на $\cos z'$, второе на $\sin z'$ и складывая произведенія, получимъ:

$$\cos\delta' \sin(\alpha'+a'-z') = \cos\delta \sin(\alpha+a+z)$$
$$\cos\delta' \cos(\alpha'+a'-z') = \cos\delta \cos(\alpha+a+z) \cos\theta - \sin\delta \sin\theta \quad (a).$$
$$\sin\delta' = \cos\delta \cos(\alpha+a+z) \sin\theta + \sin\delta \cos\theta$$

Эти формулы даютъ непосредственно $\alpha'$ и $\delta'$, выраженныя черезъ $\alpha$, $\delta$, $a$, $a'$, и черезъ вспомогательныя величины $z$, $z'$ и $\theta$. Послѣднія найдутся, если къ разсматриваемому сферическому треугольнику приложить формулы Гаусса. Тогда именно будетъ:

$$\sin\tfrac{1}{2}\theta \cos\tfrac{1}{2}(z'-z) = \sin\tfrac{1}{2}(l'_1-l_1) \sin\tfrac{1}{2}(\varepsilon'_0+\varepsilon_0)$$
$$\sin\tfrac{1}{2}\theta \sin\tfrac{1}{2}(z'-z) = \cos\tfrac{1}{2}(l'_1-l_1) \sin\tfrac{1}{2}(\varepsilon'_0-\varepsilon_0)$$
$$\cos\tfrac{1}{2}\theta \sin\tfrac{1}{2}(z'+z) = \sin\tfrac{1}{2}(l'_1-l_1) \cos\tfrac{1}{2}(\varepsilon'_0+\varepsilon_0)$$
$$\cos\tfrac{1}{2}\theta \cos\tfrac{1}{2}(z'+z) = \cos\tfrac{1}{2}(l'_1-l_1) \cos\tfrac{1}{2}(\varepsilon'_0-\varepsilon_0).$$

Здѣсь всегда позволительно, $\sin\frac{1}{2}(z'-z)$ и $\sin\frac{1}{2}(\varepsilon'_0-\varepsilon_0)$ замѣнить дугою и соотвѣтствующіе косинусы положить равными единицѣ,

такъ что, для вычисленія трехъ вспомогательныхъ величинъ, получимъ простыя формулы:

$$\begin{aligned} \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}(z'+z) &= \cos \tfrac{1}{2}(\varepsilon_0'+\varepsilon_0) \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}(l'_{,}-l_{,}) \\ \tfrac{1}{2}(z'-z) &= \tfrac{1}{2}(\varepsilon'_0-\varepsilon_0) \frac{\operatorname{cotang} \tfrac{1}{2}(l'_{,}-l')}{\sin \tfrac{1}{2}(\varepsilon'_0+\varepsilon_0)} \qquad (A) \\ \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}\theta &= \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}(\varepsilon'_0+\varepsilon_0) \sin \tfrac{1}{2}(z'+z). \end{aligned}$$

Формулы ($a$) можно, черезъ введеніе вспомогательнаго угла, сдѣлать удобными для вычисленія, или же вмѣсто ихъ употреблять другія системы уравненій, которыя равнымъ образомъ получаются изъ уравненій Гаусса. Именно формулы ($a$) находятъ, если три основныя формулы сферической тригонометріи приложить къ сферическому треугольнику, котораго три стороны $90^0-\delta'$, $90^0-\delta$ и $\theta$, и углы противулежащіе двумъ первымъ сторонамъ $\alpha+a+z$ и $180^0-\alpha'-a'+z'$. Употребляя вмѣсто этого формулы Гаусса, и если третій уголъ обозначимъ черезъ $c$ и для краткости положимъ $\alpha+a+z=A$ и $\alpha'+a'-z'=A'$, то получимъ:

$$\begin{aligned} \cos \tfrac{1}{2}(90^0+\delta') \cos \tfrac{1}{2}(A'+c) &= \cos \tfrac{1}{2}[90^0+\delta+\theta] \cos \tfrac{1}{2} A \\ \cos \tfrac{1}{2}(90+\delta') \sin \tfrac{1}{2}(A'+c) &= \cos \tfrac{1}{2}[90+\delta-\theta] \sin \tfrac{1}{2} A \qquad (B) \\ \sin \tfrac{1}{2}(90+\delta') \cos \tfrac{1}{2}(A'-c) &= \sin \tfrac{1}{2}[90+\delta+\theta] \cos \tfrac{1}{2} A \\ \sin \tfrac{1}{2}(90+\delta') \sin \tfrac{1}{2}(A'-c) &= \sin \tfrac{1}{2}[90+\delta-\theta] \sin \tfrac{1}{2} A. \end{aligned}$$

Поступимъ еще точнѣе, если не будемъ пріискивать самой величины $A'$, а только разность $A'-A$. Если первое изъ уравненій ($a$) помножимъ на $\cos A$, второе на $\sin A$ и одно изъ другаго вычтемъ, и далѣе первое уравненіе помножимъ на $\sin A$, второе на $\cos A$ и произведенія сложимъ, то получимъ:

$$\begin{aligned} \cos \delta' \sin (A'-A) &= \cos \delta \sin A \sin \theta \,[\operatorname{tang} \delta + \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}\theta \cos A] \\ \cos \delta' \cos (A'-A) &= \cos \delta - \cos \delta \cos A \sin \theta \,[\operatorname{tang} \delta + \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}\theta \cos A], \end{aligned}$$

слѣдовательно:

$$\operatorname{tang}(A'-A) = \frac{\sin A \sin \theta \,[\operatorname{tang} \delta + \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}\theta \cos A]}{1-\cos A \sin \theta \,[\operatorname{tang} \delta + \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}\theta \cos A]}$$

и по формуламъ Гаусса находимъ:

$$\begin{aligned} \cos \tfrac{1}{2} c . \sin \tfrac{1}{2}(\delta'-\delta) &= \sin \tfrac{1}{2}\theta \cos \tfrac{1}{2}(A'+A) \\ \cos \tfrac{1}{2} c . \cos \tfrac{1}{2}(\delta'-\delta) &= \cos \tfrac{1}{2}\theta \cos \tfrac{1}{2}(A'-A). \end{aligned}$$

И такъ, полагая

$$p = \sin \theta \,[\operatorname{tang} \delta + \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}\theta \cos A) \qquad (B),$$

будетъ:

$$\left.\begin{aligned} \operatorname{tang}(A'-A) &= \frac{p \sin A}{1-p\cos A} \\ \text{и} \qquad \operatorname{tang}\tfrac{1}{2}(\delta'-\delta) &= \operatorname{tang}\tfrac{1}{2}\theta\,\frac{\cos\frac{1}{2}(A'+A)}{\cos\frac{1}{2}(A'-A)} \end{aligned}\right\} \quad (C)$$

Строгое вычисленіе прямаго восхожденія и склоненія звѣзды для времени $1750+t'$ изъ прямаго восхожденія и склоненія той же самой звѣзды для времени $1750+t$ поэтому сводится на вычисленіе формулъ $(A)$, $(B)$ и $(C)$.

Примѣръ.—Прямое восхожденіе и склоненіе полярной звѣзды для начала 1755 года было:

$$\alpha = 10^0\ 55'\ 44''.955$$

и

$$\delta = 87^0\ 59'\ 41''.\ 12.$$

Если отсюда нужно вычислить мѣсто, отнесенное къ экватору и равноденствію 1850 года, то имѣемъ:

$$l_{,} = 4'\ 11''.8756 \qquad l'_{,} = 1^0\ 23'\ 56''.3541$$

$$a = 0''.8897 \qquad a' = 15''.2656$$

$$\varepsilon_0 = 23^0\ 28'\ 18''.0002 \qquad \varepsilon'_0 = 23^0\ 28'\ 18''.0984.$$

Отсюда получимъ по формуламъ $(A)$:

$$\tfrac{1}{2}(z'+z) = 0^0\ 36'\ 34''.314 \qquad \tfrac{1}{2}(z'-z) = 10''.6286$$

поэтому

$$z = 0^0\ 36'\ 23''.685$$

$$z' = 0^0\ 36'\ 44''.943$$

и

$$\theta = 0^0\ 31'\ 45''.600$$

слѣдовательно:

$$A = \alpha + a + z = 11^0\ 32'\ 9''.530.$$

Вычисляя по формуламъ $(B)$ и $(C)$ величины $A'-A$ и $\delta'-\delta$, получимъ:

$$\log p = 9.4214471$$

и

$$A'-A = 4^0\ 4'\ 17''.710,\ \tfrac{1}{2}(\delta'-\delta) = 0^0\ 15'\ 26''.780$$

и такъ:

$$A' = 15^0\ 36'\ 27''.240$$

и отсюда наконецъ:

$$\alpha' = 16^0\ 12'\ 56''.917$$

$$\delta' = 88\ \ 30\ \ 34\ .680.$$

4. Такъ какъ точка пересѣченія экватора съ эклиптикой отступаетъ на послѣдней ежегодно около 50″. 2, то полюсъ экватора около полюса эклиптики съ теченіемъ времени будетъ описывать кругъ, котораго радіусъ равенъ наклоненію эклиптики. *). Поэтому полюсъ экватора будетъ всегда совпадать съ различными точками видимаго небеснаго свода, или въ различныя времена по близости его будутъ находиться различныя звѣзды. Въ наше время послѣдняя звѣзда въ хвостѣ малой медвѣдицы ($\alpha$ Ursae minoris) есть ближайшая къ сѣверному полюсу и называется поэтому полярною звѣздою. Эта звѣзда, которой склоненіе теперь равно $88\frac{10}{2}$, будетъ постоянно еще приближаться къ полюсу до тѣхъ поръ, пока прямое восхожденіе ея (теперь $17^0$) сдѣлается равнымъ $90^0$. Тогда склоненіе ея достигнетъ maximum именно $89^0\ 32'$, и опять станетъ уменьшаться, такъ какъ предвареніе по склоненію для звѣздъ, которыхъ прямое восхожденіе лежитъ во второмъ квадрантѣ, отрицательное.

Чтобы найти мѣсто полюса міра для всякаго времени $t$, разсмотримъ сферическій треугольникъ между полюсомъ эклиптики для опредѣленнаго времени $t_0$ и полюсомъ экватора $P$ и $P'$ для времени $t_0$ и $t$. Обозначивъ прямое восхожденіе и склоненіе полюса міра для времени $t$, относительно экватора и равноденствія для времени $t_0$, черезъ $\alpha$ и $\delta$, наклоненіе эклиптики для времени $t_0$ и $t$, черезъ $\varepsilon_0$ и $\varepsilon$, то сторона $PP'=90^0-\delta$, $EP=\varepsilon_0$, $EP'=\varepsilon$, уголъ при $P=90^0+\alpha$ и уголъ при $E$ равенъ общему предваренію въ промежутокъ времени $t-t_0$ и поэтому, на основаніи трехъ основныхъ уравненій сферическаго треугольника, имѣемъ:

$$\cos\delta\sin\alpha=\sin\varepsilon\cos\varepsilon_0\cos l-\cos\varepsilon\sin\varepsilon_0$$
$$\cos\delta\cos\alpha=\sin\varepsilon\sin l$$
$$\sin\delta=\sin\varepsilon\sin\varepsilon_0\cos l+\cos\varepsilon\cos\varepsilon_0.$$

Такъ какъ вычисленіе это не требуетъ большой точности, ибо пріискивается вседа только приблизительное мѣсто полюса, и кромѣ того уменьшеніе наклоненія въ малый промежутокъ времени принимается также пропорціонально времени, такъ какъ оно имѣетъ очень длинный періодъ, то можно положить $\varepsilon=\varepsilon_0$, и получимъ просто:

$$\operatorname{tang}\alpha=-\cos\varepsilon_0\operatorname{tang}\tfrac{1}{2}l$$

---

*) Собственно этотъ радіусъ непостояненъ, но равенъ истинному наклоненію эклиптики.

$$\cos\delta = \frac{\sin\varepsilon_0 \sin l}{\cos\alpha}.$$

Хотя здѣсь $\alpha$ найдено черезъ тангенсъ, однако величина $\alpha$ получается безъ всякой двусмысленности, потому что въ то же время она должна выполнять условіе, чтобы $\cos\alpha$ и $\sin l$ имѣли одинаковый знакъ.

Еслибы желали знать напримѣръ мѣсто полюса міра для 14000 года, отнесеннаго къ равноденствію 1850 г., то найдемъ, что общее предвареніе въ продолженіе 12150 лѣтъ равно $174^0$, и такъ будетъ:

$$\alpha = 273^0\,16' \text{ и } \delta = +43^0\,7'.$$

Это приблизительно есть мѣсто $\alpha$ Lyrae, которой прямое восхожденіе и склоненіе для 1850 г.:

$$\alpha = 277^0\,58' \text{ и } \delta = +38^0\,39'.$$

А потому эта звѣзда въ 14000 году можетъ называться полярною.

Вслѣдствіе измѣненія склоненія звѣздъ предвареніемъ, съ теченіемъ времени появятся на горизонтѣ мѣста звѣзды, которыя тамъ прежде не были видимы, другія же звѣзды, которыя теперь напримѣръ видимы на какомъ нибудь мѣстѣ сѣвернаго полушарія земли, получатъ такое южное склоненіе, что никогда для этого мѣста не будутъ восходить. Такимъ же образомъ звѣзды, которыя теперь для этого мѣста всегда находятся надъ горизонтомъ, начнутъ восходить и заходить, между тѣмъ какъ другія звѣзды достигнутъ такого сѣвернаго склоненія, что онѣ и въ нижней своей кульминаціи будутъ находиться надъ горизонтомъ. Поэтому видъ небеснаго свода на какомъ нибудь мѣстѣ земли, послѣ продолжительнаго времени, значительно измѣнится предвареніемъ.

Въ новѣйшихъ солнечныхъ таблицахъ, звѣздный годъ или звѣздное время обращенія солнца, т. е. время, которое солнце употребляетъ для прохожденія на видимомъ небесномъ шарѣ полныхъ $360^0$, или время, въ которое оно возвращается къ той же самой неподвижной звѣздѣ, принимается равнымъ 365 днямъ 6 часамъ 9 минутамъ и $9''.35$, или 365.2563582 среднимъ суткамъ. Такъ какъ точки равноденствія движутся обратно относительно солнца, то тропическій годъ или время, которое солнце употребляетъ, чтобы опять возвратиться къ тому же равноденствію, будетъ короче звѣзднаго года, и именно на время, которое оно употребляетъ для прохожденія малой дуги, равной годовому

предваренію. Для 1800 года $l=50''.2235$, и какъ среднее движеніе солнца составляетъ $59'8''.33$, то получимъ для этого времени 0.014154 сутокъ, слѣдовательно продолжительность тропическаго года равна 365.242204 суткамъ. Такъ какъ предвареніе измѣняемо и годичное его приращеніе составляетъ $0''.0002442966$, то и тропическій годъ также измѣняется, и годичное измѣненіе его равно 0.000000068848 сутокъ. Выражая десятичныя части въ часахъ, минутахъ и секундахъ, получимъ продолжительность тропическаго года: 365 дней

$$5^h\,48^m\,46^s.42 - 0^s.00595\ (t-1800).$$

## II. Нутація.

5. До сихъ поръ періодическое измѣненіе экватора относительно эклиптики не принималось въ разсчетъ. Оно, какъ прежде упомянуто, состоитъ въ періодическомъ движеніи точекъ пересѣченія экватора и эклиптики на послѣдней и въ періодическомъ измѣненіи наклоненія. Первое называется нутаціей по долготѣ, другое нутаціей по наклоненію. Точка, въ которой экваторъ и эклиптика пересѣкались-бы, еслибы не существовало нутаціи, а только прежде разсмотрѣнныя медленныя измѣненія, называется среднимъ равноденствіемъ, и наклоненіе эклиптики, которое тогда-бы имѣло мѣсто — среднимъ наклоненіемъ эклиптики. Точка же, въ которой экваторъ и эклиптика дѣйствительно пересѣкаются, называется истиннымъ равноденствіемъ, и вслѣдствіе нутаціи существующее наклоненіе называется истиннымъ наклоненіемъ эклиптики.

Выраженіе для нутаціи по долготѣ и наклоненію, на основаніи новыхъ опредѣленій Петерса, въ его сочиненіи »Numerus constans«, есть:

$$\begin{aligned}
\Delta\lambda = &-17''.2405 \sin \Omega + 0''.2073 \sin 2\Omega \\
&- 1''.2692 \sin 2\odot - 0''.2041 \sin 2 ☾ \\
&+ 0''.1279 \sin (\odot - P) - 0''.0213 \sin (\odot + P) \\
&+ 0''.0677 \sin (☾ - P') \qquad (A) \\
\Delta\varepsilon = &+ 9''.2231 \cos \Omega - 0''.0897 \cos 2\Omega \\
&+ 0''.5509 \cos 2\odot + 0''.0886 \cos 2 ☾ \\
&+ 0''.0093 \cos (\odot + P),
\end{aligned}$$

гдѣ $\Omega$ означаетъ долготу восходящаго узла лунной орбиты на эклиптикѣ, $\odot$ и ☾ долготы солнца и луны, $P$ и $P'$—долготы перигелія солнца и перигея лунной орбиты. Предъидущія выраженія отно-

**Университетскія Извѣстія** выходятъ въ 1866 году ежемѣсячно, въ концѣ каждаго мѣсяца, книжками, содержащими до пяти и болѣе печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** *безъ приложеній* три рубля серебромъ съ пересылкою. Цѣна *приложеніямъ* будетъ назначаться по мѣрѣ выхода ихъ.

Подписка принимается въ канцеляріи Правленія.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 1 руб. 50 коп. сер., за отдѣльные выпуски, остающіеся за удовлетвореніемъ годовыхъ подписчиковъ, по 15 коп. сер. за книжку.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Дмитрію Ефимовичу Кожанчикову въ С.-петербургъ, на Невскомъ проспектѣ, напротивъ Публичной Библіотеки, или же непосредственно въ Правленіе Университета.

Редакціи журналовъ, желающія получать **Университетскія Извѣстія** въ замѣнъ своихъ изданій, получатъ всѣ приложенія безплатно.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

# ИЗВѢСТІЯ.



МАЙ.

№ 5.

---

КІЕВЪ.
1866.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

## *Май.*

№ 5.

---

КІЕВЪ.
ВЪ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ТИПОГРАФІИ.
1866.

Печатано по опредѣленію Совѣта Университета Св. Владиміра.

Ректоръ *А. Матвѣевъ.*

# СОДЕРЖАНІЕ КНИЖКИ.

## ОТДѢЛЪ I-й.



## ОТДѢЛЪ II-й.



## ПРИБАВЛЕНІЯ.

## ОБЪ ИЗДАНІИ

# УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ

## въ 1866 году.

---

Университетскія Извѣстія въ 1866 году издаются по прежней программѣ.

Цѣль этого изданія остается также прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношеніямъ ихъ къ университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Университетскихъ Извѣстіяхъ 1866 года печатаются:

1. Протоколы засѣданій университетскаго совѣта.
2. Новыя постановленія и распоряженія по университету.
3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.
4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.
5. Программы, конспекты и библіографическіе указатели для учащихся.
6. Библіографическіе указатели книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студентскій ея отдѣлъ.
7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части университета.
8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній университета.
9. Отчеты по университету за прошлый и текущій годъ.
10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.
11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, для соисканія наградъ, pro venia legendi и т. п. а также, по мѣрѣ средствъ, и самыя диссертаціи.
12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.
13. Вступительныя и пробныя лекціи; если же представятся средства, то и отдѣльные курсы преподавателей.
14. Ученые труды преподавателей и учащихся.

Сочиненія значительнаго объема могутъ быть печатаемы въ видѣ особыхъ приложеній къ Университетскимъ Извѣстіямъ.

*Редакція.*

---

## ОТДѢЛЪ I-й.

### Протоколы засѣданій Совѣта.

18-го марта 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 18-го марта 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: Н. А. Дьяченко, А. И. Селинъ, К. А. Митюковъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, С. С. Гогоцкій, А. П. Вальтеръ, К. М. Ѳеофилактовъ, С. М. Ходецкій, Н. Х. Бунге, А. С. Роговичъ, Ф. Ф. Мерингъ, Ю. И. Мацонъ, Н. А. Ѳаворовъ, И. И. Рахманиновъ, А. К. Делленъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарные профессоры: Г. А. Чугаевичъ и В. Ф. Томса; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, Н. К. Ренненкампфъ, А. В. Романовичъ-Славатинскій и Г. М. Цѣхановецкій. Не присутствовали: ординарные профессоры: В. А. Караваевъ, А. П. Шидловскій, Х. Я. фонъ-Гюббенетъ, и исправляющій должность экстраординарнаго профессора И. А. Тютчевъ—по болѣзни; ординарный профессоръ А. А. Шефферъ—по нахожденію въ заграничной командировкѣ [1]).

---

[1]) *Примѣчаніе.*—Ординарные профессоры Караваевъ, Шидловскій, фонъ-Гюббенетъ и исправляющій должность экстраординарнаго профессора Тютчевъ, не бывшіе въ засѣданіи Совѣта по болѣзни, передали свои шары, на основаніи 40 § университетскаго устава, для баллотировокъ, производившихся въ настоящемъ засѣданіи: первый—Ректору Университета А. П. Матвѣеву, второй—заслуженному ординарному профессору Нейкирху, третій—декану медицинскаго факультета Эргардту, а послѣдній—ординарному профессору Ѳаворову.

Опредѣлили: выдать упомянутымъ гг. свидѣтельства на сказанныя званія.

7. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 11 текущаго марта за № 1459, объ исключеніи изъ числа мѣщанъ (христіянъ) г. Заслава, съ начала 1866 года, Антона Онуфріева *Медынскаго*, удостоеннаго медицинскимъ факультетомъ степени аптекарскаго помощника.

Опредѣлили: выдать г. Медынскому дипломъ на степень аптекарскаго помощника.

8. Слушали: отношеніе канцеляріи Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 10 марта текущаго года за № 1442, съ препровожденіемъ алфавитнаго списка книгъ, разсмотрѣнныхъ иностранною цензурою въ январѣ мѣсяцѣ, съ показаніемъ состоявшихся о нихъ рѣшеній.

Опредѣлили: означенный алфавитный списокъ препроводить къ библіотекарю Университета.

9. Совѣтъ Университета, вслѣдствіе представленія юридическаго факультета отъ 16 текущаго марта, въ настоящемъ засѣданіи—Опредѣлилъ: по случаю предполагаемаго въ началѣ мая текущаго года выѣзда изъ Кіева ординарнаго профессора Н. Х. Бунге, разрѣшить юридическому факультету начать окончательныя испытанія студентовъ въ послѣднихъ числахъ апрѣля; о чемъ сообщить факультету, и объявить студентамъ чрезъ канцелярію проректора.

10. Слушали: представленіе Правленія Университета Св. Владиміра, отъ 11 текущаго марта за № 501, слѣдующаго содержанія: „Правленіе Университета Св. Владиміра, по обсужденіи въ засѣданіи своемъ 7 марта 1866 года постановленія Совѣта Университета Св. Владиміра, основаннаго на ходатайствѣ медицинскаго факультета, относительно ассигнованія на пріобрѣтеніе по каѳедрѣ медицинской химіи и физики снарядовъ и аппаратовъ (въ добавокъ къ выданнымъ уже на сей предметъ г. ординарному профессору Шефферу 790 руб. 78¾ коп.) еще 4455 талеровъ, опредѣлило: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о дозволеніи употребить на пріобрѣтеніе упомянутыхъ выше аппаратовъ и снарядовъ по каѳедрѣ медицинской химіи и физики до 5000 руб. сер., въ томъ числѣ 1000 руб., положенныхъ по штату на упражненіе сту-

дентовъ въ химіи, которые должны быть высланы теперь же г. профессору Шефферу за границу, въ видѣ задаточной суммы, а остальные до 4000 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета, именно изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ, которые могутъ быть выдаваемы по частямъ, прямымъ кредиторамъ, по мѣрѣ заготовленія и высылки въ Университетъ снарядовъ и аппаратовъ.

Представивъ объ этомъ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, Правленіе Университета имѣетъ честь донести объ изложенномъ Совѣту Университета".

Опредѣлили: изложенное выше представленіе Правленія Университета принять къ свѣдѣнію.

11. Слушали: представленіе Правленія Университета, отъ 10 текущаго марта за № 489, слѣдующаго содержанія: „При предложеніи отъ 2 декабря 1865 года за № 2185, Совѣтъ Университета Св. Владиміра препроводилъ на заключеніе Правленія Университета ходатайство физико-математическаго факультета, объ ассигнованіи 1000 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета на выписку для технологической лабораторіи Университета аппаратовъ и посуды, списокъ которыхъ долженъ былъ представить непосредственно Правленію Университета завѣдующій упомянутою лабораторіею, профессоръ Чугаевичъ. Изъ представленнаго въ настоящее время по сему случаю г. профессоромъ Чугаевичемъ списка видно, что пріобрѣтеніе для технологической лабораторіи Университета аппаратовъ и посуды будетъ стоить 900 флориновъ и 25 крейцеровъ, что̀ составитъ на русскія деньги около 1000 руб. Правленіе Университета, имѣя въ виду, что по смѣтѣ текущаго года на содержаніе технологической лабораторіи назначено 1000 руб., полагаетъ возможнымъ употребить изъ этой суммы на пріобрѣтеніе упомянутыхъ аппаратовъ и посуды 500 руб., а остальные за тѣмъ 500 руб. отнести на спеціальныя средства Университета.

О чемъ Правленіе имѣетъ честь донести Совѣту Университета, въ отвѣтъ на упомянутое предложеніе его отъ 2 декабря 1865 года за № 2185.

Совѣтъ Университета, по выслушаніи изложеннаго, вполнѣ соглашаясь съ мнѣніемъ Правленія Университета,—Опредѣлилъ: на основаніи

51 § (В, пунктъ 3) университетскаго устава, просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи употребить на выписку изъ-за границы для технологической лабораторіи, необходимой для упражненія студентовъ посуды, аппаратовъ и инструментовъ, 500 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета, именно изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ.

12. Слушали: представленіе Правленія Университета Св. Владиміра, отъ 12 марта сего года за № 522, слѣдующаго содержанія: „Департаментъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, отъ 19 января 1866 года за № 615, просилъ Правленіе Университета сообщить свѣдѣніе о распредѣленіи 24,000 руб., назначенныхъ по финансовой смѣтѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія 1866 года на стипендіи и пособія студентамъ Университета Св. Владиміра. Вслѣдствіе сего, Правленіе Университета Св. Владиміра, по опредѣленію своему 7 текущаго марта, распредѣлило эту сумму слѣдующимъ образомъ:

1) На 40 существующихъ нынѣ стипендій, стипендіатамъ медицинскаго факультета, въ 200 руб. каждая,—8000 р.

2) На 40 стипендій, для студентовъ историко-филологическаго, физико-математическаго и юридическаго факультетовъ, полагая на каждую по 200 руб.—8000 р.

3) На пособіе недостаточнымъ студентамъ, по своимъ научнымъ занятіямъ заслуживающимъ поощренія, но непоступившимъ въ число стипендіатовъ,—6000 р.

4) На пособія недостаточнымъ студентамъ, въ томъ числѣ и стипендіатамъ, въ чрезвычайныхъ случаяхъ, напр. въ случаѣ болѣзни ихъ, требующей матеріальной поддержки, какихъ-нибудь лишеній, а равно на погребеніе несостоятельныхъ воспитанниковъ, и проч.—1000 р.

5) На содержаніе стипендіатовъ медицинскаго факультета (окончившихъ курсъ и представленныхъ на службу) до полученія приказа объ ихъ опредѣленіи—1000 р.

Объ этомъ Правленіе Университета имѣетъ честь сообщить Совѣту Университета Св. Владиміра, для зависящаго распоряженія относительно порядка замѣщенія 40-ка стипендій, назначенныхъ для студентовъ историко-филологическаго, физико-математическаго и юридическаго факультетовъ“.

Опредѣлили: изложенное выше представленіе Правленія Университета препроводить въ копіяхъ въ факультеты: историко-филологическій, физико-математическій и юридическій, и просить ихъ сообщить Совѣту Университета свои мнѣнія о томъ, на какихъ основаніяхъ они полагали бы выдавать студентамъ сихъ факультетовъ упомянутыя стипендіи изъ 8000 руб. сер., отчисленныхъ для сей цѣли, считая всякую стипендію въ 200 руб.; при чемъ присовокупить, что означенныя мнѣнія факультетовъ необходимы для составленія правилъ о выдачѣ сказанныхъ стипендій студентамъ историко-филологическаго, физико-математическаго и юридическаго факультетовъ.

13. Слушали докладъ: Въ засѣданіи Московскаго археологическаго общества былъ возбужденъ вопросъ о необходимости съѣзда русскихъ археологовъ.—Обсудивъ предметъ, общество пришло къ слѣдующимъ заключеніямъ.

Польза съѣзда не можетъ подлежать никакому сомнѣнію: необходимъ и желателенъ онъ ради успѣховъ русской науки древности; несомнѣнны и эти послѣдніе при дружномъ содѣйствіи и взаимной помощи лицъ, до сихъ поръ одиноко трудящихся по разнымъ мѣстностямъ русской земли; потому цѣль съѣзда состоитъ во взаимномъ соглашеніи и въ посильномъ рѣшеніи, сообразно требованіямъ современной науки, какъ вопросовъ, обнимающихъ всѣ отрасли отечественной археологіи и стало быть общихъ для всей науки русской древности, такъ и болѣе важныхъ частныхъ, которые могутъ быть рѣшены лишь совокупнымъ трудомъ многихъ спеціалистовъ-археологовъ.

Не входя прежде времени въ подробности относительно этихъ вопросовъ, общество считаетъ, однакоже, необходимымъ указать на нѣкоторые изъ нихъ; таковы:

1) Сохраненіе и приведеніе въ извѣстность памятниковъ, какъ языческой, такъ и христіанской древности. Что это вопросъ необходимый, требующій немедленнаго, безотлагательнаго рѣшенія,—это не можетъ быть болѣе предметомъ сомнѣнія. Что взаимное обсужденіе мѣръ къ сохраненію памятниковъ можетъ и должно привести къ доброму результату, доказательствомъ служатъ плоды стремленій многихъ европейскихъ об-

ществъ и коммиссій, основанныхъ единственно ради сохраненія и приведенія въ извѣстность памятниковъ старины.

2) Но ни сохранять, ни приводить въ извѣстность памятники старины нельзя безъ правильной установки общихъ пріемовъ въ отысканіи и изслѣдованіи этихъ памятниковъ. Всякому извѣстно, сколь много ихъ безвозвратно погибло для науки, отъ неумѣнія обращаться съ ними, отъ отсутствія правильнаго и осторожнаго метода въ ихъ изслѣдованіи; на русской землѣ напр. потревожено много могилъ, но много-ли существуетъ точныхъ и правильныхъ описаній раскопокъ, и много-ли можетъ извлечь наука?

Потому въ предметъ занятій съѣзда должно войти точнѣйшее опредѣленіе метода и пріемовъ въ изслѣдованіи памятниковъ, составленіе подробной и ясной инструкціи археологическихъ розысканій.

3) Составленіе археологическихъ картъ Россіи. Съѣздъ долженъ собрать уже существующіе матеріалы и опредѣлить какъ ими должно пользоваться.

4) Составленіе росписи существующихъ памятниковъ мѣстной русской старины (вещественныхъ и письменныхъ), съ историко-топографическимъ ихъ описаніемъ и библіографіей вопроса о нихъ.

Болѣе частные вопросы, подлежащіе обсужденію съѣзда, опредѣлятся сами собой, по усмотрѣнію членовъ съѣзда и заранѣе для того образованной коммиссіи.

Для приведенія въ исполненіе мысли о съѣздѣ необходимо единодушное обсужденіе и содѣйствіе и ученыхъ обществъ и частныхъ лицъ, занимающихся наукою.

Вслѣдствіе чего Московское археологическое общество обратилось (отъ 26 февраля за № 359) къ Университету Св. Владиміра, съ предложеніемъ принять участіе въ дѣлѣ такой высокой важности для русской науки,—прося притомъ Университетъ почтить общество отвѣтомъ о слѣдующихъ вопросахъ:

А) Гдѣ удобнѣе всего представляется сдѣлать съѣздъ.

Б) Принять-ли условія и порядки, установленные для подобныхъ съѣздовъ во всей Европѣ, именно:

а) Предварительный комитетъ изъ представителей археологическихъ

обществъ. Въ комитетъ поступаютъ вопросы и заявленія, какъ отъ ученыхъ обществъ, такъ и отъ частныхъ ученыхъ. Члены комитета составляютъ на основаніи присланныхъ заявленій свои доклады для обсужденія на общемъ съѣздѣ.

б) По окончаніи предварительныхъ работъ комитета, имъ же опредѣляется время и программа съѣзда.

Вызывая всѣ ученыя общества ко взаимному содѣйствію на пользу отечественной науки, Московское археологическое общество высказало слѣдующія свои предложенія по этому предмету. Предварительный комитетъ собирается въ С.-петербургѣ въ первыхъ числахъ мая 1866 года; предположительно онъ состоитъ изъ представителей ученыхъ обществъ: числомъ 3-хъ (по 1-му изъ каждаго отдѣленія) отъ Императорскаго С.-петербургскаго археологическаго общества, 2-хъ отъ Московскаго археологическаго общества, 1-го отъ Общества исторіи и россійскихъ древностей при Московскомъ университетѣ, 1-го отъ Общества древне-русскаго искусства, 1-го отъ Одесскаго общества исторіи и древностей, 1-го отъ Кіевской временной коммиссіи, 1-го отъ Виленской археологической коммиссіи, 1-го отъ Эстонскаго общества, 1-го отъ Нарвскаго общества исторіи и древностей, по 1-му отъ Археографической и Археологической коммиссій въ С.-петербургѣ. Число представителей можетъ быть увеличено по усмотрѣнію обществъ.

Мѣстомъ самаго съѣзда предлагается Москва или Новгородъ.

Если мысль о съѣздѣ встрѣтитъ сочувствіе и поддержку со стороны ученыхъ обществъ, то предсѣдательствующіе въ нихъ приглашаются вступить съ единодушною просьбою къ правительству, ходатайствуя какъ о разрѣшеніи съѣзда, такъ и содѣйствіи ему.

Отзывъ этотъ препровожденъ былъ на заключеніе историко-филологическаго факультета, который, въ представленіи отъ 14 марта за № 15, высказалъ слѣдующее свое мнѣніе: »Сочувствуя вполнѣ предпріятію такой важности и вмѣстѣ съ тѣмъ раздѣляя съ Московскимъ археологическимъ обществомъ всѣ его предположенія касательно цѣли и способа составленія съѣзда, факультетъ полагаетъ наиболѣе соотвѣтственнымъ дабы съѣздъ состоялся въ древней столицѣ русскаго государства—въ Москвѣ, а въ предварительный комитетъ, имѣющій собраться, по предложенію

Московскаго археологическаго общества, въ С.-петербургѣ въ первыхъ числахъ мая 1866 года, полагаетъ, что всего лучше было бы рекомендовать Кіевской археологической коммиссіи заслуженнаго профессора Ставровскаго, который былъ прежде членомъ комитета для изысканія кіевскихъ древностей, а нынѣ состоитъ членомъ Кіевской археографической коммиссіи, Императорскаго географическаго общества и королевскаго копенгагенскаго общества антикваріевъ. Историко-филологическій факультетъ, рекомендуя, такимъ образомъ, г. Ставровскаго, смотритъ на него какъ на члена Университета Св. Владиміра, остающагося таковымъ несмотря на состояніе въ отставкѣ«.

Опредѣлили: изложенный отзывъ археологическаго общества, а равно представленіе историко-филологическаго факультета относительно предполагаемаго съѣзда русскихъ археологовъ, въ копіяхъ препроводить на усмотрѣніе и зависящее распоряженіе къ предсѣдателю временной коммиссіи для разбора древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Волынской и Подольской, г. тайному совѣтнику Юзефовичу, прося его превосходительство о распоряженіяхъ своихъ по этому дѣлу: 1) увѣдомить прямо отъ себя Московское археологическое общество, въ отвѣтъ на отношеніе его за № 359, и 2) сообщить Совѣту Университета для свѣдѣнія о содержаніи сдѣланныхъ распоряженій

14. Слушали докладъ: Въ Высочайше утвержденномъ 18 іюня 1863 года уставѣ и штатахъ Россійскихъ Университетовъ положены нѣкоторыя новыя штатныя должности, не вошедшія въ прежній штатъ Университета Св. Владиміра, именно: письмоводителя медицинскаго факультета, съ жалованьемъ въ годъ по 400 руб., и архитектора, съ содержаніемъ въ годъ по 600 руб.

Кромѣ того, по новому штату, между прочимъ, назначено добавочное жалованье четыремъ секретарямъ факультетовъ, по 300 руб. въ годъ каждому, и пяти членамъ испытательнаго комитета, тоже по 300 руб. въ годъ каждому.

Содержаніе это до 1866 года не производилось: письмоводителю медицинскаго факультета, секретарямъ факультетовъ и членамъ испытательнаго комитета, потому что въ Высочайше утвержденныхъ смѣтахъ о суммахъ не было ассигновано на сей предметъ денегъ; архитекторъ

же Университета, съ разрѣшенія начальства, получалъ въ плату по 58 руб. въ мѣсяцъ изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

Въ финансовую смѣту Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1866 годъ, Высочайше утвержденную 18 января 1866 года, внесены положенные по штату оклады содержанія, присвоенные упомянутымъ должностямъ.

На сказанныхъ должностяхъ состоятъ: письмоводителемъ медицинскаго факультета—губернскій секретарь *Протасовъ*, исправляющимъ должность архитектора по найму—инженеръ-технологъ *Донатъ*, секретарями факультетовъ: историко-филологическаго—исправл. долж. экстраординарнаго профессора *Яроцкій*, физико-математическаго—ординарный профессоръ *Роговичъ*, юридическаго—исправл. долж. экстраординарнаго профессора *Сидоренко* и медицинскаго—ординарный профессоръ *Шефферъ* (который, съ Высочайшаго соизволенія, послѣдовавшаго въ 3-й день февраля 1865 года, командированъ за границу съ ученою цѣлію, срокомъ на одинъ годъ, съ пособіемъ въ 1400 руб. въ годъ и съ сохраненіемъ получаемаго имъ содержанія по должности профессора); членами испытательнаго комитета: профессоръ богословія *Ѳаворовъ*, заслуженный профессоръ *Ставровскій*, доценты *Линниченко* и *Ромеръ*, и лектора *Борель* и *Свенсонъ*.

Совѣтъ Университета, по выслушаніи изложеннаго,—Опредѣлилъ: 1) просить Правленіе Университета о производствѣ съ 1-го января текущаго года положеннаго по финансовой смѣтѣ на 1866 годъ содержанія, слѣдующимъ лицамъ: письмоводителю медицинскаго факультета Протасову, состоящему по найму архитектору Донату, и секретарямъ факультетовъ, профессорамъ: Яроцкому, Роговичу и Сидоренку; что же касается секретаря медицинскаго факультета, профессора Шеффера, то такъ какъ онъ командированъ за границу, съ сохраненіемъ только получаемаго имъ содержанія по должности профессора: то поэтому содержаніе по должности секретаря факультета не должно быть ему производимо во все время бытности его въ командировкѣ; 2) такъ какъ согласно новому уставу и штату, въ финансовую смѣту на 1866 годъ внесено добавочное содержаніе 5-ти членамъ испытательнаго комитета, въ количествѣ 300 руб. въ годъ каждому; а между тѣмъ на-лицо состоитъ 6 членовъ: то поэтому просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи производить съ 1-го января текущаго года гг. Ѳаворову, Ставровскому, Линни-

ченку и Ромеру по 300 руб. въ годъ каждому, а гг. Борелю и Свенсону по 150 руб. въ годъ каждому, принявъ во вниманіе, что занятія послѣднихъ двухъ членовъ по испытательному комитету гораздо менѣе противъ занятій первыхъ четырехъ членовъ.

15. Слушали докладъ: Кіевскій губернаторъ, при отзывѣ отъ 5 октября 1865 года за № 9695, препроводилъ 163 старыя серебряныя монеты, найденныя сыномъ крестьянина м. Самгородка, Бердичевскаго уѣзда, Демида *Груза*, на тотъ конецъ, не признается-ли полезнымъ пріобрѣсть ихъ для университетскаго минцъ-кабинета.

Совѣтъ Университета, разсмотрѣвъ эти монеты, по опредѣленію своему 12 ноября 1865 года, призналъ полезнымъ, согласно заключенію завѣдывающаго минцъ-кабинетомъ, доцента Стращкевича, пріобрѣсть изъ нихъ только 7 монетъ, за 4 руб. сер., если находчикъ согласится уступить ихъ Университету за эту цѣну; о чемъ Совѣтъ Университета, 17 ноября за № 2024, увѣдомилъ г. Кіевскаго губернатора, возвративъ при томъ остальныя 156 монетъ.

Нынѣ генералъ-лейтенантъ Казнаковъ, отъ 13 марта за № 1786, сообщилъ, что отецъ находчика монетъ, крестьянинъ Демидъ Грузь изъявилъ согласіе на уступку оставленныхъ Университетомъ 7-ми монетъ за предложенное ему вознагражденіе.

Опредѣлили: просить распоряженія Правленія Университета о высылкѣ къ г. Кіевскому губернатору четырехъ рублей, изъ надлежащихъ суммъ, за пріобрѣтенныя Университетомъ 7 монетъ, для выдачи этихъ денегъ отцу находчика сказанныхъ монетъ, крестьянину Демиду Грузю.

16. Слушали докладъ: Совѣтъ Университета, согласно просьбѣ доцента химіи магистра Алексѣева, 11 текущаго марта за № 363, вошелъ къ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа съ представленіемъ объ изходатайствованіи г. Алексѣеву отпуска въ Германію, Францію и Австрію на предстоящее лѣтнее вакаціонное время, для посѣщенія заграничныхъ лабораторій.

Нынѣ физико-математическій факультетъ вошелъ въ Совѣтъ Университета съ представленіемъ слѣдующаго содержанія: „Физико-математическій факультетъ, въ засѣданіи 14 марта, слушалъ рапортъ исправляющаго должность экстраординарнаго профессора Тютчева, заключающій

въ себѣ слѣдующее: »Въ видахъ улучшенія химической лабораторіи, имѣю честь просить факультетъ воспользоваться поѣздкой г. Алексѣева за границу, поручивъ ему: 1) собрать свѣдѣнія о снабженіи лабораторіи свѣтильнымъ газомъ, и 2) пріобрѣсти нѣкоторые приборы, а также препараты, необходимые для чтенія лекцій. При этомъ считаю долгомъ обратить вниманіе факультета на то обстоятельство, что желательно имѣть препараты, изготовленные на заказъ въ лабораторіяхъ и подъ надзоромъ г. Алексѣева, для чего само собою необходимо болѣе или менѣе продолжительное время; а потому желательно было бы, давая г. Алексѣеву подобныя порученія, уволить его за границу тотчасъ по прекращеніи лекцій«. Физико-математическій факультетъ, находя уважительными причины, приведенныя г. Тютчевымъ въ его рапортѣ, положилъ: просить Совѣтъ Университета дозволить доценту Алексѣеву отправиться за границу тотчасъ по прекращеніи лекцій, и поѣздку эту считать командировкою".

Опредѣлили: просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи, по вышеизложеннымъ причинамъ, считать командировкою испрашаваемый Совѣтомъ Университета г. Алексѣеву отпускъ за границу и о дозволеніи г. Алексѣеву отправиться въ эту командировку тотчасъ по прекращеніи лекцій, т. е. въ первыхъ числахъ мая.

17. Слушали: 1) отношеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 10 февраля текущаго года за № 1378, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта актовъ испытанія, произведеннаго въ Витебской гимназіи отставному подпоручику Ивану *Говоровичу*, на званіе учителя русскаго языка въ уѣздныхъ училищахъ, и 2) заключеніе историко-филологическаго факультета по этому предмету.

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго факультета, признать г. Говоровича заслуживающимъ искомаго имъ званія; о чемъ, съ возвращеніемъ актовъ испытанія, увѣдомить г. Попечителя Виленскаго Учебнаго Округа.

18. Слушали: 1) отношеніе г. Попечителя Виленскаго Учебнаго Округа, отъ 23 февраля текущаго года за № 1868, съ препровожденіемъ, на разсмотрѣніе Совѣта Университета Св. Владиміра актовъ испытанія, произведеннаго въ Могилевской гимназіи дочери коллежскаго ассесора, дѣвицѣ Елисаветѣ *Вишневской*, на званіе домашней учительницы французъ-

скаго языка, и 2) заключеніе историко-филологическаго факультета по этому предмету.

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго факультета, признать дѣвицу Вишневскую заслуживающею искомаго ею званія; о чемъ, съ возвращеніемъ актовъ испытанія, увѣдомить г. Попечителя Виленскаго Учебнаго Округа.

19. Слушали: 1) отношеніе канцеляріи г. Кіевскаго, Подольскаго и Волынскаго генералъ-губернатора, отъ 10 текущаго марта за №№ 1487 и 1488, съ препровожденіемъ двухъ кладовъ, заключающихъ въ себѣ: первый—10 штукъ старой серебряной монеты, найденной крестьяниномъ деревни Верхнова, Владимірскаго уѣзда, Максимомъ *Мазурикомъ*, и второй—22 штуки старой серебряной монеты, найденной крестьянскимъ мальчикомъ, Луцкаго уѣзда, м. Городка, *Гузаромъ*; 2) заключеніе по этому предмету завѣдующаго университетскимъ минцъ-кабинетомъ, доцента Страшкевича, который находитъ возможнымъ пріобрѣсть оба эти клада, какъ для поощренія находчиковъ, такъ и для того, чтобы имѣть собраніе кладовъ, которые частью будутъ храниться въ минцъ-кабинетѣ безъ измѣненій, частью будутъ служить для обмѣна на другіе экземпляры. Первый кладъ г. Страшкевичъ оцѣниваетъ въ три, а другой—въ два руб. сер.

Опредѣлили: 1) увѣдомить канцелярію г. генералъ-губернатора, что Совѣтъ Университета, по разсмотрѣніи препровожденныхъ ею, при отношеніяхъ отъ 10 текущаго марта за №№ 1487 и 1488, двухъ кладовъ, заключающихъ въ себѣ 32 монеты, и именно: первый 10, а послѣдній 22 древнія серебряныя монеты, нашелъ полезнымъ пріобрѣсть оба эти клада для университетскаго минцъ-кабинета за пять рублей, въ томъ числѣ первый за три, а второй кладъ за два рубля сер., если только находчики согласятся уступить ихъ Университету за эту цѣну; 2) упомянутые два клада хранить въ минцъ-кабинетѣ впредь до дальнѣйшаго о нихъ распоряженія.

20. Слушали: представленіе историко-филологическаго факультета, отъ 14 текущаго марта за № 11, объ удостоеніи дѣйствительныхъ студентовъ сего факультета: Ивана *Приза* и Александра *Бема*, степени кандидата.

Опредѣлили: согласно удостоенію историко-филологическаго фа-

культета и на основаніи 110 § университетскаго устава, утвердить дѣйствительныхъ студентовъ: Ивана Приза и Александра Бема, въ степени кандидата историко-филологическаго факультета, и выдать имъ дипломы на эту степень.

21. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 16 текущаго марта за № 23, слѣдующаго содержанія: „Кандидатъ Александръ *Карпинскій*, выдержавшій испытаніе на магистра зоологіи, представилъ нынѣ въ физико-математическій факультетъ разсужденіе подъ заглавіемъ: *Изслѣдованіе черепа рыбъ семейства карповыхъ*, на магистра зоологіи. Физико-математическій факультетъ, не имѣя нынѣ между профессорами и штатными доцентами факультета спеціалиста по зоологіи, и принимая во вниманіе, что каѳедру зоологіи занимаетъ приватъ-доцентъ кандидатъ Паульсонъ, имѣетъ честь покорнѣйше просить Совѣтъ разрѣшить факультету поручить г. Паульсону представить письменный разборъ упомянутаго разсужденія г. Карпинскаго.

Опредѣлили: увѣдомить физико-математическій факультетъ, что Совѣтъ Университета, по объясненнымъ факультетомъ въ настоящемъ представленіи причинамъ, не встрѣчаетъ съ своей стороны препятствій къ порученію приватъ-доценту Паульсону представить письменный разборъ вышеупомянутаго разсужденія, поданнаго Александромъ Карпинскимъ, для полученія имъ степени магистра зоологіи.

22. Слушали: прошеніе ординатора хирургической факультетской клиники, лекаря Вильгельма *Задлера*, отъ 17 текущаго марта, объ увольненіи его въ отпускъ за границу на лѣтнее вакаціонное время и сверхъ того на 28 дней, въ Германію, Францію и Италію.

Опредѣлили: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исходатайствованіи г. Задлеру отпуска за границу, въ сказанныя мѣста, на вакаціонное время и сверхъ того на 28 дней, и о выдачѣ ему для этой цѣли заграничнаго паспорта.

23. Слушали: представленіе куратора профессорской лекторіи, профессора Яроцкаго, отъ 18 марта сего года за № 4, слѣдующаго содержанія: „Принимая во вниманіе, что мебель профессорской лекторіи, особенно диваны и кресла, въ настоящее время находится въ весьма неудовлетворительномъ положеніи и во всякомъ случаѣ потребуетъ поправки

съ значительнымъ расходомъ, а также соображая, что мѣстность лекторіи дѣлаетъ возможнымъ умножить самое число дивановъ и креселъ, даже и столовъ, честь имѣю представить на благоусмотрѣніе Совѣта, не найдетъ-ли онъ возможнымъ сдѣлать предложеніе Правленію Университета о замѣнѣ и о пополненіи нынѣшней мебели въ профессорской лекторіи той мебелью, которая находилась прежде въ упраздненной нынѣ ректорской квартирѣ".

Опредѣлили: настоящее представленіе въ копіи передать, для зависящаго исполненія, въ Правленіе Университета.

24. Слушали докладъ: медицинскій факультетъ вошелъ съ представленіемъ въ Совѣтъ Университета объ опредѣленіи Осипа *Логина* фельдшеромъ при хирургической факультетской клиникѣ, такъ какъ рекрутскій наборъ, вслѣдствіе котораго Логинъ не могъ быть исключенъ изъ подушнаго оклада, уже оконченъ.

По наведенной въ дѣлахъ канцеляріи Совѣта справкѣ, оказалось: 1) Совѣтъ Университета, 15 октября 1865 года за № 1750, ходатайствовалъ у г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ опредѣленіи Осипа Логина фельдшеромъ при хирургической факультетской клиникѣ, съ производствомъ ему положеннаго по штату жалованья съ 1-го января 1865 года, т. е. со дня допущенія Логина къ занятіямъ по должности фельдшера.

Вслѣдствіе этого, г. управлявшій Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, предложеніемъ отъ 26 ноября 1865 года за № 6822, далъ знать Совѣту, что его превосходительствомъ было сдѣлано сношеніе съ Кіевскою казенною палатою объ исключеніи Осипа Логина изъ податнаго состоянія, которая отозвалась, что такъ какъ Высочайшимъ манифестомъ 14 минувшаго октября объявленъ съ обѣихъ полосъ Имперіи рекрутскій наборъ, вслѣдствіе чего всѣ перечисленія, на основаніи 47 ст. рекрутскаго устава, пріостановлены, то палата не прежде можетъ исключить Логина изъ крестьянъ, какъ по окончаніи рекрутскаго набора.

Поэтому г. управлявшій Учебнымъ Округомъ, разрѣшая Совѣту Университета производить Логину, въ видѣ платы, опредѣленное по должности фельдшера жалованье съ 1-го января 1865 года, вмѣстѣ съ тѣмъ предоставилъ Совѣту возобновить ходатайство свое объ опредѣленіи въ службу Осипа Логина по окончаніи объявленнаго рекрутскаго набора.

2) Высочайшимъ указомъ Правительствующему Сенату повелѣно: упомянутый выше рекрутскій наборъ начать съ 15 января и окончить къ 15 февраля 1866 года.

Совѣтъ Университета, имѣя въ виду, что объявленному въ 1865 году рекрутскому набору окончился срокъ 15 февраля 1866 года,—Опредѣлилъ: согласно изложенному предложенію г. управлявшаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, и на основаніи 42 § (Б, п. 4) университетскаго устава, просить г. Попечителя Округа объ утвержденіи Осипа Логина въ должности фельдшера при хирургической факультетской клиникѣ, съ зачетомъ ему въ дѣйствительную службу времени съ 1-го января 1866 года.

25. Слушали докладъ: медицинскій факультетъ, удостоивъ, въ засѣданіи 25 сентября 1864 года, своекоштнаго студента Якова *Коссовскаго-Гордона* степени лекаря, 27 сентября того же года за № 213, донесъ объ этомъ Совѣту Университета, для зависящаго распоряженія.

Совѣтъ Университета, усматривая изъ документовъ г. Коссовскаго-Гордона, что онъ происходитъ изъ мѣщанъ г. Слонима, Гродненской губерніи, 23 апрѣля 1865 года за № 626, просилъ ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исключеніи Коссовскаго-Гордона изъ податнаго состоянія.

Нынѣ г. Попечитель Округа, предложеніемъ отъ 8 марта за № 1385, увѣдомилъ Совѣтъ Университета, что Гродненская казенная палата, на основаніи 311 и 312 ст. V т. Св. Закон. уст. о под., предписала Слонимскому уѣздному казначейству, удостоеннаго медицинскимъ факультетомъ Университета Св. Владиміра степени лекаря, Коссовскаго-Гордона, записаннаго по 10-й переписи въ число мѣщанъ-евреевъ г. Слонима, исключить изъ сей записи съ начала 1866 года, и оклада съ недоимкою податей съ начала 1865 года.

Опредѣлили: выдать Якову Коссовскому-Гордону дипломъ на степень лекаря.

26. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 12 текущаго марта за № 71, объ удостоеніи аптекарскаго ученика *Котковскаго* Зенона, степени аптекарскаго помощника.

Опредѣлили: выдать г. Котковскому дипломъ на степень аптекарскаго помощника.

27. Слушали: прошеніе, выдержавшаго въ Университетѣ Св. Владиміра испытаніе на званіе учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ, студента сего Университета Виктора *Якубскаго*, съ представленіемъ документа о дворянскомъ происхожденіи, безъ каковаго Совѣтъ Университета не могъ ходатайствовать у г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать ему, Якубскому, свидѣтельство на сказанное званіе.

Опредѣлили: согласно удостоенію г. экзаменаторовъ, просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать г. Якубскому свидѣтельство на упомянутое званіе.

28. Слушали: прошеніе бывшаго студента юридическаго факультета Университета Св. Владиміра, *Волковскаго* Владиміра, отъ 11 марта текущаго года, слѣдующаго содержанія: „Не окончивъ въ прошедшемъ 1864—65 академическомъ году полукурсоваго испытанія по причинѣ домашнихъ, независѣвшихъ отъ меня обстоятельствъ, честь имѣю покорнѣйше просить дозволить мнѣ подвергнуться таковому испытанію вновь изъ всѣхъ преметовъ въ маѣ текущаго года, вмѣстѣ съ студентами 4-го семестра, съ соблюденіемъ существующихъ для того постановленій относительно взноса платы за право слушанія лекцій“.

*Справка.*—Волковскій Владиміръ, въ маѣ 1865 года подвергаясь полукурсовому испытанію, не окончилъ онаго по неизвѣстной причинѣ; вслѣдствіе сего Совѣтъ Университета, въ засѣданіи 1-го іюня того же года, опредѣлилъ: просить разрѣшенія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, о дозволеніи г. Волковскому подвергнуться въ концѣ курса одному общему окочательному испытанію изъ всѣхъ предметовъ факультета, на что и послѣдовало разрѣшеніе г. Попечителя, отъ 16 іюля того же года за № 3998, о которомъ, согласно опредѣленію Совѣта Университета 14 августа 1865 года, было объявлено г. Волковскому.

Опредѣлили: согласно состоявшемуся уже опредѣленію Совѣта, 1-го іюня 1865 года, объявить г. Волковскому, что онъ можетъ подвергнуться въ концѣ курса одному общему окончательному испытанію изъ всѣхъ предметовъ факультета.

29. Совѣтъ Университета, на основаніи опредѣленія 4 текущаго марта, подвергнувъ въ настоящемъ засѣданіи заслуженнаго ординарнаго

профессора *Караваева* баллотированію, для оставленія его на службѣ при Университетѣ на второе пятилѣтіе, сверхъ выслуги 30-ти лѣтъ по учебному вѣдомству, избралъ его для этой цѣли единогласно.

Опредѣлили: просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ оставленіи г. Караваева на службѣ при Университетѣ на второе пятилѣтіе, считая съ 1-го мая 1866 года, какъ со дня выслуги 30-лѣтняго срока, и о назначеніи ему съ того же времени одной пятой доли получаемой имъ полной пенсіи, т. е. по 240 руб. сер. въ годъ, на основаніи 491 ст. т. 3 Св. Зак. (изд. 1857 года) устава о пенсіяхъ и единовременныхъ пособіяхъ.

30. Въ настоящемъ засѣданіи, Совѣтъ Университета, на основаніи опредѣленія 4 текущаго марта, подвергнувъ баллотированію вопросъ о выдачѣ ординарному профессору *Вальтеру* пособія для заграничной поѣздки его съ ученою цѣлію, большинствомъ голосовъ 14-ти противъ 12-ти, нашелъ возможнымъ назначить ему для этой цѣли 500 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

Опредѣлили: на основаніи 51 (В, п. 3) и 109 §§ университетскаго устава, просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать г. Вальтеру въ пособіе, по случаю заграничной его поѣздки съ ученою цѣлію, 500 руб. сер. изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

31. Въ этомъ же засѣданіи, на основаніи опредѣленія Совѣта Университета 4 текущаго марта, былъ подвергнутъ баллотированію магистръ *Востоковъ*, на должность астронома-наблюдателя при астрономической обсерваторіи Университета Св. Владиміра, на каковую должность избранъ большинствомъ голосовъ 24-хъ противъ 2-хъ.

Опредѣлили: 1) по вытребованіи документовъ отъ магистра Востокова, просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ опредѣленіи его на должность астронома-наблюдателя при Университетѣ Св. Владиміра, и 2) согласно представленію физико-математическаго факультета, изложенному въ протоколѣ Совѣта 4 текущаго марта, просить ходатайства его сіятельства о сокращеніи г. Востокову срока двухъ-годичной командировки его за границей до 1-го апрѣля 1867 года, съ тѣмъ чтобы

онъ могъ воспользоваться полнымъ зимнимъ семестромъ 1866—67 учебнаго года.

32. Совѣтъ Университета, на основаніи ходатайства медицинскаго факультета, и согласно опредѣленію 4 текущаго марта, подвергнувъ въ настоящемъ засѣданіи баллотированію вопросъ о командированіи ординарнаго профессора фонъ-*Гюббенета* на офталмологическій конгрессъ, срокомъ на вакаціонное время и 10 дней, съ выдачею денежнаго пособія изъ спеціальныхъ средствъ Университета, большинствомъ голосовъ 16-ти противъ 10-ти, не нашелъ возможнымъ удовлетворить означеннаго ходатайства медицинскаго факультета.

Опредѣлили: объ изложенномъ увѣдомить медицинскій факультетъ, въ отвѣтъ на представленіе его за № 62.

33. Слушали: отношенія Департамента Министерства Народнаго Просвѣщенія: 1) отъ 11 февраля текущаго года за № 1356, съ препровожденіемъ для библіотеки Университета Св. Владиміра одного экземпляра тома XVIII писемъ Наполеона I, доставленныхъ въ Министерство дѣйствительнымъ статскимъ совѣтникомъ Ханыковымъ; 2) отъ 24 февраля сего года за № 1806, съ препровожденіемъ для библіотеки обсерваторіи Университета одного экземпляра 3-то отдѣла отчета о кругосвѣтномъ плаваніи фрегата „Новара" и карты Никобарскихъ острововъ.

Кромѣ того Ректоромъ Императорскаго Московскаго университета присланы для библіотеки Университета экземпляръ рѣчи и отчета, произнесенныхъ въ торжественномъ собраніи того университета 12 января текущаго года.

Опредѣлили: 1) XVIII томъ писемъ Наполеона I и экземпляръ рѣчи и отчета Московскаго университета препроводить въ университетскую библіотеку; 2) 3-й отдѣлъ отчета о кругосвѣтномъ плаваніи фрегата „Новара" съ картою Никобарскихъ острововъ препроводить въ библіотеку астрономической обсерваторіи; 3) благодарить Ректора Императорскаго Московскаго университета за сдѣланное пожертвованіе, и 4) о полученіи упомянутыхъ выше сочиненій увѣдомить Департаментъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, согласно его отношеніямъ.

34. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 18 марта за № 26, слѣдующаго содержанія: „Въ засѣданіи физико-ма-

тематическаго факультета, 25 февраля 1866 года, представлено было профессоромъ Рахманиновымъ сочиненіе исправляющаго должность экстраординарнаго профессора *Тютчева*: »Введеніе къ изученію кристаллографіи«, какъ дессертація на полученіе степени доктора химіи, на основаніи § 25 положеній объ испытаніяхъ на званіе дѣйствительнаго студента и на ученыя степени.

Въ представленіи профессора Рахманинова, которое прилагается при семъ въ подлинникѣ, изложены доказательства связи кристаллографіи съ химіею, значеніе первой для второй, за тѣмъ приведена оцѣнка самаго сочиненія, на основаніи мнѣнія академиковъ Купфера и Кокшарова.

По выслушаніи представленія профессора Рахманинова, факультетъ затруднился въ принятіи сочиненія: »Введеніе къ изученію кристаллографіи«, какъ дессертаціи на степень доктора химіи на томъ основаніи, что представленное сочиненіе, по характеру своего содержанія, не имѣетъ ничего общаго съ химіей.

Желая имѣть для разрѣшенія недоумѣнія мнѣніе спеціалиста по химіи, факультетъ обратился къ г. доценту Алексѣеву съ просьбою сообщить факультету: можетъ-ли сочиненіе г. Тютчева »Введеніе къ изученію кристаллографіи« быть принято, какъ диссертація на степень доктора химіи.

Такимъ образомъ факультетъ нашелъ необходимымъ, прежде обсужденія достоинства предложеннаго сочиненія, опредѣлить: можетъ-ли оно, по характеру своего содержанія, быть принято, какъ диссертація на степень доктора химіи.

Въ засѣданіи физико-математическаго факультета, 14 марта, доложено было мнѣніе г. доцента Алексѣева, которое прилагается при семъ въ подлинникѣ. Г. Алексѣевъ говоритъ, что если кристаллографію не считать отдѣльною наукою, то она относится на столько же къ минералогіи, на сколько и къ химіи; что кристаллографическое сочиненіе можетъ быть принято, какъ диссертація на степень доктора химіи, тѣмъ болѣе, что кристаллографія входитъ въ разрядъ вторыхъ наукъ при испытаніи на степень магистра химіи; а § 25 положенія объ ученыхъ степеняхъ допускаетъ принятіе каждаго сочиненія, какъ диссертаціи на степень магистра и доктора, если только оно относится къ тому разряду наукъ, по которому лицо ищетъ ученой степени.

По выслушаніи и обсужденіи мнѣнія г. доцента Алексѣева, которое почти тождественно съ мнѣніемъ профессора Рахманинова, факультетъ большинствомъ голосовъ 6-ти противъ 1-го (профессора Рахманинова) опредѣлилъ представить дѣло на разсмотрѣніе Совѣта Университета, изложивъ причины, по которымъ факультетъ затрудняется въ принятіи сочиненія: »Введеніе къ изученію кристаллографіи«, какъ диссертаціи на степень доктора химіи.

Въ таблицѣ испытаній на степень магистра, по физико-математическому факультету, къ разряду наукъ, по которымъ ищущій степени магистра химіи подвергается испытанію, принадлежатъ: химія, какъ главный предметъ, опытная физика и кристаллографія, какъ вторые предметы. По § 12 положеній, предметы испытанія, какъ для кандидата, такъ и для магистра, дѣлятся на главные и вспомогательные (вторые по таблицѣ).

При испытаніи на степень кандидата, по § 15 положеній, по главнымъ предметамъ требуется отмѣтка *весьма удовлетворительно*, по вспомогательнымъ отмѣтка—*удовлетворительно*.

Въ III-мъ отдѣлѣ положеній объ испытаніяхъ на степень магистра и доктора, нѣтъ указаній на степень требованія познаній отъ магистранта, со стороны экзаменатора, по вторымъ предметамъ.

Но естественно необходимо допустить различіе въ степени знаній по главнымъ и вторымъ предметамъ: требованія по химіи отъ магистранта ботаники или зоологіи не могутъ быть одинаковы съ требованіями по той же наукѣ отъ магистранта химіи.—По § 17 положеній, ищущій степени кандидата обязанъ представить диссертацію по одному изъ главныхъ предметовъ.

Разсматривая же вторые предметы при магистерскомъ испытаніи, въ томъ же значеніи, какъ вторые предметы при кандидатскомъ испытаніи, естественно придти къ заключенію, что магистерская, а тѣмъ болѣе докторская диссертація, дающая право на занятіе извѣстной каѳедры, должна имѣть своимъ предметомъ одну изъ главныхъ наукъ разряда степеней.

Но такому заключенію противорѣчитъ, повидимому, § 25 положеній.—Факультетъ, не считая себя въ правѣ измѣнять смыслъ параграфа, признаетъ своею обязанностью, пользуясь настоящимъ случаемъ, предста-

вить Совѣту Университета о тѣхъ возможныхъ несообразностяхъ, которыя могутъ проистекать отъ буквальнаго толкованія § 25 положеній.

Буквальнымъ толкованіемъ § 25 факультетъ называетъ то мнѣніе, по которому сочиненіе можетъ быть принято, какъ диссертація на степень магистра и доктора, даже и въ томъ случаѣ, когда оно, принадлежа къ области вторыхъ предметовъ, не имѣетъ, по характеру содержанія своего, ничего общаго съ главнымъ предметомъ, которымъ опредѣляется наименованіе магистра и доктора.

Если къ такому широкому толкованію § 25 положеній присоединить то обстоятельство, что въ положеніяхъ объ ученыхъ степеняхъ нѣтъ прямаго указанія на необходимость, во-первыхъ, искать докторской степени по тому же факультету, по которому пріобрѣтена низшая степень; во-вторыхъ, представить дисертацію по одному изъ предметовъ того разряда, по которому пріобрѣтена степень магистра; то могутъ встрѣтиться такого рода несообразности: магистръ ботаники, или зоологіи, или технологіи, можетъ представить сочиненіе по химіи, напр. объ изоморфизмѣ, на степень доктора ботаники, зоологіи, или технологіи. Если же принять мнѣніе г. доцента Алексѣева, что кристаллографія относиться на столько же къ минералогіи, на сколько и къ химіи, то на степень доктора ботаники, или зоологіи, можетъ быть представлено сочиненіе по кристаллографіи, какъ особому отдѣлу химіи, напр. о черченіи кристалловъ. На томъ же основаніи, магистръ химіи, минералогіи и геогнозіи, физической географіи, можетъ представить на степень доктора, соотвѣтственно тѣмъ же разрядамъ, диссертацію по опытной физикѣ, наприм. о маятникѣ. Если при этомъ допустить, что выборъ разряда на степень доктора не обусловливается разрядомъ полученной магистерской степени, то магистру какого бы то ни было разряда, по политико-экономической диссертаціи, можетъ быть предоставлено право на полученіе степени доктора русской или всеобщей исторіи—по историко-филологическому факультету, доктора полицейскаго права, финансоваго права, политической экономіи—по юридическому факультету,

Представленное въ факультетъ сочиненіе: „Введеніе къ изученію кристаллографіи,“ на основаніи буквальнаго толкованія § 25 и мнѣнія г. доцента Алексѣева, можетъ быть принято, какъ диссертація, не только

на степень доктора химіи, но съ равнымъ основаніемъ и на степень доктора ботаники, или зоологіи, или технологіи; такъ какъ химія, а вмѣстѣ съ тѣмъ и ея отдѣлы, принадлежатъ къ числу вторыхъ предметовъ разряда магистровъ и докторовъ химіи, ботаники, зоологіи и технологіи.

Дабы устранить возможность подобныхъ несообразностей, физико-математическій факультетъ полагаетъ цѣлесообразнымъ постановить: 1) что кандидатъ опредѣленнаго факультета или отдѣленія можетъ искать степени магистра только по тому же факультету или отдѣленію; 2) что магистръ опредѣленнаго разряда можетъ искать степени доктора только по тому же разряду; 3) что магистерская и докторская диссертація или замѣняющее диссертацію сочиненіе должно принадлежать, по содержанію своему, къ одному изъ главныхъ предметовъ того разряда, по которому кандидатъ или магистръ ищутъ слѣдующихъ ученыхъ степеней.

Примѣчаніе.—Послѣднимъ положеніемъ не устраняется возможность принятія на степень магистра или доктора такой диссертаціи, въ которой къ содержанію, взятому изъ главнаго предмета, приложенъ методъ изслѣдованія или разсмотрѣнія не только вторыхъ наукъ разряда, но и другихъ; равно не устраняется и такая диссертація, которой основное содержаніе, хотя и не принадлежитъ къ одной изъ главныхъ наукъ, но къ содержанію этому приложенъ методъ изслѣдованія или разсмотрѣнія главнаго предмета. Такъ, диссертація на степень магистра и доктора химіи можетъ быть чисто химическая, ботанико-химическая, химико-минералогическая, химико-геологическая, химико-физіологическая, кристалло-химическая, и т. д.

На основаніи всего изложеннаго, физико-математическій факультетъ не могъ рѣшиться, не испросивъ мнѣнія Совѣта, принять сочиненіе г. Тютчева: »Введеніе къ изученію кристаллографіи«, какъ диссертацію на степень доктора химіи; потому что, по содержанію своему, оно не имѣетъ ничего общаго съ химіею. (Сочиненіе г. Тютчева »Введеніе къ изученію кристаллографіи« содержитъ три отдѣла: 1) о геометрическихъ свойствахъ кристалловъ, 2) объ измѣреніи угловъ кристалловъ и 3) о черченіи кристалловъ).

По выслушаніи этого протокола, профессоръ Рахманиновъ заявилъ, что онъ въ данномъ случаѣ, основываясь на точномъ и прямомъ смыслѣ

статей 20 и 25 положеній объ испытаніяхъ на ученыя степени, безусловно согласился съ мнѣніемъ доцента Алексѣева".

Представленіе ординарнаго профессора Рахманинова въ физико-математическій факультетъ состоитъ въ слѣдующемъ:

„Тѣсная связь, находящаяся между составомъ какого-либо тѣла, добываемаго химическимъ путемъ, и его кристаллическою формою, привела къ тому, что въ настоящее время кристаллы сдѣлались предметомъ изслѣдованія не однихъ только минералоговъ, но и почти всѣхъ химиковъ, такъ что кристаллографія стала такою же существенною частію химіи, какъ и минералогіи. Безъ всякаго сомнѣнія, отъ изученія этой связи между химическимъ составомъ тѣлъ и ихъ кристаллическою формою можно ожидать самыхъ богатыхъ результатовъ для развитія наукъ физическихъ. Къ сожалѣнію только, многимъ химикамъ не достаетъ свѣдѣній изъ математики, необходимыхъ для изученія кристаллической формы тѣлъ.—Министерство Народнаго Просвѣщенія, согласно современному состоянію науки, въ экзаменъ для полученія степени магистра химіи, ввело и кристаллографію.

Иванъ Артамоновичъ Тютчевъ, имѣя степень магистра химіи и обладая изъ математики свѣдѣніями, достаточными для основательнаго изученія кристаллографіи, принялся за изученіе кристаллографіи, какъ науки, тѣсно связанной съ химіею, въ строгомъ значеніи этого слова, и плодомъ его трудовъ было сочиненіе: »Введеніе къ изученію кристаллографіи«. Это сочиненіе, по порученію Академіи наукъ, было разбираемо извѣстными академиками Купферомъ и Кокшаровымъ, и оба они почли сочиненіе г. Тютчева достойнымъ награды поощрительною Демидовскою преміею. »Безъ сомнѣнія, говорятъ Купферъ и Кокшаровъ въ своемъ разборѣ, школа г. Тютчева отразится выгоднымъ образомъ на слушателяхъ того университета, въ которомъ онъ преподаетъ, а его книга прочтется съ пользою всѣми отечественными любителями кристаллографіи, въ особенности незнакомыми съ иностранными языками«. Въ настоящее время г. Тютчевъ, по предложенію академика Кокшарова, занимается также кристаллографическою работою на основаніи мемуаровъ Бравэ: Etudes cristallographiques.

Г. Тютчеву принадлежатъ также слѣдующія чисто химическія работы:

1) О гликоляхъ вообще. (Издано отдѣльною брошюрою).

2) Нѣсколько фактовъ, относящихся до цетиловыхъ соединеній. (Помѣщено въ русскомъ химическомъ журналѣ).

3) Ueber zweifach benzoesaures Cumol.

4) Ueber benzoesaures Aethylmercaptan.

5) Kurze Notiz ueber eine so genannte Beleuchtungsnaphta. (Послѣднія три работы помѣщены въ изданіяхъ Академіи наукъ).

6) Химическое изслѣдованіе болотной руды изъ Могилевской губерніи. (Въ изданіяхъ Минералогическаго общества).

7) Въ послѣднее время г. Тютчевъ написалъ сочиненіе о везувіанѣ, которое и послалъ академику Кокшарову, для напечатанія въ изданіяхъ Минералогическаго общества.

Принимая во вниманіе совокупность трудовъ г. Тютчева и тѣсную связь между химіею и кристаллографіею, я имѣю честь предложить факультету:

1) Сочиненіе г. Тютчева: »Введеніе къ изученію кристаллографіи«, разобранное уже двумя изъ нашихъ извѣстнѣйшихъ академиковъ, Купферомъ и Кокшаровымъ, признанное ими за сочиненіе, достойное поощрительной Демидовской преміи, и удостоенное Академіею наукъ почетнаго отзыва, принять какъ докторскую диссертацію для полученія степени доктора химіи.

2) Просить Ивана Аргамоновича Тютчева защищать публично упомянутое сочиненіе".

Рапортъ доцента Алексѣева въ физико-математическій факультетъ состоитъ въ слѣдующемъ:

„Въ отвѣтъ на предписаніе факультета, отъ 28 февраля 1866 года за № 13, честь имѣю сообщить слѣдующее:

Обыкновенно кристаллографію разсматриваютъ какъ одинъ изъ отдѣловъ минералогіи; собственно же говоря, если кристаллографію не считать отдѣльной наукой, то она относится на столько же къ минералогіи, на сколько и къ химіи. Число химическихъ соединеній, принимающихъ кристаллическую форму, гораздо многочисленнѣе числа минераловъ, и если изученіе кристаллическихъ формъ послѣднихъ привело къ открытію весьма важнаго закона—изоморфизма, то можно надѣяться, что при изученіи кристаллическихъ формъ химическихъ соединеній, составъ которыхъ мы

по произволу можемъ измѣнять, мы гораздо скорѣе придемъ къ познанію взаимнаго соотношенія между составомъ и наружною формою соединеній, и точнѣе опредѣлимъ ихъ зависимость.

Отсюда понятна тѣсная связь кристаллографіи съ химіей и значеніе кристаллографическихъ изслѣдованій. Уже теперь законъ изоморфизма оказываетъ намъ не малыя услуги, такъ наприм. при утановленіи атомныхъ вѣсовъ, и т. п. Но къ сожалѣнію, сравнительно весьма не велико число химическихъ соединеній, изслѣдованныхъ кристалографически, что̀ происходитъ частію вслѣдствіе малаго знакомства химиковъ съ кристаллографіею, частію же оттого, что вниманіе химиковъ обращено на рѣшеніе чисто-химическихъ вопросовъ. Тѣмъ не менѣе такія работы какъ Шабуса, Мариньона и друг. не проходятъ безслѣдно и встрѣчаются химиками съ большимъ интересомъ. Можно надѣяться, что профессоръ Тютчевъ, уже напечатавшій нѣсколько чисто-химическихъ изслѣдованій, какъ наприм: 1) Ueber zweifach benzoesaures Cumol, 2) Ueber benzoesaures Aethylmercaptan, 3) Kurze Notiz ueber die so genannte Beleuchtungsnaphta, въ бюллетеняхъ нашей Академіи наукъ, *о цетиловыхъ соединеніяхъ*, въ химическомъ журналѣ гг. Соколова и Энгельгардта, и *анализъ болотной руды изъ окрестностей Горокъ*, въ изданіяхъ Русскаго Минералогическаго общества, и высказавшій въ своемъ сочиненіи »Введеніе къ изученію кристаллографіи«, по выраженію гг. Кокшарова и Купфера, »основательное знаніе кристаллографіи и кристаллографической литературы«, не преминетъ своими изслѣдованіями обогатить химію новыми результатами, въ этомъ интересномъ, но еще мало разработанномъ ея отдѣлѣ. А потому и не можетъ быть препятствія къ представленію вмѣсто разсужденія на степень доктора химіи кристаллографическаго сочиненія. При этомъ я считаю долгомъ замѣтить, что, на основаніи *положенія объ испытаніяхъ на званіе дѣйствительнаго студента и на ученыя степени*, утвержденнаго Министромъ Народнаго Просвѣщенія 4 января 1864 г. § 25, самостоятельное ученое сочиненіе, хотя бы написанное и не съ цѣлію полученія ученой степени, можетъ замѣнить диссертацію на степень доктора, если только оно относится къ тому разряду наукъ, по которому отыскивается ученая степень; по § 20 же, предметы, изъ которыхъ слѣдуетъ выдержать испытаніе на степень магистра, и составляютъ

тотъ разрядъ наукъ, по которому ищущій степень желаетъ получить оную. Для полученія же степени магистра химіи, слѣдуетъ подвергнуться испытанію изъ химіи, физики и кристаллографіи.

Что же касается до самаго сочиненія профессора Тютчева: »Введеніе къ ученію кристаллографіи«, то достоинства его видны изъ отзыва гг. академиковъ Купфера и Кокшарова, и послѣ столь компетентныхъ судей, я считаю совершенно излишнимъ что-либо прибавить.

Наконецъ, принимая въ соображеніе все вышеизложенное, я имѣю честь, на вопросъ факультета — можетъ-ли сочиненіе г. Тютчева »Введеніе къ изученію кристаллографіи« быть принято за диссертацію для полученія степени доктора химіи, отвѣчать утвердительно".

Совѣтъ Университета, по выслушаніи означеннаго представленія, большинствомъ голосовъ 15-ти противъ 11-ти,—Опредѣлилъ: увѣдомить физико-математическій факультетъ, что Совѣтъ не считаетъ необходимымъ измѣнять и дополнять 20 и 25 §§ положенія объ испытаніяхъ на ученыя степени, по смыслу каковыхъ §§, сочиненіе г. Тютчева: »Введеніе къ изученію кристаллографіи«, можетъ быть принято за диссертацію на степень доктора химіи.

---

8-го апрѣля 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 8 апрѣля 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: Н. А. Дьяченко, А. И. Селинъ, К. А. Митюковъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, В. А. Караваевъ, С. С. Гогонкій, А. П. Вальтеръ, Х. Я. фонъ-Гюббенетъ, К. М. Ѳеофилактовъ, С. М. Ходецкій, Н. Х. Бунге, А. С. Роговичъ, Ю. И. Мацонъ, Н. А. Ѳаворовъ, И. И. Рахманиновъ, А. К. Делленъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарные профессоры: Г. А. Чугаевичъ и В. Б. Томса; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, Н. К. Ренненкампфъ, А. В. Романовичъ-Славатинскій и Г. М. Цѣхановецкій. Не присутствовали: ординарный профессоръ Ф. Ф. Мерингъ—по болѣзни, ординарный профессоръ А. А. Шефферъ—по нахожденію въ заграничной командировкѣ, ординарный профессоръ А. П. Шидловскій и исправляющій должность экстраординарнаго профессора И. А. Тютчевъ—по неизвѣстной причинѣ.

1. Слушали: чтеніе протокола предшествовавшаго засѣданія Совѣта, 18-го марта.—Подписавъ протоколъ этотъ,—Опредѣлили: представить оный, согласно 47 § университетскаго устава, г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, для утвержденія къ напечатанію.

2. Слушали: указы Правительствующаго Сената, отъ 3, 7 и 18 марта, за №№ 11943, 11288, 625 и 15560.

Опредѣлили: означенные указы принять къ свѣдѣнію и руководству, а о полученіи ихъ донести Правительствующему Сенату.

3. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 8 текущаго апрѣля за № 2028, адресованное къ г. Ректору Университета, слѣдующаго содержанія: „Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, телеграфическою депешею, отъ 7 апрѣля за № 148, сообщилъ мнѣ слѣ-

дующее: »Государь поручаетъ вамъ объявить ввѣренному вамъ Университету благодарность Его Величества, за чувства выраженныя въ телеграммѣ Ректора«. О чемъ считая пріятнымъ долгомъ сообщить вашему превосходительству, покорнѣйше прошу объявить Университету благодарность Его Величества, за чувства выраженныя въ телеграммѣ вашей".

Упомянутая телеграмма Университета Св. Владиміра, посланная къ г. Министру Народнаго Просвѣщенія 6 апрѣля, слѣдующаго содержанія: »Императорскій Университетъ Св. Владиміра, по совершеніи благодарственнаго молебствія за спасеніе драгоцѣнной для Россіи жизни Его Императорскаго Величества, покорнѣйше проситъ ваше высокопревосходительство выразить передъ Государемъ Императоромъ глубочайшее сорадованіе Университета о столь видимомъ знаменіи промысла Божія надъ вѣнчанною Его главою и надъ Россіею«.

Совѣтъ Университета принялъ Высочайшую благодарность съ благоговѣйною признательностію.

4. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го апрѣля за № 1891, слѣдующаго содержанія: „Согласно ходатайству Совѣта Университета, отъ 28 января за № 131, представленный мнѣ проектъ правилъ для испытанія: а) на степень магистра и б) на званіе дѣйствительнаго студента или на степень кандидата, представленъ былъ мною на утвержденіе г. Министра Народнаго Просвѣщенія, который, по обстоятельствамъ дѣла, призналъ необходимымъ передать оный на обсужденіе Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія.

Нынѣ г. Министръ, препровождая ко мнѣ печатный экземпляръ журнала Совѣта, состоявшагося 11 и 18 прошлаго февраля за № 17, въ ст. V котораго изложено заключеніе Совѣта Министра по вышеозначенному предмету, отъ 16 марта за № 2364 проситъ меня предложить оное Совѣту Университета Св. Владиміра къ надлежащему исполненію.

Сообщая объ этомъ Совѣту Университета къ исполненію, присовокупляю, что означенный журналъ Совѣта Министра за № 17, препровожденъ мною въ Совѣтъ Университета 24 марта за № 1706".

Опредѣлили: 1) составленныя Совѣтомъ Университета Св. Владиміра правила для испытанія на степень магистра, согласно разрѣшенію Совѣта г. Министра Народнаго Просвѣщенія, изложенному въ упомину-

томъ журналѣ Совѣта, привести нынѣ же въ дѣйствіе; копію съ этихъ правилъ сообщить факультетамъ: историко-филологическому, физико-математическому и юридическому для руководства, и внести оныя въ книгу общихъ постановленій по Университету. 2) Что же касается правилъ для испытанія на званіе дѣйствительнаго студента и на степень кандидата, то таковыя препроводивъ въ комитетъ, въ которомъ были составлены эти правила, просить его исправить и дополнить оныя, согласно замѣчаніямъ Совѣта Министра, изложеннымъ въ сказанномъ журналѣ, и за тѣмъ представить исправленныя правила въ Совѣтъ Университета, для дальнѣйшаго распоряженія.

5. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го апрѣля за № 1878, слѣдующаго содержанія: „Попечитель Казанскаго Учебнаго Округа входилъ съ представленіемъ въ Министерство о разрѣшеніи нѣкоторыхъ недоразумѣній, возникающихъ при переходѣ лицъ, имѣющихъ ученыя степени отъ духовныхъ академій, въ вѣдомство Министерства Народнаго Просвѣщенія, а равно и о томъ, въ какомъ соотношеніи должны находиться пріобрѣтенныя ими ученыя степени съ соотвѣтственными степенями, получаемыми отъ университетовъ.

Представленіе это, по полученіи Министерствомъ отзыва г. оберъ-прокурора Святѣйшаго Синода, и по особымъ обстоятельствамъ дѣла, признано необходимымъ передать на обсужденіе Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія.

Нынѣ г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, отъ 16 марта за № 2361, препровождая ко мнѣ печатный экземпляръ журнала Совѣта, состоявшагося 11 и 18 февраля сего года за № 17, въ ст. II котораго изложено заключеніе Совѣта Министра по вышеизъясненному вопросу, проситъ предложить оное Совѣту Университета къ исполненію и руководству.

Сообщая объ этомъ Совѣту Университета, присовокупляю, что означенный экземпляръ журнала Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія за № 17, препровожденъ мною въ Совѣтъ Университета 24 марта за № 1706“.

Журналъ Совѣта Министра по упомянутому предмету слѣдующій: „Слушали выписки изъ журналовъ Ученаго Комитета Министерства Народнаго Просвѣщенія: а) 31 января (№ 105) по вопросу, возбужден-

ному въ представленіи г. Попечителя Казанскаго Учебнаго Округа, отъ 19 іюня 1864 года за № 189, относительно лицъ, имѣющихъ ученыя степени духовныхъ академій и желающихъ занять должности преподавателей въ университетахъ и гимназіяхъ, и б) 7 февраля (№ 106) по представленію г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 11 января за № 123, о дозволеніи магистровъ богословія духовныхъ академій опредѣлять на учительскія мѣста въ учебныя заведенія Министерства Народнаго Просвѣщенія, наравнѣ съ кандидатами университетовъ. Представленныя Ученымъ Комитетомъ соображенія заключаются въ слѣдующемъ:

Дѣйствующими узаконеніями опредѣлительно указаны условія для полученія должности профессора университета и учителя гимназіи; а именно:

§ 68 общ. уст. унив. 18 іюня 1863 года: »Никто не можетъ быть ординарнымъ или экстраординарнымъ профессоромъ, не имѣя степени доктора по разряду наукъ, соотвѣтствующихъ его каѳедрѣ. Для полученія званія доцента надлежитъ имѣть по крайней мѣрѣ степень магистра: приватъ-доцентами же могутъ быть и кандидаты, представившіе диссертацію (pro venia legendi) по тому отдѣленію факультета, въ которомъ они намѣрены преподавать, и защитившіе ее публично въ присутствіи факультета«.

§ 69 того же устава: »Ищущіе званія профессора, доцента или приватъ-доцента, но неизвѣстные факультету своими преподавательскими способностями, сверхъ условій, изложенныхъ въ § 68, должны прочесть публично, въ присутствіи факультета, двѣ пробныя лекціи: одну—на тему по собственному избранію, а другую—по назначенію факультетскаго собранія«.

§ 26 устав. гимн. и прогимн. 19 ноября 1864 года: »Въ преподаватели наукъ и языковъ въ гимназіяхъ и прогимназіяхъ опредѣляются попечителемъ учебнаго округа, по собственному его избранію, или по представленію начальниковъ сихъ заведеній, лица, имѣющія одобрительные аттестаты объ окончаніи полнаго университетскаго курса и свидѣтельства о выслушаніи особаго педагогическаго курса«. При этомъ соблюдается, какъ непремѣнное условіе, чтобы на предметы физико-математическіе опредѣляемы были только лица, окончившія университетскій курсъ по физико-математическому факультету, а на предметы историко-филологиче-

скіе — выслушавшія полный курсъ по историко-филологическому факультету.

Такимъ образомъ законъ требуетъ для полученія должности профессора Университета и учителя гимназіи: 1) ученой степени по разряду наукъ, соотвѣтствующихъ каѳедрѣ профессора или предмету преподаванія учителя, и 2) доказательства преподавательскихъ способностей. Естественно требовать, чтобы профессоръ юридическаго предмета въ университетѣ имѣлъ ученую степень доктора юридическихъ наукъ, какъ свидѣтельствующую о высшемъ изученіи имъ курса наукъ, относящихся къ его спеціальности; но было бы совершенно неестественно юридическую каѳедру поручить, напримѣръ, доктору медицины, который, по ученому достоинству относительно своей спеціальности, хотя и равенъ доктору юридическихъ наукъ, если разсматривать послѣдняго со стороны его спеціальности, но тѣмъ не менѣе былъ бы не способенъ преподавать юридическія науки. Точно такъ же было бы несообразно на доктора математики возложить, напримѣръ, преподаваніе греческаго языка не только въ университетѣ, но даже и въ гимназіи. Нѣтъ надобности присовокуплять къ этому, что какъ ни важно удостовѣреніе въ преподавательскихъ способностяхъ профессора или учителя, но еще важнѣе удостовѣреніе въ дѣйствительномъ знаніи ими предметовъ ихъ преподаванія въ томъ объемѣ, какого требуютъ курсы университетскій и гимназическій. Примѣняя вышеизложенное къ докторамъ, магистрамъ и кандидатамъ духовныхъ академій, оказывается, что: 1) эти ученыя степени даются въ академіяхъ преимущественно за успѣхи въ богословскихъ наукахъ, и потому степенямъ этимъ присвоено названіе доктора, магистра и кандидата богословія; 2) степени магистра и кандидата богословія даются въ духовныхъ академіяхъ по одному и тому же испытанію, тогда какъ въ университетахъ для магистерской степени требуется особое, высшее приготовленіе, и къ испытанію на эту степень допускаются только лица, имѣющія степень кандидата по тому же разряду наукъ; 3) предметы юридическаго и медицинскаго факультетовъ почти вовсе не преподаются въ духовныхъ академіяхъ, а предметы историко-филологическаго и физико-математическаго факультетовъ, хотя и проходятся въ академіяхъ, но въ меньшемъ числѣ и, судя по времени, въ меньшемъ объемѣ сравнительно съ уни-

верситетами; 4) успѣшное изученіе предметовъ всѣхъ университетскихъ факультетовъ въ духовной академіи, въ продолженіе четырехлѣтняго курса, одинаково съ университетами, рѣшительно невозможно, а потому, естественно, въ духовныхъ академіяхъ на первомъ планѣ стоятъ, какъ того требуетъ самое назначеніе академій, богословскія науки, и 5) по всѣмъ этимъ причинамъ докторъ, магистръ и кандидатъ духовной академіи, будучи спеціалистами въ богословскихъ наукахъ, не могутъ быть опредѣляемы, безъ соблюденія всѣхъ требуемыхъ закономъ условій, профессорами и учителями не богословскихъ наукъ въ университетахъ и гимназіяхъ; точно такъ же, какъ докторъ, напримѣръ, древней филологіи не можетъ быть опредѣленъ, безъ особаго испытанія, профессоромъ математики не только въ университетѣ, но и въ гимназіи, и наоборотъ. Если допустить подобное опредѣленіе на томъ только основаніи, что въ духовныхъ академіяхъ читаются нѣкоторые предметы историко-филологическаго и физико-математическаго факультетовъ; то въ такомъ случаѣ не будетъ никакой причины, въ свою очередь, на томъ основаніи, что въ университетахъ проходится курсъ богословія, не допускать къ преподаванію богословскихъ наукъ въ академіяхъ и семинаріяхъ докторовъ, магитровъ и кандидатовъ университетовъ,—что, очевидно, было бы несообразно съ цѣлію преподаванія богословскихъ наукъ въ академіяхъ и семинаріяхъ.

Совѣтъ Министра, въ виду дѣйствующихъ постановленій, опредѣляющихъ условія для занятія преподавательскихъ вакансій въ университетахъ и гимназіяхъ, полагалъ, что допущеніе магистровъ и кандидатовъ духовныхъ академій на сіи вакансіи съ правами службы было бы отступленіемъ отъ означенныхъ постановленій; но принимая въ соображеніе, что весьма часто не представляется возможности, по неимѣнію кандидатовъ, замѣщать въ гимназіяхъ вакантныя учительскія должности лицами, удовлетворяющими требованіямъ § 26 уст. гим. и прогим. призналъ возможнымъ, въ видѣ временной мѣры, допускать магистровъ и кандидатовъ духовныхъ академій къ преподаванію въ гимназіяхъ латинскаго и греческаго языковъ, а также русскаго языка и словесности, съ производствомъ имъ вознагражденія въ видѣ платы до того времени, пока они удовлетворятъ требованіямъ § 26 устава, или же пока на вакантное мѣсто не явится кандидатомъ, удовлетворяющій симъ требованіямъ. Однакожъ ма-

гистры и кандидаты духовныхъ академій могутъ быть допускаемы къ исправленію должности учителя въ гимназіяхъ въ такомъ только случаѣ, если начальству округа вполнѣ извѣстны основательныя познанія ихъ въ предметѣ, преподаваніе коего имъ поручается, или же если они докажутъ свои познанія въ назначенномъ для того colloquium'ѣ, или на пробномъ урокѣ, или инымъ способомъ, котораго избраніе должно, во всякомъ случаѣ, принадлежать начальству округа.

Обратившись за симъ къ вопросу, возбужденному г. Попечителемъ Кіевскаго Учебнаго Округа, въ представленіи за № 189,—о томъ, могутъ ли быть допускаемы въ педагогическіе курсы кандидаты духовныхъ академій безъ испытанія, Совѣтъ Министра полагалъ, что такъ какъ, на основаніи § 8 положенія о педаг. курс., въ оные принимаются безъ испытанія лишь удостоенные университетами степени кандидата или званія дѣйствительнаго студента по историко-филологическому и физико-математическому факультетамъ: то допущеніемъ въ сіи курсы безъ испытанія кандидатовъ собственно богословія, эта степень уравнивалась бы относительно спеціальности съ университетскими степенью и званіемъ означенныхъ факультетовъ,—что̀ было бы несогласно съ изложенными выше соображеніями, относительно степеней доктора и магистра духовныхъ академій".

Опредѣлили: упомянутое выше опредѣленіе Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія, изложенное въ статьѣ 2-й журнала Совѣта, принять къ руководству, для чего внесть оное въ книгу общихъ постановленій по Университету.

6. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 24 марта за № 1806, слѣдующаго содержанія: „Составленныя, въ исполненіе Высочайшаго повелѣнія, въ собраніи профессоровъ Университета Св. Владиміра, подъ моимъ предсѣдательствомъ, предположенія представлены были на утвержденіе г. Министра Народнаго Просвѣщенія, который, по особымъ обстоятельствамъ дѣла, признавалъ необходимымъ внести оныя на обсужденіе Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія.

Нынѣ г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, препроводивъ ко мнѣ, отъ 16 сего марта за № 2350 печатный экземпляръ журнала Совѣта Министра, состоявшагося 11 и 18 минувшаго февраля за № 17, въ

ст. III котораго изложено опредѣленіе по вышеизъясненному предмету, поручилъ предложить оное Совѣту Университета Св. Владиміра къ надлежащему исполненію.

Вслѣдствіе сего, препровождая при семъ означенный экземпляръ журнала Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія, въ отвѣтъ на представленіе Совѣта Университета отъ 17 января за № 59, я поручаю Совѣту Университета изложенное въ ст. III опредѣленіе Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія принять къ надлежащему исполненію по Университету Св. Владиміра".

Совѣтъ Университета, по выслушаніи настоящаго предложенія, а также опредѣленія Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія, изложеннаго въ 3-й статьѣ журнала за № 17,—Опредѣлилъ: 1) упомянутое заключеніе Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія, изложенное въ 3-й статьѣ журнала Совѣта Министра за № 17, принять къ исполненію, для чего внесть оное въ книгу общихъ постановленій по Университету; 2) какъ упомянутое предложеніе, такъ равно и заключеніе Совѣта Министра, сообщить въ копіяхъ къ исполненію г. проректору Университета; 3) просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ утвержденіи одобреннаго Совѣтомъ Университета, въ засѣданіи 14 января 1866 года и приложеннаго къ представленію Совѣта отъ 17 января за № 59, проекта измѣненій въ нынѣшнемъ расположеніи университетскихъ помѣщеній, и 4) просить г. проректора Университета дополнить нынѣ дѣйствующія въ Университетѣ Св. Владиміра правила для учащихся: во 1-хъ, правилами, вновь составленными Совѣтомъ Университета о билетахъ на посѣщеніе университетскихъ лекцій; во 2-хъ, тѣми указаніями, которыя изложены въ журналѣ Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія, и за тѣмъ исправленныя правила представить на разсмотрѣніе Совѣта Университета.

7. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 4 текущаго апрѣля за № 1971, слѣдующаго содержанія: „Попечитель Московскаго Учебнаго Округа вошелъ съ представленіемъ въ Министерство о разъясненіи недоумѣній, возникшихъ въ Совѣтѣ Московскаго университета, по поводу происходившаго въ ономъ баллотированія заслуженнаго профессора сего Университета, дѣйствительнаго статскаго совѣтника Лешкова, на оставленіе на службѣ при Университетѣ на 5 лѣтъ.

Представленіе это, а также особое мнѣніе по этому предмету исправляющаго должность экстраординарнаго профессора Дмитріева, переданы были на обсужденіе Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія. Нынѣ г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, отъ 23 минувшаго марта за № 2661, препровождая ко мнѣ печатный экземпляръ журнала Совѣта, состоявшагося 17 марта за № 18, въ статьѣ III котораго изложено опредѣленіе по вышеизъясненному предмету, проситъ предложить оное Совѣту Университета Св. Владиміра къ свѣдѣнію и, въ потребныхъ случаяхъ, къ надлежащему руководству. Сообщая объ этомъ Совѣту Университета, препровождаю при семъ экземпляръ означеннаго выше журнала Совѣта Министра за № 18, для надлежащаго въ потребномъ случаѣ руководства."

Опредѣлили: означенное предложеніе г. Попечителя, а также опредѣленіе Совѣта г. Министра по упомянутому дѣлу, принять къ свѣдѣнію и руководству, и внести въ книгу общихъ постановленій по Университету Св. Владиміра.

8. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 18 марта за № 1633, о томъ, что г. Министръ Народнаго Просвѣщенія назначилъ заслуженному ординарному профессору Университета Св. Владиміра, дѣйствительному статскому совѣтнику *Дьяченку*, за выслугу собственно по учебной части Министерства Народнаго Просвѣщенія 30-ти лѣтъ, въ добавокъ къ получаемой имъ по 1200 руб. въ годъ пенсіи, еще одну пятую долю оной, по 240 руб., съ 16 іюня 1865 года, изъ Кіевскаго уѣзднаго казначейства.

Опредѣлили: о назначеніи г. Дьяченку съ 16 іюня 1865 года упомянутой добавочной пенсіи, сообщить Кіевской казенной палатѣ, увѣдомить г. Дьяченка, а также показать въ послужномъ его спискѣ.

9. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 18 марта за № 1628, о томъ, что г. Министръ Народнаго Просвѣщенія назначилъ бывшему исправляющему должность ординарнаго профессора Университета Св. Владиміра, статскому совѣтнику *Талызину*, за выслугу имъ 25-ти лѣтъ по учебному вѣдомству, въ пенсію полный окладъ жалованья, присвоенный должности ординарнаго профессора по штату 1842 года, т. е. по 1200 руб. въ годъ, изъ Кіевскаго уѣзднаго казначейства.

Опредѣлили: 1) о содержаніи означеннаго предложенія сообщить г. Талызину и показать въ послужномъ его спискѣ, и 2) передавъ копію съ того же предложенія Правленію Университета, просить его увѣдомить Кіевскую казенную палату о времени прекращенія г. Талызину штатнаго содержанія, для сдѣланія распоряженія о производствѣ ему съ того же времени назначенной пенсіи.

10. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го текущаго апрѣля за № 1906, слѣдующаго содержанія: „Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія, Высочайше повелѣть соизволилъ: уволенному отъ службы профессору Университета Св. Владиміра *Ставровскому* дозволить продолжать чтеніе лекцій въ семъ Университетѣ до конца учебнаго года, съ производствомъ ему за сей трудъ, съ 18 января сего года до конца учебнаго года, вознагражденія, соразмѣрнаго содержанію экстраординарнаго профессора, которымъ онъ пользовался, состоя на службѣ, и съ отнесеніемъ сего расхода на счетъ остатка отъ суммы, въ настоящемъ 1866 году на жалованье профессорамъ назначенной.

О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи, изъясненномъ въ предложеніи г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 19 минувшаго марта за № 2537, сообщаю Совѣту Университета Св. Владиміра къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 19 января сего года за № 78“.

Опредѣлили: 1) о разрѣшеніи поручить въ текущемъ полугодіи чтеніе всеобщей и русской исторіи заслуженному профессору Ставровскому, съ вознагражденіемъ, соразмѣрнымъ содержанію экстраординарнаго профессора, увѣдомить историко-филологическій факультетъ, въ отвѣтъ на представленіе его отъ 17 декабря 1865 года за № 19; 2) сообщить Правленію Университета, для сдѣланія распоряженія относительно производства содержанія г. Ставровскому, и 3) показать въ послужномъ спискѣ г Ставровскаго.

11. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го текущаго апрѣля за № 1909, слѣдующаго содержанія: „Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, вслѣдствіе представленія управлявшаго въ отсутствіе мое Округомъ, отъ 8 марта за № 2092, увѣдомилъ меня, что онъ назначилъ бывшему библіотекарю Университета Св.

Владиміра *Красовскому* пенсію не по окладу жалованья штата Университета Св. Владиміра 1842 года, какъ Совѣтъ Университета ходатайствовалъ, а на основаніи § 145 Высочайше утвержденнаго 18 іюня 1863 года общаго устава университетовъ, по окладу жалованья штата 1863 года, въ 1200 руб., съ одною пятою долею онаго 240 руб., всего по 1440 руб. въ годъ; такъ какъ пенсіи по прежнимъ окладамъ опредѣляются только профессорамъ и преподавателямъ университета.

Сообщая объ этомъ Совѣту Университета къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 31 октября 1865 года за № 1877, покорнѣйше прошу о времени увольненія коллежскаго совѣтника Красовскаго отъ службы увѣдомить Кіевскую казенную палату, для распоряженія о производствѣ ему съ того времени назначенной ему пенсіи".

Опредѣлили: 1) о содержаніи изложеннаго выше предложенія показать въ послужномъ спискѣ г. Красовскаго, и 2) передавъ копію того же предложенія Правленію Университета, просить оное: а) увѣдомить Кіевскую казенную палату о времени прекращенія г. Красовскому штатнаго содержанія, для сдѣланія распоряженія о производствѣ ему съ того же времени назначенной пенсіи; б) прекратить г. Красовскому съ 5 апрѣля производство платы, разрѣшенной ему Правленіемъ Университета въ засѣданіи 21 марта 1866 года, и в) о содержаніи этихъ распоряженій увѣдомить г. Красовскаго.

12. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 18 марта за № 1631, слѣдующаго содержанія: „Управлявшій въ отсутствіи моемъ Округомъ, по ходатайству Совѣта Университета Св. Владиміра, входилъ съ представленіемъ въ Министерство о назначеніи врачу при Университетѣ Св. Владиміра и 2-й Кіевской гимназіи, надворному совѣтнику *Щербинѣ*, за выслугу имъ въ медицинскихъ должностяхъ 30-ти лѣтъ, въ добавокъ къ 200 руб. получаемой имъ пенсіи, еще по 200 руб. съ 1-го февраля 1865 года, т. е. со дня выслуги 30-лѣтняго срока въ медицинскихъ должностяхъ.

Нынѣ г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, отъ 1-го сего марта за № 1910, увѣдомилъ меня, что онъ назначилъ г. Щербинѣ пенсію, согласно представленію.

Сообщаю объ этомъ Совѣту Университета, въ отвѣтъ на представленіе отъ 6 сентября 1865 года за № 1398".

Опредѣлили: о содержаніи изложеннаго предложенія сообщить г. Щербинѣ и отмѣтить въ послужномъ спискѣ его.

13. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го апрѣля за № 1917, слѣдующаго содержанія: „Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, отъ 8 марта за № 2092, увѣдомилъ меня, что онъ назначилъ, уволенному отъ службы по болѣзни, бывшему архиваріусу Университета Св. Владиміра *Піотровскому*, за выслугу болѣе 34-хъ лѣтъ, пенсію, полный окладъ по VIII разряду, т. е. сто двадцать восемь рублей шестьдесятъ одну коп., со дня дѣйствительнаго увольненія отъ службы.

Сообщая объ этомъ Совѣту Университета къ исполненію, въ дополненіе къ предложенію отъ 5 ноября 1865 года за № 6360, покорнѣйше прошу о времени дѣйствительнаго увольненія г. Піотровскаго отъ службы увѣдомить Кіевскую казенную палату".

Опредѣлили: 1) копію изложеннаго предложенія передать въ Правленіе Университета для исполненія; 2) о назначенной пенсіи г. Піотровскому отмѣтить въ послужномъ его спискѣ.

14. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 4 апрѣля за № 1972, слѣдующаго содержанія: „Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, отъ 20 минувшаго марта за № 2567, увѣдомилъ меня, что Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу его, въ 18-й день того же марта Всемилостивѣйше соизволилъ на производство ординарнаго профессора Императорскаго Университета Св. Владиміра, статскаго совѣтника фонъ-*Гюббенета*, въ дѣйствительные статскіе совѣтники, и о производствѣ этомъ внесено въ Высочайшій приказъ по Министерству Народнаго Просвѣщенія 18 того же марта за № 2 и сообщено г. командующему войсками кіевскаго военнаго округа.

О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи сообщая Совѣту Университета Св. Владиміра, покорнѣйше прошу распорядиться о объявленіи профессору фонъ-Гюббенету пожалованнаго ему чина и о производствѣ за оный вычета по законамъ".

Опредѣлили: объ изложенномъ сообщить Правленію Универси-

тета, для исполненія, и увѣдомить профессора фонъ-Гюббенета, а также отмѣтить въ послужномъ его спискѣ.

15. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 4 апрѣля 1866 года за № 1973, слѣдующаго содержанія: „Совѣтъ Университета, отъ 23 минувшаго марта за № 440, проситъ разрѣшенія на выдачу профессору *Вальтеру*, въ пособіе на проѣздъ за границу, 500 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

Имѣя въ виду предложеніе г. Министра Народнаго Просвѣщенія, извѣстное Совѣту Университета изъ предложенія моего отъ 1-го сего апрѣля за № 1866, покорнѣйше прошу Совѣтъ Университета, въ дополненіе къ означенному выше ходатайству своему, увѣдомить меня: изъ какихъ именно спеціальныхъ средствъ Совѣтъ предполагаетъ выдать г. Вальтеру 500 руб., т. е. изъ сбора за ученіе или же изъ процентовъ отъ капиталовъ университетскихъ, указавъ при томъ § смѣты 1866 года, въ которомъ сумма эта означена".

Опредѣлили: донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, что Совѣтъ Университета предполагаетъ выдать профессору Вальтеру 500 руб. въ пособіе изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ, которыхъ, по смѣтѣ доходовъ и расходовъ спеціальныхъ средствъ Министерства Народнаго Просвѣщенія 1866 года въ отдѣлѣ IV, ст. 26, пун. а, исчислено къ поступленію 27,233 руб., 8 коп. сер., изъ которыхъ 27,216 руб. 28 коп., по той же смѣтѣ, на основаніи §§ 42 и 109 устава университетовъ 18 іюня 1863 года, назначены въ распоряженіе Совѣта Университета, на содержаніе вообще Университета, студентовъ и на выдачу имъ пособій.

16. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 4-го текущаго апрѣля за № 1977, о томъ, что Высочайшимъ приказомъ по Министерству Народнаго Просвѣщенія, отъ 18 марта за № 2, ординарному профессору Университета Св. Владиміра *Шефферу* продолженъ срокъ командировки за границу, съ ученою цѣлію, до 15 августа сего года.

Опредѣлили: 1) копію съ означеннаго предложенія г. Попечителя сообщить Правленію Университета; 2) объ изложенномъ увѣдомить

медицинскій факультетъ и профессора Шеффера, а также показать въ послужномъ спискѣ его.

17. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 25 марта текущаго года за № 1819, слѣдующаго содержанія: „Приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 4 марта за № 5, экстраординарный профессоръ Университета Св. Владиміра, статскій совѣтникъ *Чугаевичъ*, уволенъ въ отпускъ за границу, по болѣзни, срокомъ съ 1-го іюня по 15-е августа сего года. Сообщая объ этомъ Совѣту Университета, въ отвѣтъ на представленіе отъ 28 января сего года за № 129, покорнѣйше прошу потребовать отъ г. Чугаевича и доставить мнѣ свидѣтельство мѣстной полиціи о неимѣніи препятствій къ выѣзду его за границу, необходимое для исходатайствованія ему заграничнаго паспорта“.

Опредѣлили: 1) истребовавъ отъ г. профессора Чугаевича свидѣтельство полиціи о неимѣніи препятствій къ выѣзду его за границу, представить таковое г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, и 2) объ увольненіи г. Чугаевича въ отпускъ за границу, показать въ послужномъ спискѣ сего профессора.

18. Слушали: 1) предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, за № 312, о Всемилостивѣйшемъ пожалованіи гг. профессорамъ *Незабитовскому* и *Рахманинову* орденовъ, первому Св. Анны 2-й степени и второму Св. Станислава 2-й степени; 2) отзывъ Совѣта Кіевскаго института благородныхъ дѣвицъ, за № 521, о Всемилостивѣйшемъ пожалованіи консультанту при больницѣ института и пансіона графини Левашовой, профессору *Мерингу* ордена Св. Анны 2-й степени; 3) отношеніе г. начальника Фундуклеевской женской гимназіи, за № 1, о Всемилостивѣйшемъ пожалованіи преподавателю исторіи сей гимназіи, профессору *Сидоренкѣ* ордена Св. Станислава 2-й степени, и 4) отношеніе конторы Кіевскаго военнаго госпиталя, за № 136, о Всемилостивѣйшемъ пожалованіи завѣдывающему госпитальною клиникою накожныхъ болѣзней, доценту Университета *Горецкому* ордена Св. Станислава 2-й степени.

Опредѣлили: объ изложенномъ отмѣтить въ послужныхъ спискахъ упомянутыхъ гг. профессоровъ.

19. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 25 марта 1866 года за № 1825, адресованное на имя

г. Ректора Университета Св. Владиміра, слѣдующаго содержанія: „Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, въ предложеніи отъ 9 декабря 1865 года за № 10052, увѣдомилъ меня, что Государь Императоръ, находя полезною мѣру, употребленную Попечителемъ С.-петербургскаго Учебнаго Округа для обревизованія нѣкоторыхъ Петербургскихъ гимназій, Высочайше повелѣть соизволилъ: примѣнить эту мѣру, по возможности, и къ прочимъ учебнымъ округамъ.

Мѣра эта состояла въ томъ, что составлены были особыя коммиссіи изъ довѣренныхъ лицъ учебнаго вѣдомства, которыя проэкзаменовали каждаго ученика въ осмотрѣнныхъ ими гимназіяхъ, чтобы опредѣлить, въ какой степени познанія учениковъ соотвѣтствуютъ классамъ, въ которыхъ ученики находятся.

Во ввѣренномъ мнѣ округѣ, подобная мѣра могла бы быть примѣнена къ 1-й и 2-й Кіевскимъ гимназіямъ, при содѣйствіи гг: профессоровъ Университета Св. Владиміра. А потому, извѣщая васъ о вышесказанномъ, я, вмѣстѣ съ тѣмъ, покорнѣйше прошу ваше превосходительство предложить Совѣту Университета о составленіи коммиссіи изъ гг. профессоровъ-спеціалистовъ, для обстоятельнаго обревизованія названныхъ гимназій въ учебномъ отношеніи, начиная съ апрѣля (вакантное время въ гимназіяхъ начинается съ 1-го іюля). Цѣль этихъ осмотровъ должна состоять главнымъ образомъ въ опредѣленіи посредствомъ спрашиванія каждаго ученика по каждому предмету: 1) въ какой мѣрѣ познанія учениковъ по каждому предмету соотвѣтствуютъ классамъ, въ которыхъ находятся ученики, а слѣдовательно, при переводѣ учениковъ изъ низшаго въ высшій классъ, соблюдается-ли надлежащая основательность требованій; 2) въ какой мѣрѣ способъ преподаванія каждаго предмета соотвѣтствуетъ требованіямъ современной науки и педагогики; 3) съ какою степенью успѣшности 1-я и 2-я Кіевскія гимназіи трудятся надъ разрѣшеніемъ задачи гимназическаго образованія и надъ приготовленіемъ научно развитыхъ и солидно образованныхъ молодыхъ людей, способныхъ по окончаніи своего курса столько же къ дальнѣйшему, высшему изученію наукъ въ аудиторіяхъ университета, сколько къ поступленію прямо на поприще общественной дѣятельности.

Къ сказанному считаю нужнымъ присовокупить, что мною сдѣлано

распоряженіе о доставленіи вашему превосходительству росписаній репетицій и экзаменовъ въ Кіевскихъ гимназіяхъ.

О лицахъ, избранныхъ Совѣтомъ Университета въ эти коммиссіи, покорнѣйше прошу ваше превосходительство не оставить меня безъ своевременнаго увѣдомленія, предложивъ коммиссіямъ, по окончаніи ревизій, доставить мнѣ подробный отчетъ, для представленія его высокопревосходительству, г. Министру Народнаго Просвѣщенія".

Опредѣлили: просить факультеты: историко-филологическій, физико-математическій и юридическій, избрать изъ своей среды профессоровъ для упомянутыхъ коммиссій, съ цѣлью обревизованія Кіевскихъ гимназій въ учебномъ отношеніи, и о томъ, кто будетъ избранъ ими, сообщить Совѣту Университета, для донесенія г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

Причемъ присовокупить, что росписанія репетицій и экзаменовъ въ сказанныхъ гимназіяхъ будутъ сообщены факультетамъ, по полученіи этихъ данныхъ изъ гимназій.

20. Слушали докладъ: для предстоящаго внесенія въ Государственный Совѣтъ, вслѣдствіе требованій Департамента Экономіи, подробныхъ соображеній за два года впередъ о кредитѣ на приготовленіе профессоровъ, г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, отъ 26 минувшаго января за № 785, проситъ доставить къ апрѣлю мѣсяцу сего года слѣдующія свѣдѣнія по Университету Св. Владиміра: 1) именной списокъ всѣхъ профессоровъ, съ показаніемъ, въ которомъ году каждый изъ нихъ выслужитъ срокъ, послѣ коего нужно новое избраніе, чтобы оставаться на службѣ; 2) списокъ вакантнымъ каѳедрамъ по уставу 18 іюля 1863 года, съ указаніемъ предположеній Университета о томъ, которыя изъ нихъ въ теченіи 1868 года по всей вѣроятности будутъ замѣщены и кѣмъ именно, и которая каѳедра вѣроятно въ то время останется вакантною; 3) списокъ лицамъ, которыхъ Университетъ имѣетъ въ виду для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ, съ означеніемъ какую кто изъ этихъ лицъ имѣетъ ученую степень; 4) списокъ состоящимъ при Университетѣ приватъ-доцентамъ, и 5) изложеніе тѣхъ мѣръ, которыя Университетъ вообще полагалъ бы полезнымъ принять для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ, съ мнѣніемъ Университета, какія ему могутъ понадобиться на сей

предметъ денежныя средства независимо отъ предоставленныхъ новыми штатами.

Г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, сообщая объ этомъ Совѣту Университета Св. Владиміра, въ предложеніи отъ 8-го февраля за № 776, просилъ доставить требуемыя г. Министромъ свѣдѣнія въ возможной скорости.

Послѣ полученія упомянутаго требованія, немедленно было предложено факультетамъ доставить Совѣту Университета свѣдѣнія, означенныя во 2-мъ, 3-мъ и 5-мъ пунктахъ изложеннаго предложенія. Доставленныя нынѣ факультетами по сему предмету свѣдѣнія, а также необходимыя данныя, составленныя канцеляріею, изложены подробно (согласно требованію Министерства) въ спискахъ подъ №№ 1, 2, 3 и 4. Что же касается 5-го пункта означеннаго выше предложенія, т. е. относительно указанія тѣхъ мѣръ, которыя Университетъ вообще полагалъ бы полезнымъ принять для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ, то мнѣнія факультетовъ по сему предмету не совсѣмъ сходны и вмѣстѣ съ тѣмъ довольно обширны, а потому и требуютъ слѣдующаго отдѣльнаго изложенія: а) историко-филологическій факультетъ, сверхъ мѣръ, которыя уже были принимаемы для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ, какъ-то учрежденія профессорскихъ стипендіатовъ, приватъ-доцентства, отправленія молодыхъ ученыхъ за границу и объявленія конкурсовъ, предлагаетъ еще слѣдующія двѣ мѣры: 1) отправленіе даровитѣйшихъ изъ приватъ-доцентовъ не только за границу для усовершенствованія себя въ наукахъ, но и по Россіи, по крайней мѣрѣ въ столичные города С.-петербургъ и Москву, по нахожденію тамъ не только многихъ ученыхъ пособій, каковы: книгохранилища, музеи, архивы и проч., но также преимущественно по причинѣ пребыванія въ нихъ разныхъ ученыхъ русскихъ спеціалистовъ по разнымъ отраслямъ занятія и цѣлыхъ ученыхъ обществъ, съ разнообразными цѣлями установленныхъ. Кромѣ того отправленіе приватъ-доцентовъ въ разныя ученыя экспедиціи и командировки также и по другимъ мѣстамъ Россіи.

2) Установленіе приватъ-доцентства съ опредѣленнымъ жалованьемъ. Эта мѣра, по мнѣнію факультета, можетъ принести значительную пользу; во-первыхъ, она привлечетъ къ приватъ-доцентству даровитыхъ людей, которые будутъ видѣть въ немъ между прочимъ и матеріальное обезпе-

ченіе для самостоятельнаго ученаго развитія и усовершенствованія; во-вторыхъ, Университетъ съ своей стороны, имѣя готовыхъ и знакомыхъ ему вполнѣ лицъ для выбора на открывающіяся профессорскія вакансіи, могъ бы дѣлать этотъ выборъ съ надлежащею осторожностью и осмотрительностью, безъ всякой опрометчивости, которая всегда можетъ быть слѣдствіемъ слишкомъ большой поспѣшности въ замѣщеніи открывшейся профессорской вакансіи, когда часто не бываетъ и двухъ соискателей на упразднившееся мѣсто. Но такъ какъ число приватъ-доцентовъ по уставу 1863 года опредѣленно не обозначено, то поэтому историко-филологическій факультетъ предлагаетъ установить соотвѣтственно научнымъ потребностямъ для каждаго факультета извѣстное число приватъ-доцентовъ, съ производствомъ каждому содержанія по 800 руб. сер. въ годъ, и положить на всякое изъ трехъ отдѣленій историко-филологическаго факультета по три или по крайней мѣрѣ по два такихъ приватъ-доцента.

б) Физико-математическій факультетъ, для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ, полагаетъ полезнымъ отличнѣйшихъ изъ окончившихъ университетскій курсъ оставлять стипендіатами при Университетѣ на два года для приготовленія къ профессорскому званію, и по пріобрѣтеніи ими степени магистра, отправлять ихъ за границу, для усовершенствованія въ наукахъ. Кромѣ того физико-математическій факультетъ вполнѣ согласился съ прилагаемымъ при семъ въ копіи мнѣніемъ г. профессора Рахманинова, относящимся къ настоящему дѣлу.

в) Юридическій факультетъ, для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ, находитъ необходимымъ обратить особенное вниманіе на приготовленіе кандидатовъ для профессорскихъ мѣстъ изъ стипендіатовъ, оставляемыхъ при Университетѣ по окончаніи ими курса. При этомъ факультетъ полагаетъ необходимымъ увеличить содержаніе этимъ стипендіатамъ, а также точнѣе опредѣлить и обязанности ихъ. Сверхъ того факультетъ предлагаетъ, чтобы, неограничиваясь именно вакантными каѳедрами, оставлять стипендіатами отличныхъ воспитанниковъ по всѣмъ вообще своимъ наукамъ, и чтобы университеты сообщали одинъ другому свѣдѣнія объ оставленныхъ ими молодыхъ людяхъ для приготовленія къ профессорскому званію, съ означеніемъ какою особенно наукой занимался каждый изъ этихъ стипендіатовъ.

г) Медицинскій факультетъ, для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ, предлагаетъ объявленіе конкурсовъ. Факультетъ и въ настоящее время не считаетъ ни возможнымъ, ни удобнымъ отступать отъ принятаго и практикуемаго имъ уже долгое время способа замѣщенія вакантныхъ каѳедръ посредствомъ конкурса, тѣмъ болѣе, что опытъ вполнѣ доказалъ полезность этого способа и во всѣхъ случаяхъ давалъ факультету возможность замѣщать каѳедру вполнѣ соотвѣтствующими преподавателями. При этомъ было доложено особое мнѣніе профессора Вальтера, по поводу рѣшенія медицинскаго факультета объ исходатайствованіи опредѣленія пяти доцентовъ въ 1868 году при медицинскомъ факультетѣ.

По выслушаніи настоящаго доклада,—Опредѣлили: 1) во исполненіе предложенія за № 776, донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа объ изложенныхъ мнѣніяхъ факультетовъ относительно мѣръ, предлагаемыхъ ими для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ, и вмѣстѣ съ тѣмъ представить упомянутые выше 4 списка подъ №№ 1, 2, 3 и 4, а также особыя мнѣнія профессоровъ Рахманинова и Вальтера, относящіяся къ настоящему дѣлу; при этомъ присовокупить, что Совѣтъ Университета, по выслушаніи въ засѣданіи 8 апрѣля изложенныхъ мнѣній факультетовъ, призналъ большинствомъ голосовъ самою полезною мѣрою для замѣщенія вакантныхъ каѳедръ—оставленіе стипендіатовъ при Университетѣ для приготовленія къ профессорскому званію, на слѣдующихъ условіяхъ: 1) отличнѣйшіе изъ окончившихъ курсъ студентовъ всѣхъ факультетовъ оставляются при Университетѣ стипендіатами на два года, для приготовленія ихъ къ профессорскому званію; 2) число стипендіатовъ положить на каждомъ факультетѣ не болѣе 3-хъ, а на всѣхъ 4-хъ факультетахъ 12 стипендіатовъ; 3) избраніе стипендіатовъ предоставляется факультетамъ съ утвержденія Совѣта; 4) стипендіаты обязаны въ теченіи двухъ лѣтъ пріобрѣсти степень магистра или доктора медицины, и за тѣмъ факультетамъ предоставляется ходатайствовать объ отправленіи ихъ за границу, а въ случаѣ надобности и по Россіи, для дальнѣйшаго усовершенствованія; по возвращеніи же изъ-за границы стипендіаты могутъ занять вакантныя профессорскія мѣста въ томъ случаѣ, если удовлетворятъ условіямъ Университета, къ числу коихъ можетъ быть отнесенъ и конкурсъ. Каждому стипендіату назначить содержаніе въ 800 руб. сер. и просить ходатайства

г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ отнесеніи этого расхода на счетъ суммъ Министерства, заявивъ при томъ, что въ случаѣ еслибы Министерство Народнаго Просвѣщенія утвердило предлагаемую мѣру, то Совѣтъ Университета точнѣе опредѣлитъ обязанности стипендіатовъ.

21. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 1-го текущаго апрѣля за № 1934, о разрѣшеніи выдержавшему въ Университетѣ Св. Владиміра испытаніе, дворянину Виктору *Якубскому* выдать свидѣтельство на званіе учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ.

Опредѣлили: выдать г. Якубскому свидѣтельство на упомянутое званіе.

22. Совѣтъ Университета, по выслушаніи въ настоящемъ засѣданіи доклада о томъ, что состоящему нынѣ комитету для испытанія лицъ на разныя учительскія должности, оканчивается 14 текущаго апрѣля годичный срокъ, на который этотъ комитетъ избранъ былъ,—Опредѣлилъ: избрать въ слѣдующемъ засѣданіи Совѣта изъ среды гг. профессоровъ и преподавателей Университета членовъ для упомянутаго испытательнаго комитета, на 1866 годъ.

23. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 7 текущаго апрѣля за № 98, слѣдующаго содержанія: „Срокъ конкурса, объявленнаго для замѣщенія каѳедры спеціальной патологіи и терапіи, окончился перваго марта текущаго года, и факультетъ въ настоящее время занимается разборомъ и оцѣнкою сочиненій, представленныхъ соискателями. До замѣщенія же этой каѳедры, преподаваніе по оной возложено на ординарнаго профессора патологической анатоміи. Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета“.

При этомъ была доложена слѣдующая справка:

1) Вслѣдствіе ходатайства Совѣта, г. управлявшій Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія, отъ 22 іюня 1865 года за № 3502, разрѣшилъ поручить профессору Мацону, сверхъ занимаемой имъ каѳедры, преподаваніе по каѳедрѣ спеціальной патологіи и терапіи, впредь до замѣщенія сей послѣдней по конкурсу, срокъ котораго назначенъ 1-е марта; съ производствомъ г. Мацону за сей трудъ 1200 руб. сер. въ годъ изъ остатковъ суммы отъ некомплекта преподавателей Университета Св.

Владиміра. 2) Въ § 84 университетскаго устава сказано, что одинъ преподаватель не можетъ занимать двухъ каѳедръ, кромѣ крайнихъ случаевъ, но и то не далѣе, какъ на одинъ годъ.

По выслушаніи изложеннаго,—Опредѣлили: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, о разрѣшеніи продолжать профессору Мацону преподаваніе по вакантной каѳедрѣ спеціальной патологіи и терапіи до конца текущаго учебнаго полугодія, съ означеннымъ выше вознагражденіемъ, и съ отнесеніемъ сего расхода на счетъ остатка, который образуется по случаю незамѣщенія каѳедры спеціальной патологіи и терапіи, отъ смѣтныхъ суммъ 1866 года, положенныхъ на содержаніе профессоровъ.

24. Слушали: докладъ г. Ректора Университета Св. Владиміра, слѣдующаго содержанія: „Ординарный профессоръ *Митюковъ* заявилъ мнѣ, что во время предстоящей поѣздки его за границу для излеченія болѣзни своей, онъ предполагаетъ также обозрѣть съ ученою цѣлью нѣкоторыя изъ италіянскихъ книгохранилищъ и музеевъ, особенно важныхъ для науки римскихъ древностей и права; этимъ значительно увеличатся издержки путешествія г. Митюкова. Принимая во вниманіе, что при паденіи курса нашихъ денегъ за границею, назначенное профессору Митюкову пособіе будетъ недостаточнымъ для цѣлей его путешествія, я имѣю честь предложить Совѣту Университета добавить еще г. Митюкову 300 рублей, изъ спеціальныхъ средствъ Университета, именно изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ“.

Опредѣлили: на основаніи § 51 (лит. В, п. 3) университетскаго устава, выдать г. профессору Митюкову 300 рублей изъ спеціальныхъ средствъ Университета, въ добавокъ къ 600 рублямъ, разрѣшеннымъ г. Попечителемъ, отъ 18 февраля текущаго года за № 1019, къ выдачѣ г. Митюкову, по случаю увольненія его въ отпускъ за границу для поправленія здоровья; объ изложенномъ сообщить, для исполненія, Правленію Университета, а также увѣдомить объ этомъ статскаго совѣтника Митюкова.

25. Слушали: рапортъ ординарнаго профессора фонъ-Гюббенета, отъ 20 марта, адресованный къ Ректору Университета, слѣдующаго со-

держанія: „Представленіе и ходатайство медицинскаго факультета [1]) о командированіи меня за границу на всемірный офталмологическій конгресъ, съ выдачею обыкновеннаго пособія, на каникулярное время и 10 дней, были рѣшены Совѣтомъ Университета отрицательнымъ образомъ. При этомъ оба вопроса, какъ о командированіи меня, такъ и о выдачѣ мнѣ казеннаго пособія, были рѣшены въ одно время баллотировкою. Предвидя, что новое представленіе и новое обсужденіе этого вопроса, единственно въ отношеніи самой поѣздки и командировки, по причинѣ наступленія праздниковъ, на слишкомъ долгое время отложены будутъ, я долгомъ считаю обратиться къ вашему превосходительству съ покорнѣйшею просьбою войти по этому предмету съ представленіемъ къ г. Попечителю, о командированіи меня за границу, съ выдачею мнѣ пособія изъ суммъ Министерства.

Прилагая при семъ полученное мною приглашеніе и присовокупляя, что я выбранъ всемірнымъ международнымъ конгресомъ представителемъ комитета для Россіи (см. сочиненіе: Congrès periodique international d'ophtalmologie, Paris, 1862, p. 3), я честь имѣю заявить, что кромѣ меня въ Россіи развѣ три или четыре лица еще получили приглашенія, и что правительства малыхъ государствъ, какъ: Баварія, Саксонія, Нассау, Гессенъ и проч. посылаютъ по два или три депутата на казенный счетъ на этотъ всемірный конгресъ. Печально было бы и совершенно не соотвѣтственно силѣ и средствамъ Россіи, если она отказалась бы отъ участія въ такомъ общеполезномъ предпріятіи. Если ученые Испаніи, Бельгіи и всѣхъ маленькихъ германскихъ государствъ, командируются и получаютъ субсидіи отъ казны, при легкости и дешевизнѣ заграничнаго сообщенія, то мнѣ казалось бы несправедливымъ отказать въ этомъ русскимъ ученымъ. Поэтому я честь имѣю просить ваше превосходительство, согласно ходатайству медицинскаго факультета, войти съ представленіемъ къ г. Попечителю Округа и съ просьбою доложить объ этомъ ходатайствѣ г. Министру Народнаго Просвѣщенія, не признаетъ-ли его высокопревосходительство возможнымъ и полезнымъ: во 1-хъ, разрѣшеніе мнѣ откоман-

---

[1]) Упомянутое представленіе медицинскаго факультета изложено въ протоколѣ Совѣта 4-го марта 1866 года.

диравки и, во-вторыхъ, назначеніе мнѣ испрашиваемаго пособія изъ суммъ Министерства".

Опредѣлили: просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о командированіи профессора фонъ-Гюббенета за границу на предстоящее вакаціонное время и 10 дней, какъ для присутствованія на всемірномъ офталмологическомъ конгресѣ въ Вѣнѣ, такъ равно и для занятій въ офталмологическихъ клиникахъ, съ выдачею ему для этой поѣздки, предпринимаемой съ учеными цѣлями, пособія изъ суммъ Министерства.

26. Слушали: представленіе декана физико-математическаго факультета, отъ 2 текущаго апрѣля за № 33, слѣдующаго содержанія: „Имѣю честь довести до свѣдѣнія Совѣта, что исправляющій должность экстраординарнаго профессора *Тютчевъ* проситъ меня, начавшееся въ физико-математическомъ факультетѣ дѣло, о пріобрѣтеніи имъ степени доктора, прекратить, оставивъ безъ всякихъ послѣдствій заявленіе его намѣренія представить »Введеніе къ изученію кристаллографіи« вмѣсто докторской диссертаціи. При этомъ имѣю честь донести Совѣту, что физико-математическій факультетъ не встрѣчаетъ съ своей стороны препятствій къ исполненію просьбы г. Тютчева".

Опредѣлили: принять къ свѣдѣнію.

27. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 2 текущаго апрѣля за № 34, слѣдующаго содержанія: „На основаніи представленія ординарнаго профессора *Роговича*, физико-математическій факультетъ имѣетъ честь ходатайствовать предъ Совѣтомъ, чтобы студенты разряда естественныхъ наукъ, при испытаніи по предмету ботаники, экзаменовались не изъ 6-ти частей ботаники, положенныхъ нынѣ дѣйствующими правилами, а только изъ 4-хъ частей, положенныхъ университетскимъ уставомъ 1863 года, именно: а) изъ морфологіи и систематики растеній и б) анатоміи и физіологіи растеній. Баллы, полученные по морфологіи и систематикѣ растеній, соединяются въ одно среднее число; а баллы, полученные по анатоміи и физіологіи растеній, соединяются въ другое среднее число".

Опредѣлили: увѣдомить физико-математическій факультетъ, что Совѣтъ Университета не встрѣчаетъ препятствій къ приведенію въ испол-

ненію изложенной въ настоящемъ представленіи факультета мѣры; 2) о настоящемъ распоряженіи сообщить гг. студентамъ чрезъ канцелярію г. проректора.

28. Слушали докладъ: г. Кіевскій, Подольскій и Волынскій генералъ-губернаторъ, при предложеніи отъ 4 ноября 1865 года за № 7553, препроводилъ одну серебряную монету 1699 года, найденную вмѣстѣ съ человѣческимъ скелетомъ въ с. Ремніовкѣ, Волынской губерніи, Староконстантиновскаго уѣзда,—на тотъ конецъ, не признается-ли нужнымъ пріобрѣсть таковую для университетскаго минцъ-кабинета.

Совѣтъ Университета, разсмотрѣвъ эту монету, по опредѣленію своему 12 ноября 1865 года, призналъ полезнымъ, согласно заключенію завѣдывающаго минцъ-кабинетомъ, доцента Страшкевича, пріобрѣсть таковую за одинъ рубль сер., если только находчикъ согласится уступить ее Университету за эту цѣну; о чемъ Совѣтъ Университета, 30 ноября 1865 года за № 2142, донесъ г. генералъ-губернатору.

Нынѣ канцелярія его высокопревосходительства, отъ 16 марта за № 1578, сообщила, что находчикъ упомянутой монеты, крестьянинъ Илько Патрикъ изъявилъ согласіе уступить эту монету Университету за предложенное вознагражденіе.—При этомъ доложено, что сказанная монета хранится въ университетскомъ минцъ-кабинетѣ.

Опредѣлили: просить распоряженія Правленія Университета о высылкѣ къ г. генералъ-губернатору одного рубля сер. изъ подлежащихъ суммъ, за пріобрѣтенную Университетомъ одну монету, для выдачи этихъ денегъ находчику монеты, крестьянину Патрику.

29. По разсмотрѣніи сообщенной Правленіемъ Университета, согласно съ 54 § университетскаго устава, вѣдомости о суммахъ Университета за февраль 1866 года,—Опредѣлили: означенную вѣдомость напечатать въ Университетскихъ Извѣстіяхъ.

30. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 17 марта за № 73, слѣдующаго содержанія: „Студенты медицинскаго факультета 10-го семестра, Александръ *Яценко* и Викторъ *Субботинъ*, пользовавшіеся, за отличные успѣхи въ наукахъ, единовременными пособіями, по 120 руб. въ годъ, вошли въ факультетъ съ прошеніями объ исходатайствованіи имъ вспомоществованія еще на полугодіе, имѣя въ виду,

что, вслѣдствіе распоряженія Совѣта, чтобы студенты медицинскаго факультета въ настоящее время подвергались испытанію послѣ истеченія десяти семестровъ, имъ необходимо оставаться въ Университетѣ еще полгода, для выдержанія экзамена.

Медицинскій факультетъ, принимая во вниманіе, что пособіе, которымъ пользовались воспитанники эти отъ Университета въ теченіе курса, было для нихъ единственнымъ средствомъ къ существованію, и что въ настоящее время, приступая къ экзамену, они менѣе всего могутъ отвлекаться отъ научныхъ занятій пріисканіемъ средствъ къ жизни, въ засѣданіи 1-го текущаго марта, опредѣлилъ: во уваженіе отличнаго прилежанія студентовъ Яценка и Субботина, просить распоряженія Совѣта Университета продолжать имъ получаемое вспомоществованіе еще на первое полугодіе 1866—67 акад. года.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь представить Совѣту Университета, для зависящаго удовлетворенія".

Совѣтъ Университета, принимая во вниманіе изложенныя обстоятельства,—Опредѣлилъ: просить распоряженія Правленія Университета о выдачѣ студентамъ Александру Яценкѣ и Виктору Субботину денежнаго пособія въ первомъ полугодіи 1866—67 акад. года, по 60 руб. сер. каждому.

31. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 5 текущаго апрѣля за № 93, объ удостоеніи, бывшаго студента Университета Св. Владиміра медицинскаго факультета, Александра *Житкевича*, степени лекаря.

Опредѣлили: изготовивъ г. Житкевичу дипломъ на степень лекаря, просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ опредѣленіи г. Житкевича на службу по военно-медицинскому вѣдомству, согласно изъявленному имъ желанію.

32. Слушали: представленія медицинскаго факультета, отъ 5 текущаго апрѣля за №№ 90, 91 и 92, объ удостоеніи аптекарскихъ учениковъ: Мойсея *Волынскаго* и Константина *Пушкарева*, степени аптекарскаго помощника, и Владиміра *Грабовскаго*, степени аптекарскаго помощника съ отличіемъ.

Опредѣлили: 1) просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго

Учебнаго Округа объ исключеніи г. Волынскаго изъ купеческаго сословія, и 2) выдать гг. Пушкареву и Грабовскому дипломы: первому—на степень аптекарскаго помощника, а послѣднему—на степень аптекарскаго помощника съ отличіемъ.

33. Слушали докладъ: 1) бывшій стипендіатъ Университета Св. Владиміра, Эдуардъ *Остольскій*, выдержавъ 18 октября 1865 года испытаніе на степень лекаря, 28 октября того же года подалъ въ Совѣтъ прошеніе о томъ, чтобы пріостановиться съ представленіемъ объ опредѣленіи его на службу по назначенію отъ правительства, такъ какъ онъ чрезъ три мѣсяца возвратитъ Университету деньги, издержанныя на его содержаніе во время бытности стипендіатомъ.

Совѣтъ Университета, принимая во вниманіе, что освобожденіе стипендіатовъ Университета отъ обязательной службы по назначенію отъ правительства, на основаніи § 82 правилъ для учащихся, можетъ быть допущено только тогда, когда стипендіаты эти, по удостоеніи ихъ степени лекаря, возвратятъ немедленно и сполна всю сумму, выданную имъ въ стипендію въ теченіи университетскаго курса, согласно съ опредѣленіемъ 12 ноября 1865 года, отказалъ г. Остольскому въ его просьбѣ.

2) Г. Остольскій, до состоявшагося еще рѣшенія Совѣта на означенное выше его прошеніе, уволенъ г. Попечителемъ Кіевскаго Учебнаго Округа въ отпускъ въ г. Кременчугъ, впредь до опредѣленія его на службу.

3) Объ опредѣленіи г. Остольскаго на службу до настоящаго времени не сдѣлано еще представленія по той причинѣ, что на основаніи существующихъ узаконеній, предварительно этого распоряженія требуется отъ представляемаго къ опредѣленію на службу отзывъ, по какому именно медицинскому вѣдомству онъ желаетъ служить, т. е. по гражданскому или же по военному.

Г. Ректоръ Университета, имѣя въ виду, что со дня удостоенія г. Остольскаго степени лекаря прошло значительное время, а между тѣмъ г. Остольскій не доставляетъ Университету отзыва по какому вѣдомству онъ желаетъ служить, еще въ началѣ января текущаго года просилъ Кременчугское уѣздное полицейское управленіе истребовать отъ г. Остольскаго упомянутый отзывъ и сообщить таковой Университету, но на отношеніе это отвѣта не получено.

Совѣтъ Университета, по выслушаніи изложеннаго, принимая во вниманіе, что со времени удостоенія г. Остольскаго степени лекаря прошло почти 6 мѣсяцевъ, а представленія объ опредѣленіи его на службу еще не сдѣлано по упомянутой выше причинѣ,—Опредѣлилъ: представить объ этомъ на усмотрѣніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа.

34. Слушали: докладъ о томъ, что для библіотеки Университета Св. Владиміра пожертвованы книги: 1) предсѣдателемъ Медицинскаго Совѣта, тайнымъ совѣтникомъ Пеликаномъ, и 2) Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ.

Опредѣлили: 1) благодарить предсѣдателя Медицинскаго Совѣта, тайнаго совѣтника Пеликана и Императорское Русское Географическое Общество, за сдѣланныя ими пожертвованія, и 2) книги препроводить въ университетскую библіотеку, для пріобщенія къ принадлежностямъ ея.

35. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ текущаго апрѣля за № 97, слѣдующаго содержанія: „Медицинскій факультетъ, въ засѣданіи 21 истекшаго марта, имѣя въ виду значеніе и обширность офталмологіи, и находя нужнымъ учредить болѣе спеціальное преподаваніе предметовъ, достигшихъ самостоятельности, опредѣлилъ:

1) Изъ 75 кроватей, имѣющихся въ виду при разрѣшенномъ уже расширеніи клиникъ, отдѣлить до 10-ти кроватей для образованія спеціальной клиники глазныхъ болѣзней.

2) Завѣдываніе этою клиникою поручить профессору теоретической хирургіи и офталміатріи фонъ-Гюббенету, возложивъ на него и преподаваніе теоретической офталмологіи.

3) Госпитальную клинику, которой въ настоящее время завѣдываетъ профессоръ фонъ-Гюббенетъ, передать въ завѣдываніе профессора Шимановскаго, а находящееся при ней глазное отдѣленіе, поручить доценту по офталмологіи, объ опредѣленіи котораго ходатайствовать, согласно предложенію г. Министра Народнаго Просвѣщенія о замѣщеніи каѳедръ въ 1868 году, сообщенному г. Ректоромъ Университета 10 февраля 1866 года за № 188.

4) Преподаваніе теоретической хирургіи раздѣлить между профессорами: Караваевымъ, фонъ-Гюббенетомъ и Шимановскимъ.

5) Представить объ изложенномъ (согласно п. 1, л. А, § 42) на

утвержденіе Совѣта Университета и, въ случаѣ таковое послѣдуетъ, объявить конкурсъ для пріисканія доцента по офталмологіи.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета, для зависящаго удовлетворенія, присовокупляя, что ординарный профессоръ Вальтеръ вошелъ съ особымъ мнѣніемъ, которое при семъ прилагается".

Упомянутое мнѣніе профессора Вальтера состоитъ въ слѣдующемъ: „Распредѣленіе занятій по хирургіи между гг. профессорами Караваевымъ, Шимановскимъ и фонъ-Гюббенетомъ, я считаю неудобнымъ по слѣдующимъ причинамъ:

1) Потому что чрезъ это пропадетъ для преподаванія значительное число приходящихъ больныхъ въ факультетской хирургической клиникѣ. Профессоръ Караваевъ заявилъ, что число этихъ больныхъ слишкомъ велико для того, чтобъ одинъ профессоръ находилъ время и силы, сверхъ стаціонарныхъ больныхъ, излагать болѣзни и леченіе всѣхъ приходящихъ предъ студентами.

2) Потому что чрезъ это распредѣленіе Кіевскій медицинскій факультетъ лишился бы единственной въ русскихъ университетахъ клиники сифилитическихъ болѣзней, безъ всякаго вознагражденія, такъ какъ профессоръ фонъ-Гюббенетъ, будучи исключительнымъ офталмологомъ, не могъ бы продолжать распространять между студентами тѣхъ свѣдѣній, которыя подъ его руководствомъ сдѣлали въ цѣломъ свѣтѣ извѣстною клинику сифилитическихъ болѣзней при Кіевскомъ университетѣ.

3) Потому что профессоръ Гюббенетъ до сихъ поръ, кромѣ сифилидологіи, еще занимался хирургіей, и факультетъ, отвлекая его, по желанію его же, отъ этихъ наукъ и обращая его въ исключительнаго офталмолога, ходатайствуетъ объ опредѣленіи еще особаго доцента по части офталмологіи. Очевидно, что эти два опредѣленія до извѣстной степени другъ другу противорѣчатъ.

По всему этому я могу согласиться только съ тѣмъ, что нуженъ особый доцентъ по части глазныхъ болѣзней; ибо преподаваніе этой части медицины, развившейся значительно въ послѣднее время, требуетъ особой подготовки по части математики, физики, анатоміи, физіологіи, не говоря о патологіи и терапіи глаза. Поэтому же удобнѣе поручить ее новому лицу,

нежели обратить въ спеціалиста хотя даровитаго профессора въ поздніе періоды его университетской жизни.

Сверхъ того я полагаю, что слѣдуетъ устроить при факультетскихъ клиникахъ особую хирургическую амбуляторную клинику для приходящихъ больныхъ съ наружными и сифилитическими болѣзнями, и поручить ее профессору Гюббенету, который при этомъ будетъ продолжать ту же дѣятельность, которую онъ имѣлъ до сихъ поръ, и принесетъ пользу при множествѣ приходящихъ больныхъ, которые сверхъ того, по усмотрѣнію профессора Караваева, будутъ принимаемы въ хирургическую клинику. При этомъ распредѣленіи профессоръ фонъ-Гюббенетъ могъ бы съ пользою участвовать и въ преподаваніи теоретической хирургіи, основываемомъ на его клиникѣ.

Въ случаѣ еслибъ Совѣтъ Университета согласился съ мнѣніемъ медицинскаго факультета, я покорнѣйше прошу представить мое мнѣніе на благоусмотрѣніе высшаго начальства".

Совѣтъ Университета, по выслушаніи всего вышеизложеннаго,— Опредѣлилъ: согласно ходатайству медицинскаго факультета и на основаніи 42 § (Б, п. 1) университетскаго устава, просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи: 1) учредить при Университетѣ Св. Владиміра спеціальную клинику глазныхъ болѣзней, отдѣливъ для сей цѣли до 10-ти кроватей, изъ числа 75-ти кроватей, имѣющихся въ виду при разрѣшенномъ уже расширеніи клиникъ, и завѣдываніе упомянутою клиникою поручить профессору теоретической хирургіи и офталміатріи фонъ-Гюббенету, возложивъ на него и преподаваніе теоретической офталмологіи; 2) находящуюся нынѣ въ завѣдываніи профессора фонъ-Гюббенета госпитальную клинику передать въ завѣдываніе профессору Шимановскому, а состоящее при ней глазное отдѣленіе поручить доценту по офталмологіи, для пріисканія котораго будетъ объявленъ Совѣтомъ конкурсъ; 3) по полученіи испрашиваемаго разрѣшенія, преподаваніе теоретической хирургіи раздѣлить между професорами: Караваевымъ, фонъ-Гюббенетомъ и Шимановскимъ; 4) согласно примѣчанію къ § 45 университетскаго устава, означенное выше мнѣніе профессора Вальтера представить въ копіи г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

---

## *Прибавленіе къ протоколамъ.*

—

Бывшіе студенты Новороссійскаго университета: *Пикулинскій* Генрихъ-Маріанъ и *Тржемескій* Александръ-Сикетъ, приняты въ своекоштные студенты, первый на юридическій факультетъ, а второй на физико-математическій, по разряду математическихъ наукъ; оба во 2-й сем.

Уволенные изъ Университета за невзносъ платы за ученіе: *Данилевскій* Михаилъ, *Рабцевичъ* Юліанъ-Казиміръ-Алоизій и *Школяренко* Василій, снова приняты въ своекоштные студенты юридическаго факультета, первые два въ 4-й сем., а послѣдній въ 5-й сем.; причемъ не зачтены въ число лѣтъ курса Рабцевичу 1-ая половина 1863 года, а Данилевскому и Школяренку 2-ая пол. 1865 года.

Студенту медицинскаго факультета *Судылковскому* Владиміру зачтены въ число лѣтъ курса: 2-ая пол. 1862 года и 1-ая пол. 1863 года, и за тѣмъ онъ перечисленъ съ 7-го въ 8-й сем.

Студенты: историко-филологическаго факультета *Сѣраковскій* Игнатій, физико-математическаго, разряда математическихъ наукъ, *Паевскій* Аркадій и юридическаго факультета *Винокуровъ* Николай и *Пухальскій* Владиміръ-Фелиціанъ, по прошенію, уволены изъ Университета.

На основаніи § 106 общаго устава университетовъ, уволены изъ Университета студенты, не внесшіе платы за ученіе въ 1-й половинѣ 1866 года:

Историко-филологическаго факультета: 2-го полугодія *Тычинскій* Сигизмундъ и 1-го полуг. *Мартыновскій* Владиміръ.

Физико-математическаго факультета, разряда естественныхъ наукъ: 6-го полуг. *Долженко* Михаилъ, 4-го полуг. *Бржезнякевичъ* Анастасій и *Ортинскій* Алексѣй и 3 полуг. *Геевскій* Александръ; разряда математическихъ наукъ: 4-го полуг. *Завистовскій* Николай и *Юскевичъ-Красковскій* Георгій, 3-го полуг. *Можейко* Владиміръ и 2-го полуг. *Тычинскій* Кондратъ.

Юридическаго факультета: 8-го полуг. *Городецкій* Соломонъ, *Прель* Александръ, *Ральцевичъ* Петръ, *Смоленскій* Аркадій и *Старицкій* Ни-

колай; 5-го полуг. *Авраменко* Иванъ, *Невѣровичъ* Владиміръ и *Новицкій* Василій; 4-го полуг. *Веледницкій* Василій, *Васьковскій* Эдуардъ-Владиславъ, *Гордійчукъ* Василій, *Зелинскій* Адамъ-Флорентій, *Кардашевскій* Антонъ-Ѳаддей, *Плесцовъ* Ѳедоръ; 3-го полуг. *Иващенко* Яковъ; 2-го полуг. *Аккортъ* Рафаилъ, *Грудзинскій* Александръ и *Добровольскій* Василій и 1-го полуг. *Антоновъ* Иванъ и *Софроновичъ* Нилъ.

Медицинскаго факультета: 6-го полуг. *Тхоржевскій* Антонъ, 4-го полуг. *Васьковскій* Адамъ-Діонисій, 2-го полуг. *Заграйскій* Михаилъ и 1-го полуг. *Гопадзе* Иванъ.

Стипендіатъ Университета *Гроссгеймъ* Альфонсъ, высланный по распоряженію начальства на жительство въ Новгородскую губернію, исключенъ изъ списка студентовъ.

---

## ОТДѢЛЪ II-й.

# ОЧЕРКИ ЮРИДИЧЕСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДІИ.

*(Продолженіе).*

### *4. О второстепенныхъ и дополнительныхъ формахъ права.*

Кромѣ разсмотрѣнныхъ главныхъ формъ права, есть еще такъ называемыя второстепенныя и дополнительныя, къ которымъ причисляютъ: аутономическое право или статутовое, судебныя рѣшенія, нѣкоторыя опредѣленія частныхъ лицъ (договоры, завѣщанія), и такъ называемыя рѣшенія на основаніи справедливости, или просто справедливость.

*Аутономическое или статутовое право* (Autonomie, Selbstgesetzgebung, statutarisches Recht).—Нѣкоторые общественные союзы, установленія (города, деревни, университеты, церковные приходы и т. п.), пользуются, съ разрѣшенія государства, правомъ установлять, въ опредѣленныхъ границахъ, особыя правила для отношеній подлежащихъ непосредственно ихъ дѣятельности и власти. Такія правила и составляютъ аутономическое или статутовое право; оно имѣетъ производное, подчиненное значеніе; основаніе его силы заключается въ признаніи его государствомъ; оно должно быть согласно съ общими началами права, существующими въ государствѣ, должно простираться только на кругъ предоставленныхъ ему предметовъ; наконецъ государство всегда можетъ ограничить и вовсе уничтожить данную аутономію и созданное ею право. Но при всемъ томъ аутономическія опредѣленія суть дѣйствительныя нормы права: онѣ устанавливаютъ права и обязанности для членовъ своихъ союзовъ и для третьихъ лицъ, на сколько послѣднія соприкасаются съ ними; онѣ опредѣляютъ отношенія, не опре-

дѣленныя законодателемъ, наконецъ онѣ создаются въ большей части случаевъ по собственному побужденію союзовъ и установленій. Аутономическія нормы, пользуясь въ своемъ кругѣ полнымъ авторитетомъ, не имѣютъ силы внѣ его. Аутономическое право развивается по преимуществу въ государствахъ допускающихъ значительное самоуправленіе, и въ государствахъ страдающихъ слабостію порядка; въ послѣднихъ оно выступаетъ часто изъ назначенной ему сферы, захватывается даже частными лицами, и служитъ силою разлагающею государство: суверенныя права германскихъ ландгеровъ возникли изъ автономіи феодальныхъ сеніоровъ Римско-германской имперіи.

Въ новѣйшихъ государствахъ, признающихъ равенство всѣхъ передъ закономъ, аутономія частныхъ лицъ считается по общему правилу невозможною; она дается только извѣстнымъ союзамъ и установленіямъ, для опредѣленной цѣли, въ опредѣленныхъ границахъ, и въ этомъ видѣ служитъ источникомъ, хотя подчиненной, но весьма важной формы права. Обнимая кругъ предметовъ спеціальныхъ, или слишкомъ частныхъ, неподходящихъ подъ общія нормы, она въ состояніи знать истинныя потребности своей среды, дѣйствительную приложимость различныхъ мѣръ, и можетъ устанавливать нормы наиболѣе цѣлесообразныя и полезныя; но съ другой стороны, аутономія нерѣдко предпочитаетъ интересы только своихъ сферъ, упуская изъ виду общія цѣли государства, и потому автономическое право не должно быть освобождаемо отъ надзора государственной власти.

*Примѣчаніе.*—Аутономическое право развито преимущественно въ Англіи, Бельгіи, С. Америк. Штатахъ, въ германскихъ и до позднѣйшаго времени въ итальянскихъ городахъ (до введенія въ нихъ нынѣшнихъ префектуръ). Аутономическое право Англіи, образовавшееся преимущественно исторіею, обычаемъ, нерѣдко дававшее поводъ къ грубымъ злоупотребленіямъ городскихъ корпорацій и сельскихъ приходовъ, въ настоящее время сокращается и подчиняется непосредственному надзору высшихъ центральныхъ учрежденій (управленіе бѣдными, однообразная организація полиціи, расширеніе власти министерства внутреннихъ дѣлъ; die Verfas. Engl. v. Fischel, B. 6, Ab. 2, K. 1, V). У насъ аутономіей пользуются сословія (въ З. Европѣ только въ Пруссіи, Австріи и нѣкоторыхъ мелкихъ германскихъ государствахъ высшее дворянство пользуется небольшою долею аутономіи), земскія собранія,

университеты, столичные города и Одесса; аутономія прочихъ городовъ и сельскихъ обществъ очень слаба *.

*Судебныя рѣшенія* не создаютъ права и не составляютъ особенной формы права; они только примѣняютъ существующее право къ частнымъ явленіямъ. Даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда судьи дополняютъ пропуски кодексовъ путемъ аналогіи, они не создаютъ новыхъ нормъ права, но развиваютъ начала, заключающіяся въ положительномъ законодательствѣ. Приговоры суда обязательны только для разрѣшеннаго случая и не связываютъ при разбирательствѣ подобныхъ же случаевъ ни другихъ судовъ, ни того самаго суда, который постановилъ первый приговоръ: сознавъ свою ошибку, онъ можетъ рѣшить иначе однородный же случай **. Но для сохраненія единства въ правосудіи, и для того, чтобы различныя рѣшенія подобныхъ случаевъ не подрывали довѣрія ни къ судамъ, ни къ закону, нѣкоторыя новѣйшія государства учредили особыя установленія (кассаціонные суды), которыя слѣдятъ за правильнымъ примѣненіемъ законовъ и предлагаютъ изъясненія закона, обязательныя при извѣстныхъ условіяхъ и въ извѣстныхъ границахъ для прочихъ судовъ (во Франціи, Пруссіи, Австріи, Ганноверѣ, Баваріи, и у насъ въ Судебныхъ уставахъ 1864 г. Уст. угол. 930; гражд. 793; см. объ этомъ подробнѣе въ вопросѣ о толкованіи законовъ). Впрочемъ, въ тѣхъ странахъ, гдѣ обычное право дѣйствуетъ какъ самостоятельная форма права (напр. въ нѣкоторыхъ небольшихъ германскихъ владѣніяхъ), судебные приговоры могутъ пріобрѣсти общую обязательность путемъ обычнаго права. Судебное обычное право (Gerichtsgebrauch, Praxis, usus fori) можетъ быть двухъ родовъ: матеріальное, заключающееся въ самомъ приговорѣ, представляющее или новую норму права или же толкованіе существующаго закона, выходящее изъ гра-

---

* Объ аутономическомъ правѣ: Mohl, St. Völk. u. Pol. Bd. 2, Justiz-Politik, § 1—7. Unger, System. d. ö. a. Privatr. Bd. 1, § 4. Institutionen v. Puchta XIV. Die Verfas. England. v. Fischel, Buch 6.

** Судебныя рѣшенія, не создавая, по общему правилу, особенной формы права, могутъ служить однакоже весьма полезнымъ пособіемъ къ разработкѣ, уясненію и правильному примѣненію законовъ. Особеннымъ уваженіемъ пользуются судебные приговоры, и притомъ высшихъ судовъ, во Франціи; многіе французскіе ученые даже жалуются на предпочтеніе, оказываемое изучающими право сборникамъ судебныхъ приговоровъ (jurisprudence des arrêts) сравнительно съ наукою. Behme, T. 1, p. 515; Eschbach, p. 38.

ницъ самаго закона; или же формальное, образующееся въ порядкѣ производства дѣлъ; оно развивается и утверждается съ особенною легкостію и быстротою. Новѣйшія законодательства, не признающія самостоятельности обычнаго права вообще, чтобы устранить образованіе формальныхъ судебныхъ обычаевъ, предоставляютъ самимъ судамъ составлять правила, касающіяся подробностей дѣлопроизводства, и руководствоваться ими. (Такимъ же образомъ поступили и наши Судебные уставы 1864 г., предоставивъ каждому судебному мѣсту составлять для себя особые наказы, опредѣляющіе »подробности дѣлопроизводства и правила для охраненія, согласно съ законами, внутренняго порядка«. Учр. судеб. устр. ст. 166—173).

Совершенно особенное значеніе имѣютъ судебные приговоры въ Англіи; англійскіе судьи не только разрѣшаютъ споры, но суть блюстители и хранители общаго закона (common law); ихъ рѣшенія представляютъ, по мнѣнію англичанъ, лучшее доказательство существованія извѣстнаго обычая, составляющаго часть common law, и потому имѣютъ силу закона для будущихъ подобныхъ случаевъ. Рѣшенія англійскихъ судовъ записываются въ особыя книги (public repositories) и публикуются для всеобщаго употребленія (въ такъ называемыхъ reports); во всѣхъ сомнительныхъ случаяхъ судьи обязаны просмотрѣть судебные протоколы и разрѣшить дѣло сообразно съ бывшими примѣрами. Отступленіе отъ прежнихъ судебныхъ рѣшеній допускается только тогда, когда они противорѣчатъ разуму, справедливости; но въ такихъ случаяхъ предполагается, что »нелѣпость произошла отъ неправильнаго истолкованія закона, а не отъ недостатка самаго закона« *.

*Примѣчаніе.*—Code civil art. 5 запрещаетъ судьямъ составлять свои рѣшенія въ формѣ общаго предписанія или распоряженія. Прус. зем. пр. обязываетъ судей не обращать вниманія на прежніе приговоры судей, § 6; въ томъ же родѣ § 12 австр. гражд. кодекса. У насъ судебныя рѣшенія частнаго дѣла имѣютъ силу только для дѣлъ, по кото-

---

* Это впрочемъ не мѣшаетъ англійской судебной практикѣ представлять разнорѣчащія рѣшенія судовъ; въ такихъ случаяхъ задача англійскаго адвоката состоитъ въ томъ, чтобы доказать, что защищаемое имъ дѣло ближе подходитъ къ одному приговору, нежели къ другому. (Белимъ Т. 1, p. 513; Paley Moral Philosophy v. 11, p. 251; Verfas. Engl. v. Fischel, B. V, K. I—VII. Суды общ. з. и справедл. Ж. М. Ю. 1862. дек.).

рымъ состоялись; но могутъ быть приводимы въ докладахъ въ поясненіе (Осн. З. ст. 65, 69) *.

*Опредѣленія частныхъ лицъ*, составляемыя или въ формѣ договора, или въ формѣ одностороннихъ распоряженій (напр. завѣщаній) также не суть особенныя формы права. Договоръ не создаетъ нормы права, онъ предполагаетъ ее уже существующею, и на основаніи ея устанавливаетъ правоотношеніе. Обязательность договора простирается только на участвовавшихъ въ немъ и не имѣетъ общаго значенія.

Поводомъ къ признанію договора особенною формою права послужилъ дозволительный характеръ большинства нормъ гражданскаго права, въ силу котораго лицамъ дается право дѣйствовать въ извѣстныхъ границахъ произвольно, опредѣлять содержаніе договоровъ по своему усмотрѣнію. Но возможность и границы такого права заключаются въ общихъ нормахъ права, допускающихъ его; опредѣленія договаривающихся сторонъ имѣютъ юридическую силу только потому, что основываются на общихъ нормахъ права и охраняются ими.

То же самое должно сказать и объ одностороннихъ распоряженіяхъ частныхъ лицъ.

Признаніе договоровъ и одностороннихъ распоряженій частныхъ лицъ особою формою права было бы равносильно признанію частнаго лица законодателемъ въ своей частной сферѣ, что противорѣчитъ понятію о законѣ и государствѣ. (Рѣдкіе примѣры подобнаго признанія мы встрѣчаемъ у племенъ германскихъ, на первыхъ ступеняхъ ихъ политической жизни, и потомъ позднѣе, въ періодъ господства частнаго произвола и отсутствія общей государственной власти во время феодализма, что выразилось въ т. наз. Hofrecht, и договорахъ сеніоровъ съ своими ротюрье) **.

*Справедливость* (aequitas, Billigkeit, équité) не есть ни особенная

---

* Unger, System d. ö. a. Privatr. B. 1, § 6. Förster T. u. P. d. h. g. preus. Privatr. § 17. Schilling, Naturrecht, § 30. Mohl, St. Völk. u. Pol. Bd. 2, S. 630—633. Friedlieb, Encykl. § 13, 14.

** Friedlieb, J. Encykl. § 13. Ahrens, Encykl. K. IV, 2, п. 10. Mohl, Staatsr. Völ. u. Pol. Bd. 2, S. 387. Schilling, въ своемъ Naturrecht, защищаетъ значеніе договоровъ и одностороннихъ распоряженій какъ особыя формы права, § 30.

форма права, ни какая-либо сила, совершенно отличная отъ права, а тѣмъ менѣе противуположная праву. Справедливость состоитъ въ обсужденіи и принятіи во вниманіе особенностей въ положеніяхъ лицъ и ихъ отношеній въ каждомъ данномъ случаѣ; она есть (по удачному выраженію Пухты) »признаніе индивидуальныхъ различій и ихъ требованій«. По своей коренной задачѣ, право требуетъ того же, что и справедливость, т. е. чтобы каждый случай былъ рѣшенъ сообразно его свойствамъ; но по необходимости, право устанавливаетъ только общую сторону отношеній, состоитъ преимущественно изъ общихъ нормъ; между тѣмъ отношенія совершаются не въ одинаковыхъ составныхъ частяхъ, и не могутъ вполнѣ равномѣрно подходить подъ общія опредѣленія. Вслѣдствіе этого является необходимость прибѣгать къ справедливости, какъ къ элементу смягченія и примиренія общности или строгости опредѣленій закона съ индивидуальностями явленій дѣйствительности. Справедливость можетъ имѣть мѣсто при составленіи законовъ и при изъясненіи и примѣненіи ихъ. Законодательныя нормы, устанавливаемыя на основаніи справедливости, хотя бы и заключали въ себѣ какія-либо исключенія изъ общаго правила, очевидно имѣютъ такой же общій характеръ, какъ и всякія опредѣленія законодателя. Что же касается дѣйствія справедливости въ приложеніи законовъ, то въ государствахъ владѣющихъ значительною кодификаціею, оно можетъ быть только въ границахъ закона, и должно основываться не на субъективномъ чувствѣ или произвольныхъ соображеніяхъ судьи, но на фактической, объективной сторонѣ дѣла. На основаніи справедливости судья не можетъ ни пополнять пропуски закона, ни исключать приложеніе извѣстнаго закона къ извѣстному случаю. Только тогда, когда самъ законъ уполномочиваетъ судью рѣшать извѣстныя дѣла по справедливости, онъ можетъ дѣйствовать болѣе самостоятельно; это бываетъ въ отношеніяхъ, отличающихся особенною тонкостію и деликатностію, напр. въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ родителей къ дѣтямъ, дарителей къ получившимъ даръ, въ нѣкоторыхъ вопросахъ о вознагражденіяхъ, и т. п. *

---

* О справедливости: Unger, System. d. ö. a. Privatr. Bd. 1, § 10. Friedlieb, Jur. Enc. § 14. Warnkönig, Jurist. Encykl. § 32. Pelime, Phil. du droit, T. 1, p. 502. Ahrens, Jurist. Enc. C. VI. B. Roussel, Encykl. du droit, § 81, 82.

*Примѣчаніе.*—Въ совершенно особенномъ, самобытномъ видѣ является понятіе о справедливости (equity) въ англійской юридической жизни. Здѣсь она имѣетъ мѣсто не только равное съ общимъ закономъ, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже высшее (впрочемъ только въ области дѣлъ гражданскихъ). Понятіе о справедливости выработалось въ Англіи съ древнѣйшихъ временъ, »основывается на правилахъ всеобщей справедливости« (по словамъ Л. Редесделя, одного изъ юристовъ справедливости), но измѣняется постоянно и объясняется различно въ различныя времена, сообразно съ состояніемъ общества и движеніемъ цивилизаціи. Самые суды англійскіе раздѣляются на суды общаго закона (common law) и суды справедливости. Первые разрѣшаютъ дѣла по законамъ общимъ и положительнымъ доказательствамъ; вторымъ подлежатъ (имъ подлежатъ также нѣкоторыя дѣла, не входящія въ юрисдикцію справедливости, напр. выдача патентовъ, граммотъ, завѣдываніе благотворительными заведеніями и др.) случаи, неразрѣшимые закономъ общимъ, случаи, въ которыхъ необходимо устранить рѣшеніе общаго закона, явно несообразное, противное здравому смыслу, или же случаи, въ которыхъ не достаетъ фактическихъ доказательствъ. Вообще собственно юрисдикціи справедливости подлежатъ обманы, недобросовѣстные договоры, когда обиженный не можетъ быть защищенъ обыкновеннымъ судомъ (covin, covina), правонарушенія вслѣдствіе случайности, нарушенія вѣрности и довѣрія, куда особенно относятся иски по наслѣдству. Судъ справедливости не связывается правилами, установленными для судовъ общаго закона, и обращаетъ болѣе вниманія на сущность дѣла нежели на формы его совершенія. Судья справедливости рѣшаетъ дѣла безъ посредства присяжныхъ на основаніи собственныхъ понятій о справедливости, и притомъ или смягчаетъ дѣйствіе общаго закона, или даже вовсе устраняетъ его. Впрочемъ судьи справедливости дѣйствовали исключительно по собственному усмотрѣнію только вначалѣ; съ теченіемъ же времени въ ихъ собственной средѣ утвердились извѣстныя правила, и нынѣшніе судьи справедливости должны руководствоваться правилами и рѣшеніями своихъ предшественниковъ. Такимъ образомъ англійское Equity настоящаго времени есть не то, что справедливо по мнѣнію судьи справедливости, но то, что основано на правилахъ и судебной практикѣ судовъ справедливости (court of chancery) *. Судьи справедливости могутъ отступить отъ преж-

* Die Verfas. Englands v. Fischel, Einl. K. II. Лордъ Редесдель го-

нихъ рѣшеній и правилъ только въ такихъ случаяхъ, когда примѣненіе ихъ представило бы явную несообразность или противорѣчіе здравому смыслу. Вслѣдствіе всего этого, нынѣшніе судьи справедливости должны основательно и глубоко знакомиться съ древними протоколами судебныхъ рѣшеній Equity.

Судъ справедливости есть высшій и низшій (къ низшему принадлежатъ суды нѣкоторыхъ графствъ, суды Оксфордскаго и Кембриджскаго университетовъ, судъ лорда Мера въ Сити Лондона и судъ острова Менъ; высшіе суть: судъ лорда-канцлера, судъ герольдмейстера и судъ трехъ вице-канцлеровъ). Лоръ-канцлеръ въ соединеніи съ двумя вице-канцлерами составляетъ высшій аппеляціонный судъ справедливости. На рѣшенія канцлера могутъ быть приносимы аппеляціи въ верхнюю палату, но здѣсь тотъ же лордъ-канцлеръ является единственнымъ дѣйствительнымъ судьею *.

У насъ судъ справедливости, или по техническому выраженію »по совѣсти«, допускается въ судахъ третейскихъ, добровольныхъ и узаконенныхъ (Т. 10, ч. 2, 1212); но для этого спорящія стороны должны въ формальной записи означить, что они желаютъ. чтобы ихъ дѣло было рѣшено по совѣсти (Т. 10, ч. 2, 1140); въ такомъ случаѣ третейскій судъ »составляетъ рѣшеніе по собственному усмотрѣнію и по внушенію совѣсти (Т. 10, ч. 2, 1161), не приводя законовъ« (Т. 10, ч. 2, 1173); рѣшеніе его признается окончательнымъ, не допускающимъ переноса (кромѣ одного случая указаннаго въ ст. 1182 Т. 10, ч. 2), хотя бы о томъ ничего не было постановлено въ записи (Т. 10, ч. 2, 1143). Суду третейскому могутъ подлежать всѣ тяжбы и иски, какіе могутъ быть производимы въ гражданскихъ судебныхъ мѣстахъ; кромѣ дѣлъ о личномъ состояніи, дѣлъ соединенныхъ съ пользами малолѣтныхъ и лицъ состоящихъ подъ опекою, дѣлъ соединен-

---

воритъ: »есть извѣстные принципы, на основаніи которыхъ совѣстные суды постановляютъ свои рѣшенія, и эти принципы совершенно неизмѣнны и прочны. Случаи, подлежащіе вѣдѣнію этихъ судовъ, весьма различны; что же касается рѣшеній на основаніи тѣхъ неизмѣнныхъ принциповъ, то власть совѣстныхъ судовъ нисколько не менѣе ограничена, какъ и власть другихъ судовъ«.

* Die Verfas. Engl. v. Fischel, Einl. K. II, B. V, K. VII. Blackstones Commentaries; Spence u. Campbell on Equity Jurisprudence, см. Ж. М. Ю. 1862 г. дек.—Суд. справ. и общ. зак.

ныхъ съ пользами казны, обществъ, сословій и заведеній защищаемыхъ правомъ казеннымъ; также дѣлъ соединенныхъ съ уголовными преступленіями и полицейскими проступками (Т. 10, ч. 2, 1158).

Кромѣ того судъ по совѣсти имѣетъ мѣсто въ судахъ словесныхъ при частяхъ города (Т. 10, ч. 2, 1232), и въ тѣхъ дѣлахъ, которыя подлежали прежнимъ совѣстнымъ судамъ, но теперь разбираются совѣстнымъ порядкомъ въ судахъ общихъ (Ук. Т. 10, ч. 2, 1223, 1225, 1226, 1228).

По судебнымъ уставамъ (1864 г.) судъ по совѣсти имѣетъ мѣсто въ судахъ третейскихъ, которые могутъ разбирать и рѣшать всѣ споры, подлежащіе разсмотрѣнію гражданскихъ судебныхъ мѣстъ, кромѣ тѣхъ изъятій, которыя установлены и прежнимъ уставомъ судопроизводства (Т. 10, ч. 2, 1168, Уст. гражд. суд. 1368). По судебнымъ уставамъ 1864 г. судъ по совѣсти не зависитъ отъ воли спорящихъ сторонъ, выраженной въ записи, но составляетъ существенную принадлежность суда третейскаго и не допускаетъ аппеляціи (Уст. гр. суд. 1387, 1393).

### 5. *О кодефикаціи.*

Вопросъ о кодефикаціи законовъ еще недавно (въ началѣ 19 в.) принадлежалъ къ числу очень спорныхъ. Разногласіе происходило въ значительной степени оттого, что спорившія стороны весьма различно понимали основаніе и предѣлы кодефикаціи.

Подъ кодефикаціею можно разумѣть или составленіе кодексовъ на основаніяхъ совершенно новыхъ, разрушающихъ право прошедшее, пересоздающихъ юридическій бытъ народа; или же пересмотръ и приведеніе въ порядокъ существующаго права, съ уничтоженіемъ положеній устарѣвшихъ, противорѣчій, и съ измѣненіями и улучшеніями, сообразно новымъ потребностямъ и отношеніямъ. Понятіе о кодефикаціи, какъ о радикальной реформѣ права, господствовавшее въ концѣ 18 в., обнаружилось въ проектѣ кодекса Кокцея (не получившемъ утвержденія), за тѣмъ отчасти въ повелѣніи Фридриха В. (14 апр. 1780 г.), предписывавшемъ составленіе новаго для Пруссіи уложенія, но болѣе всего во Франціи; представители философіи и редакторы тогдашнихъ законодательныхъ проектовъ одинаково желали оторваться отъ прошедшаго и создать на началахъ разума новые кодексы. Вольтеръ прямо говоритъ: »если хотите имѣть хорошіе

съ прежнимъ положеніемъ дѣлъ; даже и въ тѣхъ странахъ, гдѣ кодексы вышли неудачные, общества не обнаружили желанія возвратиться къ прежнему порядку и употребляютъ усилія для составленія новыхъ лучшихъ кодексовъ.

Столь положительныя доказательства поколебали даже и горячихъ противниковъ кодификаціи. Самъ Савиньи смягчалъ свой первоначальный взглядъ и въ 40-хъ годахъ говорилъ, что »вліяніе законодательства особенно спасительно и даже необходимо, когда совершается измѣненіе въ нравахъ, взглядахъ, потребностяхъ, или когда ходъ времени требуетъ новыхъ установленій; и что въ исторіи каждаго народа возникаютъ ступени и положенія, въ которыхъ правопроизводительность сосредоточивается почти исключительно въ рукахъ законодательной власти *. Съ тѣхъ поръ споръ утихъ; въ настоящее время всѣ понимаютъ кодификацію во второмъ указанномъ нами смыслѣ, и почти всѣ согласны, что составленіе общихъ или по крайней мѣрѣ частныхъ кодексовъ очень полезно для страны; только по отношенію къ кодификаціи гражданскаго права нѣтъ такого единодушія; нѣкоторые и теперь еще полагаютъ **, что въ частяхъ распредѣлительнаго гражданскаго права достаточно установить общіе руководящіе принципы, предоставивъ остальное практикѣ и наукѣ.

Въ общемъ ходѣ вопроса о кодификаціи, Англія составляетъ замѣчательное исключеніе; не смотря на усилія многихъ знаменитыхъ юристовъ (Ромильи, Аустана, Гамонда, Мэна) и государственныхъ людей (Бэкона, Пиля, Линдсдовна, Брума), продолжающіяся со временъ Бентама, она остается при прежнемъ безпорядочномъ состояніи дѣйствующаго у нея права: руководствуется закономъ общимъ, неписаннымъ (Common law), закономъ уставнымъ, парламентарнымъ (Statute law, заключающимся въ 45 томахъ, составленныхъ хронологически, безъ всякой системы), законами основанными на судебныхъ рѣшеніяхъ (вмѣстѣ съ сокращеннымъ текстомъ дѣлъ они занимаютъ уже 1200 т., и сверхъ того, по словамъ отчета 1863 г. лорда-канцлера, представлено еще до 50 кипъ отчетовъ и донесеній,

---

* System d. h. r. R. B. 1, S. 41, 42. Bluntschli, Die neueren Rechtsschulen des deutschen Juristen, S. 15.

** Rossi, Th. de droit pénal, T. II, p. 353; самъ Моль Staatsr. Völker. u. Polit. B. II, § 11.

»которые также должны влиться въ необъятный резервуаръ закона«) *. Было представлено нѣсколько плановъ для приведенія въ порядокъ англійскаго законодательства (проекты Гамонда, Аустина, Брума, лорда-канцлера въ 1863 г. и др.), было учреждено даже нѣсколько коммиссій для исправленія и кодификаціи дѣйствующаго права (напр. въ 1819, 1822, 1833 г.); но все это не привело къ желаемой цѣли и окончилось (и то съ большими усиліями) приведеніемъ въ порядокъ и улучшеніе небольшихъ частей законодательства (напр. о подлогахъ, объ охотѣ, о воровствѣ, и другихъ преступленіяхъ и проступкахъ состоящихъ съ нимъ въ связи, о государственной измѣнѣ и др.). Причины неуспѣшности кодификаціи англійскаго права заключаются сколько въ нерѣшительности англичанъ вообще дѣлать важныя нововведенія въ своемъ законодательствѣ, столько и въ трудности исполненія задачи, при разнородности, громадности, во многихъ же случаяхъ неопредѣленности и даже неизвѣстности (судебныя рѣшенія и Common law) дѣйствующаго въ Англіи права (именно послѣдняя причина была указана коммиссіею 1833 года, въ оправданіе неисполненія составленнаго ею плана кодификаціи уголовнаго уложенія).

Достоинства и выгоды кодификаціи состоятъ въ слѣдующемъ: она соединяетъ дѣйствующее право въ одно цѣлое, облегчаетъ обозрѣніе и пользованіе имъ, даетъ ему твердость и постоянство, представляетъ удобный случай къ улучшенію права, уничтоженію противорѣчій, неточностей, пробѣловъ, устанавливаетъ внутреннее согласіе права съ

---

* Это положеніе дѣлъ приводитъ къ тому, что (по словамъ рѣчи лорда-канцлера 1863 г.) »одни и тѣ же дѣла могутъ быть различно рѣшаемы по ту и по сю сторону Вестминстеръ-Голля, что самому опытному юристу стоитъ большаго труда найти точный смыслъ закона, и что ни одинъ англійскій адвокатъ, къ которому прибѣгаютъ за совѣтомъ, не въ состояніи прямо указать на законъ, примѣнимый къ дѣлу. Ему необходимо предварительно сдѣлать справку, свѣриться съ рѣшенными дѣлами такого же рода, отбросить неважныя случайности, объяснить черты, подходящія къ предмету новой тяжбы«. С. Уильдъ, одинъ изъ защитниковъ кодификаціи, также говоритъ: »въ текущее столѣтіе законъ дополнился бо́льшимъ количествомъ рѣшенныхъ дѣлъ, нежели въ пять прошлыхъ вѣковъ, взятыхъ вмѣстѣ. Это громадное приращеніе должно не только затруднить юристовъ, но также обнаружить несостоятельность учрежденій юстиціи. Нѣтъ возможности сравнивать и приводить въ систематическій порядокъ такія страшныя массы дѣлъ, одновременно съ притокомъ ихъ«. Westminster Rewiew, 1865, April.

самимъ собою и съ государственнымъ и общественнымъ состояніемъ, и наконецъ служитъ однимъ изъ дѣйствительнѣйшихъ средствъ къ объединенію государства, состоящаго изъ различныхъ племенъ и провинцій, облегчая сношенія, сглаживая матеріальныя и духовныя различія, внося въ отношенія чувство согласія и единства. Но конечно подобное объединеніе возможно и полезно только тогда, если племена и провинціи, составляющія государство, сходны по образованію, нравственнымъ, историческимъ и экономическимъ условіямъ жизни. Указанныя достоинства кодификаціи такъ велики, что она составляетъ безспорный успѣхъ для страны и производитъ самое благодѣтельное вліяніе на науку и особенно на юридическую практику. Достоинства эти тѣмъ болѣе значительны, что они дѣйствуютъ въ теченіе продолжительнаго времени; народная жизнь и право измѣняются медленно, и потребность въ измѣненіяхъ и исправленіяхъ удовлетворительно составленнаго кодекса можетъ обнаружиться только постепенно.

Есть впрочемъ и недостатки кодификаціи: кодексы, самые консервативные, всегда вносятъ нѣкоторыя измѣненія въ дѣйствующее право, и этимъ самымъ нарушаютъ установившіяся представленія, рождаютъ сомнѣнія и замѣшательства въ спокойномъ ходѣ юридической жизни, дѣлаютъ безполезными многія работы по прежнему праву и требуютъ времени и силъ для новой практической и научной обработки кодекса, затрудняютъ возможность дѣлать впослѣдствіи значительныя измѣненія, потому что послѣднія всегда требуютъ соотвѣтственнаго измѣненія цѣлой системы кодекса. Наконецъ, въ каждомъ кодексѣ неизбѣжны своего рода ошибки, недостатки матеріальные и формальные. Какъ ни значительны эти недостатки кодификаціи вообще, но они временные, преходящіе; общество постепенно ознакомится съ новымъ кодексомъ, наступающее поколѣніе ученыхъ юристовъ и практиковъ мало по малу овладѣетъ матеріаломъ и приведетъ его къ общему сознанію. Что же касается несовершенствъ самаго кодекса, то недостатки соединяются съ каждымъ человѣческимъ дѣломъ; воздерживаться отъ составленія кодексовъ только потому, что въ нихъ неизбѣжны ошибки, значитъ примиряться со всякимъ зломъ; ошибки прежнихъ кодексовъ могутъ послужить только поводомъ къ устраненію ихъ въ новыхъ.

Но вмѣстѣ съ тѣмъ не должно упускать изъ виду, что кодификація есть дѣло чрезвычайно сложное и трудное. Для успѣшности ея необходимо полное знакомство съ прошедшимъ и дѣйствующимъ пра-

вомъ страны, пониманіе потребностей народа и средствъ удовлетворенія ихъ, развитось языка, способность кодификаторовъ отказаться отъ субъективныхъ идеаловъ, предубѣжденій, подчиненія какимъ-либо исключительнымъ научнымъ теоріямъ.

Поэтому кодификація оправдывается только тогда, когда существующее право слишкомъ запутано, не соотвѣтствуетъ усложнившимся потребностямъ и отношеніямъ жизни, когда основанія и важнѣйшіе вопросы кодификаціи выработались и не составляютъ предмета сомнѣній и возбужденныхъ распрей партій, когда господствуетъ въ государствѣ извѣстное спокойствіе, дающее возможность зрѣлаго и безпристрастнаго обсужденія *.

*Примѣчаніе.*—Сводъ дѣйствующихъ нашихъ законовъ, по своему объему, гораздо обширнѣе другихъ европейскихъ кодексовъ (французскаго, прусскаго и австрійскаго); онъ состоитъ изъ 15-ти томовъ, чрезвычайно объемистыхъ, заключающихъ въ себѣ болѣе 80,000 ст.; кромѣ того у насъ есть особыя вѣдомства, имѣющія свои отдѣльные и весьма пространные своды, напр. своды военныхъ постановленій (изъ XII т.), своды законовъ для удѣльнаго вѣдомства (по слухамъ состоятъ изъ IV т.), своды нѣкоторыхъ мѣстныхъ узаконеній и мн. др.

Не смотря однакоже на такую обширность и сложность нашихъ сводовъ, весьма многое не вошло въ нихъ и существуетъ или въ отдѣльныхъ уставахъ, положеніяхъ, или разбросано въ разныхъ правительственныхъ и частныхъ изданіяхъ (напр. сводъ церковныхъ постановленій) **.

---

* Между множествомъ сочиненій о кодификаціи укажемъ на важнѣйшія: почти во всѣхъ сочиненіяхъ I. Бентама упоминается о необходимости кодификаціи; нѣкоторыя же посвящены этому предмету спеціально: Thibaut, Ueber die Nothwendigkeit eines al. bürg. R. f. Deutschl. 1814. Savigny, v. Beruf unserer Zeit f. Gesetzg. u. Rechtswis. 1814. Purton Cooper, Lettres sur la cour de chancellerie, trad. Paris, 1830. Meijer, De la codefication, 1830. Kitka, Ueber das Verfahren bei Abfassung der Gesetzbücher überhaupt und der Strafgesetzbücher insbesondere, 1838. Widenbrugk, Briefe über deutsche Nationalgesetzgebung, Iena, 1848. Geib, Die Revorm des deutschen Rechtslebens, 1848. Rousset, De la Rédaction et de la Codification rationelle des lois, 1858. De la codification et de son influence sur la législation et sur la science du droit p. Ginoulhiac, 1862. Довольно хорошія страницы о кодификаціи можно найти также у Rossi: Eléments du droit pénal, T. II, l. 4, c. 3.

** Такъ, нѣтъ законовъ относящихся къ церквамъ православной, католической, лютеранской и др., находящихся и терпимыхъ въ госу-

Составленіе нашего Свода Законовъ, послѣ неудачныхъ попытокъ 10-ти коммиссій, учреждавшихся съ 1700 года, получило новое и рѣшительное движеніе, когда поступило въ 1826 г. (по ук. 31 янв.) въ непосредственное завѣдываніе Сперанскаго.

Сперанскій вѣрно и ясно опредѣлилъ возложенную на него задачу и средства ея выполненія; безуспѣшныя попытки прежнихъ коммиссій *, которыя предпочитали скорѣе творить, составлять проекты новыхъ законовъ, нежели собирать и изслѣдовать законы прежніе, и потому на первыхъ же шагахъ лишали себя основанія и обрекали неудачѣ, достаточно утвердили его въ мысли, что прежде составленія Свода необходимо собрать, свѣрить, привести въ достовѣрность разсѣянныя части законодательства (Обозр. историч. свѣд. о Св. Зак. стр. 59). Вмѣстѣ съ тѣмъ Сперанскій сознавалъ, что для составленія Свода недостаточно одно богатство положительнаго матеріала и практическое знаніе законодательства: »здѣсь нужно познаніе началъ, изъ коихъ каждый родъ законовъ происходитъ, связь ихъ между собою, предѣлы ихъ и взаимное отношеніе; здѣсь нужна теорія съ опытностію соединенная« (О. ис. с. о Св. З. стр. 54). Требуемымъ условіямъ чрезвычайно счастливо удовлетворялъ самъ Сперанскій: большую часть зрѣлой жизни онъ провелъ въ практическихъ сферахъ управленія и законодательства, былъ знакомъ съ иностранными кодексами (римскимъ, австрійскимъ, прусскимъ), особенно съ французскимъ, имѣлъ значительную подготовку

---

дарствѣ; законовъ объ установленіяхъ принадлежащихъ разнымъ духовнымъ вѣдомствамъ (о духовныхъ училищахъ, академіяхъ); нѣтъ законовъ объ учебныхъ заведеніяхъ министерства народ. просв. и вообще о народномъ просвѣщеніи; законовъ о многихъ спеціальныхъ учебныхъ заведеніяхъ, благотворительныхъ, экономическихъ и др. обществахъ упоминаемыхъ въ Сводѣ; нѣтъ законовъ о почтовомъ управленіи въ губерніяхъ и уѣздахъ, о нѣкоторыхъ кредитныхъ установленіяхъ; нѣтъ законовъ о собственной канцеляріи Его Величества; вошли въ Сводъ далеко не всѣ законоположенія о министерствѣ иностр. дѣлъ, Императорскаго двора и мн. др. По словамъ Бабичева, (автора ст. о редакц. исправленіи Св. Зак. въ Чтен. Об. Ист. и Древн. Росс. при Моск. унив. 1865, кн. IV) »нѣтъ до 300 уставовъ разныхъ учрежденій«. Независимо отъ того, нѣтъ большей части мѣстныхъ узаконеній, напр. законовъ Бессарабскихъ, Закавказскаго края и др.

* Особенно 1-ой, учрежденной въ 1700 г., сочинившей въ первый же годъ своего существованія манифестъ, при которомъ надлежало издать сводное уложеніе, между тѣмъ какъ только 3 главы его едва были окончены.

теоретическую (преимущественно по гражданскому и государственному праву), зналъ условія кодификаціи и полемику по поводу ея Савиньи въ Германіи и Купера въ Англіи, наконецъ, во время составленія историческихъ сводовъ для каждой главной части законодательства, имѣлъ полную возможность ознакомиться съ исторіею важнѣйшихъ нашихъ установленій и началъ права *. Огромная и трудная работа, порученная Сперанскому и его помощникамъ, была окончена въ теченіи 7-ми лѣтъ; манифестомъ 31 янв. 1833 г. было объявлено, что оконченный Сводъ Законовъ долженъ получить законную силу и дѣйствіе съ 1 янв. 1835 года.

Въ основаніе редакціонныхъ работъ было положено повелѣніе чтобы составленъ былъ »сводъ законовъ существующихъ, съ исключеніемъ всего недѣйствующаго, безъ всякихъ измѣненій въ существѣ ихъ«. Сообразно съ этимъ, были приняты въ руководство для занятій слѣд. правила: 1) считать недѣйствующими только тѣ законы, которые отмѣнены силою другихъ позднѣйшихъ постановленій; 2) извлекая изъ указовъ и постановленій статьи закона, »излагать ихъ тѣми самыми словами, какія стоятъ въ текстѣ, безъ малѣйшаго ихъ измѣненія«, въ законѣ не столько изящество слога, сколько сила и важность его, а для важности древность, драгоцѣнны«; 3) изъ двухъ несходныхъ между собою законовъ надлежитъ слѣдовать позднѣйшему, не разбирая, лучше-ли онъ, или хуже прежняго **.

Основанія, принятыя для составленія свода, въ значительной степени обусловили достоинства и недостатки его. Первые заключались въ томъ, что сводъ не былъ »произведеніемъ умозрѣнія«, заключалъ въ себѣ начала выработанныя и даже повѣренныя жизнію, не закрывалъ и не уничтожалъ источниковъ прошедшаго времени. Вторые заключались въ слѣд: 1) наши узаконенія образовались въ различныя времена и на различныхъ основаніяхъ; сведенныя въ одно безъ внутренней переработки, они страдали слабостію системы, взаимной связи, разнородностію началъ, излишнею обширностію однихъ частей законодательства и бѣдностію другихъ.

---

* Обозрѣніе истор. свѣд. о Св. Зак. стр. 95 и др. Объяснительная Записка содержанія и расположенія Св. Зак. гражд. Архивъ Калачова 1859 г. Кн. II. стр. 5. Жизнь гр. Сперанскаго, бар. Корфа, Т. II, Ч. V, гл. II.

** Обоз. истор. свѣд. о Св. Зак. стр. 105—110.

2) »У насъ, говоритъ Сперанскій, сперва число законовъ было недостаточно, и потому судъ непрестанно обращался къ законодательству и искалъ разрѣшенія; отсюда множество отдѣльныхъ указовъ, отсюда такъ называемыя въ старину *дѣла вершенныя* именными указами и боярскими приговорами«; (Обозр... 89). Этотъ матеріалъ одинаковаго послужитъ въ значительной степени основаніемъ для работъ; ограниченные задачею свода, редакторы свода естественно должны были допустить преобладаніе опредѣленій частныхъ, и впали въ многочисленность, объемистость статей, и постоянныя изъятія. 3) Вслѣдствіе же основаній самой кодификаціи, редакторы не могли избѣжать противорѣчій и пропусковъ.

Оказались въ сводѣ и такіе недостатки, которые въ большей или меньшей степени зависѣли отъ самихъ редакторовъ: они состояли въ повтореніяхъ, многословіи, излишней числительности статей, различной редакціи статей одного и того же содержанія, разбросанности статей относящихся къ одному предмету по различнымъ сводамъ, отсутствіи законодательнаго характера многихъ статей, состоявшихъ въ совѣтахъ, желаніяхъ, отвлеченныхъ научныхъ опредѣленіяхъ. Эти послѣдніе недостатки возникли вѣроятно вслѣдствіе поспѣшности работы, огромной массы законодательныхъ актовъ (35,000, кромѣ штатовъ, тарифовъ и множества судебныхъ рѣшеній получившихъ общее значеніе, Об. ист. св. о С. З. 91, 138), отсутствію достаточнаго числа хорошо приготовленныхъ помощниковъ. Сперанскій былъ не только руководящею, но и рабочею силою: онъ собственноручно писалъ для каждаго чиновника, участвовавшаго въ составленіи свода, обозрѣніе ввѣренной ему части, гдѣ подробно, въ видѣ элементарнаго курса, излагалъ все содержаніе предмета (см. Объяснительную Записку содержанія и расположенія Св. Зак. гражданскихъ, Архивъ Калачова 1859 г. К. II).

Самъ Сперанскій видѣлъ погрѣшности приготовленнаго имъ свода; онъ говоритъ: »при подробномъ разсмотрѣніи статей свода, легко можно замѣтить множество случаевъ законами нашими необъятыхъ и неопредѣленныхъ, и замѣчанія сіи еще усиливаются сравненіемъ статей свода со статьями, имъ соотвѣтствующими въ иностранныхъ уложеніяхъ. Такъ напр. у насъ, какъ и вездѣ, есть глава о духовныхъ завѣщаніяхъ; но у насъ она заключается въ 90 статьяхъ, а во французскомъ кодексѣ она составляетъ 161, въ австрійскомъ 175, въ прусскомъ 616, и всѣ сіи статьи не суть мелкія какія-либо подробности, но правила важныя,

необходимыя. Другой примѣръ: глава объ опекѣ и попечительствѣ у насъ составляетъ 35 ст., а во французскомъ код. 126, въ австрійскомъ 97, въ прусскомъ 1007. Подобные сему примѣры можно указать, если не въ каждой главѣ, то почти въ каждомъ раздѣлѣ. Слѣдовательно, сколько объемъ нашего свода обширенъ и полонъ, столько составныя его части недостаточны и скудны«. (Архивъ Калачова 1859 г. Кн. 2, Объяснит. Зап. стр. 6).

Исправленіе недостатковъ свода Сперанскій считалъ задачею послѣдующихъ работъ по уложенію *; сводъ былъ для него только необходимымъ основаніемъ для систематическихъ исправленій и улучшеній »и уложеніе будетъ тѣмъ лучше, говорилъ онъ, чѣмъ своды, на которыхъ оно основано, будутъ совершеннѣе« (Арх. ib. стр. 7). Между тѣмъ позднѣйшія изданія сводовъ (1842 и 1857 г.) были только простыми продолженіями ихъ, съ уничтоженіемъ законовъ отмѣненныхъ и со внесеніемъ вновь установленныхъ, и потому указанные недостатки перваго свода не только не ослабѣли, но чрезвычайно возрасли.

1) Крайне увеличился объемъ свода: вмѣсто прежнихъ 36,000 статей **, въ изданіи свода 1842 г. число статей возрасло до 69,996. При такомъ обиліи статей, многіе отдѣлы по прежнему остались однаноже слабыми.

2) Усилились повторенія, излишества; статьи одного и того же содержанія повторяются по 2, по 3 и иногда и больше разъ въ различныхъ сводахъ и книгахъ, и при этомъ излагаются различными словами, въ разныхъ объемахъ и видахъ. (Напр. Т. 1, Ч. 1, ст. 74—78; Т. 1, Кн. II, ст. 228; Т. 1, Кн. IV, ст 233—235; Т. II, Ч. 1, Кн. II, с. 743). Особенно много повтореній въ статьяхъ, опредѣляющихъ устройство и составъ присутствій и канцелярій, права, обязанности и отношенія служащихъ, порядокъ вступленія, движенія и разрѣшенія бумагъ и дѣлъ; ревизію мѣстъ и вѣдомствъ, отчетность и отвѣтственность служащихъ. Сходныя по своему существу, онѣ легко могли быть сведены въ одномъ мѣстѣ, и за тѣмъ уже не повторяться при каждомъ случаѣ ***.

---

* »Дополнить недостающее, довершить недоконченное, дать каждому предмету законодательства надлежащую его полноту и пространство, есть дѣло Уложенія«. (Архивъ Калачова ib. стр. 7).

** Присоединивъ къ этому числу статьи, находящіяся въ приложеніяхъ, получимъ общее число статей въ 42,198.

*** »Такихъ повтореній замѣчено уже болѣе 15,000. Есть статьи

3) Увеличилось число статей, не опредѣлявшихъ никакихъ обязанностей, заключавшихъ отвлеченныя опредѣленія, желанія, совѣты, наставленія, которыя гораздо скорѣе могли найти для себя мѣсто въ руководствахъ или ученыхъ книгахъ. Нѣкоторые отдѣлы постановленій о промышленности фабричной и заводской, устава лѣснаго, горнаго, ближе подходятъ къ техническимъ и сельско-хозяйственнымъ руководствамъ, нежели къ законодательнымъ нормамъ; въ нихъ излагаются, въ видѣ законовъ, правила объ опредѣленіи качествъ фабричнаго издѣлія, о свойствахъ и сушкѣ кирпича, о свойствахъ глины, о способахъ и времени ея обжиганія (Уст. о пр. фабр. и завод. напр. ст. 196—203; или въ томъ же Уставѣ прилож. къ ст. 51, съ обязательными правилами, со ссылкою на указы); въ нихъ излагаются правила о раздѣленіи и опредѣленіи деревьевъ (Уст. лѣс. 548—552), о способахъ умноженія лѣса и свойствѣ лѣсныхъ сѣмянъ (553—575), а въ приложеніи (къ ст. 574) цѣлый трактатъ о родахъ и качествахъ деревьевъ (дуба, орѣха и т. д.). Уставъ горный заключаетъ въ себѣ болѣе половины чисто техническихъ опредѣленій; въ немъ говорится о способахъ разработки

---

повторенныя 5 и 10 разъ, а статья о ежемѣсячномъ свидѣтельствѣ суммъ повторена 101 разъ въ разныхъ сводахъ..... По опытному наблюденію и по соображенію всѣхъ 64 сводовъ, заключающихся въ 18 томахъ, я нашелъ и готовъ представить доказательства, что изъ числа 69,996 ст. закона можно уменьшить 25,000, и сверхъ того во всѣхъ 18 томахъ и въ алфавитномъ указателѣ можно сдѣлать болѣе $2^1/_2$ милліоновъ исключеній, или помарокъ, и законодательство наше, за таковымъ уменьшеніемъ, не потеряетъ ни одного законоположенія, ни одной мысли, ни единаго понятія, а сдѣлается только короче, яснѣе, точнѣе, вмѣстительнѣе и удобнѣе къ пріобрѣтенію, храненію и употребленію« (Бабичевъ о редакц. исправл. Св. Законовъ, стр. 225, 222. Чтенія въ Общ. ист. и древ. рос. при Москов. универ. 1865 г. Кн. IV). Къ сожалѣнію авторъ не приводитъ доказательствъ своихъ утвержденій, хотя конечно многое въ нихъ довольно вѣрно. Вообще, если нѣкоторыя замѣчанія г. Бабичева на сводъ вполнѣ справедливы (напр. нападеніе на введеніе въ изданіе свода 1842 г. отдѣльной нумераціи для каждой книги, отчего въ каждомъ томѣ оказалось по 3, 5 и даже 7 различныхъ нумерацій, что затрудняетъ пользованіе Сводомъ), то другія отличаются излишнею взыскательностію, напр. мысли о необходимости изданія всѣхъ русскихъ законовъ въ общемъ сводѣ, объ исключеніи нѣкоторыхъ указателей, сокращеніи цитатъ, уничтоженіи нѣкоторыхъ оглавленій, предисловій и т. п.

рудниковъ, испытанія металловъ, о свойствахъ желѣза ствольнаго, полосоваго, даже объ изломахъ и расковкѣ мѣди, о томъ какъ гнуть желѣзо, въ какую погоду начинать работу, какъ обрѣзывать листы желѣза (1053—1353 и мн. др.).

4) Усилилось смѣшеніе законовъ и распоряженій и развитіе послѣднихъ. Появленіе этого недостатка въ Сводѣ 1832 г. Сперанскій объясняетъ такимъ образомъ: »ревизіонныя коммиссіи, учрежденныя по департаментамъ для ревизіи сводовъ, считая нѣкоторыя распорядительныя мѣры предписаній министерствъ необходимимы въ исполненіи разныхъ уставовъ, предлагали помѣстить ихъ въ статьяхъ Свода. Сіе требованіе исполнено.... содержаніе циркулярныхъ предписаній въ приличныхъ мѣстахъ означено, со ссылкою на самое предписаніе, чтобы тѣмъ отличить его отъ закона, и поставить силу его въ тѣхъ самыхъ предѣлахъ, какіе закономъ ему присвоены« (Обоз. ист. св. о Св. З. 176). Граница между законами и распоряженіями не была однакоже проведена Сперанскимъ во всей силѣ и полнотѣ. Между тѣмъ послѣ 1-го изданія свода, дѣятельность государственной власти перешла въ значительной степени въ область администраціи, вышло множество положеній, уставовъ, отдѣльныхъ законовъ, носившихъ характеръ преимущественно распорядительный, отличавшихся стремленіемъ предугадать и опредѣлить всѣ конечныя, частныя явленія и отношенія (напр. положеніе объ управленіи государственными имуществами и крестьянами, положенія о евреяхъ и особенно евреяхъ-земледѣльцахъ и колонистахъ и мн. др.), и которые цѣликомъ вошли въ послѣдующія изданія свода *.

---

* Существованіе въ Сводѣ статей отвлеченныхъ, не имѣющихъ юридическаго характера, можно найти въ каждомъ томѣ; даже гражданскіе законы, которые должны содержать матеріалъ по преимуществу юридическій, не свободны отъ нихъ (напр. Ч. 1, ст. 106, 108, 177, 179, 263, 246, 701). Смѣшеніемъ же законовъ и распоряженій особенно страдаютъ: Т. II, ч. 1: Учрежденія властей и мѣстъ губернскихъ, ст. 357—582, уѣздныхъ, ст. 2654—2798, волостныхъ и сельскихъ, ст. 4607 — 4820; 5085 — 5296; равнымъ образомъ Т. II, Ч. II: объ особенныхъ губернскихъ учрежденіяхъ. Весьма много распоряженій заключаютъ въ себѣ Уставы казеннаго управленія, таможенный, горный, лѣсной, оброчныхъ статей, Уставы благоустройства и благочинія. Примѣромъ статей Свода чисто распорядительныхъ, или же не имѣющихъ юридическаго значенія, могутъ служить: »молотить хлѣбъ въ хо-

Важный, наконецъ, недостатокъ новыхъ изданій Свода заключался въ томъ, что въ нихъ вносили уставы, положенія, недостаточно соединенные и примиренные со всею системою свода: обращали вниманіе на связь ихъ только съ ближайшими къ нимъ законами, и нерѣдко упускали изъ виду всю совокупность узаконеній. Оттого первоначальная система свода нарушилась, образовались противорѣчія, несходства въ статьяхъ по одному и тому же предмету, и возникли затрудненія въ примѣненіи законовъ.

Само правительство замѣтило этотъ недостатокъ, и указами 1862 г. (янв. 25 и мая 11) было опредѣлено, чтобы всякій законодательный вопросъ или проектъ новаго закона, предварительно представленія его на утвержденіе, былъ передаваемъ изъ подлежащаго министерства II-му отдѣленію собственной Его Величества канцеляріи, которое представленный вопросъ или проектъ должно сообразить во-первыхъ по существу, т. е. въ отношеніи соотвѣтственности его съ общимъ духомъ и

---

рошую погоду, а для сбереженія онаго устраивать удобныя помѣщенія; въ огородахъ размножать всякаго рода овощи и произрастенія, и въ особенности картофель (У. о гор. и сел. хоз. 122, 123). Мастеръ долженъ вести себя благочинно, и своимъ поведеніемъ подавать добрые примѣры ученикамъ и подмастерьямъ (У. ремесл. 122). Обязанности дворниковъ: золу изъ печей вынимать прежде топки ихъ; въ мастерскихъ не накоплять щепокъ, стружекъ; мастерскія освѣщать фонарями и не бросать нагорѣлой свѣтильни на полъ (Уст. пожар. ст. 40, п. 9, 18); въ каютѣ огонь держать на плоскомъ шандалѣ, наливъ на дно для предосторожности воды (Уст. пож. ст. 62). Окружной начальникъ заботится объ улучшеніи нравственности подвѣдомыхъ ему крестьянъ (Учр. уѣзд. 3186). Окружной начальникъ долженъ выслушивать терпѣливо и съ особою внимательностію всѣ жалобы, приносимыя ему государственными крестьянами, не затруднять имъ къ себѣ доступа, не отсылать обиженныхъ къ другимъ мѣстамъ и начальствамъ... (3177). Во избѣжаніе напрасной потери грунта, Волостное Правленіе надзираетъ, чтобы полосы въ земляхъ сельскаго общества были отбиты сколько можно въ прямомъ и параллельномъ другъ отъ друга направленіи (У. В. 4811). Для умноженія средствъ къ содержанію скота Волостное Правленіе печется о введеніи и распространеніи травосѣянія, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ луговъ мало (4814). Каждый изъ содержимыхъ въ заведеніи платье свое и обувь чиститъ самъ (У. о содерж. подъ стражею, 228). Запрещаются содержимымъ въ заведеніи вообще рѣзвости (ib. 227)«. Считаемъ нужнымъ прибавить, что многія изъ статей, приведенныхъ здѣсь и въ самомъ текстѣ, находились еще въ Сводѣ Закон. 1832 г.

разумомъ нашего законодательства, и во-вторыхъ по формѣ, т. е. въ отношеніи къ редакціи *. Но мѣра эта не могла принести существенныхъ результатовъ, потому что Второе отдѣленіе собственной Его Величества канцеляріи не есть учрежденіе законосовѣщательное** и не можетъ имѣть въ своемъ составѣ достаточнаго числа спеціалистовъ по всѣмъ частямъ нашего законодательства, которые разрѣшали бы всѣ возникающія при соображеніи проектовъ законовъ сомнѣнія.

Между тѣмъ, начиная съ 1857 г., въ нашемъ законодательствѣ совершены важнѣйшія и обширныя преобразованія, которыя сильно поколебали начала, связь и распредѣленіе частей свода ***; образовались важныя противорѣчія, пропуски. Вслѣдствіе этого является совершенная необходимость въ общемъ пересмотрѣ всей системы нашихъ

---

* Продолж. Св. Зак. по 31 марта 1863 г.

** Мнѣніе свое о представленномъ проектѣ, Второе отдѣленіе сообщаетъ министерству по принадлежности, которое, въ случаѣ несогласія съ нимъ, вноситъ дѣло по порядку, съ изложеніемъ обоихъ мнѣній.

*** Реформы, поколебавшія нынѣшній Сводъ Законовъ, главнымъ образомъ относятся къ законамъ о состояніяхъ, уставамъ о повинностяхъ, казеннаго управленія, государственнаго благоустройства, губернскихъ учрежденій и судопроизводства. Къ нимъ должно отнести: Положеніе о крестьянахъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости; измѣненія внесенныя въ 1862 и 1863 г. въ рекрутскій уставъ; измѣненія въ Ус. о земс. повин.: отдѣленіе повинностей государственныхъ отъ относимыхъ на счетъ земства; правила о взиманіи налога съ недвижимыхъ имуществъ въ городахъ, посадахъ, мѣстечкахъ 1863 г. янв. 1; положеніе о пошлинахъ за право торговли и др. промысловъ 1863 г. янв. 1 и 1865 г. 9 февр. Правила о золотопромышленности 1859 янв. 12, 1860 марта 26, 1862 мар. 15, нарушившія начала прежняго горнаго устава; уставъ о соли 1862 г. мая 14. Преобразованіе кредитныхъ учрежденій 1859 г. 1 сен.; Уст. госуд. Банка 1860 г. 31 мая; Уставъ конторъ госуд. Банка 1862 г. янв. 3. Полож. о город. общ. банкахъ 1862 г. 6 февр.; четыре послѣднія указанія совершенно измѣнили нашу прежнюю кредитную систему и кредитныя учрежденія. Наконецъ Положеніе о земскихъ учрежденіяхъ, Положеніе о новомъ общественномъ устройствѣ для государственныхъ крестьянъ, вносятъ важныя и существенныя измѣненія въ основанія и взаимныя отношенія учрежденій, властей и мѣстъ губернскихъ, уѣздныхъ, волостныхъ и сельскихъ. Судебные Уставы 1864 г. устраняютъ вполнѣ прежнюю систему судопроизводства и безъ сомнѣнія сдѣлаютъ необходимыми соотвѣтственныя преобразованія въ матеріальной части гражданскихъ и уголовныхъ законовъ.

законоположеній, который долженъ опредѣлить, что̀ существуетъ и что̀ отмѣнено, долженъ свѣрить и привести въ связь всѣ части законодательства, уничтожить противорѣчія, пополнить пропуски и опущенія. При подобномъ пересмотрѣ откроется конечно необходимость и возможность исправленій и улучшеній тѣхъ частей свода и отдѣльныхъ узаконеній, которыхъ не коснулись послѣднія преобразованія, но которыя значительно не соотвѣтствуютъ ни теперешнимъ отношеніямъ и потребностямъ, ни новымъ началамъ, внесеннымъ въ настоящее время въ наше законодательство.

*Проф.* **Рещенкаиф.**

*(Продолженіе будетъ).*

# ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА

## УНИВЕРСИТЕТА СВ. ВЛАДИМІРА, ВЪ ПЕРВОМЪ ГОДУ ЕЯ СУЩЕСТВОВАНІЯ (1864—1865).

---

*(Отчетъ завѣдывающаго клиникой, доктора Горецкаго).*

---

Съ введеніемъ въ дѣйствіе устава Россійскихъ Университетовъ, Высочайше утвержденнаго 18-го іюня 1863 года, Университетъ Св. Владиміра немедленно приступилъ къ распредѣленію каѳедръ и учрежденію пособій, согласно съ правилами вновь Высочайше дарованными.— Плодомъ первыхъ заботъ этого рода было учрежденіе клиники для накожныхъ болѣзней.

Имѣя уже два клиническія отдѣленія (терапевтическое и хирургическое) въ Кіевскомъ военномъ госпиталѣ и разсчитывая, что въ столь обширномъ больничномъ заведеніи найдется достаточный матеріалъ для изученія накожныхъ болѣзней, медицинскій факультетъ, въ первыхъ числахъ сентября 1863 года, началъ ходатайство объ учрежденіи здѣсь дерматологической клиники. Такъ какъ для этого требовалось соглашеніе Министерства Народнаго Просвѣщенія съ Военнымъ, то послѣ необходимой переписки, опредѣленіемъ Военнаго Совѣта, Высочайше утвержденнымъ 24-го мая 1864 года, положено было учредить при Кіевскомъ военномъ госпиталѣ клиническое отдѣленіе для накожныхъ болѣзней, и, согласно ходатайству медицинскаго факультета, завѣдываніе этимъ отдѣленіемъ поручено мнѣ. Исполняя предписаніе своего начальства, бывшій въ то время главный докторъ госпиталя Генрици

занялся дѣятельно устройствомъ дерматологическаго отдѣленія. Предназначивъ для него три палаты, помѣщающія 50 кроватей, онъ сдѣлалъ распоряженіе, дабы отнынѣ всѣ больные, поступающіе въ госпиталь съ накожными болѣзнями, были отсылаемы въ отдѣленіе для сей цѣли устроенное; для начала же, перевелъ изъ другихъ отдѣленій всѣхъ больныхъ, которые представляли страданіе кожи. Такимъ образомъ клиника накожныхъ болѣзней открылась въ началѣ истекшаго академическаго года, а 15-го августа 1865 года я могъ начать въ ней чтеніе лекцій.

Надобно сознаться, что вначалѣ матеріалъ для клиническаго наблюденія былъ очень скудный, а главнымъ образомъ представлялъ чрезвычайное однообразіе: больные, страдавшіе чесоткой, составляли бо́льшую половину клиническихъ больныхъ; но съ введеніемъ въ дѣло новѣйшихъ способовъ леченія чесотки, количество такихъ больныхъ впослѣдствіи стало меньше, клиника начала наполняться больными страждущими и другими формами болѣзненныхъ процессовъ кожи; такъ что мало-по-малу нашъ клиническій матеріалъ сдѣлался разнообразнѣе, и мы могли похвалиться даже случаями, имѣвшими настоящій клиническій интересъ.

Нынѣ, съ окончаніемъ перваго академическаго года существованія госпитальной дерматологической клиники, я считаю долгомъ своимъ представить на судъ публики отчетъ о занятіяхъ нашихъ въ сей клиникѣ за истекшее время. Изъ перечня всѣхъ случаевъ, какіе были въ нашемъ наблюденіи, можно судить—какимъ клиническимъ матеріаломъ мы располагали и на какой болѣе или менѣе можемъ разсчитывать въ будущемъ. Находя излишнимъ приводить здѣсь въ подробности исторію болѣзни каждаго случая, я описалъ подробно случаи сколько нибудь замѣчательные, обращая вниманіе на научные выводы, которые изъ нашихъ наблюденій проистекали. Тамъ, гдѣ болѣе значительное количество случаевъ одного и того же страданія представляло возможность употребить въ дѣло разные методы леченія и видѣть сравнительный результатъ терапевтическаго опыта, я также позволилъ себѣ сдѣлать заключеніе объ успѣшности дѣйствія тѣхъ или другихъ врачебныхъ средствъ.

Всѣхъ больныхъ, пользовавшихся въ дерматологической госпитальной клиникѣ съ 15-го августа 1864 по 15-е іюня 1865 года, было 205.

| | | |
|---|---|---|
| Изъ нихъ выздоровѣло | . . . . . | 155, |
| — получило облегченіе | . . . . . | 6, |
| — выписано въ томъ же состояніи | . | 3, |
| — умерло | . . . . . | 2, |
| Послѣ 15-го іюня оставалось | . . . . . | 39. |

По формѣ страданія кожи, наблюдаемы были:

| | | |
|---|---|---|
| Корь (Morbilli) | . . . . . у | 1-го, |
| Ложная рожа (Erythema) | . . . . . у | 1-го, |
| Крапивная сыпь (Urticaria) | . . . . . у | 1-го, |
| Ожога (Dermatitis combustionis) | . . . . . у | 1-го, |
| Рожа (Erysipelas) | . . . . . у | 3-хъ, |
| Пузырчатые лишаи (Herpes) | . . . . . у | 8-ми, |
| Сухіе чешуйчатые лишаи (Psoriasis) | . . . у | 6-ти, |
| Накожный зудъ (Prurigo) | . . . . . у | 9-ти, |
| Пузырчатая сыпь и влажная прищатая сыпь | (Eczema et Impetigo) у | 18-ти, |
| Маркіе лишаи (Rupia) | . . . . . у | 2-хъ, |
| Разъѣдающіе лишаи (Lupus) | . . . . . у | 1-го, |
| Угри (Acne) | . . . . . у | 3-хъ, |
| Разлитая прищатая сыпь (Ecthyma) | . . . у | 23-хъ, |
| Слоновая проказа (Elephantiasis Graecorum) | . у | 1-го, |
| Чесотка (Scabies) | . . . . , . . . . . у | 114-ти, |
| Сифилиды (Syphilides) | . . . . . у | 13-ти. *) |

Для поясненія этого перечня болѣзненныхъ формъ, я долженъ прежде всего замѣтить, что пользовавшіеся въ нашей клиникѣ были мужчины, по возрасту отъ 15-ти до 60-ти лѣтъ, всѣ нижніе чины, принадлежащіе къ военному сословію. Это обстоятельство, истекающее непосредственно изъ самаго устройства клиники въ военномъ госпиталѣ, отражалось довольно чувствительно однообразіемъ теченія и происхожденія разныхъ болѣзненныхъ формъ, что конечно иначе и не могло быть у людей, поставленныхъ въ болѣе или менѣе одинаковыя условія жизни и принадлежащихъ къ одному полу. Съ другой стороны этимъ объясняется такое малое количество наблюденныхъ нами острыхъ

*) Русскія названія разныхъ видовъ накожныхъ страданій, взяты мною изъ сочиненія доктора Хана: *О накожныхъ болѣзняхъ, С.-петербургъ, 1836.*

контагіозныхъ сыпей, составляющихъ, какъ извѣстно, достояніе дѣтскаго возраста и появляющихся у взрослыхъ только какъ исключеніе. Относительно небольшаго количества пользовавщихся въ нашей клиникѣ сифилитическихъ сыпей слѣдуетъ замѣтить, что количество это не должно быть принимаемо за доказательство рѣдкости этого страданія между военными чинами; напротивъ, сифилиды, какъ извѣстно, можно причислить къ болѣзнямъ кожи, чаще всего встрѣчаемымъ у солдатъ; но мы имѣли мало такихъ случаевъ въ нашей клиникѣ потому, что дѣлились этимъ матеріаломъ съ особо устроеннымъ въ кіевскомъ военномъ госпиталѣ сифилитическимъ отдѣленіемъ, куда по преимуществу поступали такіе больные. — Въ слѣдующемъ за симъ подробномъ изложеніи нашихъ наблюденій, мы будемъ придерживаться порядка анатомо-патологической классификаціи профессора Гебры, отдавая ей преимущество передъ другими, какъ имѣющей болѣе научное основаніе.—Переходя теперь къ частностямъ моего отчета, считаю еще долгомъ своимъ изъявить здѣсь благодарность сотруднику моему по клиникѣ, г. ординатору Кіевскаго военнаго госпиталя Е. И. Афанасьеву, который съ рѣдкою любовью къ наукѣ и знаніемъ дѣла помогалъ мнѣ во всемъ, что относилось къ наблюденію и леченію клиническихъ больныхъ.

## ЭКСУДАТИВНЫЕ ОСТРЫЕ ПРОЦЕССЫ.

### А) Заразительные.

Изъ числа острыхъ эксудатныхъ заразительныхъ процессовъ, мы наблюдали въ одномъ только случаѣ

### Корь (Morbilli).

Рядовой понтоннаго полубаталіона, 20-ти лѣтъ отъ роду, слабаго тѣлосложенія, съ птичьею грудью (pectus avinum), поступилъ въ клинику на четвертый день послѣ появленія сыпи (14 мая 1865 года). Сыпь эта появилась послѣ предшествовавшаго лихорадочнаго состоянія, прежде всего на лицѣ, послѣ на шеѣ, на груди, на животѣ и наконецъ на конечностяхъ, въ видѣ мелкихъ, разсѣянныхъ по всему тѣлу папулъ. Въ одно время съ высыпаніемъ на кожѣ, у больнаго обнаружился кашель и насморкъ; съ кашлемъ трудно отдѣлялись слизистыя мокроты. Въ день поступленія въ клинику, при явленіяхъ сыпи на кожѣ и ка-

таральныхъ припадкахъ со стороны слизистыхъ оболочекъ дыхательнаго аппарата, пульсъ у больнаго ударялъ 84 раза въ минуту, былъ полонъ и мягокъ, температура тѣла 39,6° Р.; при всемъ этомъ легкія гастрическія явленія. — Больному назначена прохлаждающая микстура изъ средней соли. — На другой день перемѣны не было. На третій день послѣ поступленія въ клинику, кашель сталъ уменьшаться и въ то же время сыпь на кожѣ стала едва замѣтна;—начало шелушенія. На 4-й день пребыванія въ клиникѣ сыпь изчезла, явленій лихорадочныхъ не было. Больной оставленъ былъ безъ лекарства, но на слѣдующій за симъ день кашель у него усилился безъ видимой причины. Изслѣдованіе груди обнаружило ослабленіе везикулярнаго дыханія въ верхушкѣ праваго легкаго, безъ измѣненія тона при постукиваніи, и распространеніе слизистыхъ хриповъ преимущественно въ правой половинѣ груди. Лихорадочнаго состоянія не было. — Состояніе груди больнаго при исчисленныхъ сейчасъ припадкахъ со стороны легкихъ заставило насъ быть на-сторожѣ, дабы не развился въ нихъ болѣе серьезный процессъ.

Мы назначили втираніе сала въ грудь и vinum stibiatum cum morphio внутрь. — Чрезъ три дня послѣ этого, всѣ наши опасенія за грудь больнаго начали разсѣеваться, такъ какъ кашель уменьшился значительно, дыханіе сдѣлалось нормальнымъ и хрипы стали едва замѣтны. Мы перешли немедленно къ назначенію питательной діэты нашему паціенту, при которой онъ очень скоро поправился и черезъ двѣ недѣли оставилъ госпиталь.—Случай этотъ мало выходитъ изъ ряда обыкновенныхъ, представляя развѣ то только отступленіе отъ обычнаго хода болѣзни, что явленія прилива къ груди и катара легкихъ, уменьшившись съ окончаніемъ періода высыпанія, ожесточились снова въ періодѣ шелушенія.

## Б) Незаразительные процессы.

### Erythema.

Съ этой формой страданія кожи былъ въ клиникѣ нашей одинъ только больной; онъ поступилъ въ послѣднихъ числахъ марта. Мужчина 46-ти лѣтъ, крѣпкаго тѣлосложенія, страдалъ недавно ежедневной перемежающейся лихорадкой, которая прекратилась отъ употребленія хинина. Нѣсколько дней спустя, у больнаго опять появился жаръ, продолжавшійся сутки, и вслѣдъ за симъ послѣдовало высыпаніе на задней

поверхности верхнихъ конечностей и на груди въ видѣ большихъ (величиной въ фасоль) неправильнаго очертанія, рѣзко ограниченныхъ красныхъ пятенъ, незначительно возвышающихся надъ поверхностью окружающей кожи.—Температура тѣла 30,4°R. Пульсъ 92.—Больной жаловался на слабость въ ногахъ; зуда въ мѣстахъ, покрытыхъ сыпью, не было, легкое гастрическое состояніе, но кромѣ этого никакихъ другихъ болѣзненныхъ явленій.—Черезъ сутки сыпь значительно побледнѣла и не было никакихъ слѣдовъ лихорадочнаго состоянія.—Больной все время принималъ растительную кислоту.—На третія сутки не было и слѣда сыпи; но паціентъ постоянно жаловался на слабость и боль въ ногахъ. Въ такомъ состояніи онъ пробылъ еще четыре дня, за тѣмъ послѣдовалъ возвратъ перемежающейся лихорадки съ типомъ трехдневнымъ, было два пароксизма, и когда при немедленномъ назначеніи хинина, третій пароксизмъ уже не являлся, какъ-бы въ замѣнъ его показались на прежнихъ мѣстахъ кожи немного возвышенныя красныя пятна въ видѣ полукруговъ, величиною въ монету 25 коп. сер. (Erythema annulare v. centrifugum, Biett), при температурѣ тѣла 29,8°R., слабомъ пульсѣ 108 въ минуту и усиленіи болей въ ногахъ.—Мы продолжали давать больному хининъ внутрь и дѣлали снаружи обмываніе уксусомъ всего тѣла.—Сыпь чрезъ нѣсколько дней изчезла, лихорадка не возвратилась, но изъ всѣхъ припадковъ—послѣдніе изчезли боли въ ногахъ.—Больной окончательно выздоровѣлъ при укрѣпляющей діэтѣ.

Описанный нами случай эритемы относится къ тѣмъ, которые описываются авторами подъ названіемъ Erythema fugax. Она является въ сопровожденіи другихъ болѣзненныхъ процессовъ; поэтому нѣкоторые отличаютъ ее названіемъ Erythema symptomaticum отъ эритемы, обнаруживающейся независимо отъ другихъ страданій (Erythema idiopaticum); какая однакожъ физіологическая зависимость при симптоматической эритемѣ страданія кожи отъ состоянія другихъ системъ организма—этого положительно никто не объяснилъ.—Нашъ случай тѣмъ менѣе можетъ доставить данныхъ, чтобы отвѣтить на подобный вопросъ, особенно, ежели принять во вниманіе, что эритема у больнаго явилась спутникомъ простой перемежающейся лихорадки; тогда какъ обыкновенно замѣчали эритематозное страданіе кожи при тифѣ, воспаленіи венъ и тому подобныхъ процессахъ, гдѣ оно можетъ быть слѣдствіемъ неправильнаго кровообращенія или гнилостнаго состоянія крови. Непозволяя себѣ дѣлать никакихъ заключеній изъ этого одного случая,

мы замѣтимъ только, какъ фактъ, что у нашего больнаго нельзя было обвинить въ произведеніи накожнаго страданія ни особенной пищи, ни разстройства желудочно-кишечнаго канала, ни отыскать расположенія въ нѣжности кожи, на что такъ часто нападаютъ при эритемѣ у женщинъ и дѣтей.

### Urticaria.

Это, довольно часто встрѣчаемое пораженіе кожи, мы разъ только наблюдали въ нашей клиникѣ—у фельдшерскаго ученика, мальчика 16-ти лѣтъ, поступившаго въ февралѣ мѣсяцѣ. Крапивная сыпь сопровождала въ этомъ случаѣ перемежающуюся лихорадку. Когда наступилъ пароксизмъ сей послѣдней, у больнаго выступила на всемъ тѣлѣ, преимущественно же на рукахъ, крапивная сыпь бѣловатаго цвѣта, окруженная красной каймой (Urticaria alba). Съ наступленіемъ пота, сыпь изчезла вмѣстѣ съ сопровождавшимъ ее зудомъ до слѣдующаго пароксизма. Такимъ образомъ сыпь эта имѣла въ данномъ случаѣ симптоматическое значеніе въ той формѣ, которую описалъ первый Іосифъ Франкъ, подъ названіемъ Febris intermittens urticata. — У больнаго замѣчались незначительные гастрическіе припадки, какъ немного обложенный языкъ и потеря апетита; но ихъ мы скорѣе могли отнести къ числу обыкновенныхъ спутниковъ перемежающагося процесса, нежели къ слѣдствіямъ неудобоваримой или особенной какой-нибудь пищи.—Поэтому, оставляя безъ вниманія эту компликацію, мы приступили прямо къ назначенію хинина, и послѣ нѣсколькихъ пріемовъ этого лекарства, лихорадка изчезла, а съ прекращеніемъ ея перестала появляться и крапивная сыпь.—Снаружи мы не употребляли никакихъ лекарствъ.

### Dermatitis combustionis.

Безсрочно-отпускной солдатъ, 40-ка лѣтъ отъ роду, крѣпкаго тѣлосложенія, 14 марта былъ опаренъ кипячей водой. Доставленный въ нашу клинику 19 марта, представлялъ слѣдующее: на правомъ боку поверхностное изъязвленіе величиной въ двѣ ладони; на нѣкоторыхъ мѣстахъ язва покрыта тонкимъ темнобурымъ струпомъ, на другихъ же мѣстахъ поверхность язвы покрыта густымъ соломенно-желтаго цвѣта гноемъ; такого же самаго свойства язвы находятся и на правомъ плечѣ (на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ musc. deltoideo) величиной въ ладонь. Больной жаловался на жгучую боль въ ранѣ, окружность ея была

красна, болящa при дотрогиваніи.—Общее состояніе удовлетворительно. —Изъ этихъ признаковъ легко было заключить, что мы имѣли дѣло съ ожогой второй степени (Dermatitis combustionis bullosa), при которой образовавшіеся пузыри лопнули сами по себѣ и отслоившаяся кожица покрывала въ видѣ тонкаго струпа обнаженную поверхность кожи, въ другихъ же мѣстахъ кожа была покрыта образовавшимся изъ ея поверхности гноемъ.—Леченіе состояло въ защищеніи кожи отъ соприкосновенія съ воздухомъ, компрессомъ, намоченнымъ in linimento calcareo, а для ограниченія реактивнаго воспаленія и боли, поверхъ сказанныхъ прикладывались холодные компрессы. При постоянномъ употребленіи такого леченія, уже на другой день боли въ язвѣ прекратились, и два дня спустя язва начала заживать. Не видя надобности прибѣгать къ другимъ средствамъ, мы продолжали это леченіе и въ слѣдующіе дни, и только когда воспаленіе значительно ограничилось, прекратили холодъ и оставались при одномъ linimentum calcareum. Этими средствами излечили больнаго совершенно въ продолженіи девяти дней.

## Erysipelas.

Съ рожистымъ процессомъ было больныхъ 3.—Во всѣхъ случаяхъ рожа была на лицѣ.

Одинъ больной былъ пѣхотный солдатъ, одинъ саперъ и одинъ рекрутъ. Одинъ поступилъ въ октябрѣ, другой въ апрѣлѣ, а третій въ маѣ. Въ двухъ случаяхъ была Erysipelas verum exanthematicum, въ одномъ Erysipelas phlegmonosum. Первыхъ двое выздоровѣли, послѣдній умеръ.

Изъ двухъ случаевъ Erysipelas verum, оба представляли рожистый процессъ на лицѣ; въ одномъ изъ нихъ болѣзненный процессъ ограничился занявъ щеки, носъ, вѣки и правое ухо; въ другомъ случаѣ перешелъ съ лица на части головы, покрытыя волосами (Erysipelas ambulans). Въ обоихъ случаяхъ, процессъ сопровождался лихорадочнымъ состояніемъ и гастрическими припадками.—Леченіе наше состояло въ назначеніи больнымъ camphorae по грану черезъ два часа внутрь, а снаружи мы покрывали пораженныя части жиромъ для защищенія ихъ отъ вліянія воздуха.—Извѣстно, что первое средство рекомендовано было Velpeau, при такъ называемой атаксической формѣ рожи, въ соединеніи съ селитрой и опіумомъ. Пироговъ же особенно рекомендовалъ camphoram per se. Втиранія жирныя съ пользой были употреблены Баумгэртнеромъ. Наши два случая вполнѣ говорятъ въ пользу этого способа леченія.

Мы назначили камфору въ одномъ случаѣ при слѣдующихъ припадкахъ: температура тѣла 40,2°С., пульсъ ударялъ 98 въ минуту; языкъ у больнаго былъ совершенно сухъ; головная боль, бредъ и сильная жажда; рожистый процессъ занялъ все лицо, особенно правую половину. На другой день пульсъ упалъ на 84, температура тѣла 38°С., языкъ сдѣлался влажнымъ, жажда уменьшилась, опухоль на лицѣ и краснота сдѣлались менѣе рѣзки.

На 3-й день, при употребленіи того же средства, пульсъ упалъ на 60 ударовъ (больному было 40 лѣтъ), температура 36,4°С., головная боль прекратилась, рожистая краснота почти изчезла. Мы продолжали леченіе то же. На четвертый день температура тѣла 39,9°С., пульсъ 68 ударовъ, является апетитъ, рожистый процессъ перешелъ въ періодъ шелушенія.

Въ другомъ случаѣ camphora была назначена при температурѣ тѣла 30,2°R., пульсъ былъ 96. На другой день температура 30°R., пульсъ 100, рожистый процессъ распространился съ лица на волосистую часть головы; на третій день пульсъ 80, температура тѣла 28,5°R., рожистый процессъ остановился, и съ тѣхъ поръ началось выздоровленіе.

Случай Erysipelatis phlegmonosi заслуживаетъ болѣе подробнаго описанія, во-первыхъ, по причинѣ смертельнаго исхода, а во-вторыхъ потому, что случай этотъ представляетъ нѣкоторое сходство съ сибирской язвой.

Больной пѣхотный солдатъ, 45-ти лѣтъ отъ роду, крѣпкаго тѣлосложенія, поступилъ въ мартѣ мѣсяцѣ въ терапевтическую госпитальную клинику cum Bronchitide. Во время леченія своего въ этой клиникѣ, 4-го мая у паціента образовался маленькій прищъ на верхней губѣ; на другой день губа очень распухла, больной всю ночь не спалъ отъ боли. На 3-й день его перевели въ клинику накожныхъ болѣзней.—При осмотрѣ, мы нашли верхнюю губу и правую щеку чрезвычайно распухшими, на-ощупь твердыми какъ хрящъ, при подавливаніи въ одномъ мѣстѣ на губѣ выступалъ гной, а на щекѣ въ нѣсколькихъ мѣстахъ замѣчалось зыбленіе (fluctuatio). Губа и щека были сине-краснаго цвѣта, все лицо и шея эдематозно-распухши. Пульсъ 108 ударовъ, полный; температура 31,9°R.; языкъ сухой. — Назначены холодныя примочки и прохлаждающая микстура внутрь. — На другой день, опухоль губъ и щеки еще больше усилилась, распухшія вѣки закрыли глаза. Пульсъ 100; температура 31,2°R. — Сдѣланы глубокія насѣчки ланцетомъ для

уменьшенія натяженія кожи; на губѣ изъ нѣкоторыхъ мѣстъ, гдѣ была замѣтна флюктуація, показался гной, смѣшанный съ кровью, изъ другихъ мѣстъ вытекала кровь. Холодныя примочки назначено продолжать.

На 3-й день инфильтрація въ губѣ уменьшилась, изъ сдѣланныхъ надрѣзовъ вытекалъ гной, но на щекѣ опухоли прибавилось, затвердѣніе усилилось и опухоль распространилась еще далѣе на шею. Языкъ сухой; пульсъ 112; температура 31,3°R.—Сдѣланы опять насѣчки на лицѣ, и компрессы предписано продолжать.

На 4-й день—инфильтрація на лицѣ и шеѣ больше вчерашняго; пульсъ 108, но менѣе полный; температура 31,4°R.; языкъ по прежнему сухъ. Вечеромъ опухоль заняла всю шею и въ первый разъ появились мозговые припадки: бредъ, головная боль и общее безпокойство. Пульсъ малый, нитеобразный, конечности холодныя.—Внутрь—infusum Calami aromatici и camphora.

На 5-й день—инфильтрація клѣтчатки въ одинаковыхъ размѣрахъ. При подавливаніи изъ сдѣланныхъ разрѣзовъ на лицѣ вытекаетъ густой гной. Мозговые припадки такіе же какъ вчера. Больной безъ сознанія. Пульсъ 130, температура 31,2°R., языкъ сухъ, покрытъ бурымъ налетомъ. — Вечеромъ прибавилась рвота, дыханіе участилось (48 въ минуту).—Ночью больной умеръ.

Вскрытіе черезъ 42 часа послѣ смерти.—Верхняя губа, вся правая щека, нижнее правое вѣко — сильно распухшія, но опухоль ихъ менѣе выражена чѣмъ при жизни. Цвѣтъ кожи на этихъ частяхъ грязно-синій, твердость хряща.—Изъ сдѣланныхъ надрѣзовъ при жизни при надавливаніи вытекаетъ гной.—Крестообразный разрѣзъ пораженныхъ частей до кости показалъ слѣдующее. Процессъ занимаетъ кожу и подкожную клѣтчатку, послѣдняя сильно инфильтрирована фибронознымъ выпотомъ и вслѣдствіе этого утолщена. На поверхности разрѣза множество гнойныхъ фокусовъ величиною отъ конопляннаго зерна до горошины, ткань между фокусами упруга, тверда, при давленіи истекаетъ изъ нея сукровичная жидкость. Подлежащія мышцы въ отечномъ состояніи. Клѣтчатка, окружающая пораженныя мѣста кожи, представляла отекъ, надъ правой височной мышцой, инфильтратъ въ клѣтчаткѣ консистенціи студени. При вскрытіи черепа—твердая оболочка мозга переполнена кровью, въ пазухахъ кровь темная и жидкая, arachnoidea мутна. Въ пространствѣ между arachnoidea и pia mater скопленіе жидкаго эксудата. Pia mater въ состояніи сильной гипереміи.

Существо мозга представляло отёкъ, а желудочки—скопленіе серозной жидкости. Въ правомъ грудномъ мѣшкѣ до двухъ фунтовъ серознаго эксудата съ примѣсью плавающихъ въ немъ свертковъ фибрина. Обѣ пластинки плевры воспалены, покрыты слоемъ фибринознаго вышота. Существо легкихъ въ отечномъ состояніи. In pericardio до унца серозной жидкости. Сердце и печень нормальны, селезенка нѣсколько увеличена, дрябла. Мочевой пузырь пустъ. Почки представляли сильную гиперемію корковаго вещества съ подтёками кровяными, пирамидки почекъ тоже переполнены кровью.

Случай этотъ, какъ мы выше замѣтили, представлялъ нѣкоторое сходство съ сибирской язвой. И дѣйствительно, болѣзненный процессъ, какъ часто бываетъ въ сибирской язвѣ, локализировался на лицѣ, и такъ какъ при этой болѣзни страданіе началось съ прища и быстро распространилось на окружающія части, представляя сильную инфильтрацію, придавшую кожѣ консистенцію хрящевой ткани. Не зная подробно анамнестики больнаго, врачу, видѣвшему въ первый разъ паціента, особенно на 4-й или 5-й день прибытія его въ нашу клинику, можно было ошибиться. Кромѣ наружнаго страданія, легко было уже найти всю группу мозговыхъ припадковъ и адинамическій характеръ лихорадки, бывающей при сибирской язвѣ. Но одинъ внимательный распросъ объ обстоятельствахъ, предшествовавшихъ болѣзни, уже былъ бы достаточенъ, чтобы рѣшить сомнѣніе. Сибирская язва не можетъ быть тамъ, гдѣ нѣтъ зараженія, а у нашего больнаго, остававшагося передъ послѣдней болѣзнью въ клиникѣ, въ продолженіи трехъ мѣсяцевъ, гдѣ онъ конечно не могъ имѣть дѣла съ больными животными, причины зараженія ядомъ сибирской язвы предполагать было невозможно. Мы не упомянули здѣсь объ одномъ признакѣ, на который въ послѣднее время обратилъ особенное вниманіе докторъ Репелевскій, въ интересной его монографіи о сибирской язвѣ (напечатанной въ майской и іюньской книжкахъ Военно-Медицинскаго Журнала 1865 г.), а именно: о анастезіи пораженныхъ частей. У нашего больнаго, въ то время, когда мы его наблюдали, скорѣе была гиперестезія, чѣмъ анестезія; но если анестезія пораженной кожи можетъ дѣйствительно служить патогномоническимъ признакомъ сибирской язвы, то конечно и этотъ признакъ могъ бы служить въ случаяхъ сомнительныхъ руководителемъ при распознаваніи. Какъ бы то ни было, мимоходомъ замѣтимъ, что при неустановившихся еще до сихъ поръ понятіяхъ о томъ, что̀ надобно называть сибирской язвой,

въ тѣсномъ значеніи этого слова, описанный мною случай, невольно наводитъ на мысль, что быть можетъ большая часть случаевъ, такъ часто описываемыхъ у насъ (особенно въ послѣднее время) подъ именемъ сибирской язвы, есть не что иное, какъ Erysipelas phlegmonosum, началомъ котораго былъ простой фурункулъ.

## Herpes.

Больныхъ, страждущихъ Herpete, было 8.

Поступили: въ августѣ 2, въ сентябрѣ 2, въ октябрѣ 1, въ ноябрѣ 2, въ апрѣлѣ 1.

По роду занятій: пѣхотныхъ солдатъ было 6, учениковъ военнаго училища 2 и саперный солдатъ 1.

По мѣсту болѣзни—мы наблюдали: 1 разъ на praeputium glandis (Herpes praeputialis), 2 раза на верхней губѣ (Herpes labialis), 1 разъ на поясницѣ, 2 раза на тыльной поверхности ручныхъ кистей, 3 раза на разныхъ частяхъ въ видѣ пояса (Zoster facialis, femoralis et pectoralis. Hebra).

Извѣстно, что названіе Herpes присвоено Вилланомъ только такимъ сыпямъ, которыя представляются въ видѣ пузырьковъ величиной отъ проса до чечевицы, стоящихъ въ группѣ, локализирующихся только на отдѣльныхъ мѣстахъ тѣла и имѣющихъ острое теченіе. Алиберъ и другіе дерматологи, придерживающіеся его взгляда, даютъ названіе Herpes и хроническимъ сыпямъ.—Слѣдуя въ діагностикѣ опредѣленію Виллана, мы видѣли на нашихъ больныхъ Herpes съ такимъ медленнымъ теченіемъ, что острый ходъ болѣзни, какъ намъ кажется, не можетъ быть принятъ за условіе, безъ котораго сыпь названія Herpes не заслуживаетъ. Сказанное относится въ особенности къ тѣмъ формамъ, которыя описаны подъ названіемъ: Herpes iris et circinatus. У насъ было 3 случая, представлявшіе эту форму болѣзни, и одинъ изъ нихъ довольно рѣдкій, въ томъ отношеніи, что Herpes circinatus избралъ своимъ мѣстомъ поясницу, тогда какъ обыкновенное сѣдалище этой сыпи—конечности. Процессъ въ этомъ случаѣ кончился довольно скоро, но у двухъ другихъ замѣчалось противуположное. Оба они представляли Herpes circinatus на тыльной поверхности ручныхъ кистей; больные поступили къ намъ cum Herpete въ той формѣ, которая получила названіе Herpes iris, и мы могли наблюдать постепенный переходъ этого вида in Herpete circinato. Процессъ въ этомъ и другомъ случаѣ шелъ изъ

центра къ периферіи, образуя кружокъ пузырьковъ, въ центрѣ котораго кожа представляла легкое только шелушеніе и болѣе темное окрашиваніе. Пузырьки превращались черезъ нѣкоторое время въ струпики, которые отпадали, инфильтрація въ кожѣ не замѣчалась, и казалось, весь процессъ этимъ оканчивался, но чрезъ пять или шесть дней, наступало новое высыпаніе пузырьковъ въ периферіи и опять ихъ подсыханіе. Такимъ образомъ высыпаніе повторилось нѣсколько разъ, вслѣдствіе чего, весь болѣзненный процессъ затягивался и принималъ болѣе хроническое теченіе. Въ одномъ случаѣ болѣзнь длилась 45 дней. Въ другомъ случаѣ больной имѣлъ уже Herpetem circinatum годъ тому назадъ—и мы наблюдали эту болѣзнь при вторичномъ ея появленіи послѣ 2-хъ недѣль. Вся тыльная поверхность правой ручной кисти была у него поражена, а при постоянномъ повторенномъ высыпаніи новыхъ пузырей, весь процессъ длился у этого больнаго почти три мѣсяца. Ежели поэтому принять въ разсчетъ даже самый длинный срокъ, который назначаетъ Гебра для Herpes, именно четыре недѣли, то продолженіе болѣзни—три мѣсяца нельзя не назвать хроническимъ ходомъ.

Въ отношеніи другихъ явленій, сопровождающихъ въ нашихъ случаяхъ Herpetem, надобно замѣтить, что у одного больнаго, имѣвшаго Zoster faciei, появленію сыпи на 3 дня предшествовало лихорадочное состояніе и катаральныя явленія со стороны дыхательныхъ путей и желудка. Herpes labialis въ обоихъ случаяхъ былъ послѣ перемежающейся лихорадки. Остальные больные не представляли такихъ измѣненій, ни въ общемъ состояніи, ни со стороны внутреннихъ органовъ.

Леченіе наше было отчасти экспектативное; тамъ, гдѣ мы могли надѣяться, что процессъ кончится самъ собою, такъ наприм. in Herpete labiali, мы заботились только объ укрѣпленіи больныхъ, представлявшихъ анемическій видъ послѣ лихорадки. — Zoster проходилъ при употребленіи снаружи flor. zinci, въ видѣ мази. — In Herpete circinato мы прибѣгали къ разнымъ средствамъ послѣдовательно; мази изъ flor. zinci, mercurio praecipitato albo, примочка изъ zinco sulphurico оказались не дѣйствительными; поэтому мы переходили къ раствору сулемы (гр. j на ℥j воды), послѣ котораго въ одномъ случаѣ болѣзнь прекратилась, въ другомъ же самое лучшее дѣйствіе оказало прижиганіе argento nitrico in substantia.

## ХРОНИЧЕСКІЕ ЭКСУДАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ.

### Psoriasis.

Въ продолженіи года пользовалось отъ этой болѣзни въ нашей клиникѣ 6 человѣкъ, и всѣ выздоровѣли.

1 поступилъ въ сентябрѣ, 1 въ октябрѣ, 2 въ февралѣ, 1 въ январѣ, 1 въ апрѣлѣ.

По роду занятій больныхъ: 2 было пѣхотныхъ солдата, 2 рекрута, 1 служитель при училищѣ, 1 фельдшерскій ученикъ.

Въ 2-хъ случаяхъ Psoriasis занимала тыльную поверхность суставовъ локтя и колѣна.

Въ 1-мъ случаѣ кожа была поражена на локтѣ.

Въ 2-хъ случаяхъ Psoriasis занимала всю поверхность тѣла.

Въ 1-мъ случаѣ на колѣнномъ сгибѣ и волосистыхъ частяхъ головы.

Такимъ образомъ, на этихъ нѣсколькихъ случаяхъ мы могли наблюдать разные виды Psoriasis и постепенное развитіе сыпи у одного и того же субъекта. Здѣсь мы наблюдали, какъ изъ Psoriasi guttata образовалась Psoriasis numullaris, въ другихъ случаяхъ Psoriasis (о которыхъ мы упоминаемъ между сифилитическими сыпями) мы наблюдали постепенный переходъ формъ нумулярной въ орбикулярную и этой послѣдней in Psoriasin gyratam; такъ что въ отношеніи разныхъ видовъ Psoriasis, на основаніи собственныхъ наблюденій, мы вполнѣ раздѣляемъ взглядъ Симона, Гебры и вообще новѣйшихъ дерматологовъ, которые считаютъ эти виды за степени одного и того же страданія, но не за отдѣльныя формы болѣзни.

Происхожденіе Psoriasis приписывается многоразличнымъ причинамъ, и въ каждомъ дерматологическомъ сочиненіи обвиняютъ въ произведеніи этого страданія кожи, то разные роды пищи и питей, то атмосферическія и климатическія вліянія, то простуду, то наконецъ внѣшнія раздраженія, прямо дѣйствующія на кожу, или особенные виды смѣшенія крови; между тѣмъ до сихъ поръ положительно не доказано, какимъ образомъ всѣ эти моменты дѣйствуютъ на кожу, и даже связь между ними и Psoriasis еще подвержена сомнѣнію. Извѣстно, что Гебра, поставивъ себѣ въ трудъ провѣрить всѣ предположенія относительно этіологіи Psoriasis, и на болѣе чѣмъ 1000 случаяхъ, убѣдился, что изъ всѣхъ этіологическихъ моментовъ этого страданія, приводимыхъ

авторами, одна только наслѣдственность имѣетъ извѣстную степень вѣроятія, остальные же на дѣлѣ не оправдываются.—Всѣ наши больные, страждущіе Psoriasi, были субъекты молодые, крѣпкаго сложенія, представляли нормальное питаніе, и могли служить образцомъ правильности физіологическихъ функцій и анатомической цѣлости внутреннихъ органовъ. При всемъ этомъ, они получили Psoriasin, и мы не могли найти у нихъ ни одной причины, которую бы можно было обвинить въ произведеніи страданія кожи, даже ни въ одномъ случаѣ нельзя было добиться наслѣдственнаго расположенія. Поэтому, при настоящей запутанности и темнотѣ этіологіи накожныхъ болѣзней вообще, а Psoriasis въ особенности, каждый новый фактъ и новый взглядъ въ этомъ отношеніи достоинъ вниманія, только необходимо его провѣрить и критически оцѣнить. Такой новый фактъ представилъ докторъ Wertheim*), въ сообщеніи своемъ, сдѣланномъ въ императорско - королевское общество вѣнскихъ врачей. Вертгеймъ считаетъ Psoriasin за болѣзнь цѣлаго организма. Наблюдая неоднократно подъ микроскопомъ удлиненіе и расширеніе сосочковъ кожи и заключающихся въ нихъ петель сосудовъ на пораженныхъ Psoriasi мѣстахъ, онъ пришелъ къ предположенію, что болѣзнь эта происходитъ отъ препятствія периферическихъ кровообращеній. Дальше онъ собиралъ тщательно у больныхъ псоріятическихъ мочу въ продолженіи нѣсколькихъ дней, и для сравненія у другихъ больныхъ, живущихъ при тѣхъ же условіяхъ, и замѣтилъ, что моча большей части псоріятиковъ скоро покрывалась тайнобрачными растеніями, между которыми по большей части замѣчалось Penicillium glaucum, а одинъ разъ онъ видѣлъ Mucorem.—За тѣмъ Вертгеймъ предпринялъ рядъ опытовъ, состоящихъ изъ вприскиванія въ вены собакамъ процеженной эмульсіи изъ Penicillio glauco, и замѣтилъ, что на другой день послѣ того, около составовъ лапъ и колѣнъ собакъ образовались воспалительныя красныя пятна. На основаніи этихъ опытовъ и вышеприведенныхъ наблюденій, Вертгеймъ заключаетъ, что причина Psoriasis есть вхожденіе въ кровь элементовъ грибковъ, засоряющихъ сосуды крови.—Желая хотя отчасти повѣрить наблюденія Вертгейма на нашихъ больныхъ, мы собирали тоже мочу псоріятиковъ, но пока эта моча не

*) Ueber die Aethiologie der Psoriasis.—Wochenschrift d. K. K. Gesellschaft der Aertzte, 1863, № 50, и Wiener med. Wochenschrift, 1863, № 51.

начинала разлагаться, мы никогда не замѣчали въ ней появленія грибковъ; поэтому предполагаемъ, что и у Вертгейма образованіе Penicillii glauci надобно отнести скорѣе къ слѣдствіямъ броженія мочи; если же оно въ мочѣ псоріятиковъ наступало скорѣе, чѣмъ въ мочѣ другихъ больныхъ: то естественнѣе, какъ намъ кажется, было бы искать причины этого во множествѣ постороннихъ обстоятельствъ, ускоряющихъ броженіе, чѣмъ въ страданіи больнаго. Предположимъ даже, что фактъ относительно скораго появленія грибковъ въ мочѣ псоріятиковъ вѣренъ; но и въ такомъ случаѣ никакъ нельзя предположить, чтобы эти паразиты попали въ мочу изъ крови, сквозь стѣнки очень тонкихъ капилляровъ въ мальпигіевыхъ клубочкахъ, или сквозь капилляры слизистой оболочки мочеваго аппарата.

Мы не повторяли опытовъ Вертгейма на животныхъ, но согласны вѣрить автору на-слово: только фактамъ этимъ мы не можемъ приписать того значенія, какое Вертгеймъ хочетъ имъ придать.—Въ явленіяхъ, замѣчаемыхъ у собакъ послѣ впрыскиванія эмульсіи Penicillii glauci, мы видимъ явленія эмболіи, которая здѣсь могла произойти не только въ капиллярахъ кожи, но и въ другихъ мѣстахъ, даже во внутреннихъ органахъ, все равно взялъ-ли бы авторъ для впрыскиванія Penicillium glaucum или другое тѣло, равное этому растенію по величинѣ. Доказательнымъ фактомъ происхожденія Psoriasis отъ Penicillio glauco или другихъ грибковъ въ крови, можно бы было считать прямое наблюденіе надъ кровью псоріятиковъ; но авторъ самъ сознается, что тщательныя изслѣдованія крови такихъ больныхъ не дали ему возможности открыть никакихъ растительныхъ зародышей. Изъ всего этого легко убѣдиться, что изслѣдованія Вертгейма нисколько не объясняютъ намъ причины Psoriasis, и въ отношеніи этіологіи этого процесса мы до сихъ поръ остаемся въ прежнемъ невѣдѣніи.

При леченіи Psoriasis, мы въ одномъ только случаѣ употребили при наружныхъ и внутреннія средства, а именно: въ Psoriasi universali diffusa, мы назначили больному solutionem arsenicalem Fowlerii; у остальныхъ же больныхъ намъ удалось излечить Psoriasin одними только наружными средствами.—Мы позволяемъ себѣ разсказать болѣе подробно объ одномъ случаѣ Psoriasis diffusae universalis, какъ о болѣе замѣчательномъ. — Больной былъ пѣхотный солдатъ, 38-ми лѣтъ отъ роду, роста выше средняго, крѣпкаго тѣлосложенія. Грудь и спина больнаго представляли на всемъ пространствѣ одну красную поверхность, не

много возвышающуюся надъ уровень здоровой кожи, покрытую толсто наросшими блестящими чешуйками кожицы. На конечностяхъ, съ внутренней стороны, кожа представляла отдѣльные красные островки величиною въ серебрянный гривенникъ, покрытые тоже чешуями кожицы; только на разгибающихся поверхностяхъ рукъ и ногъ, особенно же около суставовъ, сыпь была слита. Лицо и части головы, покрытыя волосами, ручныя кисти и ноги были свободны отъ сыпи. Болѣзнь началась за два мѣсяца до поступленія больнаго въ клинику. Сыпь появилась сначала на груди, потомъ стала распространяться болѣе и болѣе и заняла наконецъ все тѣло. Сифилитическою болѣзнью паціентъ никогда не страдалъ, и во время перваго нашего изслѣдованія, всѣ отправленія у него были правильны, и всѣ внутренніе органы находились въ нормальномъ состояніи. Въ день поступленія больнаго въ клинику (4 сентября), мы назначили solutionem arsenicalem Fowlerii, по 3 капли на пріемъ, и приказали сдѣлать больному теплую ванну. Въ продолженіи одиннадцати дней мы увеличивали постоянно пріемы solutionis arsenicalis и дошли до 6-ти капель, но перемѣны въ состояніи больнаго никакой не было. Тогда, совмѣстно съ внутреннимъ средствомъ, мы назначили втираніе въ кожу зеленаго мыла, такимъ образомъ: раздѣливъ всю поверхность пораженной кожи на 8 частей, каждую изъ этихъ частей натирали крѣпко зеленымъ мыломъ разъ въ день, а остальныя слегка, на другой день натирали крѣпко другую, а прежнюю и прочія слегка, и т. д., употребляя ежедневно для втиранія ℥jjj мыла. Натираніе это было для больнаго очень тягостно, особенно крѣпкое натираніе вызывало сильное жженіе въ кожѣ; цѣль же натиранія состояла въ томъ, чтобы размягчить наросшую кожицу и удалить ее прочь.—Послѣ 8-ми дней такого натиранія, вся кожа больнаго была чиста, чешуи образовались медленно, были тонки и въ видѣ большихъ пластинокъ. Послѣ этого, продолжая постоянно solutionem arsenicalem и увеличивъ пріемъ этого средства до 8-ми капель, мы приступили къ ежедневному помазыванію всего тѣла oleo Betulae albae empyreumatico, смѣшаннымъ по-поламъ cum oleo olivarum. На 3-й день послѣ перваго смазыванія этимъ средствомъ, пораженная кожа начала принимать менѣе яркій красный цвѣтъ, чешуи стали орбазоваться въ меньшемъ количествѣ, но больной послѣ каждаго помазыванія жаловался на небольшой зудъ; въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, съ каждымъ днемъ мы замѣчали уменьшеніе этого зуда и процессъ къ лучшему со стороны сыпи. Отъ времени до времени

больной принималъ теплыя ванны и снова намазывался oleo Betulae. Такое леченіе продолжаемо было до конца болѣзни, отъ которой больной выздоровѣлъ черезъ два мѣсяца съ половиной.—Извѣстно, что изъ всѣхъ формъ Psoriasis, Psoriasis universalis diffusa принадлежитъ къ самымъ упорнымъ; по словамъ Гебры *) »она часто неизлечима, а даже во многихъ случаяхъ кончается только со смертью паціента«. На этомъ основаніи, случай нашъ мы считаемъ интереснымъ въ отношеніи успѣха терапіи.—Другіе случаи не представляли до такой степени распространеннаго страданія, какъ сейчасъ описанный, и въ нихъ-то мы ограничились однимъ только мѣстнымъ леченіемъ. При Psoriasi на волосистыхъ частяхъ головы, намъ оказывалъ большую пользу liquor Bellostii въ мази (ʒj на ℥j жиру); при Psoriasi на другихъ частяхъ тѣла, мы употребляли съ успѣхомъ натираніе растворомъ Влеминкса. Это послѣднее средство втиралось помощью фланели крѣпко, до-крови, въ каждый отдѣльный островокъ Psoriasis; оно при этомъ дѣйствовало какъ настоящее causticum; такъ что непосредственно послѣ натиранія образовался струпъ, который черезъ нѣсколько дней отпадалъ, и нерѣдко на этомъ же мѣстѣ сыпь больше не показывалась. Въ другихъ случаяхъ, наконецъ, въ особенности при ограниченномъ Psoriasi на колѣнахъ, или локтяхъ, мы употребляли тоже съ большимъ успѣхомъ смѣсь мыла cum oleo Betulae albae по равнымъ частямъ, или смѣсь spiritus soponati Kalini cum oleo Betulae. Самый меньшій срокъ леченія этими средствами было—20 дней, самый продолжительный—80 дней. Въ одномъ случаѣ болѣзнь до поступленія въ клинику продолжалась мѣсяцъ, въ другомъ 2 мѣсяца, въ третьемъ 1 годъ, въ двухъ случаяхъ по 2 года, а въ одномъ 4 года. Не смотря на такіе успѣхи нашей терапіи, мы не смѣемъ еще сказать, что больные наши навсегда избавились отъ своей болѣзни; потому что она очень наклонна къ возвратамъ; до сихъ поръ однакожъ ни одинъ больной прежній къ намъ не возвращался. Возобновилась-ли у нихъ болѣзнь и лечатся-ли они гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ,—этого мы не знаемъ.

*(Окончаніе въ слѣд. книжкѣ).*

---

*) См. Hebra Hautkrankheiten, въ Вирхова Патологіи, статья Psoriasis, стр. 280.

# О СИЛУРІЙСКОЙ ФОРМАЦІИ ДНѢСТРОВСКАГО БАССЕЙНА.

*(Диссертація на степень магистра минералогіи и геогнозіи, представленная въ физико-математическій факультетъ кандидатомъ К. Малевскимъ).*

*(Окончаніе).*

## III.

## Палеонтологическій отдѣлъ.

Силурійскіе осадки днѣстровскаго бассейна, какъ я уже прежде сказалъ, со стороны палеонтологической совершенно почти не разработаны. То, что̀ извѣстно было до сихъ поръ объ остаткахъ органическихъ, свойственныхъ этимъ осадкамъ, было слишкомъ недостаточно для того, чтобы могло служить основаніемъ при опредѣленіи положенія переходныхъ осадковъ днѣстровскаго бассейна, въ ряду формацій и отношенія ихъ къ одновременнымъ съ ними осадкамъ другихъ мѣстностей. Даже вопросъ о ихъ возрастѣ не могъ быть рѣшенъ опредѣлительно и ни одно изъ мнѣній, выраженныхъ до сихъ поръ насчетъ древности переходныхъ осадковъ днѣстровскаго бассейна, не установилось окончательно. Неопредѣленность взглядовъ въ этомъ отношеніи легко объясняется, если принять во вниманіе характеръ фауны переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ, на сколько онъ могъ быть опредѣленъ совокупностью извѣстныхъ донынѣ формъ органическихъ, свойственныхъ этимъ осадкамъ.

Ограничившись тѣми только указаніями насчетъ окаменѣлостей переходныхъ подольскихъ осадковъ, которыя находимъ въ трудахъ Пуша, Блэде и ак. Эйхвальда, оказывается, что число описанныхъ или упоминаемыхъ ими видовъ простирается до 58; такъ что, разсматривая со стороны количества, извѣстная донынѣ фауна переходныхъ осадковъ Подольской губерніи, казалось-бы, должна опредѣлять по крайней мѣрѣ ихъ мѣсто въ ряду формацій; разсматривая же ее со стороны качества,

оказывается, что число входящихъ въ составъ ея видовъ совершенно недостаточно для точнаго сравнительнаго опредѣленія древности переходныхъ днѣстровскихъ осадковъ. Изъ числа 58-ми извѣстныхъ донынѣ видовъ, 25 не могутъ служить для характеристики формаціи, принадлежа къ разряду формъ, имѣющихъ огромное горизонтальное и вертикальное распространеніе, переходящихъ слѣдовательно изъ одной формаціи въ другую. Изъ остальнаго числа, 8 видовъ описаны ак. Эйхвальдомъ весьма неточно, такъ что сравненіе ихъ съ соотвѣтственными формами другихъ мѣстностей невозможно. Остается 25 видовъ, могущихъ характеризовать формацію; но изъ этого числа 6 видовъ опредѣлительно девонскихъ и 19 видовъ силурійскихъ, свойственныхъ различнымъ этажамъ этой геологической эпохи.

Академикъ Эйхвальдъ, на основаніи преобладанія формъ силурійскихъ въ составѣ ископаемой фауны днѣстровскаго переходнаго известняка, весьма справедливо отнесъ этотъ известнякъ къ силурійской формаціи; съ другой стороны, встрѣчающіеся въ этомъ известнякѣ нѣкоторые девонскіе виды опредѣляютъ его поздній силурійскій возрастъ; поэтому ак. Эйхвальдъ совершенно опредѣленно относитъ переходный известнякъ Подольской губерніи къ верхне-силурійской системѣ.

Для болѣе подробнаго опредѣленія мѣста силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ въ вертикальномъ ряду членовъ силурійской формаціи, а равнымъ образомъ для опредѣленія ихъ отношенія къ осадкамъ другихъ силурійскихъ бассейновъ, извѣстныя до настоящаго времени данныя палеонтологическія были совершенно недостаточны.

Принимаясь за изслѣдованіе силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ, я преимущественно обращалъ вниманіе на изслѣдованіе ихъ со стороны палеонтологической, желая расширить прежнія свѣдѣнія насчетъ ихъ фауны и сравнить ее съ фаунами другихъ силурійскихъ бассейновъ. Число собранныхъ мною окаменѣлостей силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ, вмѣстѣ съ коллекціями пр. Ѳеофилактова, было довольно значительно для того, чтобы на основаніи ихъ можно было приблизиться къ уясненію нѣкоторыхъ вопросовъ, разрѣшаемыхъ единственно данными изъ области стратиграфической палеонтологіи.

При опредѣленіи силурійскихъ днѣстровскихъ окаменѣлостей, я ограничился только тѣми формами, для опредѣленія которыхъ я находилъ достаточныя средства въ университетскихъ палеонтологическихъ коллекціяхъ и сочиненіяхъ. При бѣдности же палеонтологическихъ

коллекцій палеозойскихъ формацій, я не всегда могъ прибѣгать къ непосредственному сравненію разсматриваемыхъ видовъ изъ различныхъ мѣстностей, а бо́льшею частью долженъ былъ ограничиваться литературными средствами, т. е. описаніями и рисунками.

Я умалчиваю о всѣхъ несомнѣнно новыхъ видовыхъ формахъ ископаемыхъ органическихъ существъ силурійской днѣстровской формаціи по двумъ причинамъ: во-первыхъ, я не считаю полезнымъ создавать новые виды, не имѣя полной увѣренности, что разсматриваемая форма дѣйствительно представляетъ довольно отличительные признаки для того, чтобы ее считать новымъ самостоятельнымъ видомъ; одни же описанія и рисунки безъ непосредственнаго сравненія не могли мнѣ дать этой увѣренности; во-вторыхъ, говоря о новыхъ видахъ, я долженъ бы былъ ограничиться одними описаніями; между тѣмъ самыя точныя описанія, не сопровождаемыя хорошими изображеніями, не даютъ еще надлежащаго представленія объ описываемой формѣ, дѣлаютъ невозможнымъ сравненіе и сомнительнымъ самое опредѣленіе. Поэтому я предпочелъ ограничиться тѣми только формами, которыхъ описанія и изображенія я нашелъ у авторовъ, бывшихъ у меня подъ рукою. Если нѣкоторыя изъ упоминаемыхъ мною формъ не представляютъ совершеннаго тождества съ видами, именемъ которыхъ обозначаются, то несомнѣнно находятся въ ближайшемъ къ нимъ отношеніи, какъ ихъ разновидности.

При опредѣленіи силурійскихъ днѣстровскихъ окаменѣлостей, а равнымъ образомъ при опредѣленіи ихъ вертикальнаго и горизонтальнаго распространенія въ другихъ странахъ, я пользовался слѣдующими пособіями:

1) Коллекціями силурійскихъ окаменѣлостей скандинавско-русскаго бассейна и рейнскихъ областей.—Палеонтологической коллекціи силурійской формаціи Англіи въ университетскомъ минералогическомъ кабинетѣ вовсе нѣтъ, а богемская состоитъ изъ нѣсколькихъ видовъ.

2) Слѣдующими геологическими и палеонтологическими сочиненіями:

Barrande: Systême silurien du centre de la Bohême, 1852.

» Ueber die Brachiopoden der silurischen Schichten von Böhmen; въ Naturwissenschaftliche Abhandlungen von Hajdinger, 1847—1848.

Bronn: Lethaea geognostica, 1853.

Buch: Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland, 1840.

» Ueber Terebrateln, 1834.

D'Archiac and Verneuil: On the Fossils of the Older Deposits in the Rhe-

nisch Provinces; въ Transactions of the Geological Society of London, v. VI, 1842.

Eichwald: Zoologia specialis, 1831.

» Beitrag zur geografischen Verbreitung der fossilen Thiere Russlands; въ Bull. de la Soc. des Natur. de Moscou, 1855—1856.

Fischer de Waldheim: Oryctographie du gouvernement de Moscou, 1837.

Giebel: Die Silurische Fauna des Unterharzes, 1858.

Goldfuss: Petrefacta Germaniæ, 1826.

Hoffmann: Sämmtliche bis jetzt bekannte Trilobite Russlands; въ Verhandlungen der mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg. Jahrb. 1857—1858.

Keyserling: Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschora-Land, 1846.

Koninck: Recherches sur les animaux fossiles. Première partie: Monographie des genres Productus et Chonetes, 1847.

Logan, Billings etc: Figures and Descriptions of Canadian organic Remains, въ Geological Survey of Canada. Decade III, 1858.

Murchison, Verneuil and Kayserling: The Geology of Russia in Europe and the Ural mountains, 1845.

Murchison: The Silurian System, 1839.

» Siluria, 1859.

Nieszkowski: Versuch einer Monographie der in den Silurischen Schichten des Ostseeprovinzen vorkommenden Trilobiten, 1857.

Pander: Beiträge zur Geognosie des Russischen Reiches, 1830.

Parkinson: Organic Remains of a former World, 1811.

Phillips: Figures and Descriptions of the Palaeozoic Fossils, 1841.

Pusch: Polens Palæontologie, 1837.

Roemer Ferdinand: Das Rheinische Uebergangsgebirge, 1844.

» Die Silurische Fauna des westlichen Tenesse, 1860.

Roemer Friderick: Versteinerungen des Harzgebirges, 1843.

Schlotheim: Die Petrefactenkunde, 1820.

Schmidt: Untersuchungen ueber die Silurische Formation von Ehstland, Nord-Livland und Oesel, 1857.

Sedgwick: A Sinopsis of the Classification of the British Palæozoic Rocks and Description of the Britisch Palæozoic Fossils by Fr. McCoy, 1852.

Sowerby: Mineral-Conchologie, deutsch bearbeitet v. Desor, 1842.

Steininger: Observation sur les fossiles du calcaire intermediaire de l'Eifel, въ Mem. de la Soc. géol. de France, 1831.

Слѣдующая таблица представляетъ списокъ опредѣленныхъ мною окаменѣлостей силурійскихъ осадковъ днѣстровскаго бассейна, съ указаніемъ ихъ вертикальнаго распространенія въ осадкахъ силурійской формаціи Англіи и горизонтальнаго распространенія въ силурійскихъ бассейнахъ Европы и Сѣверной Америки.

# Сравнительная таблица окаменѣлостей силу

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| *Plantae.* | |
| Calamites cannaeformis Schlot. | Petref. 20 f. 2; Roem. Harz. 1 f. 7. |
| *Amorphozoa.* | |
| Stromatopora polymorpha Bronn. | Let. 5 f. 2; Goldf. Petref. 64 f. 8; Roem. Ueber. 57; Keis. Beob. 179; S. concentrica Goldf. Petref. 8 f, 5; Londs Sil. Syst. 15 f. 31; Roem. Harz. 2 f. 15; Phil. Pal. Fos. 10 f. 28; S. striatella Murch. Siluria 41 f. 31; Alcyonum echinatum Stein. Mgéol. 1831, 20 f. 11. |
| *Zoophyta.* | |
| Acervularia ananas Linn. | Murch. Siluria 532; Astrea ananas Lonsd. Sil. Syst. 16 f. 6; Cyathophyllum ananas Goldf. Petref. 19 f. 4. |
| Alveolites Labechei Edw. | Murch. Siluria 40 f. 7; Favosites spongites Lonsd. Sil. Syst. 15 f. 8; Calamopora spongites Goldf. Petref. 28 f. 1—2. |
| Aulopora serpens Linn. | Goldf. Petref. 29 f. 1; Keyser. Beob. 184; Lonsd. Sil. Syst. 15 f. 6; Syringopora serpens Murch. Siluria 15 f. 6; Stromatopora serpens Bron. Let. ed. 1,154; Alecto serpens Stein. Mgéol. 1831. Aulopora repens EH. |
| Chaetetes Fletcheri Edw. | Murch. Siluria 40 f. 9; Favosites spongites Lonsd. Sil. Syst. 15 f. 9; Calamopora spongites Goldf. Petref. 64 f. 10. |
| Coenites intertextus Eichw. | Zool. spec. 2 f. 15; Murch. Siluria 38 f. 8; Limaria fruticosa Stein. Mgéol. 1831; 20 f. 6; Lonsd. Sil. Syst. 16 f. 7. |
| Cyathophyllum articulatum Wahl. | Murch. Siluria 39 f. 10; C. caespitosum Lonsd. Sil. Syst 16 f. 10 (non Goldf.); Phil. Pal. Fos. 3 f. 10; Caryophyllia caespitosa Stein. Mgéol. 1831. |

рійской формаціи днѣстровскаго бассейна.

| Вертикальное распространеніе въ Англіи. | | | | | | Горизонтальное распространеніе. | | | | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лингульный ярусъ. | Ланделльская группа. | Карадоковская группа | Ландовери группа. | Венлоковская группа. | Лудловская группа. | Скандинавско-русскій бассейнъ. | Рейнскія области. | Богемскій бассейнъ. | Сѣверная Америка. | |
| | | | | | | | * | | | Студеница. |
| | | * | * | * | | * | * | | * | Каменецъ-Подольскій. |
| | | | | * | | * | * | | | Нѣгинъ, Думановъ. |
| | | | * | * | | * | * | | | Жванецъ, Брага, Студеница. |
| | | | | * | | * | * | | * | Жванецъ. |
| | | | | * | | * | | | | Нѣгинъ, Думановъ, Каменецъ-Подольскій, Студеница. |
| | | | | * | | | * | | | Нѣгинъ. |
| | | | | * | | * | * | | | Каменецъ-Подольскій, Брага, Мукша. |

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| Cyathophyllum Ceratites Goldf. | Petref. 17 f. 2; Turbinolia fastigiata, gibberosa, septigera Eichw. Bull. de Mosc. 1846, 108. |
| » flexuosum Lonsd. | Murch. Siluria 39 f. 7; Caryophyllia flexuosa Lonsd. Sil. Syst. 16 f. 7. |
| » quadrigeminum G. | Petref. 18 f. 6; Bronn Let. 5 f. 1; Astrea basaltiformis Roem. Harz. 2 f. 12. |
| » truncatum Linn. | Murch. Siluria 39 f. 9; C. dianthus Goldf. Petref. 15 f. 13; Lonsd. Sil. Syst. 16 f. 12. |
| » vermiculare Goldf. | Petref. 17 f. 4; Strombodes vermiculare Lonsd. Geol. Trans. V. 58 f. 7. |
| Favosites Gothlandica Linn. | Murch. Siluria 40 f. 3—4; Park. Org. Rem. 8 f. 3; F. prismaticus Stein. Mgéol. 1831. 335; Calamopora Gothlandica Goldf. Petref. 26 f. 3—4; Roem. Harz. 3 f. 2. |
| Fistulipora decipiens McCoy. | Brit. Pal. Fos. 1 C. f. 1; Murch. Siluria 533. |
| » cribrosa Goldf. | McCoy Brit. Pal. Fos. 12; Manon cribrosum Goldf. Petref. 1 f. 10; Phil. Pal. Fos. 9 f. 26. |
| Halysites catenularius Linn. | Murch. Siluria 40 f. 14; Roem Sil. Fauna d. Ten. 2 f. 7; Catenipora escharoides Lonsd. Sil. Syst. 15 f. 14; Halysites labyrinthica Keyser. Beob. 175. Catenipora labyrinthica Goldf. Petref 25 f. 5 |
| Heliotites interstinctus Wahl. | Murch. Siluria 39 f. 2; Palaeopora interstincta McCoy Brit. Pal. Fos. 1 f. 2; Porites interstincta Keyser. Beob. 175; Porites pyriformis Lonsd. Sil. Syst. 16 f. 2; Astrea porosa Goldf. Petref. 21 f. 7. |
| » Murchisoni Edw. | Heliolites interstincta Roem. Sil. Fauna d. Ten. 2 f. 5. |
| Omphyma turbinatum Linn. | Murch. Siluria 39 f. 11; Cyathophyllum turbinatum Goldf. Petref. 16 f. 8; 29 f. 1; Phil. Pal. Fos. 7 f. 9; Lonsd. Sil. Syst. 16 f. 11. |
| Stenopora fibrosa Goldf. | Murch. Siluria 40 f. 6—7; Favosites fibrosa Lonsd. Sil. Syst. 15 f. 6; Phil. Pal. Fos. 8 f. 20; Calamopora fibrosa Goldf. Petref. 28 f. 3; 64 f. 10; Roem. Harz. 3 f. 3; Keyser. Beob. 177; Favosites microporus Stein. Mgéol. 1831. 337. |

| Лингульный брусъ. | Ланделльская группа. | Карадокская группа | Ландовери группа | Венлокская группа. | Лудловская группа. | Скандинавско-русскій бассейнъ. | Рейнскія области. | Богемскій бассейнъ | Сѣверная Америка. | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | * | * | | * | Жванецъ, Гринчукъ, Студеница. |
| | | | | * | | | | | | Каменецъ-Подольскій. |
| | | | | | | | * | | * | Брага. |
| | | | | * | | * | * | | | Думановъ, Студеница. |
| | | | | * | | * | * | * | | Каменецъ-Подольскій, Гринчукъ. |
| | | | * | * | | * | * | * | * | Каменецъ-Подольскій, Студеница, Жванецъ, Орынинъ, Нѣгинъ, Думановъ. |
| | | | | * | | | | | | Жванецъ. |
| | | | | | | | * | | | Каменецъ-Подольскій, Заваль е. |
| | * | * | * | * | | * | * | * | * | Смотричъ, Китайгородъ. |
| | | * | * | * | * | * | * | | * | Каменецъ-Подольскій, Студеница. |
| | | | | | | * | | | * | Каменецъ-Подольскій, Брага. |
| | | | | * | * | * | * | | * | Каменецъ-Подольскій, Думановъ. |
| | * | * | * | * | * | * | * | | * | Думановъ, Нѣгинъ. |

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| Syringopora bifurcata Lonsd. | Murch. Siluria 40 f. 10—11; S. reticulata Londs. Sil. Syst. 15 f. 10 (non Goldf); |
| » fascicularis Linn. | Murch. Siluria 40 f. 12; 41 f. 8; S. filiformis Goldf. Petref. 38 f. 16; Aulopora tubaeformis Londs. Sil. Syst. 15 f. 8. |
| *Echinodermata.* | |
| Actinocrinus nodulosus Goldf. | Petref. 59 f. 9; Roem. Harz. 12 f. 4; Platycrinus echinatus Sand. Jhrb. 1845, 435. |
| Crotalocrinus rugosus Mill. | Murch. Siluria 13 f. 3; Cyathocrinus rugosus Goldf. Petref. 59 f. 1; Sow. Sil. Syst. 18 f. 1. |
| Poteriocrinus quinquangularis Mill. | Cyathocrinus pentagonus Goldf. Petref. 59 f. 2. |
| Rhodocrinus verus Goldf. | Petref. 60 f. 3 (non Mill.) Encrinus rhodocrinites Schlot. Petref. 28 f. 3. |
| *Annelida.* | |
| Spirorbis sp. ? | |
| *Crustacea.* | |
| Calymene Blumenbachi Brogn. | Barr. Syst. Sil. 19 f. 43; Murch. Siluria 17 f. 1; 18 f. 10; Nieszk. Versuch. 27. |
| » Baylei Barr. | Syst. Sil. 19 f. 28; 43 f. 49; Calymene brevicapitata Portl. ? Nieszk. 31. |
| Cheirurus insignis Barr. | Syst. Sil. 41 f. 1—13; Bronn Let. 9¹ f. 28 |
| Dalmania caudata Brogn. | Emmr. Jhrb. 1845, 40; Asaphus tuberculato-caudatus, A. longicaudatus Murch. Sil. Syst. 7 f. 8; 14 f. 11—14; Phacops caudatus Burm. Org. Tril. 4 f. 9; Murch. Siluria 17 f. 2; 18 f. 1; Nieszk. Versuch. 26. |
| Encrinurus punctatus Emmr. | Jhrb. 1845, 42; Bronn Let. 9² f. 24; Murch. Siluria 10 f. 5; Nieszk. Versuch. 74. Calymene punctata Murch. Sil. Syst. 23 f. 8. |
| Eurypterus tetragonophthalmus Fisch. | Bull. de Mosc. 1839, 7 f. 1; E. remipes Dekay. ? |
| Illaenus Barriensis Murch. | Siluria 17 f. 9—11; Nieszk. Versuch. 71; Keyser. Beob. 2 f. 17; Bumastus Barriensis Sil. Murch. Syst. 7 f. 3; 14 f. 7. |

| Лингульный ярусъ. | Лланделльская группа. | Карадокская группа | Лландовери группа. | Вендокская группа. | Лудловская группа. | Скандинавско-русскій бассейнъ. | Рейнскія области. | Богемскій бассейнъ. | Сѣверная Америка. | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | * | * | * | | | | | Каменецъ-Подольскій, Смотричъ. |
| | | | | * | | | * | | | Каменецъ-Подольскій. |
| | | | | | | | * | | | Каменецъ-Подольскій. |
| | | | | * | | * | * | | | Думановъ. |
| | | | | | | | * | | | Думановъ. |
| | | | | | | * | * | | | Думановъ, Нѣгинъ. |
| | | | | | | | | | | Студеница. |
| | | * | * | * | * | * | * | * | * | Каменецъ-Подольскій, Китайгородъ, Студеница. |
| | | | | | | * | | * | | Орынинъ. |
| | | | | | | | | * | * | Студеница. |
| | | | * | * | * | * | | | * | Студеница. |
| | | | * | * | * | * | | | * | Каменецъ-Подольскій, Гринчукъ, Студеница, Смотричъ, Орынинъ. |
| | | | | | | * | | | | Думановъ, Китайгородъ, Завалье, Студеница. |
| | | | | * | | * | | | * | Студеница, Жванецъ, Завалье. |

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| Illaenus Bouchardi Barr. | Syst. Sil. tab. 34. |
| Leperditia Baltica His. | Cytherina Baltica Bronn Let. 9³ f. 8; Eichw. Bull. d. Mosc. 1846. № 1, 117. |
| » phasaeolus His. | l. c. ante. |
| Proetus concinnus Dalm. | Beyr. Böhm. Tril. 3 f. 8—10; Stein. Mgéol. 1831, 21 f. 6; Nieszk. Versuch. 42. |
| Sphaeroxochus mirus Beyr. | Böhm. Tril. 1 f. 8; Barr. Syst. Sil. 42 f. 16—23; Bronn Let. 9² f. 23; Nieszk. Versuch. 66. Murch. Siluria 540. |
| *Bryozoa.* | |
| Ceriopora affinis Goldf. | Petref. 65 f. 11; Murch. Siluria 541. |
| » granulosa Goldf. | Petref. 65 f. 13; Murch. Siluria 41 f. 29 |
| *Brachiopoda.* | |
| Atrypa concentrica Buch. | Terebr. 103; MKV. Russia 8 f. 10. |
| » marginalis Dalm. | Murch. Siluria 9 f. 2; 22 f. 19; Terebratula imbricata Sow. Sil. Syst. 13 f. 27; T. primipilaris Buch Terebr. 2 f. 29. |
| » prunum Dalm. | Buch. Terebr. 105. |
| » reticularis Linn. | Murch. Siluria 9 f. 1; 21 f. 12—13; MKV. Russia 10 f. 12; A. affinis So. Sil. Syst. 6 f. 5; A. aspera So. Sil. Syst. 12 f. 5; Terebratula affinis So. Min. Con. 324 f. 2; T. prisca Schlot. Petref. 17 f. 2 |
| Chonetes striatella Dalm. | Bronn Let. 2¹ f. 12; Ch. sarcinulata MKV. Russia 242; Kon. Rech. 20 f. 15. |
| Leptaena corrugata Portl | Barr. Hajd. Abh. 1848, II. 21 f. 16; Stroph. corrugata Murch. Siluria 545. |
| » laevigata Sou. | Murch. Siluria 20 f. 15; Sil. Syst. 13 f. 2. |
| » pseudoloricata Barr. | Hajd. Abh. 1848, II, 18 f. 9. |
| » transversalis Dalm. | Murch. Siluria 9 f. 17; 20 f. 17. |
| Lingula Lewesii Sow. | Sil. Syst. 6 f. 9; Murch. Siluria 20 f. 5; L. oblonga Pand. Beitr. 3 f. 19; L. quadrata MKV. Russia 1 f. 10. |

| Лингульный ярусъ. | Ланделльская группа. | Карадокская группа | Ландовери группа. | Венлокская группа. | Лудловская группа | Скандинавско-русскій бассейнъ. | Рейнскія области. | Богемскій бассейнъ | Сѣверная Америка | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | * | | Студеница. |
| | | | | * | * | * | | | * | Орынинъ, Брага, Гринчукъ, Завалье, Жванецъ. |
| | | | | | | * | | | | Черноказинцы, Орынинъ, Брага, Жванецъ. |
| | | | | | | * | | * | | Орынинъ, Смотричъ. |
| | | * | | * | | * | | * | * | Смотричъ. |
| | | | | * | | | * | | | Нѣгинъ. |
| | | | | * | | | * | | | Нѣгинъ. |
| | | | | | | * | * | | * | Студеница, Соколъ, Каменецъ-Подольскій. |
| | | * | * | * | | * | | * | * | Студеница. |
| | | | | | | * | | | | Студеница. |
| | | | * | * | * | * | * | * | * | Студеница, Каменецъ-Подольскій, Китайгородъ, Жванецъ, Завалье, Орынинъ, Брага, Гринчукъ, Соколъ. |
| | | | | * | * | * | * | | * | Каменецъ-Подольскій, Студеница, Гринчукъ, Орынинъ. |
| | | * | * | | | * | | * | | Брага. |
| | | | | * | * | | | | | Студеница. |
| | | | | | | | | * | | Гринчукъ. |
| | | * | * | * | | * | * | * | * | Студеница, Каменецъ-Подольскій, Китайгородъ, Завалье, Брага. |
| | | | | * | * | * | | * | | Студеница. |

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| Orchis biloba Linn. | Murch. Siluria 20 f, 14; Spirifer sinuatus So. Sil. Syst. 13 f. 10; S. cardio spermiformis Bu. |
| » caduca Barr. | Hajd. Abh. 1848, II. 18 f. 16. |
| » desiderata Barr. | Hajd. Abh. 1848, II. 18 f. 6. |
| » elegantula Dalm. | Murch. Siluria 20 f. 12; MKV. Russia II, 180; Buch. Beitr. 112; O. canalis. Sow. Sil. Syst. 13 f. 12; 20 f. 8. |
| » hybrida Sow. | Sil. Syst. 13 f. 11; Murch. Siluria 20 f. 13. |
| » interstrialis Phil. | Pal. Fos 25 f. 103; Roem. Harz. 12 f. 15. |
| » macrostoma Barr. | Hajd. Abh. 1848, II. 18 f. 10—11. |
| » orbicularis Sow. | Sil. Syst. 5 f. 16; O. elegantula var. Murch. Siluria 20 f. 9. |
| » osiliensis Schrenk. | Опредѣленъ непосредственнымъ сравненіемъ съ экземплярами съ о-ва Эзеля. |
| » redux Barr. | Hajd. Abh. 1848, II. 18 f. 7; O. testudinaria? Murch. Siluria 5 f. 1—2; Sow. Sil. Syst. 20 f. 9. |
| » sordida Phil. | Roem. Harz. 4 f. 6. |
| Pentamerus galeatus Daim. | Murch. Siluria 21 f. 8—9; Barr. Hajd. Abh. 1848, II. 21 f. 5; MKV. Russia 8 f. 3; Atrypa galeata Sow. Sil. Syst. 12 f. 4; 8 f. 10; Terebratula galeata Roem. Harz. 12 f. 25; T. tumida Eichw. Skizze 202. |
| » linguifer Sow. | Murch. Siluria 22 f. 21; Atrypa linguifera Sil. Syst. 13 f. 8; Spirifer ambiguus Sow. Min. Con. 376; Terebratula ambigua MKV. Russia 9 f. 12; T. Helmerseni Bu. Beitr. 59; Spirigera ambigua Eichw. Bull. d. Mosc. 1856, 423. |
| » strigiceps Roem. | Terebratula strigiceps Roem. Ueberg. 1 f. 6. |
| Retzia cuneata Dalm. | Murch. Siluria 22 f. 8; Rhynchonella cuneata Giebel. Silur. Fauna. 2 f. 12—18; Terebratula cuneata Sow. Sil. Syst. 12 f. 13. |
| Rhynchonella borealis Schlot. | Murch. Siluria 22 f. 4; Bronn Let. 2 f. 12; Terebratula lacunosa Sow. Sil. Syst. 12 f. 10. |

| Лингуальный ярусъ. | Ландельская группа. | Карадокская группа | Ландовери группа | Венлокская группа. | Лудловская группа. | Скандинавско-русскій бассейнъ. | Рейнская области. | Богемскій бассейнъ. | Сѣверная Америка. | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | * | * | * | | * | | | | Китайгородъ, Студеница. |
| | | | | | | | | * | | Каменецъ-Подольскій, Гринчукъ. |
| | | | | | | | | * | | Китайгородъ. |
| | * | * | * | * | * | * | | * | * | Каменецъ-Подольскій, Китайгородъ, Студеница, Завалье, Соколъ, Гринчукъ. |
| | | * | | * | | * | * | * | * | Жванецъ. |
| | | | | | | | * | | | Студеница. |
| | | | | | | | | * | | Гринчукъ. |
| | | | | * | * | * | * | * | | Каменецъ-Подольскій, Гринчукъ, Нѣгинъ, Студеница. |
| | | | | | | * | | | | Студеница. |
| | | * | * | | | | | * | | Брага, Соколъ. |
| | | | | | | | * | | | Китайгородъ. |
| | | | | * | * | * | * | * | * | Каменецъ-Подольскій, Орынинъ, Завалье. |
| | | | | * | | * | | | | Студеница. |
| | | | | | | | * | | | Каменецъ-Подольскій, Смотричъ. |
| | | | | * | | * | * | * | * | Каменецъ-Подольскій, Нѣгинъ, Думановъ. |
| | | | * | * | | * | * | | * | Смотричъ, Студеница. |

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| Bhynchonella deflexa Sow. | Murch. Siluria 22 f. 10; Terebratula interplicata Sow. Sil. Syst. 13 f. 23. |
| » depressa Sow. | Murch. Siluria 22 f. 17; Atrypa depressa Sow. Sil. Syst. 13 f. 6. |
| » didyma Dalm. | Murch. Siluria 22 f. 15; Atrypa didyma Sow. Sil. Syst. 6 f. 4. |
| » nucula Sow. | Sil. Syst. 5 f. 20; Murch. Siluria 22 f. 1; Terebratula pulchra Sow. Sil. Syst. 5 f. 21. |
| » obovata Sow. | Murch. Siluria 22 f. 16; Sow. Sil. Syst. 8 f. 8—9; Spirifer indentatus Keyser. Beob. 7 f. 9. |
| » Wilsoni Sow. | Murch. Siluria 22 f. 13; Sow. Sil. Syst. 6 f. 7; MKV. Russia 10 f. 8; Terebratula Wilsoni Sow. Min. Con. 117 f. 6—7; T. acutidens Eichw. Skiz. 202. |
| Spirifer crispus Linn. | Murch. Siluria 21 f. 4; Sow. Sil. Syst. 12 f. 8; S. octoplicatus Sow. Min. Con. 562 f. 4 (non Murch.). |
| » elevatus Dalm. | Murch. Siluria 21 f 5—6; S. octoplicatus Sow. Sil. Syst. 12 f. 7; Min. Con. 562 f. 2—3; S. dimidiatus Eichw. Bull. de Mosc. 1846, 112. |
| » micropterus Goldf. | Sow. Geol. Trans. 1842, 38 f. 6; S. speciosus Pusch. Pol. Pal. 27; Terebratulites intermedius Schlot. Petref. 16 f. 2; Sp. triangularis Sow. Min. Con. 562 f. 5—6. |
| » plicatellus Sow. | Murch. Siluria 21 f. 2; S. radiatus Sow. Sil. Syst. 12 f. 6. |
| » trapezoidalis Dalm. | Murch. Siluria 21 f. 3; Sow. Sil. Syst. 5 f. 10. |
| Strophomena antiquata Sow. | Murch. Siluria 20 f. 18; Orthis antiquata Sow. Sil. Syst. 13 f. 13. |
| » depressa Dalm. | Murch. Siluria 20 f. 20; Sow. Sil. Syst. 12 f. 2; Orthis rugosa Goldf. |
| » euglypha Dalm. | Murch. Siluria 20 f. 19; Sow. Sil. Syst. 12 f. 1; Pusch. Pol. Pal. 28. |
| » imbrex Pand. | Murch. Siluria 545; MKV. Russia 15 f. 3. |

| Лингульный ярусъ | Ланделльская группа. | Карадокская группа | Ландовери группа | Венлокская группа | Лудловская группа | Скандинавско-русскій бассейнъ. | Рейнскія области. | Богемскій бассейнъ | Сѣверная Америка. | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | * | | | | | * | Студеница. |
| | | * | | * | | | | | | Студеница, Китайгородъ. |
| | | | * | * | * | * | * | | | Гринчукъ, Соколъ. |
| | | | * | * | * | | | | | Каменецъ-Подольскій, Соколъ. |
| | | | | * | * | | | | | Студеница. |
| | | | * | * | * | * | * | * | * | Каменецъ-Подольскій, Студеница, Китайгородъ, Соколъ, Гринчукъ, Орынинъ. |
| | | | * | * | * | * | * | | * | Каменецъ-Подольскій, Брага, Гринчукъ, Соколъ, Студеница. |
| | | | * | * | * | * | | | | Гринчукъ, Брага. |
| | | | | | | | * | | | Брага. |
| | | | * | * | * | | | | | Китайгородъ, Студеница, Завалье. |
| | | | * | * | * | * | * | * | | Китайгородъ, Смотричъ. |
| | | * | * | * | | | * | | | Завалье. |
| | | * | * | * | * | * | | * | * | Каменецъ-Подольскій, Китайгородъ, Брага, Орынинъ, Завалье, Студеница. |
| | | | * | * | * | * | | * | * | Студеница, Жванецъ, Брага, Китайгородъ. |
| | | | | * | | * | | | | Студеница, Китайгородъ. |

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| Terebratula scalprum Roem. | Ueberg. 5 f. 1; T. elongata Schlot ? |
| *Lamellibranchiata.* | |
| (*Monomyaria*). | |
| Avicula Danbyi M^c^Coy. | Brit. Pal. Fos. 1. J. 11—15; Murch. Siluria 546. |
| » Jugleri Roem. | Harz. 6 f. 4; Pecten granulosus Phil. Pal. Fos. 21 f. 75. |
| Pterinea lineatula d'Orb. | Murch. Siluria 23 f. 16; Avicula lineata Sow. Sil. Syst. 5 f. 10; A. Vorthii MKV. Russia 21 f. 1; A. Wurmii Roem. Harz. 6 f. 7. |
| (*Dimyaria*). | |
| Cardiola striata Sow. | Murch. Siluria 23 f. 13; Sow. Sil. Syst. 6 f. 2. |
| Goniophora cymbaeformis Sow. | Murch. Siluria 23 f. 2; 34 f. 15; Cypricardia cymbaeformis Sow. Sil. Syst. 3 f. 10; 5 f. 6. |
| Modiolopsis antiqua Sow. | Murch. Siluria 23 f. 14; Modiola antiqua Sow. Sil. Syst. 13 f. 1 (non Goldf.). |
| » complanata Sow. | Murch. Siluria 23 f. 1; Sow. Sil. Syst. 23 f. 6. |
| Orthonota impressa Sow. | Murch. Siluria 23 f. 3; Cypricardia impressa Sow. Sil. Syst. 5 f. 3; Phil. Pal. Fos. 17 f. 58. |
| » truncata M^c^Coy. | Murch. Siluria 548; Leptodomus truncatus M^c^Coy Br. Pal. Fos. 1. K. f. 21—24. |
| *Gasteropoda.* | |
| Acroculia Haliotis Sow. | Murch. Siluria 24 f. 9; Nerita Haliotis Sow. Sil. Syst. 12 f. 16. |
| Cyclonema octavia d'Orb. | Murch. Siluria 24 f. 4; Turbo carinatus Sow. Sil. Syst 5 f. 28. |
| Euomphalus funatus Sow. | Min. Con. 450 f. 1—2; Murch. Siluria 25 f. 3. |

| Лингульный ярусъ. | Лландельская группа. | Карадокская группа | Лландовери группа. | Венлокская группа. | Лудловская группа. | Скандинавско-русскій бассейнъ. | Рейнскія области. | Богемскій бассейнъ. | Сѣверная Америка. | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | * | | | Каменецъ-Подольскій, Студеница, Смотричъ. |
| | | | | | * | | | | | Орынинъ. |
| | | | | | | | * | | | Студеница. |
| | | | | * | * | | * | | | Студеница. |
| | | | | * | * | * | | * | | Каменецъ-Подольскій. |
| | | | | | * | * | * | | | Брага, Студеница. |
| | | | | * | | | | | | Студеница. |
| | | | | | * | | | | | Студеница. |
| | | | | | * | | * | | | Соколъ. |
| | | | | | * | | | | | Брага. |
| | | | * | * | | | | | | Думановъ. |
| | | | | | * | * | * | | | Студеница, Брага. |
| | | | * | * | * | * | | | | Каменецъ-Подольскій, Студеница, Жванецъ, Брага, Орынинъ, Гринчукъ, Китайгородъ. |

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| Euomphalus rugosus Sow. | Min. Con. 52 f. 2; Murch. Siluria 24 f. 13. |
| » sculptus Sow. | Murch. Siluria 9 f. 27; 25 f. 2. |
| Holopella obsoleta Sow. | Murch. Siluria 34 f. 11; Turitella obsoleta Sow. Sil. Syst. 3 f. 7. |
| Loxonema adpressum Roem | Harz. 8 f: 10. |
| Murchisonia articulata Sow. | Murch. Siluria 24 f. 2; Pleurotomaria articulata Sow. Sil. Syst. 5 f. 25. |
| » cingulata His. | MKV. Russia 22 f. 7; Murch. Siluria 549; Pleurotomaria cingulata Buch. Beitr. 116. |
| Pleurotomaria undata Sow. | Sil. Syst. 8 f. 10; Murch. Siluria 24 f. 6. |
| Platyschisma Williamsi Sow. | Murch. Siluria 34 f. 14; Turbo Williamsi Sow. Sil. Syst. 3 f. 6. |
| Turbo cirrhosus Sow. | Sil. Syst. 13 f. 22; Murch. Siluria 24 f. 11. |
| *Heteropoda.* | |
| Belerophon Murchisoni d'Orb. | Murch. Siluria 34 f. 19; Sow. Geol. Trans. 1842, 28 f. 7; B. striatus Sow. Sil. Syst. 3 f. 12. |
| » primordialis Schlot. | Roem. Harz. 8 f. 16; Ammonites primordialis Schlot. Petr. 9 f. 2. |
| *Cephalopoda.* | |
| Cyrtoceras sp. ? | |
| Orthoceras annulatum Sow. | Min. Con. 133; Sil. Syst. 9 f. 5; Murch. Siluria 26 f. 1—2. |
| » bacillus Eichw. | Zool. spec. II. 2 f. 4; MKV. Russia 24 f. 8; O. Mocktrense Sow. Sil. Syst. 6 f. 11; Murch. Siluria 29 f. 2; Roem. Harz. 10 f. 11. |
| » bullatum Sow. | Murch. Siluria 29 f. 1; Sow. Sil. Syst 5 f. 29; Min. Con. 58. |
| » canaliculatum Sow. | Murch. Siluria 28 f. 3; Sow. Sil. Syst. 13 f. 26 |
| » excentricum Sow. | Murch. Siluria 27 f. 3—4; Sow. Sil. Syst. 13 f. 16. |
| » gregarium Sow. | Sil. Syst. 8 f. 16. |

| Лингуальный ярусъ. | Llandeльская группа. | Карадокская группа | Llandoвери группа | Венлокская группа. | Лудловская группа. | Скандинавско-русскій бассейнъ. | Рейнскія области. | Богемскій бассейнъ. | Сѣверная Америка. | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | * | | * | | | | Студеница, Орынинъ. |
| | | | | * | * | * | | | | Брага, Гринчукъ. |
| | | | | | * | * | | | | Каменецъ-Подольскій. |
| | | | | | | | * | | | Жванецъ. |
| | | | | | * | | | | | Студеница. |
| | | | | | * | * | | | | Орынинъ. |
| | | | | | * | * | | | | Гринчукъ. |
| | | | | | * | * | | | | Гринчукъ. |
| | | | | * | | | * | | | Каменецъ-Подольскій, Гринчукъ. |
| | | | | | * | | * | | * | Студеница. |
| | | | | | | | * | | | Орынинъ. |
| | | | | | | | | | | Китайгородъ. |
| | | * | * | * | | * | | * | * | Каменецъ-Подольскій, Китайгородъ, Орынинъ. |
| | | | | | * | * | * | | | Студеница, Гринчукъ. |
| | | | | | * | * | * | | | Каменецъ-Подольскій, Студеница. |
| | | | | * | | | | | | Каменецъ-Подольскій. |
| | | | | * | | | | | | Каменецъ-Подольскій. |
| | | | | | * | | * | | | Студеница. |

| Роды и виды. | Имена авторовъ, ссылки и синонимы. |
|---|---|
| » Ludense Sow. | Murch. Siluria 28 f. 1—2; Sow. Sil. Syst. 9 f. 1. |
| » vaginatum Schlot. | Petref. 24 f. 6; MKV. Russia 24 f. 1; Bronn Let. 1 f. 9; Pusch. Pol. Pal. 173. |
| Phragmoceras arcuatum Sow. | Sil. Syst. 10 f. 1; Murch. Siluria 31 f. 3; Cyrtoceras flexuosum Quenst. Jhrb. 1840, 278. |
| » pyriforme Sow. | Sil Syst. 8 f. 19—20; Murch. Siluria 30 f. 1—3. |

| Лингульный ярусъ. | Llandeльская группа. | Карадокская группа | Llandoверя группа. | Венлокская группа. | Лудловская группа. | Скандинаво-русскій бассейнъ. | Рейнскія области. | Богемскій бассейнъ | Сѣверная Америка | Мѣстности. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | * | * | * | | | Каменецъ-Подольскій, Студеница. |
| | | * | | | | * | | | | Каменецъ- Подольскій. |
| | | | | | * | | | | | Брага. |
| | | | | | * | | | | | Студеница. |

Достаточно самаго бѣглаго обзора окаменѣлостей разсматриваемыхъ мною осадковъ днѣстровскаго бассейна, чтобы убѣдиться, что осадки эти по времени образованія относятся къ силурійской эпохѣ. Преобладаніе въ составѣ ископаемой ихъ фауны такихъ классовъ животныхъ, какъ трилобиты, ортоцератиты и руконогіе молюски, а въ числѣ руконогихъ преобладаніе семейства Orthidae, составляетъ отличительный характеръ силурійской фауны.

Болѣе подробное обозрѣніе окаменѣлостей силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ ведетъ къ болѣе точному опредѣленію ихъ возраста. И такъ, въ числѣ руконогихъ семейства Orthidae не встрѣчаются виды съ простыми складками; въ числѣ ортоцератитовъ, за исключеніемъ Orthoceras vaginatum, не встрѣчаются виды съ боковыми сифонами; въ числѣ трилобитовъ не встрѣчаются представители самыхъ распространенныхъ родовъ Asaphus, Trinucleus и Illaenus типа Illaenus crassicauda; въ числѣ лучистыхъ не встрѣчаются представители характеристическаго семейства Cystidae — словомъ, не встрѣчаются отличительныя формы нижне-силурійской системы.

Одинъ этотъ отрицательный признакъ могъ бы служить указаніемъ, что силурійскіе осадки днѣстровскаго бассейна относятся къ верхне-силурійской системѣ; но подобное заключеніе оставалось бы сомнительнымъ, еслибы къ нему не приводили также признаки положительные, заимствуемые отъ характера извѣстныхъ донынѣ формъ органическихъ, свойственныхъ силурійскимъ днѣстровскимъ осадкамъ.

Между тѣмъ каждый классъ животныхъ ископаемой фауны силурійской днѣстровской формаціи представляетъ нѣкоторыя формы отличительныя для верхне-силурійской системы. Заключеніе это дѣлается почти очевиднымъ, если представимъ распредѣленіе видовъ окаменѣлостей, одинаково свойственныхъ силурійскимъ осадкамъ днѣстровскимъ и англійскимъ, въ ряду напластованія членовъ силурійской формаціи Англіи, которая можетъ служить типомъ для подобныхъ сравненій.

Въ слѣдующей таблицѣ я представляю такое распредѣленіе.

| | Окаменѣлостей силур. днѣст. формаціи. | | Видовъ извѣстныхъ въ Англіи. | Лингульный ярусъ. | Ландельская группа. | Карадокская группа. | Ландоверi группа. | Венлокская группа. | Лудловская группа. | Видовъ неизвѣстныхъ въ Англіи. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Родовъ. | Видовъ. | | | | | | | | |
| Plantae | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| Amorphozoa | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | |
| Zoophyta | 13 | 21 | 17 | | 2 | 3 | 6 | 17 | 4 | 4 |
| Echinodermata | 4 | 4 | 1 | | | | | 1 | | 3 |
| Annelida | 1 | 1 | ? | | | | | | | ? |
| Crustacea | 9 | 12 | 6 | | | 3 | 3 | 6 | 4 | 6 |
| Bryozoa | 1 | 2 | 2 | | | | | 2 | | |
| Brachiopoda | 11 | 42 | 30 | | 1 | 10 | 18 | 28 | 17 | 12 |
| Monomyaria | 2 | 3 | 2 | | | | | 1 | 2 | 1 |
| Dimyaria | 4 | 6 | 6 | | | | | 2 | 5 | |
| Gasteropoda | 8 | 12 | 11 | | | | 2 | 5 | 9 | 1 |
| Heteropoda | 1 | 2 | 1 | | | | | | 1 | 1 |
| Cephalopoda | 3 | 11 | 10 | | | 2 | 1 | 3 | 6 | 1 |
| Всего..... | 59 | 118 | 87 | | 3 | 19 | 31 | 66 | 48 | 30 |

Оказывается, что почти половина числа видовъ силурійской фауны днѣстровскихъ осадковъ принадлежитъ венлокской группѣ и почти $^1/_3$ лудловской группѣ осадковъ силурійской формаціи Англіи, такъ что число венлокскихъ видовъ на $^1/_3$ больше числа лудловскихъ видовъ.

Замѣчательно, что подобное отношеніе характерно также для силурійской фауны Англіи, въ составѣ которой извѣстны 322 венлокскіе вида и 236 лудловскихъ, т. е. перевѣсъ на $^1/_3$ остается на сторонѣ венлокской фауны.

Если разсмотрѣть отдѣльно каждый классъ животныхъ, свойственныхъ силурійскимъ днѣстровскимъ осадкамъ, то открываются не менѣе интересныя отношенія. Почти каждый изъ нихъ представляетъ венлокскія и лудловскія формы, и числовыя отношенія между ними совершенно аналогичны тѣмъ, которыя представляетъ силурійская фауна Англіи. И такъ, въ числѣ трилобитовъ, руконогихъ молюсковъ и коралловъ преобладаютъ венлокскія формы. Въ Англіи эти же классы животныхъ имѣютъ самыхъ многочисленныхъ представителей въ венлокской группѣ. Молюски головоногіе, брюхоногіе и безголовые представляютъ болѣе лудловскихъ формъ. Точно также въ Англіи эти классы

животныхъ представляютъ наибольшее разнообразіе видовъ въ лудловской группѣ осадковъ.

Такимъ образомъ фауна силурійской формаціи днѣстровскаго бассейна соединяетъ въ себѣ признаки, отличительные для органическаго населенія верхне-силурійской системы Англіи, начиная съ осадковъ группы ландовери до самыхъ верхнихъ членовъ силурійской формаціи. Характеръ ископаемой фауны силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ указываетъ, слѣдовательно, на параллелизмъ ихъ съ двумя верхними группами силурійской формаціи Англіи. Если значительное преобладаніе венлокскихъ видовъ въ составѣ фауны силурійскихъ днѣстровскихъ пластовъ не оставляетъ сомнѣнія насчетъ одновременности ихъ образованія съ венлокскими силурійскими пластами Англіи, то съ другой стороны присутствіе отличительныхъ лудловскихъ окаменѣлостей показываетъ, что образованіе ихъ продолжалось въ эпоху осажденія лудловскихъ англійскихъ пластовъ. Присутствіе нѣкоторыхъ формъ органическихъ не оставляетъ въ этомъ сомнѣнія. Таковы:

| | |
|---|---|
| Eurypterus | Turbo Williamsi |
| Leperditia Baltica | Holopella obsoleta |
| Murchisonia cingulata | Orthoceras bullatum |
| Pleurotomaria undata | „ Ludense |

и другіе. Виды эти равнымъ образомъ характерны для осадковъ лудловской группы Англіи, какъ и для верхней эзельской группы силурійскихъ осадковъ, которая, по мнѣнію Шмидта и профессора Гревинга, составляетъ эквивалентъ лудловскихъ осадковъ Англіи. Къ упомянутымъ видамъ нужно причислить также находимые въ силурійскихъ осадкахъ Галиціи остатки рыбъ рода Cephalaspis, свойственные только самымъ верхнимъ членамъ силурійской системы во всѣхъ мѣстахъ горизонтальнаго ея распространенія.

Я сказалъ въ началѣ (стр. 15), что Фердинандъ Рэмеръ на основаніи весьма немногихъ извѣстныхъ ему окаменѣлостей изъ силурійскихъ днѣстровскихъ осадковъ выразилъ мнѣніе, что осадки эти можно параллелизовать съ верхне-силурійскою системою Англіи, именно съ венлокскимъ этажемъ со включеніемъ лудловскаго. Мнѣніе этого извѣстнаго палеонтолога оправдывается совершенно моими изслѣдованіями, и я думаю, что съ увеличеніемъ числа палеонтологическихъ изслѣдованій оно сдѣлается несомнѣннымъ.

Доказываемая мною параллелизація представляетъ нѣкоторый ин-

тересъ въ общенаучномъ отношеніи. Какъ въ Англіи, такъ и на островахъ Балтійскаго моря, пласты, заключающіе венлокскіе и лудловскіе виды окаменѣлостей, представляютъ совершенную раздѣльность въ стратиграфическомъ отношеніи, выражаемую належаніемъ лудловскихъ пластовъ на венлокскихъ. Ничего подобнаго не встрѣчаемъ въ силурійскихъ осадкахъ днѣстровскаго бассейна, представляющихъ одновременное повидимому развитіе венлокской и лудловской фаунъ. Быть можетъ болѣе тщательными изслѣдованіями будетъ доказана стратиграфическая раздѣльность обѣихъ этихъ фаунъ въ силурійскихъ осадкахъ днѣстровскаго бассейна; но мои изслѣдованія не привели меня къ такому результату, и я считаю обѣ эти фауны принадлежащими одной эпохѣ, не находя въ такомъ представленіи противорѣчія съ основными законами геологическихъ образованій.

Явленія стратиграфическія, зависящія отъ причинъ менѣе общихъ, отличаются характеромъ болѣе мѣстнаго проявленія; явленія же палеонтологическія, зависящія отъ общихъ причинъ, отъ неизмѣнныхъ законовъ развитія жизни органической, обусловливаемыя въ своихъ проявленіяхъ единственно временемъ, запечатлѣваютъ характеромъ органическаго цѣлаго то, что въ частныхъ случаяхъ отъ вліянія мѣстныхъ причинъ является какъ-бы раздѣльнымъ въ пространствѣ и послѣдовательнымъ во времени.

---

Въ концѣ не могу не сказать нѣсколько словъ объ отношеніи силурійской формаціи днѣстровскаго бассейна къ силурійскимъ осадкамъ другихъ мѣстностей, на основаніи сравненія свойственнаго имъ органическаго населенія.

Хотя извѣстная мнѣ фауна силурійской днѣстровской формаціи бѣдна по числу видовыхъ формъ, тѣмъ не менѣе, сравнивая ее съ силурійскими фаунами другихъ мѣстностей, можно вывести нѣкоторыя заключенія, весьма интересныя по отношенію къ существующимъ въ наукѣ теоріямъ.

Послѣ геологическихъ и палеонтологическихъ изслѣдованій Барранда въ Богеміи, Ангелина въ Швеціи, Шренка и Шмидта въ Остзейскихъ губерніяхъ, Гейница и Рихтера въ Саксоніи, Гриневальда на Уралѣ, Фердинанда Рэмера въ Сѣверной Америкѣ, Даршяка, Вернейля, Барранда и Кассіано-де-Прадо въ Португаліи, Испаніи и Франціи, въ

наукѣ установилось почти мнѣніе, высказанное Баррандомъ и развиваемое особенно Рэмеромъ *), что на материкѣ Европы осадки силурійскіе группируются въ два пояса, представляющіе рѣзкое различіе въ характерѣ свойственнаго имъ органическаго населенія. Контрастъ между силурійскими фаунами обоихъ поясовъ значительнѣе того, который представляютъ нынѣ фауны Нѣмецкаго и Средиземнаго морей. Одинъ поясъ тянется чрезъ всю сѣверную Европу отъ сѣверныхъ предгорій Урала до Ирландіи; фауна осадковъ этого пояса относится къ скандинавско-балтійскому типу. Другой поясъ обхватываетъ всю среднюю и южную Европу, и преобладающее направленіе его отъ СВ къ ЮЗ совпадаетъ съ направленіемъ центральной оси Европейскаго материка. Начинаясь въ Богословскомъ округѣ на Уралѣ, поясъ этотъ достигаетъ типическаго развитія въ Прагскомъ силурійскомъ бассейнѣ и тянется черезъ Саксонію, Францію, Испанію и Португалію до юго-западной оконечности Европы; фауна этого пояса принадлежитъ богемскому типу. Сѣверо-американскіе силурійскіе осадки штата Тенесси по характеру фауны относятся къ сѣверо-европейскому поясу.

Баррандъ полагаетъ причину различія фауны двухъ силурійскихъ поясовъ на материкѣ Европы въ географическомъ ихъ положеніи **). По мнѣнію же Рэмера, контрастъ въ характерѣ органическаго населенія этихъ поясовъ такъ значителенъ, что причину его нельзя приписывать однимъ только разстояніямъ и климатическимъ различіямъ, зависящимъ отъ географической широты. Должно было существовать совершенное раздѣленіе морей, въ которыхъ осаждались силурійскіе пласты обоихъ поясовъ. Но и этой причины, по мнѣнію Рэмера, не достаточно; поэтому должно допустить вліяніе такихъ физическихъ

---

* F. Roemer: Die silurische Fauna des westlichen Tenesse, 1860, p. 95.

** Въ краткомъ сообщеніи Барранда о нахожденіи трилобитовъ первичной фауны въ силурійскихъ осадкахъ Астуріи говорится: »So treten die Züge der Blutsverwandschaft, um nicht zu sagen der Identität, täglich deutlicher hervor, welche die Silur-Faunen der in der Zentral-Zone Europa's gelegenes Länder verbinden: vom Ural nach Böhmen und Frankreich bis Spanien und Portugal. Diese Zone, verglichen mit der nördlichen Russland, Skandinavien, die Brittischen Inseln und Nord-Amerika in sich begreifenden Zone, wird und das Verhalten gleichzeitiger Faunen in verschiedenen geografischen Breiten genauer kennen lehren« (Neues Jahrbuch, 1859, p. 722).

условій, которыхъ мы при настоящемъ состояніи науки опредѣлить не можемъ.

Силурійскіе осадки днѣстровскаго бассейна, по ихъ географическому положенію, должны бы относиться къ центральному поясу силурійскихъ осадковъ Европы, а ископаемая ихъ фауна должна бы относиться къ богемскому типу. Между тѣмъ осадки эти, ни по количеству, ни по качеству свойственныхъ имъ органическихъ остатковъ, не представляютъ никакой связи съ силурійскими бассейнами центральнаго пояса. Изъ составленной мною таблицы оказывается, что ископаемые остатки силурійской днѣстровской формаціи въ горизонтальномъ распространеніи распредѣляются въ различныхъ силурійскихъ бассейнахъ слѣдующимъ образомъ:

| | Plantae. | Amorphozoa. | Zoophyta. | Echinodermata. | Crustacea. | Bryozoa. | Brachiopoda. | Monomyaria. | Dimyaria. | Gasteropoda. | Heteropoda. | Cephalopoda. | Всего. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Въ Англіи . . . . . | | 1 | 17 | 1 | 6 | 2 | 30 | 2 | 6 | 11 | 1 | 10 | 87 |
| Въ Скандинавско-русскомъ бассейнѣ | | 1 | 14 | 2 | 10 | | 25 | | 2 | 8 | | 5 | 67 |
| Въ Богемскомъ бассейнѣ . . | | | 2 | | 6 | | 19 | | 1 | | | 1 | 29 |
| Въ Рейнскихъ областяхъ . . | 1 | 1 | 16 | 4 | 1 | 2 | 20 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 58 |
| Въ Сѣверной Америкѣ . . | | 1 | 11 | | 7 | | 16 | | | | 1 | 1 | 37 |

Значитъ, если сравнивать силурійскіе осадки днѣстровскаго бассейна съ одновременными имъ осадками другихъ странъ на основаніи одного количества тождественныхъ видовъ органическихъ остатковъ, то оказывается, что они не могутъ быть отнесены къ центральному силурійскому поясу Европы, представляя большее число видовъ, встрѣчающихся въ силурійскихъ осадкахъ сѣвернаго пояса, даже въ Сѣверной Америкѣ, чѣмъ въ наиближе лежащемъ силурійскомъ бассейнѣ Богеміи.

Отсутствіе связи силурійской днѣстровской формаціи съ центральнымъ силурійскимъ поясомъ Европы обнаруживается еще яснѣе при ближайшемъ разсмотрѣніи богемскихъ видовъ силурійской днѣстровской

формаціи со стороны ихъ качества и относительнаго достоинства для характеристики мѣстной фауны осадковъ силурійскаго возраста. Изъ числа 29-ти видовъ окаменѣлостей силурійскихъ днѣстровскихъ пластовъ, свойственныхъ также Богемскому силурійскому бассейну, слѣдующіе 22 вида представляютъ большое горизонтальное распространеніе и встрѣчаются безразлично въ обоихъ силурійскихъ поясахъ въ Европѣ и даже въ Сѣверной Америкѣ. Таковы:

| | |
|---|---|
| Calymene Blumenbachi | Atrypa marginalis |
| Proetus concinnus | Pentamerus galeatus |
| Cheirurus insignis | Retzia cuneata |
| Atrypa reticularis | Rhynchonella Wilsoni |
| Leptaena corrugata | Spirifer trapezoidalis |
| » transversalis | Strophomena depressa |
| Lingula Lewesii | » euglypha |
| Orthis elegantula | Cardiola striata |
| » hybrida | Orthoceras annulatum |
| » orbicularis | Favosites Gothlandica |
| Sphaeroxochus mirus | Halysites catenularius. |

Остальные 7 видовъ характеризуютъ повидимому мѣстную богемскую силурійскую фауну. Таковы:

| | |
|---|---|
| Calymene Baylei | Orthis desiderata |
| Illaenus Bouchardi | » caduca |
| Leptaena pseudoloricata | » macrostoma |
| | » redux. |

Но изъ этого числа видъ Orthis caduca опредѣленъ мною по несовершеннымъ экземплярамъ, и даже Баррандъ установилъ этотъ видъ не имѣя полныхъ экземпляровъ съ обѣими створками. Другія изъ числа 7-ми богемскихъ формъ принадлежатъ къ типамъ, имѣющимъ своихъ представителей въ скандинавско-балтійскомъ силурійскомъ поясѣ. Самъ Баррандъ считаетъ тождественными или по крайней мѣрѣ сомнѣвается въ разновидности слѣдующихъ формъ:

| | | |
|---|---|---|
| Orthis desiderata Barr. | и | Orthis semicircularis Eichw. |
| » macrostoma Barr. | и | » plana Pand. |
| » redux Barr. | и | » testudinaria Sow. |

Что касается Calymene Baylei Barr., то видъ этотъ упоминаетъ McCoy въ числѣ органическихъ остатковъ силурійской формаціи Англіи (Descr.

of the Brit. foss. p. 165; t. I, f. 8), а Нѣшковскій считаетъ англійскую форму C. Baylei тождественною съ C. brevicapitata Portl., встрѣчающеюся въ силурійскихъ пластахъ Эстляндіи близъ Везенберга (Versuch. p. 30). Такимъ образомъ и этотъ видъ не принадлежитъ исключительно къ богемскимъ силурійскимъ типамъ, и остаются только два вида Illaenus Bouchardi и Leptaena pseudoloricata мѣстной богемской силурійской фауны; но можетъ быть опытный палеонтологъ, сравнивая эти днѣстровскія формы съ богемскими, нашелъ-бы характеристическія между ними различія, что̀ весьма вѣроятно при очевидномъ отсутствіи сходства въ характерѣ органическаго населенія днѣстровскихъ и богемскихъ силурійскихъ осадковъ.

Совершенно иное отношеніе открывается при сравненіи силурійской фауны днѣстровскихъ осадковъ съ фауною скандинавско-балтійскаго силурійскаго пояса. Всѣ упоминаемые мною ископаемые органическіе остатки, за исключеніемъ весьма немногихъ девонскихъ формъ, принадлежатъ видамъ, свойственнымъ силурійскимъ осадкамъ Англіи, Россіи, Рейнскихъ областей и Сѣверной Америки. Не однимъ только количествомъ тождественныхъ видовъ опредѣляется сходство характера органическаго населенія силурійской днѣстровской формаціи и осадковъ скандинавско-балтійскаго силурійскаго пояса. Въ составъ силурійской днѣстровской фауны входятъ виды характеристическіе и отличительные для скандинавско-балтійскаго типа силурійской фауны. Таковы, напримѣръ, два вида трилобитовъ Illaenus barriensis и Encrinurus punctatus, неизвѣстные въ прагскомъ силурійскомъ бассейнѣ. Я привелъ въ примѣръ трилобиты, потому что этотъ классъ ископаемыхъ животныхъ изслѣдованъ самымъ тщательнымъ образомъ Баррандомъ въ осадкахъ центральнаго силурійскаго пояса Европы, и отсутствіе упомянутыхъ видовъ въ этихъ осадкахъ дѣлаетъ ихъ совершенно характеристическими для скандинавско-балтійскаго силурійскаго пояса. Другіе классы ископаемыхъ животныхъ силурійской днѣстровской фауны представляютъ виды не менѣе характеристическіе для сѣвернаго силурійскаго пояса, особенно для самыхъ верхнихъ членовъ силурійской формаціи Англіи и острововъ Балтійскаго моря. Такимъ образомъ силурійская формація днѣстровскаго бассейна, по характеру свойственной ей фауны, должна быть отнесена къ сѣверному или скандинавско-балтійскому силурійскому поясу Европы.

На основаніи изложенныхъ мною палеонтологическихъ отношеній силурійской формаціи днѣстровскаго бассейна къ одновременнымъ ей осадкамъ другихъ странъ, можно предположить, что въ эпоху силурійскую, море, въ которомъ осаждались пласты днѣстровскаго бассейна, было отдѣлено отъ морей центральной Европы и находилось въ связи съ морями скандинавско-балтійскаго пояса. Если это положеніе оправдается болѣе тщательными изслѣдованіями и мнѣніемъ опытныхъ палеонтологовъ, то теорія Барранда и Рэмера потеряетъ свой слишкомъ общій характеръ, оставаясь справедливою въ болѣе тѣсныхъ границахъ.

---

На прилагаемой картѣ обозначены красками, принятыми для разрѣза, предѣлы распространенія силурійской днѣстровской формаціи вообще и каждаго горнаго члена ея въ частности сообразно изложеннымъ въ текстѣ наблюденіямъ; кромѣ того обозначены точки обнаженій гранита въ бассейнѣ Днѣстра и близлежащихъ мѣстахъ бассейна Буга. Идеальный продольный разрѣзъ силурійской почвы представляетъ сводъ всѣхъ частныхъ случаевъ напластованія, изложенныхъ въ стратиграфической части.

---

# О терпенахъ

## и химическое изслѣдованіе продажныхъ маселъ критской душицы и кудрявой мяты.

*(Диссертація на степень магистра фармаціи, представленная Т. Лоначевскимъ-Петрукякою).*

## I.

## О терпенахъ.

*Терпены вообще.*—Между составными частями летучихъ маселъ, добываемыхъ изъ растеній, очень часто встрѣчаются углеводороды, которыхъ процентный составъ соотвѣтствуетъ формулѣ: $nC_5H_8$. Soubeiran и Capitaine назвали эти тѣла »камфенами«. Долгое время придавали этому слову самыя разнообразныя значенія, и только въ послѣднее время Berthelot обозначилъ этимъ именемъ особый родъ искусственныхъ углеводородовъ такого же состава, а всѣ углеводороды $nC_5H_8$ принято называть »терпенами«.

Самые обыкновенные изъ нихъ, т. е. наичаще встрѣчающіеся въ природѣ, имѣютъ формулу: $C_{10}H_{16}$. Попадаются и болѣе сложные терпены ($n > 2$), но они мало изслѣдованы, и потому мы главнымъ образомъ займемся углеводородами $C_{10}H_{16}$.

Изъ многихъ фактовъ выведено, что атомы или же молекюли, изъ которыхъ природа образуетъ эти тѣла, находятся въ весьма неустойчивомъ равновѣсіи, т. е. они легко измѣняютъ свое относительное положеніе или же усложняются, производя такимъ образомъ новые углеводороды, но съ прежнимъ составомъ. Объясняемыя такимъ образомъ превращенія терпеновъ вызываются весьма многими агентами. Еще въ сороковыхъ годахъ, сначала Gay-Lussac и Larivière [1]), потомъ Buchardat [2]),

1) Berzelius. Rapport annuel sur les progrès de la chimie, 1843, 171.
2) » » » » » » » » » 1847, 367.

замѣтили, что теплота содѣйствуетъ этимъ превращеніямъ. Berthelot довольно подробно изучилъ эту способность терпеновъ; изъ его работъ 1) видно, что теплота сама по себѣ или при содѣйствіи многихъ тѣлъ, дѣйствующихъ только своимъ прикосновеніемъ, довольно рѣзко измѣняетъ свойства природныхъ терпеновъ (терпенныхъ маселъ). Кромѣ того, Deville 2) и Berthelot показали, что нѣкоторыя тѣла (сѣрная кислота, фосфорная к., фтористый борій и др.), даже безъ помощи внѣшней теплоты, дѣйствуютъ такимъ же образомъ 3). Подъ вліяніемъ этихъ дѣятелей, терпены обыкновенно не претерпѣваютъ сразу окончательныхъ или предѣльныхъ измѣненій, а свойства ихъ измѣняются постепенно, и степень этого измѣненія зависитъ отъ рода измѣняющихъ агентовъ и продолжительности ихъ дѣйствія. При этихъ превращеніяхъ, сопровождаемыхъ измѣненіемъ запаха терпеновъ, удѣльный вѣсъ послѣднихъ, температура кипѣнія и способность поглощать кислородъ,—обыкновенно увеличиваются, дѣйствіе же на поляризованный лучъ постепенно слабѣетъ и т. д.; при болѣе глубокихъ измѣненіяхъ, вмѣстѣ съ точкою кипѣнія, возрастаетъ удѣльный вѣсъ ихъ въ парообразномъ состояніи, что, конечно, есть слѣдствіе соединенія терпеновъ самихъ съ собою, т. е. образованія полимеровъ. Природные терпены, претерпѣвая физическія измѣненія, нерѣдко пріобрѣтаютъ и иныя химическія свойства; вмѣстѣ съ тѣмъ, они становятся болѣе постоянными для тѣхъ условій, при которыхъ природные терпены легко измѣняются.

Нѣкоторые искусственные полимеры терпеновъ перегоняются только въ калильномъ жару 4), между тѣмъ углеводороды, изъ которыхъ они могутъ образоваться, кипятъ ниже 180°. Уже изъ одного этого видно, что каждый природный терпенъ, постепенно измѣняясь, можетъ дать цѣлый рядъ искусственныхъ углеводородовъ. Но весьма немногіе изъ послѣднихъ хорошо опредѣлены,—и именно тѣ, которые по свойствамъ своимъ значительно удалены отъ своихъ производителей. Въ тѣхъ же случаяхъ,

---

1) Annales de chimie et de physique (III), XXXVIII, 38; (III) XXXIX, 1.
2) » » » » » » LXXV, 37.
3) Liebig und Kopp. Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie, 1855, 642 (Flückiger).
4) Berthelot. Chimie org. fondée sur la synthèse, II, 695.

когда свойства измѣненнаго терпена мало отличны отъ первоначальнаго, весьма не легко рѣшить: представляетъ-ли онъ однородное тѣло или смѣсь нѣсколькихъ съ малоразнящимися свойствами углеводородовъ. Обратныя превращенія доселѣ неизвѣстны: еще не удалось ни одному искусственному терпену возвратить его первоначальныя свойства.

Углеводороды $C_{10}H_{16}$ жидки, за исключеніемъ камфеновъ, которые кристалличны, на-ощупь жирны и обладаютъ болѣе или менѣе сильнымъ запахомъ; запахъ природныхъ напоминаетъ растенія, изъ которыхъ они происходятъ; удѣльный вѣсъ ихъ колеблется между 0,87 и 0,87; температура кипѣнія лежитъ въ предѣлахъ 160° и 180°; коеффиціентъ преломленія и удѣльная теплоемкость весьма близки. По этимъ признакамъ было бы не легко распознавать терпены, но для этого служитъ большимъ пособіемъ отношеніе ихъ къ поляризованному лучу: нѣкоторые изъ нихъ не дѣйствуютъ на лучъ, но большая часть въ различной степени отклоняетъ плоскость поляризаціи,—то вправо, то влѣво. Не менѣе важно ихъ отличіе въ химическихъ свойствахъ, но оно рѣдко встрѣчается.

Выше сказано, что свойства этихъ углеводородовъ не постоянны; замѣтимъ еще, что при однихъ и тѣхъ же условіяхъ, они обнаруживаютъ не одинаковую способность измѣняться, и потому простѣйшія отношенія между выраженными въ числахъ свойствами первоначальныхъ терпеновъ и, при однихъ и тѣхъ же условіяхъ, происшедшихъ изъ нихъ искусственныхъ—различны. При неглубокихъ измѣненіяхъ терпены все-таки остаются изомерными между собою и съ своими производителями, но при дальнѣйшихъ метаморфозахъ, сопряженныхъ съ потерею оптической способности или же усложненіемъ частицъ, они, какъ кажется, становятся идентичными, но это еще не вполнѣ доказано.

Относительно терпенныхъ полимеровъ извѣстно, что они обладаютъ нѣсколько бо́льшимъ удѣльнымъ вѣсомъ и высшею температурою кипѣнія, сравнительно съ болѣе простыми тѣлами $C_{10}H_{16}$. Основываясь на точкѣ кипѣнія, предполагаютъ, что плотность ихъ пара въ $1^1/_2$, 2, 3 и т. д. раза больше плотности, соотвѣтствующей $C_{10}H_{16}$. Въ другихъ же свойствахъ полимеры отчасти походятъ на обыкновенные терпены.

Всѣ факты, относительно обыкновенныхъ терпеновъ, говорятъ въ пользу того, что плотность пара тѣхъ изъ нихъ, которые кипятъ въ предѣлахъ

160° и 180°, всегда соотвѣтствуетъ формулѣ $C_{10}H_{16}$, такъ что для установленія ихъ формулы, какъ кажется, нѣтъ крайней необходимости прибѣгать къ опредѣленію плотности пара;—для этого достаточно знать температуру кипѣнія.

*Химическія свойства терпеновъ.*—Терпены обладаютъ замѣчательнымъ свойствомъ (общимъ многимъ пахучимъ вещамъ) озонировать кислородъ. Это вѣроятно находится въ связи съ тѣмъ, что они легко вступаютъ въ реакціи съ кислородомъ. Подъ вліяніемъ кислорода воздуха, они мало-по-мало превращаются въ смолы, что̀ сопровождается отдѣленіемъ углекислоты и образованіемъ муравьиной, а иногда и уксусной кислоты. При дѣйствіи влажнаго кислорода, они образуютъ кристаллическія тѣла $C_{10}H_{16}O.H_2O$, гидрокиси; Собреро 1) получилъ такое соединеніе изъ скипидара.

Съ хлоромъ терпены не соединяются, но даютъ продукты замѣщенія. Deville получилъ изъ скипидара слѣдующіе хлоропродукты: $C_{10}H_{12}Cl_4$ и $C_{10}H_{14}Cl_2$; іодъ и бромъ образуютъ подобныя же тѣла, но они менѣе постоянны. При дѣйствіи брома на маценъ, входящій въ составъ мускатнаго масла, Schacht 2) получилъ: $C_{10}H_{13}Br_3$ и $C_{10}H_{12}Br_4$.

При перегонкѣ съ хлорною известью, многіе терпены, какъ показалъ Chautard 3), образуютъ хлороформъ, а съ бромною известью—бромоформъ.

Сѣрная, фосфорная и азотная кислоты не даютъ съ терпенами прямыхъ соединеній: первыя двѣ превращаютъ углеводороды $C_{10}H_{16}$ въ изомеры и полимеры, а послѣдняя, подобно другимъ окисляющимъ тѣламъ, даетъ смолы и самые разнообразные продукты распаденія терпеновъ. Терпены распадаются также (вѣроятно на менѣе сложные углеводороды) при пропусканіи паровъ ихъ сквозь накаленную трубку, но получаемые въ обоихъ случаяхъ продукты мало изслѣдованы; притомъ мы еще возвратимся къ тѣмъ изъ нихъ, которые хорошо опредѣлены. Гораздо болѣе изучены соединенія терпеновъ съ $H_2O$, ClH, IH и BrH. Въ этихъ соединеніяхъ, главнымъ образомъ, выражается химическій характеръ терпеновъ.

---

1) Annalen der Chemie und Pharmacie, LXXX, 106.
2) Chem. Central-Blatt f. 1863, 202.
3) Liebig und Kopp. Jahresbericht f. 1852, 621; 1851, 501.

Съ водою извѣстны слѣдующія соединенія:

$C_{10}H_{16}.3H_2O$; $C_{10}H_{16}.2H_2O$; $C_{10}H_{16}.H_2O$; $(C_{10}H_{16})_2.H_2O$.

Тригидратъ. Двугидратъ. Одногидратъ. Полугидратъ или двутерпенный гидратъ.

Первое изъ этихъ соединеній—кристаллическій тригидратъ—можетъ образоваться при непосредственномъ вліяніи воды на терпены или содержащія ихъ эфирныя масла, и этимъ путемъ происшедшіе кристаллы въ первый разъ были замѣчены Бухнеромъ 1) въ скипидарномъ и можжевельномъ маслахъ. Blanchet 2) и Sell 3), Dumas и Peligot 4) опредѣлили составъ подобныхъ же кристалловъ, найденныхъ ими въ скипидарѣ и другихъ маслахъ. Wiggers 5) открылъ болѣе удобный способъ для ихъ полученія: онъ состоитъ въ томъ, что смѣсь углеводорода, алкоголя, азотной кислоты и воды оставляютъ стоять, и въ короткое время изъ этой смѣси выдѣляются кристаллы тригидрата 6). Спиртъ дѣйствуетъ тутъ какъ растворяющее тѣло, и по мнѣнію Berthelot 7), можетъ быть замѣненъ другими жидкостями; что же касается азотной кислоты, то ей приписываютъ контактную роль. Тригидраты не дѣйствуютъ на плоскость поляризаціи и вообще очень похожи между собою, но изслѣдованная Berthelot 8) растворимость нѣкоторыхъ изъ нихъ говоритъ въ пользу того, что они только изомерны. Rammelsberg 9) и List 10) показали, что кристаллы скипидарнаго тригидрата принадлежатъ ромбической, или одно-и-одно-осной системѣ. Неизвѣстно, всѣ ли терпенные тригидраты обладаютъ такой кри-

---

1) Berzelius. Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften, 1827, 266.

2) Poggendorff. Annalen der Physik und Chemie, XXXIII, 53.

3) Berzelius. Jahresbericht, 1835, 300.

4) Annal. de chimie et de physique, LVII, 334.

5) Annalen der Chemie und Pharmacie, XXXIII, 358; LVII, 247; Poggendorff. Annalen, LXVII, 410.

6) Berzelius. Rapport annuel... 1843, 168; 1845, 267 (Deville). Annal. der Chemie und Pharm. L, 155 (Stenhouse). Erlenmeyer. Zeitschrift f. Chem. und Pharm. 1860, 658 (de Luca).

7) Liebig und Kopp. Jahresbericht, 1855, 648.

8) Ann. de ch. et de phys. (III) XL, 1.

9) Poggendorff. Annalen, LXIII, 570.

10) Annal. der Chem. und Pharm. LXVII, 362.

сталлической формой или нѣтъ; впрочемъ Deville 1) полагаетъ, что даже скипидарные тригидраты различно кристаллизуются, смотря потому, получаются-ли они прямымъ дѣйствіемъ воды или въ смѣси Wiggers'а.

Deville, Wiggers, List и Berthelot показали, что тригидраты легко теряютъ пай воды и превращаются въ кристаллическіе двугидраты, которыхъ плотность пара, по опредѣленію Devill'а, соотвѣтствуетъ такой формулѣ: $C_{10}H_{16}.2H_2O$. Крист. двугидраты относятся безразлично къ поляризованному лучу, легко соединяются съ паемъ воды и образуютъ тригидраты. Berzelius и его современники разсматривали скипидарный тригидратъ, на основаніи его свойства легко выдѣлять $H_2O$, какъ гидратъ двугидрата (водный терпинъ).

Одновременно съ кристаллическимъ тригидратомъ, въ смѣси Wiggers'а образуется также и жидкое соединеніе. Berthelot 2) замѣтилъ, что происшедшее такимъ образомъ жидкое соединеніе скипидара, послѣ уравненія кислоты, выдѣляетъ кристаллическій тригидратъ, что оно сохраняетъ отчасти оптическую способность своего производителя и что составъ его колеблется между $C_{10}H_{16}.H_2O$ и $C_{10}H_{16}.2H_2O$; это соединеніе Berthelot признаетъ какъ-бы переходною ступенью къ образованію тригидрата.

Опыты Berthelot показываютъ также, что кристаллическій тригидратъ удобнѣе всего образуется въ плоскихъ сосудахъ и что свободный притокъ воздуха составляетъ одно изъ необходимыхъ условій этой операціи. Если же смѣсью Wiggers'а совершенно наполнить склянку и хорошо ее закупорить, чтобы воздухъ не имѣлъ доступа, то скипидаръ претерпѣваетъ при этомъ особеннаго рода измѣненіе, теряетъ способность образовать тригидратъ и даетъ только жидкій оптически-дѣйствующій одногидратъ. Въ природѣ встрѣчается очень много тѣлъ, изомерныхъ одногидратамъ $C_{10}H_{16}.H_2O$.

Полугидратъ приготовленъ въ первый разъ Wiggers'омъ при подогрѣваніи скипидарнаго тригидрата съ водянымъ растворомъ іодистоводороднаго газа. Такой же результатъ получилъ List при дѣйствіи многихъ другихъ кислотъ на тригидратъ, а изъ работъ Berthelot видно, что та же

1) Annal. de ch. et de phys. (III) XXVII, 80.
2) Liebig und Kopp. Jahresbericht... 1855, 648.

реакція можетъ происходить въ присутствіи многихъ тѣлъ, даже не кислотнаго свойства; ее можно представить такъ: $2(C_{10}H_{16}.3H_2O)=2(C_{10}H_{16})H_2O+5H_2O$. Полугидратъ не дѣйствуетъ на поляризованный лучъ и въ смѣси Wiggers'а переходитъ въ тригидратъ.

Нѣкоторые терпены не даютъ съ водою кристаллическихъ соединеній, но, во всѣхъ случаяхъ образованія послѣднихъ, постоянно получаются изомерныя тѣла—тригидраты.

Совершенно иное имѣетъ мѣсто при реакціяхъ терпеновъ съ ClH, BrH и IH. Blanchet и Sell, Dumas, Soubeiran и Capitaine и другіе показали, что всѣ терпены обладаютъ способностью поглощать ClH, но нѣкоторые изъ нихъ даютъ при этомъ кристаллическіе однохлоргидраты $C_{10}H_{16}.ClH$, другіе—двухлоргидраты $C_{10}H_{16}.2HCl$ или полухлоргидраты $(H_{10}H_{16})_2ClH$, иные же не способны давать съ ClH кристаллическихъ соединеній, а образуютъ только жидкіе хлоргидраты и т. д. 1). На основаніи этихъ соединеній устанавливали прежде формулы терпеновъ, но сейчасъ увидимъ, что это (какъ и вообще эквивалентность) представляетъ довольно шаткое основаніе для выведенія формулъ. Berthelot 2) открылъ нѣсколько фактовъ, изъ которыхъ можно заключить, что каждый природный терпенъ способенъ соединяться съ ClH въ нѣсколькихъ отношеніяхъ; такъ напр. теребентенъ 3), при непосредственномъ дѣйствіи хлористоводороднаго газа, образуетъ кристаллическій однохлоргидратъ, цитренъ-двухлоргидратъ; пропуская тотъ же газъ въ растворы этихъ углеводородовъ въ спиртѣ, эѳирѣ,

---

1) Annal. de ch. et de phys. LII, 400 (Dumas).
Ann. der Chem. und Pharm. VI, 245 (Blanchet и Sell).
» » » » » XXXIV, 311 (Soubeiran и Capitaine).
Berzelius. Rapport annuel, 1841, 195 (Soubeiran и Capitaine).
» » » 1843, 169 (Deville).
» » » 1843, 184 (Schweitcer).
Annal. der Ch. und Pharm. XLV, 237 (Wöhler).
» » » » » LI, 336 (Winkler и Schneidermann).
Liebig und Kopp. Jahresbericht, 1847—1848, 724 (Hirzel).
Annal. de ch. et de phys. (III) LVII, 404 (Lallemand).
Annal. der Ch. und Pharm. CXVI, 323 (Buchner).
Archiv der Pharmacie, (II) LXII, 106 (Schacht).

2) Annal. de ch. et de phys. (III) XXXVII, 223.

3) Номенклатура терпеновъ въ сочиненіи Berthelot: Chimie organique fondée sur la synthèse, II, 731.

и другихъ жидкостяхъ, изъ перваго можно получить кристаллическій двухлоргидратъ, изъ послѣдняго—однохлоргидратъ; двухлоргидратъ теребентена образуется, кромѣ того, при продолжительномъ дѣйствіи на теребентенъ крѣпкой соляной кислоты. Но нѣкоторые (впрочемъ искусственные) терпены при всѣхъ условіяхъ одинаково относятся къ ClH, т. е. постоянно даютъ одни и тѣ же соединенія.

Одновременно съ кристаллическими хлоргидратами образуются и жидкіе. Послѣдніе бываютъ то такого же состава какъ кристаллическіе, то отличные отъ нихъ. Эта двойственность въ реакціяхъ терпеновъ съ ClH послужила Thenard'у основаніемъ предполагать, что въ составъ терпенныхъ маселъ (всѣ прежнія изслѣдованія производили надъ маслами, содержащими терпены) входитъ по два углеводорода, изъ коихъ одинъ образуетъ кристаллическое соединеніе, другой—жидкое; такимъ же точно образомъ Wiggers объясняетъ одновременное образованіе жидкихъ и кристаллическихъ гидратовъ. Но Berthelot доказалъ, что совершенно однородные углеводороды реагируютъ подобнымъ же образомъ.

Вотъ формулы болѣе извѣстныхъ терпенныхъ хлоргидратовъ:

$C_{10}H_{16}.2ClH$; $C_{10}H_{16}.ClH$; $(C_{10}H_{16})_2.HCl$; $(C_{10}H_{16})_2.(HCl)_3$, или $C_{10}H_{16}HCl.C_{10}H_{16}2HCl$.

Водородистыя соединенія остальныхъ членовъ хлорной группы, за исключеніемъ фтора, образуютъ аналогичныя этимъ, но менѣе постоянныя соединенія. Каждое изъ этихъ соединеній бываетъ то жидкое, то кристаллическое, смотря потому, изъ какого терпена и при какихъ обстоятельствахъ происходитъ. Послѣднее двойное соединеніе можетъ быть также получено при дѣйствіи однохлоргидрата на двухлоргидратъ.

Вообще терпены, при различныхъ обстоятельствахъ, способны поглощать различныя количества ClH, IH и BrH и образовать по нѣсколько соединеній съ каждымъ изъ этихъ тѣлъ. На этихъ-то свойствахъ и на способности давать кристаллическіе или только жидкіе гидраты, основывается ихъ индивидуальный химическій характеръ.

Оптически-дѣйствующіе терпены, вступая въ составъ кристаллическихъ тригидратовъ и двухлоргидратовъ, утрачиваютъ свое характерное свойство поворачивать поляризованный лучъ, не переставая быть въ то же время изомерными, подобно своимъ производителямъ (кристаллическіе дву-

хлоргидраты обладаютъ не одинаковою точкою плавленія и различною растворимостью въ алкоголѣ 1); всѣ же остальныя ихъ соединенія съ $H_2O$ (конечно, кромѣ получаемыхъ изъ тригидратовъ), $CH_3$, IH и BrH сохраняютъ эту способность, но въ иной степени сравнительно съ произведшими ихъ углеводородами, и между числами, выражающими отклоняющую способность тѣхъ и другихъ, не существуетъ никакихъ правильныхъ отношеній. Въ доказательство этого можно привести нѣсколько данныхъ, заимствованныхъ изъ сочиненія Berthelot: «Chimie org.» (II, 725), и относящихся съ болѣе изученнымъ (имъ же) тѣламъ:

Терабенценъ . . . — 32°,4; его хлоргидратъ . . . — 23°,9

Аустраленъ . . . + 16°,7; его хлоргидратъ . . . + 9°,0

Аустрапироленъ . . . — 9°,9; его хлоргидратъ . . . — 11°,2.

Первые два поворачиваютъ лучъ сильнѣе, чѣмъ ихъ хлоргидраты, послѣдній — слабѣе. Но бываютъ случаи, что хлоргидратъ дѣйствуетъ на лучъ, между тѣмъ углеводородъ, изъ котораго онъ полученъ, не обладаетъ этимъ свойствомъ или же углеводородъ и его хлоргидратъ отклоняютъ поляризованный лучъ въ противныя стороны. Вообще, по отношенію терпенныхъ соединеній къ поляризованному лучу, рѣшительно не возможно судить объ отклоняющей способности вошедшихъ въ ихъ составъ углеводородовъ.

Такъ какъ терпенныя соединенія чаще всего (не всегда, какъ увидимъ ниже) иначе относятся къ поляризованному лучу, чѣмъ образовавшіе ихъ углеводороды, и такъ какъ не изъ одного изъ соединеній природныхъ терпеновъ не удалось получить углеводорода со всѣми его первоначальными свойствами: то предположеніе, что $H_2O$, $CH$, IH и BrH измѣняютъ свойства терпеновъ подобно другимъ измѣняющимъ дѣятелямъ, становится довольно вѣроятнымъ, и вслѣдствіе того безъ значительной погрѣшности можно сказать, что всѣ соединенія природныхъ терпеновъ соотвѣтствуютъ не тѣмъ углеводородамъ, изъ которыхъ они получены, а ихъ изомерамъ.

Три, одну и полугидраты способны прямо переходить одни въ другіе. Ничего подобнаго не открыто относительно хлористоводородныхъ и ани-

1) Liebig und Kopp. Jahresbericht 1847—1848, 727.

логичныхъ имъ соединеній терпеновъ: Berthelot оставлялъ стоять въ продолженіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ смѣсь соляной кислоты и кристаллическаго однохлоргидрата скипидара и жидкій однохлоргидратъ послѣдняго съ тою же кислотою, но ни тотъ ни другой не превратился въ двухлоргидратъ и притомъ оба не измѣнили наружнаго своего вида. Значитъ, терпены, въ моментъ соединенія, поглощаютъ максимумъ ClH,—максимумъ, которое соотвѣтствуетъ условіямъ поглощенія этого газа, и послѣ этого теряютъ способность (какъ будто вполнѣ насыщаются) поглощать большее его количество, могущее соединиться съ ними при другихъ обстоятельствахъ. Что же касается оптической способности кристаллическаго однохлоргидрата, то она не только измѣнилась при этомъ послѣднемъ опытѣ, но даже, по наблюденію Berthelot, почти вполнѣ сохранилась при продолжительномъ нагрѣваніи до 100° раствора того же хлоргидрата въ уксусной кислотѣ; между тѣмъ отклоняющая способность скипидара, образующаго этотъ хлоргидратъ, при этихъ обстоятельствахъ измѣняется. Можно думать, что терпены (по крайней мѣрѣ скипидарные), въ моментъ соединенія съ ClH, претерпѣваютъ извѣстную степень измѣненія и не измѣняются далѣе не только отъ продолжительнаго дѣйствія ClH, но и отъ теплоты, не превышающей 100°. Это отчасти подтверждается тѣмъ, что полученные Berthelot скипидарные однохлоргидраты при 0° и +30° оказались тождественными.

*Химическій характеръ терпенныхъ соединеній.*—Кромѣ того, что терпенныя соединенія происходятъ чрезъ прямое соединеніе углеводородовъ $C_{10}H_{16}$ съ водою и галоидводородными кислотами, они, какъ сей часъ увидимъ, могутъ образоваться и косвенными путями: изъ гидратовъ мы можемъ перейти къ галоидгидратамъ и обратно.

Дѣйствуя водою на жидкій хлоргидратъ скипидара, Hertz 1) получилъ кристаллическій тригидратъ. Wiggers, обработывая скипидарный тригидратъ хлористоводороднымъ газомъ (и соляной кислотой также), получилъ жидкій однохлоргидратъ; но List и Deville, при болѣе осторожномъ дѣйствіи того же газа на тригидратъ и двугидратъ скипидара, получили двухлоргидратъ въ кристаллахъ; при продолжительномъ кипяченіи этого

1) Poggendorff. Ann. der Phys. u. Ch. XLIV, 190.

послѣдняго соединенія съ водою, List добылъ полугидратъ. Наконецъ изъ работъ Berthelot видно, что всѣ разсмотрѣнные выше гидраты, поглощая хлористый водородъ и выдѣляя воду, превращаются въ двухлоргидраты (IH и BrH производятъ тоже самое 1)), а двухлоргидраты, при дѣйствіи ѣдкаго кали, даютъ полугидраты, которые, какъ выше сказано, не трудно превращать въ тригидраты. Слѣдующія уравненія выражаютъ эти реакціи:

$$C_{10}H_{16}.HCl + 3H_2O = C_{10}H_{16}.3H_2O + HCl.$$

$$C_{10}H_{16}.mH_2O + 2HCl = C_{10}H_{16}.2HCl + mH_2O.$$

$$2(C_{10}H_{16}.2HCl) + 4KHO = (C_{10}H_{16})_2.H_2O + 3H_2O + 4KCl.$$

$$(C_{10}H_{16})_2.H_2O + 5H_2O = 2(C_{10}H_{16}.3H_2O).$$

Реакціи эти, обнаруживающія въ извѣстной степени алкогольную натуру терпенныхъ гидратовъ, связываютъ въ одну группу слѣдующія тѣла: $C_{10}H_{16}.3H_2O$, $C_{10}H_{16}.2H_2O$, $(C_{10}H_{16})_2H_2O$ и $C_{10}H_{16}.2HCl$; достаточно имѣть одно изъ нихъ, чтобы получить всѣ остальныя.

Относительно химической натуры терпенныхъ соединеній Oppenheim 2) высказалъ мысль, что ихъ слѣдуетъ разсматривать какъ алкоголи и галоидные эѳиры. Не мѣшаетъ замѣтить, что тѣла эти нѣсколько удалены отъ настоящихъ алкоголей; по способу образованія и по свойствамъ своимъ, они болѣе соотвѣтствуютъ тѣмъ псейдоалкоголямъ и ихъ галоиднымъ эѳирамъ, которые извѣстны подъ именемъ гидратовъ и галоидгидратовъ. Подобно послѣднимъ, терпенные гидраты и галоидгидраты представляютъ весьма непрочныя соединенія, и при тѣхъ обстоятельствахъ, при которыхъ настоящіе алкоголи и ихъ галоидные эѳиры легко даютъ характеризующіе ихъ производные, гидраты и галоидгидраты стремятся къ распаденію на углеводороды и воду или галоидводородныя кислоты, и только съ трудомъ вступаютъ въ сочетаніе съ другими тѣлами.

Oppenheim группируетъ терпенныя соединенія слѣдующимъ образомъ:

| I | II | III | IV | V |
|---|---|---|---|---|
| $C_{10}H_{16}$. | $C_{10}H_{16}$. | — | $C_{20}H_{32}$. | $C_{20}H_{32}$. |
| $C_{10}H_{17}Cl$. | $C_{10}H_{18}Cl_2$. | — | $C_{20}H_{33}Cl$. | $C_{20}H_{35}Cl_3$. |
| $C_{10}H_{17}Br$. | $C_{10}H_{18}Br$. | — | $C_{20}H_{33}Br$. | — |
| $C_{10}H_{17}I$. | $C_{10}H_{18}I_2$. | — | $C_{20}H_{33}I$. | — |
| $C_{10}H_{18}O$. | $C_{10}H_{20}O_2$. | $C_{10}H_{22}O_3$. | $C_{20}H_{34}O$. | — |

1) Ann. de ch. et de phys. (III) LXI, 463.
2) Chemisches Central-Blatt f. 1863, 86.

т. е. разсматриваетъ каждый гидратъ какъ отдѣльный псейдоалкоголь, имѣющій своихъ производныхъ; для хлоргидрата $2C_{10}H_{16}.3ClH$ онъ предполагаетъ существованіе соотвѣтствующаго гидрата. При этомъ Oppenheim имѣлъ въ виду только скипидарныя соединенія, мы же постараемся примѣнить его взглядъ ко всѣмъ извѣстнымъ соединеніямъ углеводородовъ $C_{10}H_{16}$.

Распредѣленіе нѣкоторыхъ изъ приведенныхъ группъ до извѣстной степени подтверждается фактами.

Въ одной изъ своихъ статей, Berthelot 1) упоминаетъ, что при дѣйствіи спиртоваго раствора ѣдкаго кали на скипидарный однобромгидратъ, онъ получилъ алкоголь $C_{10}H_{18}O$ и его этиловый эѳиръ $C_{10}H_{17}(C_2H_5)O$. Реакція эта ясно показываетъ связь между одногидратами и одногалоидгидратами; формулу одногидрата, какъ одноатомнаго псейдоалкоголя, можно выразить такъ:

$$C_{10}H_{16}H.\left.\begin{matrix}\\ H\end{matrix}\right\}O.$$

Далѣе, Oppenheim, съ цѣлію образованія скипидарныхъ эѳировъ, дѣйствовалъ хлористымъ бензоилемъ на кристаллическій двугидратъ и уксуснокислымъ серебромъ на двубромгидратъ теребентена; въ первомъ случаѣ выдѣлялась соляная кислота и образовалось нѣсколько углеводородовъ $nC_{10}H_{16}$ съ различными точками кипѣнія (165°—360°), въ послѣднемъ же произошелъ полугидратъ, по слѣдующей приведенной Oppenheim'омъ реакціи:

$$2C_{10}H_{18}Br_2+4C_2H_3AgO_2=4AgBr+\left.\begin{matrix}C_2H_3O\\ C_2H_3O\end{matrix}\right\}O+2C_2H_4O_2+C_{20}H_{34}O.$$

Гораздо замѣчательнѣе то, что Oppenheim 2), при подогрѣваніи уксуснаго ангидрита и кристаллическаго двугидрата скипидара, добылъ эѳиръ, который Kekulé 3) изображаетъ такъ:

$$C_{10}H_{16}.C_2H_4O_2.H_2O,$$

т. е. разсматриваетъ его, какъ соединеніе углеводорода, уксусн. кислоты и воды. Но гораздо удобнѣе составъ этого тѣла выразить такою формулою, которая показывала бы не только его непрочность, но и отношеніе къ двугидрату, изъ котораго онъ происходитъ:

1) Répertoire de chimi pure, 1862, 435.
2) Chem. Central-Blatt f. 1864, 276.
3) Kekulé. Lehrb. der org. Chemie, II, 474.

$C_{10}H_{16}.H_2 \left\{ O_2 \right.$ $H_2 \left\{ \right.$ — Терпенный псейдогликолъ. (Двугидратъ).

$C_{10}H_{16}.H_2 \left\{ O \right.$ $C_2H_3O.H. \left\{ O \right.$ — Одноуксусный эѳиръ.

Подобныя формулы употребляетъ Würtz для обозначенія гидратовъ и ихъ производныхъ.

Образованіе этого эѳира достаточно подтверждаетъ алкогольный характеръ двугидрата, или, какъ его Бутлеровъ называетъ,—псейдогликола. Не подлежитъ сомнѣнію, что можно бы получить сложные эѳиры всѣхъ терпенныхъ гидратовъ, обработывая серебрянныя соли органическихъ кислотъ соотвѣствующими галоидводородными соединеніями терпеновъ; но для этого необходимо умѣрять реакціи прибавленіемъ эѳира (какъ это дѣлаетъ Würtz) или другихъ жидкостей, что Oppenheim упустилъ изъ виду, дѣйствуя уксуснымъ серебромъ на двубромгидратъ скипидара.

Oppenheim пытался также получить хлоргидринъ скипидарнаго тригидрата $C_{10}H_{16}.H_3 \left\{ O_3 \right.$ $H_3 \left\{ \right.$, который по составу гомологиченъ глицерину, и съ этою цѣлію дѣйствовалъ на этотъ тригидратъ галоидными соединеніями фосфора; но при этомъ образовались не три, а дву-галоидгидраты, точно такъ же какъ это имѣетъ мѣсто при дѣйствіи галоидгидратныхъ кислотъ на тригидраты. Нѣтъ основанія считать эту (и дѣйствіе галоидводородныхъ кислотъ тоже) реакцію полнымъ подтвержденіемъ того, что въ скипидарномъ тригидратѣ третій атомъ воды играетъ роль кристаллизаціонной воды, и что, вслѣдствіе того, тригидратъ способенъ давать производные только двугидрата; быть можетъ, скипидарный и вообще тригидраты, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, могутъ образовать соотвѣтствующіе имъ, какъ трехатомнымъ псейдоалкоголямъ, производные, и въ такомъ случаѣ двугидраты, или терпенные псейдогликоли были бы вмѣстѣ съ тѣмъ и ихъ первыми ангидратами, но это только безсильныя предположенія...

Скипидарный полугидратъ, или двутерпенный гидратъ, Oppenheim считаетъ соединеніемъ полимернаго терпена $C_{20}H_{32}$ съ $H_2O$, но это не справедливо, потому что тѣло это, при дѣйствіи воды и галоидводородныхъ кислотъ, даетъ соединенія углеводородовъ $C_{10}H_{16}$, а не $C_{20}H_{32}$; значитъ, въ составъ его входитъ не $C_{20}H_{32}$, а двѣ частицы $C_{10}H_{16}$. Тоже

самое можно сказать относительно хлоргидратовъ $(C_{10}H_{16})_2(HCl)_3$, которые, по мнѣнію Oppenheim'a, содержатъ $C_{20}H_{32}$, но которые образуются чрезъ прямое соединеніе $C_{10}H_{16}.HCl$ и $C_{10}H_{16}.2HCl$.

Полугидратъ, по предположенію Oppenheim'a, представляетъ особый псейдоалкоголь. Въ пользу этого говоритъ отчасти существованіе соотвѣтствующихъ ему галоидныхъ эѳировъ $(C_{10}H_{16})_2HCl$, $(C_{10}H_{16})_2HBr$, $(C_{10}H_{16})_2HI$ (углеводороды $C_{20}H_{32}$ даютъ изомерныя имъ соединенія). Если двутерпенные гидраты дѣйствительно окажутся одноатомными псейдоалкоголями, а двутерпенные хлоргидраты—ихъ эѳирами, то такія тѣла можно будетъ изображать такъ:

$$[C_{10}H_{16}''.C_{10}H_{16}.H']'\left.\begin{matrix} \\ H \end{matrix}\right\}O. \qquad (C_{10}H_{16}''.C_{10}H_{16}.H')'Cl.$$

Двутерпенный псейдоалкоголь. Хлористый эѳиръ.

Кромѣ того, есть основаніе думать, что соединенія $(C_{10}H_{16})_2.H_2O$ могутъ быть также и эѳирами одноатомныхъ терпенныхъ псейдоалкоголей (одногидратовъ) $\left.\begin{matrix} C_{10}H_{16}.H \\ H. \end{matrix}\right\}O$. Дѣйствительно, изъ каепутоваго масла, обладающаго составомъ и многими свойствами искусственныхъ терпенныхъ одногидратовъ (съ $H_2O$ оно даетъ тригидратъ, съ $HCl$—двухлоргидратъ), Schmidt 1) получилъ прямо полугидратъ, по слѣдующей формулѣ, напоминающей собою образованіе простыхъ эѳировъ:

$$2(C_{10}H_{16}.H_2O)—H_2O=(C_{10}H_{16})_2.H_2O;$$

такъ что на основаніи этой реакціи формулу полугидратовъ (всѣхъ или нѣкоторыхъ?) можно писать и такъ:

$$\left.\begin{matrix} C_{10}H_{16}.H \\ C_{10}H_{16}.H \end{matrix}\right\}O.$$

Наконецъ упомянемъ еще объ одномъ кристаллическомъ соединеніи $(C_{10}H_{16})_2.H_2O.H_2I_2$, которое Schmidt получилъ при дѣйствіи іода на каепутовое масло и на основаніи котораго можно предполагать существованіе двутерпиннаго псейдогликола, соотвѣтствующаго двуэтиленовому гликолу. Это іодистое соединеніе можно разсматривать какъ двутерпинный псейдогликолъ, въ которомъ два водяные остатка замѣщены іодомъ.

---

1) Jahresbericht f. 1860, 480.

$$\left.\begin{matrix} C_{10}H_{16}.H_2 \\ C_{10}H_{16}.H_2 \\ H_2 \end{matrix}\right\}\begin{matrix} O \\ O_2 \end{matrix} \qquad \left.\begin{matrix} C_{10}H_{16}.H_2 \\ C_{10}H_{16}.H_2 \end{matrix}\right\}\begin{matrix} O. \\ I_2 \end{matrix}$$

Двутерпинный псейдогликолъ 1). Іодистый эѳиръ.

Возможно-ли существованіе альдегидовъ и кислотъ, соотвѣствующихъ терпеннымъ гидратамъ? Слѣдуетъ-ли жидкіе терпенные гидраты и галоидгидраты признавать соединеніями жидкихъ углеводородовъ, а кристаллическіе—соединеніями кристаллическихъ углеводородовъ?... И много другихъ вопросовъ раждается при изученіи этихъ тѣлъ; на всѣ подобные вопросы теперь можно отвѣчать только предположеніями; но, замѣтимъ, крайне недостаточное изслѣдованіе терпеновъ и ихъ соединеній можетъ привести къ самымъ противуположнымъ предположеніямъ, которыя поэтому не могутъ имѣть никакого научнаго значенія. Достовѣрно то, что, съ $H_2O$, ClH, BrH и IH, терпены образуютъ тѣла, вполнѣ аналогичныя гидратамъ и галоидгидратамъ гомологовъ этилена и ацетилена; только въ ряду терпенныхъ соединеній встрѣчается гораздо болѣе изомеровъ, что, конечно, объусловливается характеромъ входящихъ въ ихъ составъ углеводородовъ $C_{10}H_{16}$.

Весьма интересно то, что изомерныя соединенія терпеновъ, и именно гидраты, различаются по силѣ сродства, которая удерживаетъ въ нихъ воду; такъ напримѣръ, скипидарный полугидратъ разлагается при перегонкѣ, между тѣмъ полугидратъ каепутена до такой степени постояненъ, что Schmidt могъ опредѣлить удѣльный вѣсъ его пара; онъ также опредѣлилъ плотность пара одногидрата каепутена, который поэтому кажется болѣе прочнымъ тѣломъ, чѣмъ изомерный ему скипидарный одногидратъ, который при перегонкѣ распадается.

*Искусственные терпены, добываемые изъ ихъ соединеній.*—Гидраты и галоидгидраты терпеновъ, при соотвѣтствующихъ обстоятельствахъ, теряютъ $H_2O$, ClH, IB и BrH и даютъ искусственные терпены. Такимъ образомъ Opperman 2) (онъ первый произвелъ этотъ опытъ), Soubeiran и

---

1) Этотъ гипотетическій псейдогликолъ я назвалъ двутерпиннымъ, потому что въ составъ его входитъ радикалъ двугидрата $C_{10}H_{16}H_2\left.\begin{matrix} \\ H_2 \end{matrix}\right\}O_2$, а послѣдній называютъ терпиномъ.

2) Poggendorff. Ann. XXII, 193.

Capitaine, Deville и другіе добыли нѣсколько искусственныхъ терпеновъ; но опыты свои они производили при такихъ условіяхъ, которыя способствовали дальнѣйшему измѣненію природныхъ терпеновъ. Тѣла эти мало изучены, притомъ не заслуживаютъ особеннаго вниманія. Впрочемъ упомянемъ объ двухъ изъ нихъ: объ жидкомъ углеводородѣ (который называли прежде камфеномъ), полученномъ перегонкою кристаллическаго однохлоргидрата скипидара съ известью, и о другомъ жидкомъ терпенѣ, выдѣленномъ изъ двухлоргидрата лимоннаго масла посредствомъ металлическаго калія. Они изомерны теребентену ($C_{10}H_{16}$) и интересны въ томъ отношеніи, что съ $C^{1}H$ даютъ кристаллическія соединенія, изомерныя своимъ производителямъ (можно думать, что кристаллическіе хлоргидраты могутъ содержать жидкіе углеводороды). Гораздо замѣчательнѣе искусственные углеводороды $C_{10}H_{16}$, добытые Berthelot.

Для отдѣленія по возможности неизмѣненныхъ терпеновъ изъ ихъ соединеній съ галоидгидратами, Berthelot [1]) весьма удачно избралъ условія: онъ подогрѣвалъ кристаллическіе однохлоргидраты съ нѣкоторыми солями органическихъ кислотъ, и такимъ образомъ ему удалось получить кристаллическіе терпены, которые онъ назвалъ камфенами, на томъ основаніи, что этимъ именемъ обозначали прежде углеводороды (тогда гипотетическіе), входящіе въ составъ оптически-дѣйствующихъ кристаллическихъ однохлоргидратовъ, считая ихъ идентичными съ первоначальными терпенами. Этимъ способомъ онъ превратилъ въ камфены нѣсколько скипидарныхъ углеводородовъ, и, что весьма замѣчательно, каждый изъ этихъ углеводородовъ оказался способнымъ давать оптическіе и неоптическіе камфены, смотря по натурѣ употребляемыхъ для разложенія солей. Слѣдовательно каждый природный терпенъ можетъ давать два рода искусственныхъ углеводородовъ: жидкіе и кристаллическіе, и между тѣми и другими могутъ быть оптическіе и неоптическіе.

Обработывая кристаллическіе скипидарные галоидгидраты стеариновокислымъ баритомъ, бензойнокислымъ натромъ и другими солями, Berthelot получилъ активные и неактивные камфены. Тѣ и другіе, при всѣхъ возможныхъ условіяхъ, соединяются только съ одною частицею хлористаго

---

[1]) Chem. Central-Blatt f. 1863, 51.

водорода, образуя кристаллическіе однохлоргидраты $C_{10}H_{16}.ClH$, которые не дѣйствуютъ на плоскость поляризаціи, если происходятъ отъ неактивныхъ камфеновъ; хлоргидраты же оптически-дѣйствующихъ камфеновъ поворачиваютъ лучъ въ иную сторону сравнительно съ произведшими ихъ камфенами. Разсмотримъ подробнѣе одинъ изъ оптическихъ камфеновъ—терекамфенъ, который полученъ Berthelot изъ углеводорода, находящагося въ эѳирномъ маслѣ Pinus marit.

Этотъ камфенъ [1]) приготовляется нагрѣваніемъ въ запаянной трубкѣ до $240^0$—$250^0$ кристаллическаго однобром. или однохлоргидрата теребентена съ сухимъ мыломъ или стеаринокислымъ каліемъ. Отклоняющая его способность сильнѣе (—$49^01$), чѣмъ первоначальнаго углеводорода (—$32^0,3$); терекамфенъ и въ другихъ свойствахъ значительно отличается отъ теребентена: послѣдній жидокъ и съ CH образуетъ нѣсколько соединеній, между тѣмъ первый кристалличенъ и съ ClH, при всевозможныхъ обстоятельствахъ, даетъ только одно соединеніе—кристаллическій однохлоргидратъ $C_{10}H_{16}.ClH$, который по направленію поляризованнаго луча отличается отъ однохлоргидрата теребентена, отклоняющаго лучъ влѣво; если выдѣлить терекамфенъ изъ его же хлоргидрата, то съ ClH онъ образуетъ идентичное съ послѣднимъ соединеніе, изъ котораго можно выдѣлить терекамфенъ со всѣми первоначальными свойствами. Стало быть теребентенъ, при переходѣ въ терекамфенъ, два раза претерпѣваетъ измѣненіе; въ первый разъ—подъ вліяніемъ хлористаго водорода, во второй разъ—при своемъ образованіи; но послѣ этого онъ становится болѣе постояннымъ, и, при этихъ же двухъ условіяхъ, не претерпѣваетъ дальнѣйшихъ метаморфозъ, а сохраняетъ всѣ свои свойства. Это доказываетъ, что Berthelot вполнѣ правъ, считая этотъ камфенъ основнымъ углеводородомъ хлоргидрата терекамфена.

*Отношеніе углеводородовъ* $C_{10}H_{16}$ *къ другимъ тѣламъ.*—Способность скипидара образовать кристаллическій хлоргидратъ и сравненіе формулы его съ формулою обыкновенной камфоры $C_{10}H_{16}O$, подали поводъ Dumas [2]) разсматривать терпены какъ радикалы, способные окисляться подобно си-

---

1) Berthelot. Ch. org. fond. s. la Synth. I, 151.
2) Ann. de ch. et de phys. L, 225.

нероду и насыщать кислоты подобно этилену. Камфора, по его предположенію, есть окись углеводорода $C_{10}H_{16}$ (oxide de camphogène). Однако выводъ этотъ, говоритъ Dumas, тогда только будетъ внѣ сомнѣнія, когда скипидаръ можно будетъ превратить въ обыкновенную камфору.

Минуя вышеупомянутое образованіе гидрокисей $C_{10}H_{16}O.H_2O$, дающее право надѣяться, что тѣла эти съ потерею воды могутъ быть переведены въ камфору,—можно указать на болѣе вѣроятные факты, подтверждающіе высказанное Dumas мнѣніе относительно связи между $C_{10}H_{16}$ и $C_{10}H_{16}O$. Gerhardt [1]) замѣтилъ, что терпенъ $C_{10}H_{16}$, входящій въ составъ валеріановаго масла, при дѣйствіи раствора ѣдкаго кали, переходитъ въ борнсоль $C_{10}H_{18}O$. Эта интересная реакція не повторена надъ другими терпенами, но можно полагать, что и всѣ углеводороды $C_{10}H_{16}$ способны подобнымъ образомъ фиксировать воду и давать алкоголи; тѣмъ болѣе, что валеріановый терпенъ во всѣхъ отношеніяхъ аналогиченъ скипидару. Потомъ Berthelot [2]) открылъ замѣчательное свойство терекамфена—подъ вліяніемъ платиновой черни окисляться и образовать кристаллическое тѣло весьма похожее на камфору [3]). Эти двѣ возможныя, но не вполнѣ доказанныя реакціи служатъ достаточнымъ ручательствомъ въ истинѣ вывода Dumas.

Камфора, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, можетъ быть превращена въ камфоль, изъ котораго не трудно произвести снова камфору; притомъ камфоль, отнятіемъ воды, можетъ дать углеводородъ $C_{10}H_{16}$, а послѣдній, посредствомъ окисленія, можетъ быть передѣланъ въ камфору. Эти реакціи можно выразить такъ:

$$C_{10}H_{16}O+H_2=C_{10}H_{18}O.$$
$$C_{10}H_{18}O-H_2=C_{10}H_{16}O.$$
$$C_{10}H_{18}O-H_2O=C_{10}H_{16}.$$
$$C_{10}H_{16}+O=C_{10}H_{16}O.$$

---

1) Ann. de ch. et de phys. (III) VII, 278.
2) Ann. der Ch. und Pharm. CX, 367.
Berthelot. Chimie org. I, 153.
3) Но и относительно наружности терекамфена, Berthelot (Chimie organique, I, 155) говоритъ, что физическія его (камфена) свойства tellement analogues à celles du camphre, que, de prime abord, il serait difficile de l'en distinguer.

На основаніи свойствъ камфорныхъ тѣлъ и только что приведенныхъ данныхъ, Berthelot[1]) установилъ такія же отношенія между камфеномъ, камфолемъ и обыкновенною камфорою, какія существуютъ между этиленомъ, этиловымъ спиртомъ и его альдегидомъ. Это, говоритъ онъ[2]), заставляетъ думать, что существуетъ столько же камфорныхъ группъ, сколько извѣстно углеводородовъ, выражаемыхъ формулою $C_{10}H_{16}$. Berthelot превратилъ въ камфены только немногіе углеводороды, полученные изъ разныхъ видовъ скипидара, но тѣмъ не менѣе можно полагать, что всѣ углеводороды $C_{10}H_{16}$, дающіе съ галоидводородными кислотами кристаллическія соединенія, могутъ быть передѣланы въ кристаллическіе углеводороды, и если послѣдніе дѣйствительно окажутся способными переходить прямо въ камфору или борнеоль,—предположеніе Berthelot совершенно вѣрно.

Кромѣ приведенныхъ фактовъ существуютъ и другіе сближающіе камфору, а слѣдовательно и всю камфорную группу, съ терпенами: камфора, теряя частицу воды, даетъ углеводородъ $C_{10}H_{14}$; такого же состава тѣла получены Williams'омъ[3]) при обработываніи скипидара бромомъ и потомъ натріемъ, и Deville'емъ при пропусканіи паровъ скипидара и углекислоты сквозь накаленную трубку. Вотъ выраженія для этихъ реакцій:

$$C_{10}H_{16}O - H_2O = C_{10}H_{14}.$$
$$C_{10}H_{16} - H_2 = C_{10}H_{14}.$$

Эти двѣ реакціи показываютъ также, что отъ углеводородовъ $C_{10}H_{16}$ не трудно перейти къ ароматическому ряду.

Кромѣ связи съ камфорной группой и, какъ увидимъ ниже, съ ментолемъ $C_{10}H_{20}O$, углеводороды $C_{10}H_{16}$ находятся также въ близкомъ отношеніи къ жирному ряду. Въ самомъ дѣлѣ, Bauer[4]) изъ двубромистаго

---

[1]) Berthelot. Chimie organ. I, 156.

[2]) Berthelot. Ch. org. II, 727.

Berthelot говоритъ, что камфора, при дѣйствіи ѣдкаго кали, даетъ камфиновую кислоту и камфорный алкоголь, по слѣдующей реакціи: $2(C_{10}H_{16}O) + KHO = C_{10}H_{18}O + C_{10}H_{15}KO_2$, по поводу которой въ литературѣ высказано сомнѣніе.

[3]) Kopp und Will. Jahresbericht f. 1860, 494.

[4]) Zeitschrift f. Chemie v. Hübner, 1865, 375.

двуамилена получилъ углеводородъ $C_{10}H_{18}$ (рутиленъ), который, подобно двуамилену, соединяется прямо съ частицею брома, образуя слабое соединеніе, сильно реагирующее съ ѣдкимъ кали и уксуснокислымъ серебромъ: Bauer не изслѣдовалъ продуктовъ взаимнодѣйствія этихъ тѣлъ, но полагаетъ, что въ этомъ случаѣ образуется углеводородъ $C_{10}H_{16}$. Это тѣмъ болѣе вѣроятно потому, что изомерный рутилену ментенъ, какъ показалъ Oppenheim [1]), легко переходитъ въ $C_{10}H_{16}$: при дѣйствіи брома онъ даетъ обромленное тѣло $C_{10}H_{17}Br$, изъ котораго ѣдкое кали и уксусное серебро выдѣляютъ $BrH$.

Относительно реакціи Bauer'а слѣдуетъ замѣтить, что съ осуществленіемъ ея можно разсчитывать на открытіе гомологовъ $C_{10}H_{16}$, такъ какъ въ нѣкоторыхъ гомологахъ амилена обнаружена способность усложняться въ двойные углеводороды.

Существованіе терпенныхъ гомологовъ по настоящее время не доказано. Относительно ихъ мы имѣемъ только предположенія; такъ напр., Baeyer [2]), при дѣйствіи хлористаго цинка на мезитовую камфору (Mesitkampher), получилъ углеводородъ $C_{12}H_{20}$ и признаетъ его гомологомъ скипидара (теребентена). Составъ этого углеводорода вполнѣ подходитъ подъ общую формулу терпеновъ ($C_nH_{2n-4}$), но это весьма не полное доказательство его гомологичности съ терпенами обыкновеннаго типа.

Не лишнимъ будетъ упомянуть, что существуетъ нѣсколько гомологичныхъ (по составу) ацетилену углеводородовъ, къ которымъ терпены относятся какъ полимеры. Изъ нихъ особенно замѣчателенъ (въ данномъ случаѣ) изопренъ, полученный Wiliams'омъ [3]) при сухой перегонкѣ каучука. Углеводородъ этотъ кипитъ при 50°; удѣльный вѣсъ его пара соотвѣтствуетъ формулѣ $C_5H_8$; онъ озонируетъ кислородъ и, при дѣйствіи послѣдняго, даетъ аморфное тѣло бѣлаго цвѣта и слѣдующаго состава: $C_5H_8O$. Изопренъ весьма мало изслѣдованъ, но изъ того, что онъ обладаетъ нѣкоторыми свойствами общими съ терпенами, можно заключить, что онъ, можетъ быть, способенъ сгущаться и образовать углеводородъ $C_{10}H_{16}$.

---

1) Journ. f. pract. Chemie, LXXXV, 311.
2) Zeitschrift f. Chemie von Hübner, 1865, 313.
3) Kopp und Will. Jahresbericht f. 1858, 425.

*Атомность и строеніе обыкновенныхъ терпеновъ.*—Изъ вышеприведенныхъ свойствъ углеводородовъ $C_{10}H_{16}$ слѣдуетъ, что почти каждый изъ нихъ обладаетъ нѣсколькими функціями. Опытъ показываетъ, что самая большая и, вмѣстѣ съ тѣмъ, предѣльная емкость ихъ насыщенія равна шести единицамъ сродства, и самая меньшая—двумъ; въ первомъ случаѣ они достигаютъ предѣла $C_nH_{2n+2}$.

Способность углеводородовъ $C_{10}H_{16}$ давать тригидраты можетъ служить выраженіемъ того, что они обладаютъ шестью свободными эквивалентами углероднаго сродства. Но дѣятельность всѣхъ ихъ обнаруживается только подъ вліяніемъ воды; при дѣйствіи же галоидводородныхъ кислотъ, одна или двѣ пары этихъ эквивалентовъ остаются въ покоѣ. Кристаллическіе углеводороды—камфены, при всѣхъ условіяхъ, реагируютъ съ галоидводородными кислотами какъ двуатомныя тѣла, между тѣмъ въ первоначальныхъ терпенахъ, изъ которыхъ они получаются, можно по произволу возбудить то двуатомную, то четырехатомную дѣятельность въ реакціяхъ съ тѣми же кислотами. Весьма вѣроятно, что изъ шести единицъ свободнаго сродства, заключающихся въ терпенахъ, одна или двѣ пары, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, взаимно насыщаются, но только отчасти, а не всею присущею имъ силою; въ противномъ случаѣ тѣ же обстоятельства, которыя разрываютъ связь этихъ единицъ сродства, т. е. возбуждаютъ ихъ дѣятельность, объусловили бы распаденіе въ системѣ атомовъ $C_{10}H_{16}$, чего, какъ извѣстно, не бываетъ. Кажется достовѣрнымъ и то, что подобною же слабою силою сродства онѣ обмѣниваются съ сродствомъ воды и галоидгидратныхъ кислотъ для образованія такъ называемыхъ гидратовъ и галоидгидратовъ; и такъ какъ, вслѣдствіе того, часть сродства между элементами воды и галоидгидратныхъ кислотъ отчасти сохраняется, и элементы эти не перестаютъ быть связанными между собою, то терпенныя соединенія, далеко не обладаютъ тѣмъ постоянствомъ, какое замѣчается въ настоящихъ алкоголяхъ и ихъ галоидныхъ эѳирахъ, въ которыхъ вѣроятно вся сила сродства элементовъ воды и галоидгидратныхъ кислотъ вполнѣ насыщена углероднымъ сродствомъ [1]). Подъ вліяніемъ

[1]) Такимъ образомъ Würtz объясняетъ непостоянство открытыхъ имъ гидратовъ и галоидгидратовъ. Kekulé всѣ подобныя соединенія, включая сюда и терпенныя, называетъ частичными со-

хлора, іода и брома (конечно это относится только къ скипидару и мацену) какъ будто всѣ свободныя единицы сродства терпеновъ вполнѣ обмѣниваются между собою, и терпены, потерявъ такимъ образомъ атомный характеръ, даютъ съ галоидами только продукты замѣщенія. Подобнымъ образомъ (отсутствіемъ свободнаго сродства) Würtz объясняетъ, почему не насыщенные углеводороды не стремятся дойти до полнаго насыщенія. Что то же самое имѣетъ мѣсто съ нѣкоторыми терпенами, доказывается тѣмъ, что, при дѣйствіи галоидовъ, они даютъ только субституты. Но вотъ болѣе очевидное подтвержденіе этого: Deville, обработывая кристаллическій хлоргидратъ $C_{10}H_{16}.ClH$ скипидара хлоромъ, получилъ $C_{10}H_{12}Cl_4$, а не $C_{10}H_{12}Cl_4.HCl$. Несомнѣнно, что послѣднее соединеніе образовалось бы только въ томъ случаѣ, еслибы сохранились свойства двухъ единицъ сродства, посредствомъ которыхъ была связана частица хлористаго водорода съ группою $C_{10}H_{16}$ [1]). Но судя потому, что, при обработываніи камфоры пятихлористымъ фосфоромъ, получено $C_{10}H_{16}Cl_2$, а при дѣйствіи хлора и брома на каепутовое масло (одногидратъ каепутена) образовались $C_{10}H_{16}Cl_2$ и $C_{10}H_{16}Br_4$, — можно полагать, что и терпены способны соединяться съ галоидами.

---

положеніями (moleculare Aneinanderlagerungen), а не атомными, на томъ основаніи, что хотя такія соединенія и представляютъ химическія единицы (молекюли), но образующія ихъ частицы углеводородовъ, воды, галоидгидратныхъ кислотъ и т. д. весьма легко обнаруживаютъ свой индивидуальный характеръ. Оба эти взгляда вполнѣ согласны между собою и съ приводимыми Würtz'омъ формулами для подобныхъ тѣлъ.

[1]) Не подлежитъ сомнѣнію, что обмѣнъ свободнаго сродства двухъ или нѣсколькихъ молекюлей терпеновъ $C_{10}H_{16}$ обусловливаетъ образованіе полимеровъ. Если предположить, что каждая частица терпена присоединяется только тремя эквивалентами сродства, то полимерныя усложненія терпеновъ становятся безконечными: $6n-(6n-2.3)$, или $6n-6(n-1)=6$, т. е. чему бы не равнялось n (цѣлое число и болѣе единицы), число соединяющихся молекюлей $C_{10}H_{16}$, разность, т. е. выраженіе атомности образующагося полимера, не можетъ быть менѣе шести; но о дѣйствительной атомности терпенныхъ полимеровъ мы очень мало знаемъ; извѣстно только то, что нѣкоторые искусственные полимеры перегоняются только въ калильномъ жару, и слѣдовательно значительно удалены отъ своихъ производителей, кипящихъ около 180°.

Чтобы судить о конституціи даннаго тѣла, необходимо изучить продукты его распаденія, и изъ тѣхъ же продуктовъ или ихъ соединеній произвести это тѣло со всѣми первоначальными его свойствами. Синтезъ терпеновъ по-сю-пору не произведенъ, но существуетъ нѣсколько аналитическихъ данныхъ, которыя даютъ приблизительное понятіе о строеніи терпеновъ. Сначала я перечислю эти данныя, а потомъ постараюсь сдѣлать изъ нихъ возможный выводъ.

При дѣйствіи азотной кислоты терпены даютъ самые разнообразные продукты (угольную, муравьиную, уксусную кислоту и другія тѣла [1]), между которыми Schwanert [2]) нашелъ камфрезиновую кислоту $C_{10}H_{16}O_7$ (Kamphresinsäure), которая образуется также и изъ другихъ терпенныхъ маслъ. Въ продуктахъ дѣйствія азотной кислоты на скипидаръ, Schiff [3]) открылъ нитробензинъ, а Cailliot [4])—кислоту $C_8H_6O_4$, которая, подобно изомеру своему—фталовой кислотѣ, способна распадаться на бензинъ и $2CO_2$ и которую онъ назвалъ »терефталовою кислотою«; ту же кислоту Schwanert [5]) нашелъ при окисленіи нѣкоторыхъ другихъ терпенныхъ маслъ. Fittig [6]) показалъ, что терефталовую кислоту можно получить, окисляя двуметилъ-фенилъ $C_6H_4(CH_3)_2$ и идентичный съ послѣднимъ ксилолъ. Онъ показалъ также, что изомерный ксилолу этилъ-фенилъ $C_6H_5(C_2H_5)$, при тѣхъ же обстоятельствахъ, превращается не въ терефталовую, а въ бензойную и угольную кислоты.

Если справедливо, что только метилированный фенилъ способенъ давать терефталовую кислоту, то образованіе ея изъ терпенныхъ маслъ должно служить несомнѣннымъ доказательствомъ присутствія въ нихъ двуметилфенила, связаннаго, конечно, съ другими углеродными группами. Двуметилфенилъ, какъ видно изъ его формулы, заключаетъ бензинное ядро (бензинный остатокъ), содержаніе котораго въ скипидарѣ доказы-

---

1) Liebig und Kopp. Jahresbericht f. 1855, 650 (Svanberg и Ekman).
» » » » » » 652 (Chautard).
Ann. der Ch. und Pharm. XCVII, 209 (Hoffman).
2) » » » » » CXXVIII, 77.
3) » » » » » CXIV, 201.
4) Ann. de ch. et de phys. XXI, 27.
5) Ann. der Ch. und Pharm. CXXXII, 257.
6) Hübner, Zeitschr. f. Chemie f. 1865, 5.

вается еще тѣмъ, что изъ послѣдняго полученъ нитробензинъ. На основаніи этихъ данныхъ, формулу скипидара и вообще терпеновъ, дающихъ терефталовую кислоту, можно разбить на двѣ части: $C_6H_4(CH_3)_2$ и $C_2H_4.H_2$; трудно рѣшить, какъ распредѣлены элементы послѣдней группы, но можно предполагать, что терпены происходятъ изъ гомологичнаго имъ по составу углеводорода $C_8H_8$ [1]), чрезъ замѣщеніе въ немъ двухъ атомовъ водорода двумя метиловыми остатками, а одного—этиловымъ: $C_8H_5(CH_3)_2(C_2H_5)$. Такой взглядъ на строеніе отчасти подтверждается тѣмъ, что многіе терпены при окисленіи азотною кислотою, даютъ кромѣ терефталовой кислоты, муравьиную и уксусную кислоты; но приведенныхъ фактовъ весьма недостаточно, чтобы предположенную нами формулу считать истиннымъ выраженіемъ строенія терпеновъ. Тѣмъ не менѣе вѣроятно, что отличные по многимъ свойствамъ терпены, но дающіе при окисленіи камфрезиновую и терефталовую кислоты,—по химическому составу идентичны между собою; слѣдуетъ упомянуть, что изъ однихъ и тѣхъ же терпенныхъ маселъ получены обѣ эти кислоты.

Какъ бы то ни было, но изученіе строенія терпеновъ можетъ дать правильное понятіе объ отношеніи ихъ къ другимъ тѣламъ,—и только! Что же касается вопроса о физической изомеріи терпеновъ, то онъ отъ этого нисколько не подвинется. Положимъ даже, будетъ доказано, что различіе физическихъ свойствъ природныхъ терпеновъ зависитъ отъ химическаго различія входящихъ въ ихъ составъ углеродныхъ остатковъ, т. е. что различіе свойствъ терпеновъ будетъ объяснено явленіями изомеріи или метамеріи,—все-таки причины такъ называемой физической изомеріи искусственныхъ терпеновъ останутся загадочными. Это можно доказать слѣдующимъ примѣромъ: теребентенъ способенъ переходить въ неактивный жидкій теребенъ и два кристаллическіе камфена: оптическій и не оптическій; замѣтимъ, что они происходятъ при такихъ условіяхъ, при которыхъ обыкновенно не предполагаютъ химическаго передвиженія атомовъ, т. е. перемѣны въ строеніи. Отличіе теребентена и теребена отъ кристаллическихъ камфеновъ опредѣляется не одинаковою ихъ атомностью,

---

[1]) Углеводородъ такого состава полученъ вмѣстѣ съ бензиномъ и другими продуктами сухой перегонки, но онъ не изслѣдованъ.

а слѣдовательно — и сколько нибудь доступнымъ намъ способомъ соединенія атомовъ углерода въ тѣхъ и другихъ; но чему приписать различныя физическія свойства двухъ послѣднихъ, которые, вспомнимъ, образуются при однихъ и тѣхъ же условіяхъ и обладаютъ совершенно одинаковою атомностью? Приходится согласиться, что они отличаются различнымъ физическимъ размѣщеніемъ тождественныхъ составныхъ частей, что они происходятъ вслѣдствіе подвижности составляющихъ ихъ атомовъ и т. д., но по химическому составу они должны быть тождественны; предполагать же въ составѣ ихъ различныя углеродныя группы, обусловливающія различіе въ ихъ свойствахъ,— нѣтъ никакого логичнаго основанія. Если же допустить химическое различіе въ ихъ строеніи, то нужно согласиться также съ тѣмъ, что конституціонныя формулы углеводородовъ выражаютъ только намеки на способъ распаденія или образованія послѣднихъ, но ни-чуть не строеніе ихъ.....

---

Все сказанное приводитъ меня къ слѣдующимъ выводамъ:

1. Если для нѣкоторыхъ углеводородовъ $C_{10}H_{16}$ и будетъ доказана зависимость между химическимъ ихъ строеніемъ и физическими свойствами, то врядъ-ли это будетъ примѣнимо для объясненія изомеріи всѣхъ естественныхъ терпеновъ.

2. Весьма вѣроятно, что метаморфозы терпеновъ не сопровождаются измѣненіемъ въ химическомъ составѣ; они происходятъ вслѣдствіе какихъ-то другихъ причинъ, обусловливающихъ такъ-называемую физическую изомерію.

3. Искусственные гидраты терпеновъ образуются чрезъ неполное взаимное насыщеніе сродства углерода и элементовъ воды.

4. Одновременное образованіе жидкихъ и плотныхъ соединеній терпеновъ съ водою и галоидгидратами и одновременный переходъ теребентена (подъ вліяніемъ сѣрной кислоты) въ теребенъ $C_{10}H_{16}$ и колофонъ $C_{20}H_{32}$ представляютъ весьма обыкновенные, но только яснѣе выраженные случаи химическихъ реакцій, которыя чаще всего идутъ по нѣсколькимъ направленіямъ.

5. Нѣтъ никакого основанія предполагать, что въ составъ гидратовъ и галоидгидратовъ природныхъ терпеновъ входятъ послѣдніе, а не изомерныя имъ тѣла.

6. Только тѣ изъ камфорныхъ тѣлъ возможно будетъ признать принадлежащими одной и той же естественной группѣ, которыя путемъ синтеза и анализа дадутъ вполнѣ идентичныя тѣла; положимъ, что къ извѣстной естественной группѣ причислены слѣдующіе члены:

$$C_{10}H_{16}\alpha \quad , \quad C_{10}H_{16}O\beta \quad , \quad C_{10}H_{18}O\gamma \ldots\ldots, \text{ то}$$

$$C_{10}H_{16}\alpha + O = C_{10}H_{16}O\beta$$

$$C_{10}H_{18}O\gamma - H_2 = C_{10}H_{16}O\beta$$

$$C_{10}H_{16}\alpha + H_2O = C_{10}H_{18}O\gamma \text{ и т. д.}$$

Тотъ же принципъ долженъ служить для классификаціи терпеновъ и ихъ соединеній съ $H_2O$, ClH, BrH и IH.

---

## II.

## Изслѣдованіе продажныхъ маселъ критской душицы и кудрявой мяты.

Изъ литературныхъ источниковъ видно, что о существованіи этихъ маселъ было извѣстно уже въ XVI столѣтіи [1]); въ сочиненіяхъ XVIII вѣка упоминаютъ о нихъ, какъ о врачебныхъ средствахъ.

Не смотря на то, что оба эти масла по настоящее время имѣютъ нѣкоторое примѣненіе въ врачебномъ искусствѣ, тѣмъ не менѣе они весьма мало изслѣдованы. Правда, что удѣльный вѣсъ ихъ и отношеніе къ нѣкоторымъ реактивамъ давно извѣстны, и въ послѣднее время даже опредѣлено ихъ дѣйствіе на поляризованный лучъ, но химическій составъ этихъ маселъ до сихъ поръ не изученъ.

Я не изслѣдовалъ подлинныхъ маселъ кудрявой мяты и критской душицы, т. е. такихъ, въ происхожденіи которыхъ изъ помянутыхъ растеній и въ чистотѣ которыхъ я былъ бы вполнѣ убѣжденъ; но, такъ какъ я изучилъ по два сорта каждаго изъ этихъ маселъ, и въ обоихъ сортахъ одного и другаго оказались одинаковыя составныя части: то есть основаніе думать, что и подлинныя масла должны бы обладать такимъ же составомъ. Впрочемъ цѣль моей работы состоитъ въ опредѣленіи состава и свойствъ тѣхъ маселъ критской душицы и кудрявой мяты, которыя у насъ обыкновенно употребляются.

---

1) Thesaurus pharmaceutius medicamentorum, anno MDLXXXVII (статья Olea).

Pharmacopea Schödero-Hoffmaniana illustrata et aucta. Colon. 1683. Стр. 139—141. Въ этой книгѣ тоже не сказано объ медицин. употребл. маселъ.

2) Rudolph. August. Vogel. Historia Materiae Medicae, anno MDCCLXXIV, 69, 73.

## Масло критской душицы.

### Oleum Origani cretici.

Масло критской душицы добываютъ въ южной Европѣ и на Востокѣ изъ смѣси различныхъ видовъ Origanum (herba Origani cretici [1]). Zeller [2]) говоритъ, что изъ 16 унцовъ herbae Origani cretici получается 26 грановъ масла.

Дѣйствительно-ли всѣ отправляемые въ продажу сорта этого масла приготовляются изъ смѣси нѣсколькихъ видовъ душицы, или же, можетъ быть, только нѣкоторые, а другіе происходятъ изъ Origan. vulgare,—объ этомъ трудно что-нибудь сказать: въ литературѣ я встрѣтилъ чрезвычайно мало указаній, изъ которыхъ не возможно вывести никакого заключенія.

Для изслѣдованія я пріобрѣлъ два сорта этого масла; оба они выписаны изъ Дрездена отъ г. Gehe: одинъ сортъ полученъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ, другой же присланъ въ Кіевъ, въ магазинъ г. Neese, лѣтомъ 1864 года [3]). Первый сортъ обозначимъ буквою A, второй—B.

Оба масла были жидки, имѣли красноватый цвѣтъ, сильный запахъ растенія Origan. vulg. и острый вкусъ. Ни спирта, ни жирныхъ маселъ я въ нихъ не открылъ. Оба масла содержали влагу, почему и были предварительно высушены помощью хлористаго кальція. Масло A имѣло кислую реакцію, но для уравненія ея потребовалось весьма незначительное количество углекислаго кали; вѣроятно кислая реакція происходила вслѣдствіе присутствія муравьиной или уксусной кислоты, которыя нерѣдко образуются въ эѳирныхъ маслахъ, при дѣйствіи на нихъ воздуха.

---

1) Трацпъ. Фармакогн. 495.

2) Bley. Archiv der Pharmacie (II) LXXXVIII, 60.

3) По осеннему (1864) прейскуранту г. Gehe, этотъ сортъ стоитъ 3 тал. 20 зильб. гр. (фунтъ).

Масло А закипало при 165°, и потомъ ртуть термометра поднялась до 220°; въ перегонномъ снарядѣ осталась полужидкая смола.

То же самое замѣчено мною при опредѣленіи точки кипѣнія масла В.

Удѣльный вѣсъ масла А при 22°=0,8943.

» » » В » » =0,9013 [1]).

Масло А отклоняло плоскость поляризаціи влѣво, при 22° Ц. и трубкѣ въ 200 миллиметровъ, на—13°,26; [2]) стало быть $(a)j = \frac{-13°,26}{2,00.0,8943}$, при темп. 22°.

Масло В, при тѣхъ же условіяхъ, поворачивало поляризованный лучъ

---

[1]) По прежнимъ наблюденіямъ удѣльный вѣсъ органоваго масла 0,911; по Van-Hees'y (Archiv der Pharm. 1850, (II) LXI, 20) уд. вѣсъ одного сорта 0,894, другаго 0,923.

[2]) Всѣ наблюденія отнесены къ переходному цвѣту (teinte de passage), и каждое число есть среднее изъ четырехъ наблюденій, произведенныхъ при четырехъ положеніяхъ анализирующей призмы; углы отклоненія я отсчитывалъ по компенсатору.

Слѣдующій опытъ показываетъ, на сколько точны или не точны предлагаемыя данныя относительно оптической способности маселъ и ихъ продуктовъ.

Изъ 5,5648 гр. крист. сахара приготовлено, при 19°, 100 куб. сант. воднаго раствора, котораго удѣльный вѣсъ, при той же температурѣ,=1,0207.

Столбъ этого раствора въ 200 мм., при той же температурѣ, отклонилъ лучъ на +8°,17.

Вѣсъ 100 к. с. при 19° по Hällström'y=99,87387 гр.

Не принимая во вниманіе расширеніе стекла (сосуда), вѣсъ 100 к. с (X) этого раствора и содержаніе сахара (X') въ вѣсовой единицѣ раствора, можно вычислить изъ слѣдующихъ двухъ пропорцій:

$$1)\ \frac{99,86387}{X} = \frac{1}{1,0207} \ldots X = 101,93 \text{ гр.}$$

$$2)\ \frac{101,93}{5,5648} = \frac{1}{X'} \ldots X' = 0,0546$$

Эти данныя приводятъ къ слѣдующей удѣльной отклоняющей способности сахара:

$$(a)j = \frac{+8,17}{1,0207.0,0546.2,00} = \ldots\ldots + 73,29.$$

По опредѣленію Biot'a . . . . . (a)j = + 71,26.

» » Dubrunfaut'a. . . . (a)j = + 73,84.

въ ту же сторону только на—5°,79 [1]); $(a)j = \frac{-5^{\circ},79}{2,00.0,9013}$, при темп. 22° [2]).

Желая изучить свойства этихъ маселъ въ томъ видѣ, въ какомъ они должны употребляться въ аптекахъ, я перегналъ ихъ съ водою и, отдѣливъ отъ послѣдней, высушилъ; получились слегка желтоватыя жидкости съ слѣдующими свойствами.

Удѣльный вѣсъ А при 17°=0,8812; $(a)j = \frac{-7^{\circ},89}{1,00.0,8812}$, при 18°.

» » В при 22°=0,8897; $(a)j = \frac{-3^{\circ},48}{1,00.0,8897}$, при 22°.

Отъ калія и натрія, въ обоихъ маслахъ освобождался водородъ и образовались красные хлопья; подогрѣваніе усиливало реакцію. При продолжительномъ дѣйствіи этихъ металловъ, масла превращались въ красноватую студень. При высушиваніи, студенистые хлопья становились совершенно бѣлыми и при дѣйствіи воды выдѣляли желтовато-красное масло.

Кали, натръ и известь давали такой же осадокъ.

При смѣшеніи значительнаго количества сѣрной кислоты съ двумя-тремя каплями каждаго изъ маселъ или нѣсколькихъ капель кислоты съ значительнымъ количествомъ одного или другаго масла—получались мутныя жидкости красноватаго цвѣта, безъ замѣтнаго отдѣленія теплоты; при равныхъ же объемахъ (приблизительно) кислоты и маселъ, смѣсь сильно согрѣвалась, съ шипѣніемъ освобождался сѣрнистый ангидратъ, и жидкость

---

[1]) Luboldt (Journ. f. pract. Chemie v. Erdmann und Werter, LXXIX, 353) показалъ, что масло критской душицы (тоже отъ г. Gehe) отклоняло лучъ вправо на 3°, въ трубкѣ въ 100 мм.; между тѣмъ оба изслѣдуемые мною сорта этого масла поворачиваютъ влѣво. Рѣшительно не знаю, чему приписать эту разницу: содержатъ-ли мои масла вправо-отклоняющій скипидаръ или же существуютъ органовыя масла, отличающіяся по направленію луча? Первое сомнительно, такъ какъ при дальнѣйшемъ изслѣдованіи одного изъ моихъ маселъ, я не открылъ вправо-поворачивающихъ продуктовъ.

[2]) Для удобства я буду употреблять эти выраженія; они содержатъ всѣ элементы для опредѣленія удѣльной отклоняющей способности: числитель показываетъ наблюдаемый уголъ отклоненія и направленіе луча, знаменатель состоитъ изъ длины трубки (100 миллим. =1,00) и удѣльнаго вѣса.

окрашивалась въ красный цвѣтъ. Полученныя такимъ образомъ жидкости растворялись въ алкоголѣ, и отъ воды дѣлались молочными, выдѣляя масла.

Азотная кислота средней крѣпости (1, 2), при обыкновенной температурѣ, только окрашивала масла въ желтокрасный цвѣтъ; но отъ слабаго нагрѣванія выдѣлились красные пары, температура смѣсей быстро увеличивалась, и отъ значительнаго образованія паровъ происходили взрывы съ выбрасываніемъ жидкостей изъ сосудовъ. При этой реакціи масла превращались въ смолы.

Крѣпкая азотная кислота (1, 45) дѣйствовала на масла, какъ обыкновенная при подогрѣваніи, но съ алкогольными растворами маселъ реагировала гораздо слабѣе: первыя количества кислоты окрашивали эти растворы въ желтоватый цвѣтъ, отъ большихъ же количествъ кислоты растворы принимали красный цвѣтъ, потомъ бурый цвѣтъ, причемъ температура замѣтно повышалась.

Іодъ только растворялся въ маслахъ, окрашивая ихъ въ красный цвѣтъ; но капля каждаго изъ маселъ, пущенная на значительное количество іода, вспыхивала (безъ пламени) съ выдѣленіемъ фіолетовыхъ паровъ іода и, кажется, іодистоводороднаго газа.

Смѣсь раствора хлорной ртути и каждаго изъ маселъ, при подогрѣваніи и частомъ взбалтываніи, выдѣляла бѣлые хлопья, которые не замедлили принять сѣрый цвѣтъ. Мнѣ интересно было опредѣлить отношеніе этого реактива къ какому-нибудь скипидару: я убѣдился, что французскій скипидаръ, при этихъ условіяхъ, даетъ тоже бѣлые хлопья, но они почти не измѣняются даже при продолжительномъ кипяченіи смѣси, но отъ капли ориганового масла они становятся сѣрыми. Хлопья эти, должно быть, суть не что иное, какъ масло, напитанное образующимся отъ взаимнодѣйствія хлорной ртути и масла—каломелемъ, который при кипяченіи съ скипидаромъ почти не разлагается, но, нагрѣваемый съ оригановыми маслами, выдѣляетъ металлическую ртуть, которая и придаетъ хлопьямъ сѣрый цвѣтъ. Дѣйствительно, кипятя смѣсь воды и каломеля съ оригановыми маслами, я получилъ сѣрые хлопья, а съ скипидаромъ—почти бѣлые.

Въ описанныхъ реакціяхъ повторились тѣ явленія, которыя уже извѣстны относительно многихъ другихъ маселъ и которыя рѣшительно

не могутъ служить признаками для распознаванія ихъ, вслѣдствіе чего я счелъ безполезнымъ продолжать эти опыты, и обратился къ болѣе характернымъ свойствамъ маселъ—къ отношенію ихъ къ растворяющимъ жидкостямъ.

Сѣрнистый углеродъ, этиловый эѳиръ, этиловый алкоголь, хлороформъ и двусѣрнистый углеродъ смѣшивались съ оригановыми маслами во всѣхъ пропорціяхъ. То же самое имѣетъ мѣсто съ французскимъ скипидаромъ.

Мефиловый алкоголь и крѣпкая уксусная кислота тоже смѣшивались съ оригановыми маслами во всѣхъ пропорціяхъ; между тѣмъ французскій скипидаръ, какъ я удостовѣрился, только растворяется въ этихъ жидкостяхъ до извѣстнаго предѣла, и за тѣмъ растворъ становится мутнымъ. Но посредствомъ этихъ жидкостей невозможно открыть присутствіе скипидара въ оригановыхъ и вообще во всѣхъ маслахъ, которыя смѣшиваются съ этими жидкостями: чтобы прозрачная смѣсь мефиловаго алкоголя или уксусной кислоты съ ориганов. масломъ сдѣлалась мутной, нужно къ ней прибавить большое количество скипидара, и происшедшая при этомъ мутность снова исчезаетъ, если прибавить нѣсколько одного изъ оригановыхъ маселъ. Это доказываетъ, что послѣднія только тогда утрачиваютъ свойство смѣшиваться во всѣхъ пропорціяхъ съ мефил. алкоголемъ и уксусною кислотою, когда содержатъ значительное количество скипидара; при небольшомъ же его содержаніи, это свойство вполнѣ сохраняется. Слѣдовательно, растворимость скипидара въ уксусной кислотѣ и въ мефиловомъ алкоголѣ значительно увеличивается, отъ прибавленія смѣшивающагося съ послѣдними масла, вслѣдствіе чего уксусная кислота и мефиловый алкоголь растворяютъ тѣмъ большее количество скипидара, чѣмъ болѣе онъ или растворяющія жидкости содержатъ смѣшивающагося съ ними масла.

Потомъ я опредѣлилъ растворимость оригановыхъ маселъ въ 80-типроцентномъ спиртѣ (по Рихтеру), удѣльн. вѣсъ котораго при 23°=0,8354. Я производилъ эти опредѣленія въ объемныхъ отношеніяхъ; для этого я отмѣривалъ пипеткою извѣстный объемъ испытуемаго масла, помѣщалъ его въ пробирную трубку и изъ моровской бюретки, снабженной краникомъ и раздѣленной на десятыя доли, прибавлялъ въ ту же трубку, по

каплямъ, спиртъ, отъ времени до времени закупорывая трубку хорошею пробкою и часто взбалтывая, пока смѣсь, сначала молочная, не сдѣлалась совершенно прозрачной. Такъ какъ растворимость маселъ въ спиртѣ, съ пониженіемъ температуры, уменьшается, а температура трубки и ея содержимаго, во время опыта, нѣсколько увеличивалась,—то въ смѣси, по принятіи ею температуры окружающей среды, выдѣлялось масло въ видѣ легкой мути, для уничтоженія которой, спустя нѣсколько времени послѣ опыта, я снова приливалъ по каплямъ спиртъ. Прежде прибавленный объемъ спирта я слагалъ съ количествомъ послѣдняго, прибавленнымъ во второй разъ, считая каждую каплю спирта равной 0,01 куб. сант. (10 капель спирта равнялись 0,1 к. с.), и такимъ образомъ я получалъ объемъ спирта, употребленный для растворенія взятаго объема масла, при температурѣ окружающей среды. Первые опыты я производилъ въ трубкахъ, раздѣленныхъ на десятыя доли кубическаго сантиметра, что давало мнѣ возможность удостовѣряться каждый разъ, что объемы смѣсей мало разнились отъ суммы объемовъ взятыхъ жидкостей; слѣдовательно сжатіе отъ растворенія ихъ и потеря при закупориваніи и откупориваніи трубки были весьма незначительны. Согласные результаты, которые я получилъ для каждаго масла, доказываютъ, что этотъ методъ и прилагаемыя данныя, относительно растворимости маселъ, заслуживаютъ нѣкотораго вѣроятія.

*Растворимость масла А при 23°.*

| | I. | II. | III. | |
|---|---|---|---|---|
| Масла сыраго . . . . . | 3,0.... | 3,0..... | 3,0 | к. с. |
| Спирта . . . . . | 1,5.... | 1,55... | 1,5 | » » |
| Масла перегнаннаго съ водою . . . | 2,0.... | 2,0 | | к. с. |
| Спирта . . . . . | 0,96.. | 0,98 | | » » |

*Растворимость масла В при 23°.*

| | I. | II. | III. | |
|---|---|---|---|---|
| Масла сыраго . . . . . | 4,0.... | 4,0..... | 4,0 | к. с. |
| Спирта . . . . . | 1,7.... | 1,65... | 1,66 | » » |
| Масла перегнаннаго съ водою . . . | 4,0.... | 4,0..... | 4,0 | » » |
| Спирта . . . . . | 1,7.... | 1,74... | 1,66 | » » |

Всѣ эти растворы были совершенно прозрачны и двѣ-три капли

скипидара или орягановаго масла производили въ нихъ легкое, но замѣтное помутнѣніе; ясно, что при этихъ опытахъ спиртъ былъ вполнѣ насыщенъ масломъ, т. е. содержалъ самое большее, или предѣльное количество послѣдняго, какое онъ можетъ растворять. Я нисколько не претендую на большую точность этихъ опредѣленій, и если въ числахъ, выражающихъ растворимость маселъ, употреблены сотыя доли, то это потому, чтобы, во-первыхъ, представить наблюденія въ томъ именно видѣ, въ какомъ они производились, и, во-вторыхъ, чтобы, вычисляя растворимость маселъ въ 100 объемахъ спирта, болѣе приблизиться къ истинной ихъ растворимости.

Изъ приведенныхъ чиселъ видно, что масла очень легко растворялись въ спиртѣ; замѣчательно, что они почти вовсе не растворяли спирта: 0,03 к. с. (три капли) послѣдняго образовали довольно замѣтную мутность въ 3 к. с. масла.

На этихъ свойствахъ маселъ я остановился, и приступилъ ко второй задачѣ—къ опредѣленію химическаго состава оригановыхъ маселъ.

Началъ я съ того, что охлаждалъ оба масла при—25° искусственнаго холода, въ надеждѣ выдѣлить плотныя составныя части. Получивъ отрицательные результаты, я настаивалъ оба масла съ насыщеннымъ растворомъ двусѣрнистокислаго кали, но кристаллы не образовались. Rochleder[1]) говоритъ, что масло Origan. vulg. при дѣйствіи двусѣрнистокислыхъ щелочей даетъ кристаллы, не содержащіе ни сѣрнистой кислоты, ни щелочей; на холоду и я замѣтилъ образованіе кристалловъ (въ смѣси двусѣрнистокисл. кали и мас. критской душицы), но въ комнатной температурѣ они исчезали; кристаллы эти оказались двусѣрнистокислымъ кали.

Убѣдившись такимъ образомъ, что оба масла не содержали ни альдегидовъ, ни плотныхъ составныхъ частей, я обратился къ раздробительной перегонкѣ. Послѣдней и вообще болѣе подробному изслѣдованію я подвергнулъ только масло А, пользуясь тѣмъ, что этого масла имѣлся у меня порядочный запасъ.

Помощью перегонки, масло А было раздѣлено на нѣсколько жидкостей, собранныхъ при различныхъ температурахъ, и каждая изъ нихъ,

---

[1]) Liebig und Kopp. Jahresbericht f. 1854, 594.

при вторичной перегонкѣ, закипала при низшей температурѣ, чѣмъ въ первый разъ, и подъ конецъ становилась бурою и густою, при чемъ термометръ показывалъ гораздо высшую температуру, чѣмъ въ концѣ первой перегонки. Объясняя эти странныя явленія тѣмъ, что перегонка шла не надлежащимъ образомъ и, не теряя надежды на отдѣленіе жидкостей съ постоянными точками кипѣнія, я снова перегонялъ полученные продукты, но уже съ бо́льшимъ тщаніемъ, и опять замѣчались тѣ же явленія. Этого мнѣ казалось достаточно, чтобы подозрѣвать въ составѣ масла А присутствіе терпеновъ, и вслѣдствіе того признать неудачнымъ выборъ этого метода изслѣдованія, потому что онъ не даетъ хорошихъ результатовъ; изъ сей-часъ описаннаго хода перегонки нельзя не заключить, что каждый продуктъ, измѣненный первой перегонкой, претерпѣваетъ дальнѣйшее измѣненіе при слѣдующихъ перегонкахъ. Стало быть число продуктовъ перегонки такихъ маселъ и ихъ свойства зависятъ не только отъ натуры маселъ, но и отъ числа перегонокъ и другихъ условій. Не взирая на то, я все-таки довелъ начатую работу до конца, что̀ дало мнѣ возможность подтвердить собственнымъ опытомъ извѣстные уже факты относительно измѣняемости маселъ и трудности или, можетъ быть, и невозможности отдѣленія чистыхъ (хотя бы и измѣненныхъ) терпеновъ, помощью простой перегонки.

Прежде, чѣмъ перейду къ описанію свойствъ полученныхъ мною продуктовъ раздробительной перегонки масла А, замѣчу, что тѣ изъ нихъ, которые переходили при низшихъ температурахъ, были безцвѣтны; перешедшіе же при высшихъ температурахъ были желтоваты; при перегонкѣ каждаго изъ нихъ выдѣлялось нѣсколько капель воды, не смотря на то, что всѣ они были тщательно высушиваемы; наконецъ, по отношенію къ калію, натрію, сѣрной и азотной кислотамъ, они сохраняли свойства первоначальнаго масла.

Послѣ многихъ перегонокъ получены слѣдующіе продукты.

1) Перешелъ при 158°—165°.

Удѣльный вѣсъ его при 17°=0, 8658; $(a)_j = \frac{-15^0,27}{1,00.0,8658}$, при 17°.

Элементарный анализъ его далъ слѣдующіе результаты[1]):

| | I. | II. |
|---|---|---|
| Жидкости. . . . . | 0,2557 гр. . . . | 0,2315 гр. |
| $CO_2$... | 0,8146 — . . . | 0,7377 — |
| $H_2O$... | 0,2600 — . . . | 0,2400 — |

Это соотвѣтствуетъ такому процентному составу:

| | I. | II. |
|---|---|---|
| C. | 86, 90 . . . . . | 86, 91. |
| H. | 11, 29 . . . . . | 11, 51. |
| O. | 1, 81 . . . . . | 1, 58. |

Не принимая во вниманіе кислорода, процентный составъ этого продукта можно бы выразить такъ:

| | I. | II. |
|---|---|---|
| C. | 88, 41 . . . . . | 88, 28. |
| H. | 11, 59 . . . . . | 11, 72. |

Послѣднія числа согласны съ теоретическимъ составомъ $C_{10}H_{16}$, вычисленнымъ въ процентахъ:

C. 88, 24.
H. 11, 76.

И такъ, послѣ многихъ тщательныхъ перегонокъ, содержаніе кислороднаго вещества, постояннаго спутника терпеновъ, мнѣ едва удалось уменьшить до полутора-процентнаго количества кислорода.

Смѣсь этого продукта, алкоголя, азотной кислоты и воды, въ закупоренной склянкѣ только побурѣла, но не выдѣлила кристалловъ, даже въ продолженіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ; но въ той же смѣси, помѣщенной въ открытую чашку, въ короткое время образовались кристаллы тригидрата, въ которыхъ можно было явственно отличить призмы и октаэдры, кажется, ромбическіе. Подобную же форму имѣли и всѣ остальные тригидраты, о которыхъ будетъ рѣчь.

---

[1]) Всѣ анализы произведены по превосходному способу Cloetz'a. Въ точности его я убѣдился тѣмъ, что сожигая 0,2764 гр. бензина, получилъ:

0,9314 гр. $CO_2$.
0,1930 — $H_2O$.

При дѣйствіи хлористоводороднаго газа, этотъ продуктъ только побурѣлъ, но не далъ кристалловъ ни при долгомъ храненіи въ закупоренной склянкѣ, ни при продолжительномъ стояніи въ открытомъ сосудѣ, ни отъ дѣйствія крѣпкой азотной кислоты;—получилось только жидкое соединеніе орігановаго терпена съ HCl, изъ котораго, подъ вліяніемъ воды, въ нѣсколько дней выдѣлились кристаллы—вѣроятно тригидрата. Я пытался получить кристаллическое соединеніе, насыщая хлористоводороднымъ газомъ растворъ того же продукта въ эѳирѣ, но и въ этомъ случаѣ получилось только жидкое соединеніе [1]).

2) 165°—170°.

Удѣльный вѣсъ этого продукта при 17°=0,8718.

Анализъ его далъ тѣ же числа, какъ и первый продуктъ.

*Анализъ.*

| | | |
|---|---|---|
| Жидкости . . . . . | 0,2840 | гр. |
| $CO_2$ . . . . | 0,9030 | — |
| $C_2H$ . . . . | 0,2930 | — |

*Процентный составъ.*

| | |
|---|---|
| C. . . . . | 86,71 |
| H. . . . . | 11,46 |
| O. . . . . | 1,83. |

Къ $H_2O$ и ClH онъ относился подобно предъидущему.

3) 165°—170°.

Удѣльный вѣсъ этой жидкости при 17°=0,8718; $(a)_j = \frac{-14°,62}{1,50.0,8718}$, при 17°.

4) 170°—175°.

Удѣльный вѣсъ его при 17°=0,8757; $(a)_j = \frac{-6°6.}{1,00.0,8757}$, при 18°.

5) 175°—180°.

Удѣльн. вѣсъ его при 17°=0,8798.

---

[1]) Но тотъ же продуктъ, растворенный въ насыщенномъ хлористоводороднымъ газомъ алкоголѣ, при выпариваніи далъ кристаллическое соединеніе. Изъ этого можно заключить, что и каждый терпенъ способенъ давать кристаллическіе хлоргидраты, но для этого необходимо избрать соотвѣтствующія условія.

6) 175°—180°.

Удѣльный вѣсъ его при 17°—0,8795; $(a)_j = \frac{-3^0,14}{1,50.0,8795}$, при 17°.

Слѣдующіе продукты оказались оптически-недѣйствующими.

7) 180°—190°; уд. вѣсъ 0,8848
8) 186°—200°; — — 0,8959 } при 17°.
9) 200°—210°; — — 0,9263

Раздробленіе масла А на описанные продукты произведено слѣдующимъ образомъ. Послѣ нѣсколькихъ перегонокъ, я собралъ жидкости:

a) 165°—170°.
b) 170°—175°.
c) 175°—180°.
d) 180°—190°.
e) 190°—200°.
f) 200°—210°.

При послѣдней перегонкѣ жидкости a получены два продукта, означенные цифрами: 1 и 2, и въ перегонномъ снарядѣ осталось густое масло, котораго точка кипѣнія лежала выше той, при которой отогнанъ 2-ой продуктъ, т. е. выше 170°. Къ этому-то остатку прибавлена жидкость b, а перегонкою этой смѣси получены 3-ій и 4-ый продукты и т. д. Мнѣ казалось безполезнымъ изслѣдовать подробно каждый продуктъ; различныя температуры кипѣнія тѣхъ изъ нихъ, которые получены при перегонкѣ каждой жидкости (a, b, c....) служатъ достаточнымъ доказательствомъ, что масло А, подобно скипидарамъ, при обыкновенной перегонкѣ не даетъ жидкостей съ постоянными точками кипѣнія, а получаются продукты, которые, при слѣдующихъ перегонкахъ, снова дробятся на нетождественныя жидкости.

Все сказанное даетъ намъ право отнести масло А къ категоріи скипидаровъ, и вообще терпенныхъ маселъ. Чтобы убѣдиться, что и масло В принадлежитъ къ той же категоріи, изъ обоихъ маселъ были приготовлены смѣси Wiggers'a [1]), въ которыхъ, спустя нѣсколько дней, образовались кристаллы тригидрата. Отдѣленные отъ жидкой смѣси и промытые

[1]) Масло, алкоголь, азотную кислоту (1, 2) и воду я бралъ въ такихъ объемныхъ отношеніяхъ: 4: 3: 1: 6.

водой, кристаллы эти были оставлены нѣкоторое время на воздухѣ, чтобы азотная кислота вполнѣ улетучилась; потомъ я ихъ растворилъ въ горячей водѣ, обезцвѣтилъ животнымъ углемъ и выкристаллизовалъ.

*Анализъ.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тригидрата А. | 0,3333. | Тригидр. В. | 0,3568. |
| $CO_2$ | 0,7733. | $CO_2$ | 0,8290. |
| $H_2O$ | 0,3456. | $H_2O$ | 0,3699. |

*Процентный составъ.*

| | А. | В. |
|---|---|---|
| C | 63,76 | 63,37. |
| H | 11,52 | 11,52. |
| O | 24,72 | 0. 25,11. |

Числа эти согласны съ теоретическимъ процентнымъ составомъ $C_{10}H_{16}.3H_2O$:

| | |
|---|---|
| C. | 63,21. |
| H. | 11,55. |
| O. | 25,24. |

Оригановые тригидраты при нагрѣваніи плавились и возгонялись въ видѣ игольчатыхъ кристалловъ; они довольно трудно растворялись въ холодной водѣ; въ горячей же и въ спиртѣ легче; горячій бензинъ растворялъ ихъ въ значительномъ количествѣ, и при охлажденіи этихъ растворовъ выдѣлялись кристаллы; на горячіе растворы оригановыхъ тригидратовъ въ бензинѣ натрій не производилъ замѣтнаго дѣйствія; прозрачные растворы оригановыхъ тригидратовъ въ водѣ, подогрѣваемые съ кислотами, мутились; перегонкою обоихъ тригидратовъ съ водою, подкисленною сѣрной кислотой, я получилъ безцвѣтныя масла—полугидраты, которые отъ дѣйствія натрія выдѣляли водородъ и образовали красноватые хлопья (должно быть: $(C_{10}H_{16}''.C_{10}H_{16}.H')'\left.\begin{matrix}\\ Na\end{matrix}\right\}O$), какіе производилъ этотъ металлъ въ оригановыхъ маслахъ [1]).

---

[1]) Я убѣдился, что тригидратъ русскаго скипидара обладаетъ такими же точно свойствами, но полученный изъ него полугидратъ даетъ съ натріемъ болѣе свѣтлые хлопья, но вполнѣ схожіе съ тѣми, которые получаются изъ скипидара при дѣйствіи того же металла.

Потомъ я насыщалъ оба ориганoвыя масла хлористоводороднымъ газомъ, при чемъ они только побурѣли, но кристаллы не выдѣлялись даже послѣ прибавленія крѣпкой азотной кислоты. Можетъ быть, ориганoвыя масла вовсе неспособны давать кристаллическихъ хлоргидратовъ, но это можетъ происходить также и отъ присутствія въ нихъ скипидаровъ. Въ самомъ дѣлѣ, скипидарные терпены съ HCl образуютъ кристаллическіе однохлоргидраты $C_{10}H_{16}.HCl$, большая же часть другихъ терпеновъ—двухлоргидраты $C_{10}H_{16}.2HCl$; но однохлоргидраты съ двухлоргидратами даютъ двойныя соединенія не кристаллическія, а жидкія;—слѣдовательно, если данное масло представляетъ смѣсь двухъ такихъ терпеновъ, то при дѣйствіи хлористоводороднаго газа, оно можетъ образовать только жидкое соединеніе.

Послѣ этихъ опытовъ у меня осталось около $1^1/_4$ фунта масла A, и все это количество было подвергнуто раздробительной перегонкѣ въ разрѣженномъ пространствѣ. Такой способъ перегонки удобенъ въ томъ отношеніи, что даетъ возможность, при соотвѣтствующей температурѣ, изолировать чистый углеводородъ; второе удобство этой перегонки состоитъ въ томъ, что помощью ея можно раздѣлить терпенныя масла, не измѣняя ихъ свойствъ, на такіе продукты, которые при вторичной перегонкѣ при тѣхъ же обстоятельствахъ, какъ показалъ Berthelot, неспособны дробиться, что всегда бываетъ съ терпенными маслами, если перегонять ихъ при обыкновенномъ давленіи. Ясно, что сравненіе свойствъ продуктовъ, полученныхъ перегонкою терпенныхъ маселъ въ разрѣженномъ пространствѣ, при однихъ и тѣхъ же обстоятельствахъ, можетъ привести къ какому нибудь положительному результату.

Прилагаю рисунокъ и описаніе прибора, въ которомъ я производилъ эту перегонку.

Реторта A помѣщена въ котелъ, служащій ванною, и плотно соединена съ колбою B; послѣдняя, помощью каучуковой трубки c и стеклянной согнутой d, сообщена съ ручнымъ насосомъ C, служащимъ для разрѣженія воздуха въ приборѣ; въ находящуюся въ склянкѣ D ртуть, погружена длинная одноколѣнная трубка a, короткое колѣно которой, посредствомъ каучуковой перемыки и одноколѣнной трубки b, соединено съ тубусомъ реторты; термометръ E показываетъ температуру ванны.

По мѣрѣ разрѣженія воздуха, производимаго въ приборѣ помощью насоса, ртуть въ трубкѣ d поднималась и достигала извѣстной высоты, по которой можно было судить о степени разрѣженности воздуха внутри прибора. Во время перегонки уровень ртути въ трубкѣ d почти постоянно находился на высотѣ около 670 мм. отъ поверхности ртути въ склянкѣ D (по мѣрѣ надобности, разрѣженіе было повторяемо), стало быть давленіе внутри прибора не превышало 100 мм.

Во время перегонки не было замѣтно кипѣнія и масло переходило весьма медленно, по-каплямъ, сгущаясь въ постоянно-охлаждаемой колбѣ B. Каждый продуктъ перегонялся нѣсколько дней, и только тогда я перемѣнялъ пріемникъ и возвышалъ температуру для перегонки слѣдующаго продукта, когда шея реторты дѣлалась почти сухою, т. е. когда сгущеніе паровъ становилось незамѣтнымъ.

Для отдѣленія чистаго терпена, масло A было перегоняемо при 100°; но такъ какъ при этой температурѣ получилось весьма незначительное количество жидкости, рѣшительно недостаточное для работы: то, по необходимости, пришлось ограничиться изученіемъ продуктовъ, собранныхъ при высшихъ температурахъ. Этимъ-то путемъ получены три безцвѣтныя жидкости; каждая изъ нихъ содержала нѣсколько капель воды, не смотря на то, что приборъ и перегоняемое масло были вполнѣ высушены. Жидкости эти сохраняли многія свойства первоначальнаго масла.

1) Первый продуктъ собранъ при 115° масляной ванны.

Удѣльный вѣсъ его при 15°=0,8648; $(a)j = \frac{-16^0,3}{1,00.0,8648.}$

При обыкновенномъ давленіи продуктъ этотъ закипалъ у 160° и потомъ температура достигла 170°; остатокъ побурѣлъ и сдѣлался густымъ; при дальнѣйшей перегонкѣ, термометръ показывалъ гораздо высшую температуру (190°). То же самое замѣчено мною при опредѣленіи температуры кипѣнія всѣхъ продуктовъ мятнаго и ориганового маселъ; весьма вѣроятно, что на голомъ огнѣ только первыя порціи переходятъ неизмѣненными, остальныя же измѣняются.

*Анализъ.*

| | I. | II. |
|---|---|---|
| Жидкости . . . . . | 0,2981 гр. . . | 0,3002 гр. |
| $CO_2$ . . . | 0,9516 — . . | 0,9556 — |
| $H_2O$ . . . | 0,3067 — . . | 0,3060 — |

*Процентный составъ.*

| | I. | II. |
|---|---|---|
| C . . . . | 87,06 . . . . . | 86,81 |
| H . . . . | 11,43 . . . . . | 11,32 |
| O . . . . | 1,51 . . . . . | 1,87. |

Съ $H_2O$ продуктъ этотъ образовалъ кристаллическое соединеніе, съ HCl—жидкое.

2) 115°—130°.

Удѣльный вѣсъ его при 15°=0,8755; $(a)_j = \frac{-16°,62}{2,00.0,8755}$, при 18°.

Температура кипѣнія 167°—180°—189°.

Съ $H_2O$ получилось кристаллич. соединеніе, съ HCl—жидкое.

Отъ натрія этотъ продуктъ далъ красные хлопья въ значительномъ количествѣ, что указывало на присутствіе въ немъ кислороднаго вещества; для полученія чистаго углеводорода $C_{10}H_{16}$ (чистые терпены, точно такъ же какъ и всѣ углеводороды, не реагируютъ съ щелочными металлами) жидкость была отфильтровываема отъ хлопьевъ и до тѣхъ поръ обработываема натріемъ (что нужно было повторить очень много разъ), пока наконецъ послѣдній не пересталъ на нее дѣйствовать. Такимъ образомъ, безъ сомнѣнія, получился чистый углеводородъ, но анализъ его я могъ произвести только чрезъ двѣ или три недѣли послѣ этой операціи. Передъ анализомъ жидкость была отогнана.

*Анализъ.*

| | I. | II. |
|---|---|---|
| Жидкости . . . . . | 0,2636 гр. . . | 0,2356 гр. |
| $CO_2$ . . . | 0,8266 — . . | 0,7418 — |
| $H_2O$ . . . | 0,2723 — . . | 0,2357 — |

*Процентный составъ.*

| | I. | II. |
|---|---|---|
| C | 85,52 | 85,86 |
| H | 11,48 | 11,11 |
| O | 3,00 | 3,03 |

Присутствіе кислорода меня крайне удивило, вслѣдствіе чего я произвелъ реакцію на кислородное вещество: къ оставшейся послѣ анализа жидкости былъ прибавленъ натрій, при чемъ получились красноватые хлопья; ясно, что кислородное вещество образовалось отъ дѣйствія воздуха (склянка, въ которой хранилась эта жидкость, была плотно закупорена стекляною пробкою); послѣ этого у меня не осталось болѣе жидкости, чтобы положительно, фактически, убѣдиться въ возможности полученія чистаго углеводорода этимъ путемъ.

Для описаннаго опыта, т. е. для полученія чистаго углеводорода, было употреблено довольно большое количество продукта, но чистаго углеводорода (жидкости, не дѣйствующей на натрій) получилось весьма мало; почти весь продуктъ превращался въ красную студень, и каждый разъ нужно было кипяченіе, чтобъ выдѣлить оттуда масло (чистый углеводородъ). Это доказываетъ, что весь продуктъ состоялъ какъ-бы изъ одного только кислороднаго вещества, и чистый углеводородъ какъ-будто являлся отъ распаденія этого вещества. Подобные опыты я производилъ надъ многими жидкостями перегонки терпенныхъ маселъ (оригановаго, мятнаго и скипидарнаго), и при этомъ замѣчалъ тѣ же явленія. Прибавлю еще, что получаемые отъ дѣйствія натрія окрашенные хлопья при высушиваніи превращались въ рыхлый бѣлый порошокъ, который отъ дѣйствія воды выдѣлялъ масло; хлопья эти вѣроятно представляютъ соединеніе натрія и кислороднаго вещества. Это, вмѣстѣ съ другими фактами, послужитъ намъ для опредѣленія натуры кислороднаго вещества, сопровождающаго углеводороды $C_{10}H_{16}$.

3) 130°—145°.

Удѣльный вѣсъ его при 15°=0,8953.

На поляризованный лучъ онъ не дѣйствовалъ.

Точка кипѣнія 177°—195°—200°.

Съ $H_2O$ получено кристаллическое соединеніе, съ HCl—жидкое.

*Анализъ.*

Жидкости . . . 0,2948 гр. вещ.

$CO_2$.... 0,8820 —

$H_2O$.... 0,2907 —

*Процентный составъ.*

C.....81,59.

H.....10,96.

O..... 7,45.

Послѣ этой перегонки, въ ретортѣ осталось небольшое количество полужидкой смолы красноватаго цвѣта и орегановаго запаха.

---

## Масло кудрявой мяты.

### Oleum Menthae crispae.

---

Масло это добываютъ перегонкою растенія Mentha crispa. Zeller [1]) показалъ, что 16 унцовъ свѣжей травы этого растенія доставляютъ 33 грана масла, а то же количество сухой травы даетъ 2 драхмы и 20 грановъ масла.

Всѣ-ли продажныя масла кудрявой мяты происходятъ изъ помянутаго растенія, а не изъ близкихъ ему видовъ,—рѣшить трудно; потому что масла эти весьма мало изучены.

Я изслѣдовалъ два сорта этого масла: иностранное и русское. Оба сорта пріобрѣтены въ Кіевѣ, у г. Неезе; первое онъ получилъ зимою 1864 г. изъ Дрездена, отъ г. Gehe, подъ названіемъ: »Oleum Menthae crispae genuinum« [2]); русское же прислано г. Неезе въ началѣ 1865 г. изъ Москвы, отъ г. Матейзена, который сообщилъ, что масло это происходитъ изъ г. Веневы (Рязанской губ.), гдѣ его приготовляютъ тамошніе жители.

Иностранное масло представляло красноватую жидкость, довольно пріятнаго запаха, вполнѣ напоминавшаго садовую кудрявую мяту.

Русское представляло жидкость блѣдножелтаго цвѣта, съ менѣе пріятнымъ запахомъ: онъ походилъ на запахъ дикорастущихъ видовъ мяты (Mentha sylv., M. aq. и т. п.).

Ни то, ни другое не имѣло кислой реакціи, но оба содержали влагу, отъ которой были очищены хлористымъ кальціемъ.

То и другое при перегонкѣ оставляло смолу.

---

[1]) По осеннему (1864) прейскуранту г. Gehe, фунтъ этого масла стоитъ 5 тал. 20 зил. гр.

[2]) Bley. Archiv der Pharmacie, (I) LXXVIII, 60.

Иностранное масло кипѣло при 165°—290°.

Температура кипѣнія—русскаго 172°—300°.

Удѣльный вѣсъ иностраннаго масла при 21°=0,9038 [1]); $(a)j = \frac{-19^{0}38}{1,00.0,9038}$, при 22° [2]).

Удѣльный вѣсъ—русскаго — — —=0,9027; $(a)j = \frac{-23^{0}76}{1,50.0,9027}$, при 22°.

Оба сорта не растворяли восьмидесяти-процентнаго спирта (4 капли его давали мутную смѣсь съ 3 к. с. масла), но сами легко въ немъ растворялись.

*Растворимость мятныхъ маселъ при 25°.*

| | I. | II. | III. | IV. |
|---|---|---|---|---|
| Иностраннаго масла . . . . | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Спирта . . . . . | 2,0 | 1,96 | 2,0 | 1,98 |
| Русскаго масла . . . . . | 3,0 | 3,0 | | |
| Спирта . . . . . | 0,9 | 0,85 [3]). | | |

Для дальнѣйшихъ опытовъ мятныя масла были перегнаны съ водою, отдѣлены отъ послѣдней и тщательно высушены. Такимъ образомъ я получилъ желтоватыя жидкости съ слѣдующими свойствами.

Плотность иностраннаго масла, при 24°=0,8923. $(a)j = \frac{-18^{0}78}{1,00.0,8923}$, при 24°.

---

1) Я приведу уд. в. мятн. мас. по опредѣленію von Hecs'a и другихъ (Archiv der Pharmacie v. Wackenroder und Bley, (II) LXI, 20): 0,923; 0,975.

2) Lubeldt (Journ. f. prakt Ch. v. Erdmann und Werter, LXXIX, 353) изслѣдовалъ отклоняющую способность двухъ сортовъ масла кудрявой мяты, пріобрѣтенныхъ имъ въ Дрезденѣ у г. Gehe: въ трубкѣ во 100 мм. одинъ отклонялъ на —44°,5, другой на —16°,5; послѣднее число довольно близко къ найденной мною отклоняющей способности иностраннаго масла, что̀ служитъ нѣкоторымъ ручательствомъ въ чистотѣ этого послѣдняго.

3) Конечно, всѣ данныя относительно растворимости маселъ были бы гораздо точнѣе, еслибъ я бралъ не одинаковые объемы маселъ; къ сожалѣнію, промахъ этотъ замѣченъ мною, когда масла были израсходованы.

Плотность русскаго масла, при $24^0 = 0,8763$. $(a)j = \frac{-35^0,04}{1,50.0,8763}$, при $23^0$.

Калій, натрій и вообще всѣ, описанные при ориганових маслахъ, реагенты и растворяющія жидкости, относились къ мятнымъ маслам точно такъ же, какъ къ оригановымъ; только азотная кислота на холоду окрашивала мятныя масла въ синоватый цвѣтъ; то же самое происходило отъ дѣйствія крѣпкой азотной кислоты на алкогольные растворы мятныхъ маслъ.

Перегнанное русское масло смѣшивалось во всѣхъ пропорціяхъ съ восьмидесяти - процентнымъ спиртомъ; значительное количество скипидара или иностраннаго масла производило въ такой смѣси мутность, которая снова исчезала отъ русскаго мятнаго масла, и т. д.

Перегнанное иностранное масло легче растворялось въ спиртѣ, чѣмъ сырое.

*Растворимость иностраннаго масла при 23°.*

| | I. | II. | III. |
|---|---|---|---|
| Масла . . . . . | 3,0..... | 3,0..... | 3,0 |
| Спирта. . . . . | 1,43.... | 1,48.... | 1,45. |

Дальнѣйшія мои работы были направлены къ изученію химическаго состава мятныхъ маслъ. Не открывъ въ нихъ ни стероптеновъ (охлажденіе), ни альдегидовъ (дѣйствіе двусѣрнистокислаго кали), я произвелъ реакцію на терпены.

Отъ хлористоводороднаго газа масла́ только побурѣли, но кристаллическіе хлоргидраты не получились.

Въ смѣси Wiggers'а оба масла дали кристаллы тригидрата. Тригидраты эти и полученные изъ нихъ полугидраты обладали тѣми же свойствами, какъ аналогичныя имъ соединенія ориганового масла. Я ограничился опредѣленіемъ состава тригидрата русскаго масла.

*Анализъ тригидрата русскаго масла.*

| | | |
|---|---|---|
| Тригидрата , . . . . . | 0,3440 | гр. |
| $CO_2$. . . . . | 0,7990 | — |
| $H_2O$, . . . . . | 0,3564 | — |

*Процентный составъ.*

| | |
|---|---|
| C. . . . . | 63,34 |
| H. . . . . | 11,51 |
| O. . . . . | 25,15. |

Я изслѣдовалъ подробно только русское масло. Такъ какъ оно оказалось содержащимъ терпены, то я его и подвергнулъ перегонкѣ въ разрѣженномъ пространствѣ, имѣя въ виду дальнѣйшее изслѣдованіе тѣхъ продуктовъ, которые бы содержали, кромѣ терпеновъ, другія тѣла. Для перегонки я употребилъ около двухъ фунтовъ масла и производилъ ее въ томъ самомъ приборѣ, который описанъ при орегановомъ маслѣ. Подобно послѣднему, русское масло переходило весьма медленно, и во все время перегонки не было замѣтно кипѣнія; каждый продуктъ содержалъ воду. Вотъ важнѣйшія свойства полученныхъ продуктовъ:

1. Перешелъ при 115°; безцвѣтная жидкость, пріятнаго мятнаго запаха.

Удѣльный вѣсъ этого продукта при 18°=0,8655; $(a)_j = \frac{-29^0 61}{1,50.0,8655}$, при 18°,

Температура кипѣнія 170°—195°.

*Анализъ.*

| | I. | II. |
|---|---|---|
| Жидкости . . . . . | 0,3804 гр. . . . | 0,2625 гр. |
| $CO_2$ . . . | 1,1434 — . . . | 0,7893 — |
| $H_2O$ . . . | 0,3882 — . . . | 0,2704 — |

*Процентный составъ.*

| | I. | II. |
|---|---|---|
| C . . . . . | 81,97 . . . . . | 82,05. |
| H . . . . . | 11,33 . . . . . | 11,44. |
| O . . . . . | 6,70 . . . . . | 6,51. |

Съ $H_2O$ онъ образовалъ кристаллическое соединеніе, съ HCl жидкое.

Такъ какъ продуктъ этотъ содержалъ значительное количество кислорода, то я перегналъ его снова въ разрѣженномъ пространствѣ, сначала при 100°, потомъ при 80°, надѣясь такимъ образомъ отдѣлить чистый терпенъ, но въ этомъ ошибся.

c) Послѣ перегонки этого продукта до 100°, въ ретортѣ осталась слегка желтоватая жидкость; она кипѣла при 180°—197°; удѣльный вѣсъ ея при 18°=0,8824; $(a)j = \frac{-18°36}{1,00.0,8824}$, при 18°.

b) При 100° перешла безцвѣтная жидкость; темп. кип. 170°—182°. Удѣльный вѣсъ при 18°=0,8625; $(a)j = \frac{-20°,61}{1,00.0,8625}$ при 18°.

*Анализъ.*

| | | |
|---|---|---|
| Жидкости | 0,2967 | гр. |
| $CO_2$ | 0,9090 | — |
| $H_2O$ | 03009 | — |

*Процентный составъ.*

| | |
|---|---|
| C | 83,59 |
| H | 11,27 |
| O | 5,14. |

a) Перегоняя эту послѣднюю жидкость (b) при 80°, я получилъ небольшое количество перегона, едва хватившее для анализа.

*Анализъ.*

| | | |
|---|---|---|
| Жидкости | 0,2422 | гр. |
| $CO_2$ | 0,7538 | — |
| $H_2O$ | 0,2500. | |

*Процентный составъ.*

| | |
|---|---|
| C | 84,87. |
| H | 11,47. |
| O | 3,66. |

Совершенно такого же состава жидкость получилъ Berthelot при перегонкѣ лимоннаго масла въ разрѣженномъ пространствѣ отъ 55°—80°. Я приведу составъ этой жидкости въ процентахъ.

| | I. | II. |
|---|---|---|
| C | 85,7 | 84,8 |
| H | 11,1 | 11,5 |
| O | 3,2 | 3,7. |

Перегоняя лимонное масло при 55°, Berthelot получилъ чистый терпенъ, стало быть отдѣленіе чистаго углеводорода изслѣдуемаго мною масла

возможно около той же температуры. но для этого нужно употребить гораздо болѣе 2 ф. масла.

Продолжая перегонку русскаго мятнаго масла, я собралъ еще три продукта.

2) 115°—130°; слегка желтоватая жидкость.

Удѣльный вѣсъ при 18°=0,8732; $(a)_j = \frac{-39^0,94}{200.0,8732}$, при 18°.

Точка кипѣнія 190°—200°.

*Анализъ.*

| | | |
|---|---|---|
| Жидкости | . . . . . | 0,2959 гр. |
| | $CO_2$ . . . . . | 0,8306 — |
| | $H_2O$ . . . . . | 0,2951 — |

*Процентный составъ.*

| | |
|---|---|
| C. . . . . | 76,35 |
| H. . . . . | 11,08 |
| O. . . . . | 12,37. |

Съ $H_2O$ получился кристаллическій гидратъ, съ HCl—жидкое соединеніе.

3) 130°—145°; желтоватая жидкость съ непріятнымъ запахомъ, мало похожимъ на мятный.

Удѣльный вѣсъ при 18°=0,8997; $(a)_j = \frac{-43^0 68}{1,50.0,8997}$, при 18°.

Температура кипѣнія 197°—215°.

Съ $H_2O$ получилось кристаллическое соединеніе, съ ClH—жидкое.

Содержаніе кислорода въ продуктахъ перегонки терпенныхъ маселъ, какъ видно изъ предъидущихъ анализовъ (Berthelot получилъ такіе же результаты), обыкновенно возрастаетъ съ температурою, при которой переходятъ эти продукты; вѣроятно, что 3-ій продуктъ заключалъ бо́льшее количество кислорода чѣмъ предъидущій, но подтверждать это опытомъ—мнѣ казалось лишнимъ. Я предпочелъ опредѣлить составъ жидкости, полученной при нѣсколько разъ повторенной перегонкѣ этого же продукта съ фосфорнымъ ангидридомъ; прибавленіе послѣдняго сопровождалось сильнымъ отдѣленіемъ теплоты: продуктъ кипѣлъ.

*Анализъ.*

Жидкости . . . . . 0,2526 гр.
$CO_2$... 0,8150 —
$H_2O$... 0,2656 —

*Процентный составъ.*

C . . . . . 88,00
H . . . . . 11,68
O . . . . . 0,32.

Числа эти вполнѣ согласны съ теоретическимъ составомъ $C_{10}H_{16}$.

4) Отъ 145° до 185° почти ничего не перегонялось и только при 270° перешло небольшое количество густой жидкости бураго цвѣта и чрезвычайно непріятнаго запаха, но при нагрѣваніи этой жидкости съ ѣдкимъ натромъ чувствовался мятный запахъ; въ смѣси Wiggers'а жидкость эта не дала тригидрата.

Въ перегонномъ приборѣ осталось около 215 граммовъ (болѣе четверти взятаго масла) полужидкой смолы темнаго цвѣта и отвратительнаго запаха, напоминавшаго старый рыбій жиръ. Смола эта растворялась въ алкоголѣ; въ восьмидесяти-процентномъ спиртѣ растворялась очень трудно, что̀ и объясняетъ, почему русское масло сырое растворялось въ спиртѣ, а не смѣшивалось съ нимъ во всѣхъ пропорціяхъ, подобно перегнанному.

---

Относительно чистоты изслѣдованныхъ мною орягановыхъ маселъ я ничего не могу утверждать; знаю только, что свойства обоихъ сортовъ схожи. Что же касается мятныхъ маселъ, то запахъ иностраннаго, вполнѣ напоминавшій растеніе Mentha crispa, можетъ служить нѣкоторымъ ручательствомъ въ его чистотѣ; не совсѣмъ пріятный запахъ мятнаго масла изъ Веневы и отвратительный запахъ нѣкоторыхъ его продуктовъ доказываютъ, что въ Веневѣ или приготовляютъ его изъ смѣси Mentha crispa и дикорастущихъ видовъ мяты, или же, можетъ быть, тамъ плохо устроенъ приборъ для перегонки, такъ что трава перегораетъ и получается масло, смѣшанное съ продуктами сухой перегонки. Во всякомъ случаѣ, чистота Веневскаго масла мнѣ кажется сомнительной.

Въ прилагаемой таблицѣ приведены важнѣйшія свойства изслѣдованныхъ мною маселъ и продуктовъ перегонки ихъ въ разрѣженномъ пространствѣ.

---

Ь

Т
Т
Ор

М

И такъ, химическій составъ, непостоянство температуры кипѣнія и другія свойства изслѣдованныхъ мною маселъ сближаютъ эти послѣднія съ скипидарами и вообще съ такими маслами, которыя состоятъ только изъ терпеновъ и кислородныхъ веществъ, о которыхъ будетъ сказано ниже; эти масла я называю терпенными. Чтобы дать отчетъ объ упомянутыхъ кислородныхъ веществахъ, вмѣстѣ съ терпенами входящихъ въ составъ изслѣдованныхъ мною маселъ, я долженъ сказать о составныхъ частяхъ терпенныхъ маселъ вообще.

Содержаніе кислорода въ этихъ маслахъ Gerhardt [1]) приписываетъ какому-то особенному кислородному веществу, которое, по его мнѣнію, возвышаетъ точку кипѣнія терпенныхъ маселъ и отъ котораго посредствомъ калія, натрія и ихъ окисей (тѣла эти не реагируютъ съ чистыми терпенами) могутъ быть очищены терпены. Berthelot [2]), основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ терпенныхъ маселъ, предполагаетъ, что въ составъ каждаго изъ нихъ входитъ нѣсколько терпеновъ съ различными свойствами. Что же касается кислороднаго вещества, то Berthelot [3]) полагаетъ, что оно происходитъ путемъ окисленія терпеновъ. Сравнимъ эти догадки съ дѣйствительными фактами, чтобъ яснѣе высказаться по поводу кислородныхъ тѣлъ, находящихся въ скипидарѣ и подобныхъ ему маслахъ.

Разсматривая анализы кислородныхъ продуктовъ, полученныхъ при перегонкѣ терпенныхъ маселъ [4]), я замѣтилъ, что процентное содержаніе водорода въ этихъ тѣлахъ колеблется между 11 и 12,—числами, весьма близкими къ процентному содержанію водорода въ водѣ (11,11) и въ углеводородахъ $C_{10}H_{16}$ (11,76); такъ что эти кислородные продукты какъ будто представляютъ различныя комбинаціи воды съ терпенами. Въ самомъ дѣлѣ, терпенныя масла извлекаются изъ растеній при посредствѣ воды, притомъ они всегда содержатъ влагу; извѣстно, что при дѣйствіи воды на терпены могутъ происходить тригидраты; слѣдовательно угле-

---

1) Gerhardt. Précis, 1844, I, 161.
2) Ann. de ch. et de phys. (III) XL, 1.
3) Berthelot. Ch. org. fondée sur la synthèse, II, 726.
4) Ann. de ch. et de phys. (III) XL, 1.
Gmelin. Handbuch der org. Chemie, IV (см. скипидаръ и летучія масла).

водороды терпенныхъ маселъ постоянно находятся въ благопріятныхъ условіяхъ для образованія тригидратовъ, и дѣйствительно послѣдніе открыты во многихъ терпенныхъ маслахъ. Въ смѣси Wiggers'a, вмѣстѣ съ кристаллическими гидратами, всегда образуются и жидкіе; нельзя не согласиться съ тѣмъ, что и при прямомъ дѣйствіи воды на терпены происходитъ то же самое. Жидкіе же гидраты обладаютъ, если не всѣми, то весьма многими свойствами кислородныхъ продуктовъ терпенныхъ маселъ.

Berthelot показалъ, что жидкіе гидраты терпеновъ не имѣютъ постоянной точки кипѣнія, и при перегонкѣ вѣроятно распадаются. По крайней мѣрѣ относительно скипидарнаго полугидрата, тоже не обладающаго постоянною точкою кипѣнія, это положительно доказано: Oppenheim [1]) перегонялъ это тѣло, и оказалось, что оно перегоняется между 165° и 208°; онъ произвелъ анализъ собранныхъ при этомъ двухъ жидкостей и получилъ слѣдующіе результаты:

| | 165°—170°. | 190°—208°. |
|---|---|---|
| C. | 84,42 | 80,06 |
| H. | 11,05 | 11,41 |
| (O. | 4,53) | (8,53). |

*Теоретическій составъ* $(C_{10}H_{16})_2.H_2O$ *въ процентахъ.*

C...87,80
H...11,69
O... 5,51.

Berthelot [2]), разлагая кристаллическій тригидратъ скипидара іодистымъ аммоніемъ, получилъ жидкость слѣдующаго состава:

C...86,01
H...11,98
O... 2,01.

Съ ClH тѣло это не дало кристаллическаго соединенія; Berthelot полагаетъ, что оно представляетъ смѣсь углеводорода съ полугидратомъ.

Изъ этого видно, что распаденіе полугидратовъ начинается при 165°, т. е. при температурѣ кипѣнія большей части терпеновъ, и что при рас-

---

[1]) Chem. Central-Blatt. 1863, 89.
[2]) Ann. de ch. et de phys. XXXVIII, 56.

падеміи гидратовъ могутъ образоваться тѣла самаго разнообразнаго состава, но въ нихъ процентное содержаніе водорода находится въ предѣлахъ 11 и 12, а содержаніе кислорода увеличивается съ температурою кипѣнія этихъ тѣлъ; совершенно такого же состава жидкости получаются при раздробительной перегонкѣ терпенныхъ маселъ. Далѣе,—продукты этой перегонки (точно такъ же какъ и гидраты терпеновъ), при дѣйствіи фосфорнаго ангидра, даютъ чистые терпены. Наконецъ, если принять во вниманіе, что въ природѣ встрѣчаются готовые гидраты терпеновъ и что терпенныя масла и продукты ихъ перегонки, какъ мы уже видѣли, реагируютъ съ щелочными металлами совершенно такъ же, какъ полугидраты (и вѣроятно другіе жидкіе гидраты); то содержаніе жидкихъ терпенныхъ гидратовъ въ скипидарахъ и подобныхъ имъ маслахъ кажется вполнѣ достовѣрнымъ. Согласившись съ этимъ и зная свойства жидкихъ гидратовъ, не трудно объяснить, почему терпенныя масла не обладаютъ постоянной температурой кипѣнія, и при перегонкѣ чаще всего даютъ кислородные продукты, которые сохраняютъ химическій характеръ терпеновъ: въ составъ означенныхъ маселъ, кромѣ терпеновъ, входятъ жидкія ихъ соединенія съ водою, не имѣющія опредѣленныхъ температуръ кипѣнія и при перегонкѣ разлагающіяся на терпены и различные терпенные гидраты, которые съ $H_2O$ и $ClH$ реагируютъ подобно терпенамъ. Эти-то гидраты, я полагаю, и составляютъ тѣ кислородныя вещества, которыя, по мнѣнію Gerhardt'a, возвышаютъ температуру кипѣнія терпенныхъ маселъ и которыя, по мнѣнію Berthelot, происходятъ окисленіемъ терпеновъ. Такъ что терпенныя масла, собственно говоря, содержатъ только по одному естественному терпену, который отъ дѣйствія воды, въ растительномъ организмѣ или внѣ его, превращается въ жидкіе гидраты, чрезъ распаденіе которыхъ образуются искусственные терпены и новые гидраты.

Не считаю себя въ правѣ признать выводъ этотъ положительно вѣрнымъ, точно такъ же какъ и не стану отрицать, что въ составъ терпенныхъ маселъ могутъ входить окиси терпеновъ $C_{10}H_{16}O_m$, какъ полагаетъ Berthelot; однако я имѣю полнѣйшее основаніе сказать, что подробно изслѣдованныя мною масла критской душицы и кудрявой мяты (которыя вполнѣ соотвѣтствуютъ скипидарамъ) содержатъ гидраты терпеновъ; кромѣ сей-часъ приведенныхъ фактовъ, это подтверждается тѣмъ, что при пере-

гонкѣ изслѣдованныхъ мною маселъ и продуктовъ ихъ перегонки постоянно выдѣлялись капли воды, не взирая на то, что жидкости эти были тщательно высушиваемы и перегоняемы въ совершенно сухихъ приборахъ.

---

Изъ сказаннаго я считаю себя въ правѣ сдѣлать слѣдующія заключенія:

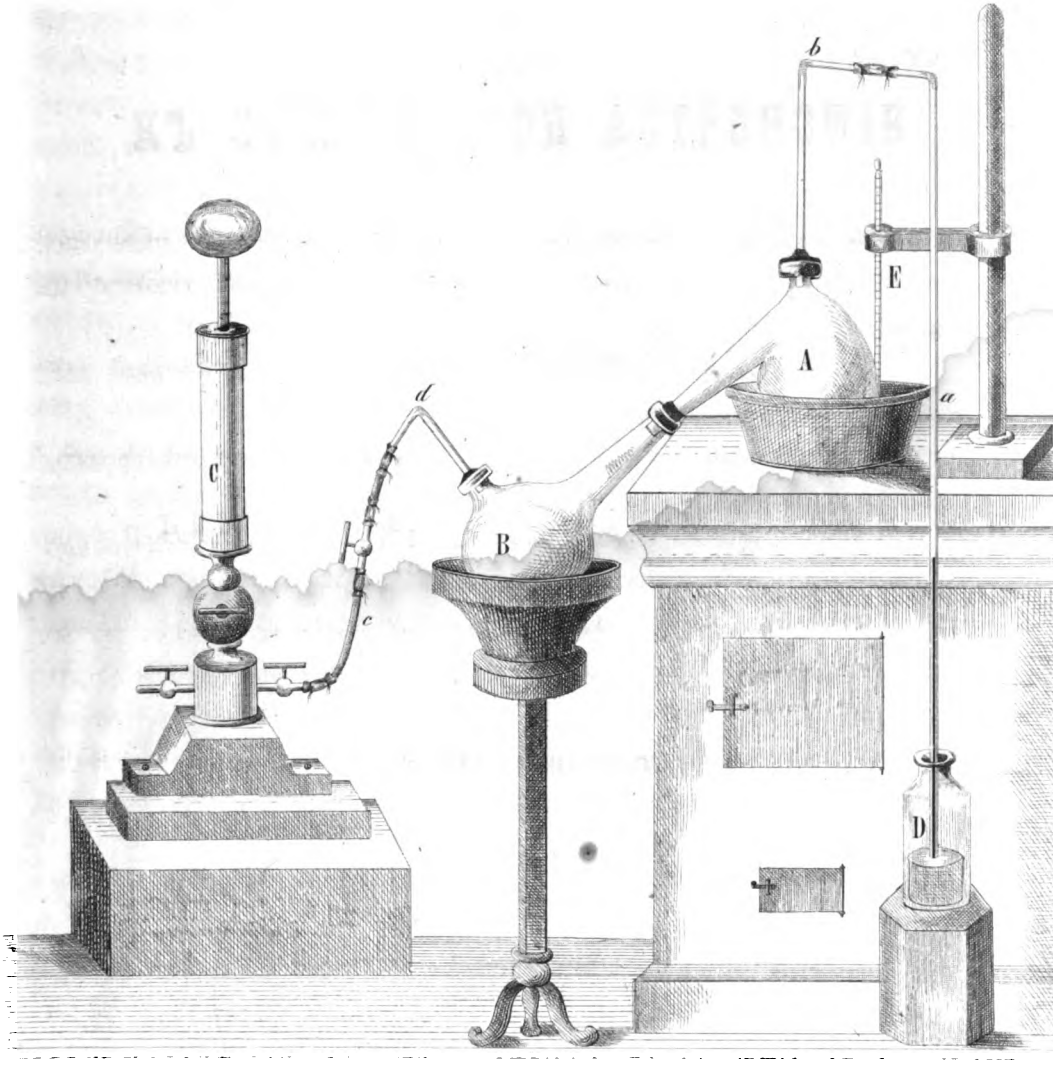
1) Подробно изслѣдованныя мною масла содержатъ углеводороды $C_{10}H_{16}$, но въ весьма небольшомъ количествѣ.

2) Заключающіяся въ нихъ кислородныя тѣла суть не что иное, какъ гидраты терпеновъ.

3) Присутствіе гидратовъ во всѣхъ терпенныхъ маслахъ оправдывается многими свойствами, общими тѣмъ и другимъ.

4) Въ кислородныхъ продуктахъ перегонки терпенныхъ маселъ процентное содержаніе водорода колеблется между 11 и 12, а содержаніе кислорода возрастаетъ съ температурою ихъ перегонки. Многія летучія масла, которыхъ составъ еще не установленъ и при перегонкѣ которыхъ получены продукты съ такимъ составомъ,—вѣроятно содержатъ терпены. Къ числу такихъ маселъ принадлежатъ масла слѣдующихъ растеній: Origanum vulg., Mentha viridis, Hyssopus officin., Origan. majoran., и друг.

---



# РУКОВОДСТВО

# КЪ СФЕРИЧЕСКОЙ АСТРОНОМІИ

ПО СОЧИНЕНІЯМЪ

БРЮННОВА, ШОВЕНЕ И ДРУГИХЪ

*составилъ*

**А. Шидловскій.**

**(Продолженіе).**

сятся въ 1800 году, но коеффиціенты отдѣльныхъ членовъ современемъ немного измѣняются, и для 1900 года имѣемъ:

$$\begin{aligned}\triangle\lambda = &-17''.2577 \sin \Omega + 0''.2073 \sin 2\,\Omega \\ &- 1''.2693 \sin 2\,\odot - 0''.2041 \sin 2\,☾ \\ &+ 0''.1275 \sin (\odot - P) - 0''.0213 \sin (\odot + P) \\ &+ 0''.0677 \sin (☾ - P') \qquad (A_1) \\ \triangle\varepsilon = &+ 9''.2240 \cos \Omega - 0''.0896 \cos 2\,\Omega \\ &+ 0''.5506 \cos 2\,\odot + 0''.0885 \cos 2\,☾ \\ &+ 0''.0092 \cos (\odot + P).\end{aligned}$$

Чтобы найти происходящія отсюда измѣненія прямыхъ восхожденій и склоненій звѣздъ, имѣемъ:

$$\alpha' - \alpha = \frac{d\alpha}{d\lambda}\triangle\lambda + \frac{d\alpha}{d\varepsilon}\triangle\varepsilon + \tfrac{1}{2}\left(\frac{d^2\alpha}{d\lambda^2}\right)\triangle\lambda^2 + \left(\frac{d^2\alpha}{d\lambda . d\varepsilon}\right)\triangle\lambda\triangle\varepsilon + \tfrac{1}{2}\left(\frac{d^2\alpha}{d\varepsilon^2}\right)\triangle\varepsilon^2 + .$$

и (a)

$$\delta' - \delta = \frac{d\delta}{d\lambda}\triangle\lambda + \frac{d\delta}{d\varepsilon}\triangle\varepsilon + \tfrac{1}{2}\left(\frac{d^2\delta}{d\lambda^2}\right)\triangle\lambda^2 + \left(\frac{d^2\delta}{d\lambda . d\varepsilon}\right)\triangle\lambda\triangle\varepsilon + \tfrac{1}{2}\left(\frac{d^2\delta}{\delta\varepsilon^2}\right)\triangle\varepsilon^2 + .$$

Но по дифференціальнымъ формуламъ § 11 перваго отдѣла, если вмѣсто $\cos\beta \sin\eta$ и $\cos\beta \cos\eta$ подставимъ найденныя тамъ выраженія черезъ $\alpha$, $\delta$ и $\varepsilon$, получимъ:

$$\frac{d\alpha}{d\lambda} = \cos\varepsilon + \sin\varepsilon \operatorname{tang}\delta \sin\alpha \qquad \frac{d\delta}{d\lambda} = \cos\alpha \sin\varepsilon$$

$$\frac{d\alpha}{d\varepsilon} = -\cos\alpha \operatorname{tang}\delta \qquad \frac{d\delta}{d\varepsilon} = \sin\alpha,$$

откуда черезъ дальнѣйшее дифференцированіе найдемъ:

$$\left(\frac{d^2\alpha}{d\lambda^2}\right) = \sin^2\varepsilon\,[\tfrac{1}{2}\sin 2\,\alpha + \operatorname{cotang}\varepsilon \cos\alpha \operatorname{tang}\delta + \sin 2\,\alpha \operatorname{tang}^2\delta]$$

$$\left(\frac{d^2\alpha}{d\lambda . d\varepsilon}\right) = -\sin\varepsilon\,[\cos^2\alpha - \operatorname{cotang}\varepsilon \operatorname{tang}\delta \sin\alpha + \operatorname{tang}^2\delta \cos 2\,\alpha]$$

$$\left(\frac{d^2\alpha}{d\varepsilon^2}\right) = -[\tfrac{1}{2}\sin 2\,\alpha + \sin 2\,\alpha \operatorname{tang}^2\delta]$$

$$\left(\frac{d^2\delta}{d\lambda^2}\right) = -\sin^2\varepsilon \sin\alpha\,[\operatorname{cotang}\varepsilon + \operatorname{tang}\delta \sin\alpha]$$

$$\left(\frac{d^2\delta}{d\lambda . d\varepsilon}\right) = \sin\varepsilon \cos\alpha\,[\operatorname{cotang}\varepsilon + \sin\alpha \operatorname{tang}\delta]$$

$$\left(\frac{d^2\delta}{d\varepsilon^2}\right) = -\cos^2\alpha \operatorname{tang}\delta.$$

Подставляя эти выраженія въ уравненія (*a*) и полагая для $\triangle\lambda$ и $\triangle\varepsilon$ прежде данныя величины изъ уравненій (*A*) и для $\varepsilon$ среднее наклоненіе эклиптики для начала $1800 = 23^0\ 27'\ 54''.2$, то члены перваго порядка будутъ:

$$\begin{aligned}
\alpha'-\alpha = & -15''.8148 \sin\Omega - [6''.8650 \sin\Omega \sin\alpha + 9''.2231 \cos\Omega \cos\alpha] \operatorname{tang}\delta \\
& + 0''.1902 \sin 2\Omega + [0''.0825 \sin 2\Omega \sin\alpha + 0''.0897 \cos 2\Omega \cos\alpha] \operatorname{tang}\delta \\
& - 1''.1642 \sin 2\odot - [0''.5054 \sin 2\odot \sin\alpha + 0''.5509 \cos 2\odot \cos\alpha] \operatorname{tang}\delta \\
& - 0''.1872 \sin 2☾ - [0''.0813 \sin 2☾ \sin\alpha + 0''.0886 \cos 2☾ \cos\alpha] \operatorname{tang}\delta \\
& - 0''.0195 \sin(\odot + P) \\
& - [0''.0085 \sin(\odot + P) \sin\alpha + 0''.0093 \cos(\odot + P) \cos\alpha] \operatorname{tang}\delta \quad (B) \\
& + [0''.0621 + 0''.0270 \sin\alpha \operatorname{tang}\delta] \sin(☾ - P') \\
& + [0''.1173 + 0''.0509 \sin\alpha \operatorname{tang}\delta] \sin(\odot - P),
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\delta'-\delta = & -6''.8650 \sin\Omega \cos\alpha + 9''.2231 \cos\Omega \sin\alpha \\
& + 0''.0825 \sin 2\Omega \cos\alpha - 0''.0897 \cos 2\Omega \sin\alpha \\
& - 0''.5054 \sin 2\odot \cos\alpha + 0''.5509 \cos 2\odot \sin\alpha \quad (C \\
& - 0''.0813 \sin 2☾ \cos\alpha + 0''.0886 \cos 2☾ \sin\alpha \\
& - 0''.0085 \sin(\odot + P) \cos\alpha + 0''.0093 \cos(\odot + P) \sin\alpha \\
& + 0''.0270 \cos\alpha \sin(☾ - P') \\
& + 0''.0509 \cos\alpha \sin(\odot - P).
\end{aligned}$$

Эти выраженія соотвѣтствуютъ 1800 году; для 1900 они немного измѣняются, однакоже измѣненіе это имѣетъ нѣкоторое значеніе только при первыхъ отъ $\Omega$ зависящихъ членахъ, которые будутъ:

по $\alpha'-\alpha$: $-15''.8321 \sin\Omega - [6''.8683 \sin\Omega \sin\alpha + 9''.2240 \cos\Omega \cos\alpha] \operatorname{tg}\delta$

по $\delta'-\delta$: $-\ 6''.8683 \sin\Omega \cos\alpha + 9''.2240 \cos\Omega \sin\alpha$.

Только тѣ члены втораго порядка имѣютъ еще нѣкоторое значеніе, которые происходятъ отъ наибольшаго члена въ $\triangle\lambda$ и $\triangle\varepsilon$. Положивъ для краткости:

$$\triangle\varepsilon = 9''.2231 \cos\Omega = a \cos\Omega$$

$$\text{и} \quad -\sin\varepsilon \triangle\lambda = 6''.8650 \sin\Omega = b \sin\Omega,$$

то эти члены по прямому восхожденію даютъ:

$$\alpha'-\alpha = \frac{b^2-a^2}{4} \sin 2\alpha \left[\operatorname{tang}^2\delta + \tfrac{1}{2}\right] + \frac{b^2}{4} \operatorname{tang}\delta \cos\alpha \operatorname{cotang}\varepsilon$$

$$+ \left[\tfrac{1}{2} - \operatorname{cotang}\varepsilon \sin\alpha \operatorname{tang}\delta + \operatorname{tang}^2\delta \cos 2\alpha + \tfrac{1}{2} \cos 2\alpha\right] \frac{ab}{2} \sin 2\Omega$$

$$- \left\{\frac{b^2+a^2}{4} \operatorname{tang}^2\delta \sin 2\alpha + \frac{b^2}{4} \operatorname{tang}\delta \cos\alpha \operatorname{cotang}\varepsilon + \frac{b^2+a^2}{8} \sin 2\alpha\right\} \cos 2\Omega$$

и по склоненію:

$$\delta' - \delta = -\left\{\frac{a^2+b^2}{8} + \frac{a^2-b^2}{8}\cos 2\alpha\right\}\tang\delta - \frac{b^2}{4}\sin\alpha\cotang\varepsilon$$

$$-[\tang\delta\sin 2\alpha + 2\cotang\varepsilon\cos\alpha]\frac{ab}{4}\sin 2\Omega$$

$$-\left\{\left(\frac{a^2-b^2}{8}+\frac{a^2+b^2}{8}\cos 2\alpha\right)\tang\delta - \frac{b^2}{4}\sin\alpha\cotang\varepsilon\right\}\cos 2\Omega.$$

Члены, независящіе отъ $\Omega$, измѣняютъ только среднія положенія звѣздъ и могутъ поэтому быть пренебрегаемы; другая часть, именно:

$$\frac{ab}{4}\sin 2\Omega - \left(\frac{ab}{2}\cotang\varepsilon\sin\alpha\sin 2\Omega + \frac{b^2}{4}\cotang\varepsilon\cos\alpha\cos 2\Omega\right)\tang\delta$$

и

$$-\frac{ab}{2}\cotang\varepsilon\sin 2\Omega\cos\alpha + \frac{b^2}{4}\cotang\varepsilon\sin\alpha\cos 2\Omega$$

соединяется съ подобными членами перваго порядка, помноженными на $\sin 2\Omega$ и $\cos 2\Omega$, такъ что они будутъ: по прямому восхожденію

$$+0''.1902\sin 2\Omega + [0''.0822\sin 2\Omega\sin\alpha + 0''.0896\cos 2\Omega\cos\alpha]\tang\delta$$

и по склоненію (*D*)

$$+0''.0822\sin 2\Omega\cos\alpha - 0''.0896\cos 2\Omega\sin\alpha.$$

Остающіеся тогда члены втораго порядка суть слѣдующіе:

по прямому восхожденію:

$$+0''.0001535\,[\tang^2\delta + \tfrac{1}{2}]\sin 2\Omega\cos 2\alpha$$
$$-0''.000160\,[\tang^2\delta + \tfrac{1}{2}]\cos 2\Omega\sin 2\alpha$$

и по склоненію: (*E*)

$$-0''.0000768\tang\delta\sin 2\alpha\sin 2\Omega$$
$$-[0''.000023 + 0''.000080\cos 2\alpha]\tang\delta\cos 2\Omega.$$

Но какъ первые члены только для склоненія въ 88° 10′ получаютъ величину $0^s.01$ во времени, другіе же только для склоненія въ 89° 26′ получаютъ величину $0''.01$ въ дугѣ, слѣдовательно они, даже въ непосредственной близости къ полюсу, имѣютъ малое вліяніе, и поэтому могутъ быть пренебрегаемы, кромѣ звѣздъ близкихъ къ полюсу.

6. Впослѣдствіи будутъ употребляемы измѣненія, которыя происходятъ въ выраженіяхъ (*B*) и (*C*) черезъ измѣненіе постояннаго нутаціи, т. е. коеффиціента $\cos\Omega$ въ нутаціи наклоненія, и которыя для членовъ лунной и солнечной нутаціи бываютъ различны. Въ формулахъ для нутаціи, данныхъ изъ теоріи, всѣ члены лунной нутаціи

помножены на множитель $N'$, который зависитъ отъ момента инерціи земли, равнымъ образомъ и отъ массы и средняго движенія луны, между тѣмъ какъ члены солнечной нутаціи умножены на подобный же множитель $N$, который есть та же самая функція момента инерціи земли, массы и средняго движенія солнца. Такъ какъ невозможно вычислить моментъ инерціи земли, то численныя величины $N$ и $N'$ должно опредѣлять изъ наблюденій. Коэффиціентъ члена нутаціи наклоненія, умноженнаго на $\sin\Omega$, равенъ $0.765428\ N'$. Положивъ его равнымъ $9''.2231\ (1+i)$, гдѣ $9.2231$ есть выведенная изъ наблюденій величина постояннаго нутаціи, $9.2231\,i$ возможная поправка ея, то будетъ:

$$0.765428\ N' = 9''.2231\ (1+i).$$

Но лунно-солнечное предвареніе зависитъ отъ тѣхъ же самыхъ величинъ $N$ и $N'$, и величина его, выведенная изъ наблюденій ($50''.36354$ для 1800), даетъ слѣдующее уравненіе между $N$ и $N'$:

$$17.469345 = N + 0.991988\ N',$$

откуда въ соединеніи съ предъидущимъ слѣдуетъ:

$$N = 5.516287\ (1 - 2.16687\ i).$$

Положивъ поэтому постоянное нутаціи равное $9''.2231\ (1+i)$, то всѣ члены лунной нутаціи должно умножить на $1-i$, а всѣ члены солнечной нутаціи на $1-2.16687\,i$, и когда положимъ $9''.2235\ i = d\nu$, то будетъ:

$$d\triangle\lambda = \left\{\begin{array}{l} -1.8702\sin\Omega + 0.0225\sin 2\Omega - 0.0221\sin 2☾ + 0.0073\sin(☾-P') \\ +0.2981\sin 2\odot - 0.0300\sin(\odot - P) + 0.0050\sin(\odot + P) \end{array}\right\} d\nu$$

$$d\triangle\varepsilon = [\cos\Omega - 0.0097\cos 2\Omega + 0.0096\cos 2☾ - 0.1294\cos 2\odot$$
$$- 0.0022\cos(\odot + P)]\,d\nu$$

и отсюда, какъ въ предъидущемъ параграфѣ, легко получимъ:

$$\begin{aligned}\frac{d(\alpha'-\alpha)}{d\nu} = & -1.7156\sin\Omega - [0.7445\sin\Omega\sin\alpha + 1.0000\cos\Omega\cos\alpha]\tan\delta \\ & +0.0206\sin 2\Omega + [0.0090\sin 2\Omega\sin\alpha + 0.0097\cos 2\Omega\cos\alpha]\tan\delta \\ & -0.0203\sin 2☾ - [0.0088\sin 2☾\sin\alpha + 0.0096\cos 2☾\cos\alpha]\tan\delta \\ & +0.0067\sin(☾-P') + [0.0029\sin(☾-P')\sin\alpha\quad]\tan\delta \\ & +0.2735\sin 2\odot + [0.1187\sin 2\odot\sin\alpha + 0.1294\cos 2\odot\cos\alpha]\tan\delta \\ & -0.0275\sin(\odot - P) - [0.0119\sin(\odot - P)\sin\alpha\quad]\tan\delta \\ & +0.0046\sin(\odot + P) + [0.0020\sin(\odot + P)\sin\alpha + \\ & \qquad +0.0022\cos(\odot + P)\cos\alpha]\tan\delta\end{aligned}$$

$$\frac{d(\delta'-\delta)}{d\nu}=-0.7445\sin\Omega\cos\alpha+1.0000\cos\Omega\sin\alpha$$
$$+0.0090\sin 2\Omega\cos\alpha-0.0097\cos 2\Omega\sin\alpha$$
$$-0.0088\sin 2☾\cos\alpha+0.0096\cos 2☾\sin\alpha$$
$$+0.0029\sin(☾-P')\cos\alpha$$
$$+0.1187\sin 2\odot\cos\alpha-0.1294\cos 2\odot\sin\alpha$$
$$-0.0119\sin(\odot-P)\cos\alpha$$
$$+0.0020\sin(\odot+P)\sin\alpha-0.0022\cos(\odot+P)\sin\alpha.$$

7. Для вычисленія нутаціи по прямому восхожденію и склоненію удобнѣе всего вычислять $\triangle\lambda$ и $\triangle\varepsilon$ и численныя величины дифференціальныхъ коеффиціентовъ $\frac{d\alpha}{d\lambda}$, $\frac{d\alpha}{d\varepsilon}$ и т. д. по формуламъ $(A)$ и $(A_1)$. Но для формулъ $(B)$ и $(C)$ составлены также таблицы, которыми вычисленіе очень облегчается. Сперва составлены таблицы членовъ:

$$-15''.82\sin☾=c \text{ и } -1''.16\sin 2\odot=g$$

которыхъ аргументы $☾$ и $2\odot$.

Отдѣльные члены по прямому восхожденію, умноженные на $\operatorname{tang}\delta$, имѣютъ форму:

$$a\cos\beta\cos\alpha+b\sin\beta\sin\alpha=A\,[h\cos\beta\cos\alpha+\sin\beta\sin\alpha].$$

Но каждому выраженію такой формы можно дать всегда слѣдующій видъ, именно:

$$x\cos[\beta-\alpha+y],$$

если опредѣлить надлежащимъ образомъ величины $x$ и $y$. Но развивая послѣднее выраженіе и сравнивая его съ предъидущимъ, для опредѣленія $x$ и $y$ получимъ уравненія:

$$A\,h\cos\beta=x\,[\cos\beta\cos y-\sin\beta\sin y]$$
$$A\sin\beta=x\,[\sin\beta\cos y+\cos\beta\sin y] \qquad (b),$$

откуда для $x$ и $y$ найдемъ величины:

$$x^2=A^2\,[1-(1-h^2)\cos^2\beta]$$

и

$$\operatorname{tang} y=\frac{(1-h)\sin\beta\cos\beta}{1-(1-h)\cos^2\beta},$$

гдѣ выраженіе для $x$ всегда возможно, пока, какъ это здѣсь бываетъ, $1-h^2<1$. Составивъ таблицы для $x$ и $y$ по аргументу $\beta$, получимъ отъ $\beta$ зависящій на $\operatorname{tang}\delta$ помноженный членъ нутаціи по прямому восхожденію изъ:

$$x\cos[\beta+y-\alpha]$$

между тѣмъ какъ (c),

$$x \sin [\beta + y - \alpha]$$

даетъ зависящій отъ $\beta$ членъ нутаціи по склоненію. Члены по склоненію имѣютъ такой видъ:

$$A [-h \cos \beta \sin \alpha + \sin \beta \cos \alpha],$$

отсюда, если это выраженіе положимъ равнымъ $x \sin [\beta + y - \alpha]$, то для опредѣленія $x$ и $y$ получимъ тѣ же самыя уравненія (b).

Такія таблицы вычислены Николаи и даны въ вспомогательныхъ таблицахъ Варнсдорффа. Тамъ кромѣ члена $c$ находимъ величины $\log b$ и $B$ съ аргументомъ $\Omega$ и получаемъ оттуда члены, зависящіе отъ $\sin \Omega$ и $\cos \Omega$, которые для прямаго восхожденія будутъ:

$$c - b \operatorname{tang} \delta \cos (\Omega + B - \alpha)$$

и для склоненія: (d)

$$-b \sin (\Omega + B - \alpha).$$

Эта часть нутаціи вмѣстѣ съ малыми членами, зависящими отъ $2\,\Omega$, $2\,☾$ и $(☾ - P')$, есть лунная нутація.

Вторая таблица даетъ по аргументу $2\,☉$ величины $g$, $\log f$ и $F$, посредствомъ которыхъ находятся члены, зависящіе отъ $2\,☉$, которые по прямому восхожденію будутъ:

$$g - f \operatorname{tang} \delta \cos [2☉ + F - \alpha]$$

и по склоненію: (e)

$$-f \sin [2☉ + F - \alpha].$$

Эта часть нутаціи вмѣстѣ съ малыми членами, зависящими отъ $☉ + P$ и $☉ - P$, есть солнечная нутація.

Для малыхъ членовъ, зависящихъ отъ $2\,☾$, $2\,\Omega$ и $☉ + P$, не вычислены особыя таблицы; они выводятся изъ таблицъ для солнечной нутаціи, если вмѣсто аргумента $2\,☉$ употребить по порядку $2\,☾$, $180^0 + 2\,\Omega$ (такъ какъ эти члены имѣютъ противуположный знакъ) и $☉ + P$, и полученныя такимъ образомъ по уравненіямъ (e) величины для первыхъ двухъ аргументовъ умножить на $\frac{1}{6}$ или точнѣе на $\frac{6}{37}$, а для третьяго на $\frac{1}{60}$, такъ какъ эти числа приблизительно выражаютъ отношеніе коеффиціентовъ этихъ членовъ къ солнечной нутаціи.

Члены, умноженные на $☾ - P'$ и $☉ - P$, имѣютъ форму нѣсколько различную отъ предъидущихъ, но сходную съ выраженіями для годичнаго предваренія по прямому восхожденію и склоненію, и они получатся, если годичное предвареніе умножить на $\frac{1}{47}$ $\sin (☾ - P')$ и $\frac{1}{594}$ $\sin (☉ - P)$.

8. Разсматривая первый значительнѣйшій членъ нутаціи, можно составить наглядное понятіе о ея дѣйствіи. Тогда имѣемъ:

$$\triangle\lambda = -17''.25 \sin \Omega$$
$$\triangle\varepsilon = +\ 9''.22 \cos \Omega$$

или собственно по теоріи:

$$\sin \varepsilon \triangle\lambda = -10''.05 \cos 2\,\varepsilon . \sin \Omega$$
$$\triangle\varepsilon = -10''.05 \cos \varepsilon . \cos \Omega .$$

И такъ, вслѣдствіе лунно-солнечнаго предваренія, полюсъ экватора описываетъ около полюса эклиптики малый кругъ, котораго радіусъ будетъ $\varepsilon$. Вообразимъ, что къ среднему полюсу, соотвѣтствующему какому нибудь времени, проведена касательная плоскость, и въ ней прямоугольную систему координатъ, изъ которыхъ ось $x$ касательна къ кругу широтъ, то, означивъ координаты истиннаго полюса (измѣняемаго нутаціей) черезъ $x$ и $y$, получимъ $y = \sin \varepsilon \triangle\lambda$, $x = \triangle\varepsilon$, и слѣдовательно, по предъидущимъ выраженіямъ, для этихъ координатъ:

$$y^2 = C^2 . \cos^2 2\,\varepsilon - \frac{\cos^2 2\,\varepsilon}{\cos^2 \varepsilon} x^2, \qquad \text{гдѣ } C = 10''.05.$$

Истинный полюсъ описываетъ поэтому около средняго полюса эллипсъ, котораго большая полуось $C \cos \varepsilon = 9''.22$, и меньшая полуось $C \cos 2\,\varepsilon = 6''.86$. Этотъ эллипсъ называется эллипсомъ нутаціи. Чтобы получить положеніе полюса на окружности этого эллипса, вообразимъ, что въ плоскости эллипса около центра описанъ кругъ радіусомъ, равнымъ большей полуоси. Тогда очевидно, что радіусъ этого круга въ продолженіе періода лунныхъ узловъ равномѣрнымъ и отрицательнымъ движеніемъ опишетъ этотъ кругъ *), такъ что онъ совпадаетъ съ стороною большей полуоси ближайшей къ эклиптикѣ, когда средній узелъ луны совпадаетъ съ точкою равноденствія. Если опустить изъ конца этого радіуса перпендикуляръ на большую ось эллипса, то истинное мѣсто земнаго полюса будетъ находиться въ точкѣ, гдѣ этотъ перпендикуляръ пересѣкаетъ окружность эллипса.

*) Такъ какъ движеніе лунныхъ узловъ отступательное.

ОТДѢЛЪ ТРЕТІЙ.

—

## Поправки наблюденій, зависящія отъ положенія наблюдателя на земной поверхности и отъ свойствъ свѣта.

—

Астрономическія таблицы и эфемериды даютъ всегда мѣста свѣтилъ, какъ они видимы изъ центра земли. Для безконечно удаленныхъ свѣтилъ мѣсто это одинаково съ мѣстомъ наблюдаемымъ на какой бы то ни было точкѣ земной поверхности. Если же разстояніе свѣтила имѣетъ конечное отношеніе къ радіусу земли, то мѣсто свѣтила, видимое изъ центра земли, будетъ отлично отъ мѣста, наблюдаемаго съ какой нибудь точки земной поверхности. И такъ, если наблюдаемое мѣсто такого свѣтила хотимъ сравнить съ таблицами, то надобно имѣть средства изъ наблюдаемаго мѣста вывести мѣсто, видимое изъ центра земли. Если же наоборотъ хотимъ изъ наблюденнаго мѣста свѣтила относительно горизонта наблюдателя, напримѣръ въ соединеніи съ его извѣстнымъ положеніемъ относительно экватора, вычислить другія величины, то для этого надобно употребить видимое положеніе, какъ оно представляется съ мѣста наблюденія, и потому надобно превращать положенія видимыя изъ центра земли, какъ ихъ даютъ эфемериды, въ положенія видимыя съ мѣста наблюденія.

Уголъ при свѣтилѣ, образуемый линіями зрѣнія, проведенными къ нему изъ центра земли и отъ мѣста наблюденія, называется параллаксомъ. И такъ, нужно имѣть средства вычислять параллаксы свѣтилъ для всякаго времени и для каждаго мѣста на земной поверхности.

Кромѣ того, земля окружена атмосферою, имѣющею свойство преломлять свѣтъ. Поэтому свѣтила представляются не на истинномъ ихъ мѣстѣ, но по направленію преломленнаго въ атмосферѣ луча въ то мгновеніе, когда онъ достигаетъ глаза наблюдателя. Разность этой ли-

ніи зрѣнія и той, по которой бы видѣли звѣзду, еслибы не было атмосферы, называется преломленіемъ. И такъ, чтобы изъ наблюденій свѣтилъ опредѣлить ихъ истинныя положенія, надобно знать средства вычислять преломленіе для каждой точки неба и для каждаго состоянія атмосферы.

Еслибы земля не имѣла собственнаго движенія, или еслибы скорость свѣта была безконечно болѣе скорости земли, то движеніе земли не имѣло бы вліянія на видимое положеніе звѣздъ. Но какъ скорость свѣта имѣетъ конечное отношеніе къ скорости земли, то наблюдатель на земной поверхности увидитъ всѣ звѣзды подвинутыми на нѣкоторый уголъ по направленію движенія земли, и величина этого угла будетъ зависѣть отъ отношенія скоростей свѣта и земли. Этотъ малый уголъ, на который измѣняется положеніе звѣздъ вслѣдствіе движенія земли и свѣта, называется аберраціею. И такъ, для вывода истинныхъ положеній звѣздъ изъ наблюдаемыхъ, надобно имѣть возможность освобождать наблюдаемыя положенія отъ вліянія аберраціи.

---

## I. Параллаксъ.

1. Земля наша не есть совершенный шаръ, но сжатый сфероидъ, то-есть сфероидъ, образуемый обращеніемъ эллипса около его малой оси. Означивъ черезъ $a$ большую полуось, черезъ $b$ меньшую полуось этого сфероида, а черезъ $\alpha$ сжатіе, выраженное въ частяхъ большей полуоси, будетъ:

$$\alpha = \frac{a-b}{a} = 1 - \frac{b}{a}$$

Если далѣе $\varepsilon$ будетъ эксцентриситетъ производящаго эллипса, то-есть эллипса, образуемаго пересѣченіемъ сфероида плоскостію, проведенною черезъ малую полуось, то выражая его также въ частяхъ большой полуоси, будетъ:

$$\varepsilon^2 = 1 - \frac{b^2}{a^2}$$

слѣдовательно также

$$\frac{b}{a} = \sqrt{1-\varepsilon^2}$$

далѣе

$$\alpha = 1 - \sqrt{(1-\varepsilon^2)}$$

и

$$\varepsilon = \sqrt{(2\alpha - \alpha^2)}$$

Отношеніе $\frac{a}{b}$ для земли, по изслѣдованіямъ Бесселя, будетъ:

$$\frac{298.1528}{299.1528}$$

слѣдовательно

$$\alpha = \frac{1}{299.1528},$$

и $a$ и $b$, выраженные въ туазахъ, будутъ:

$$a = 3272077.14 \quad \log a = 6.5148235$$
$$b = 3261139.33 \quad \log b = 6.5133693.$$

Въ астрономіи за единицу принимается не туазъ, но половина большой оси земной орбиты. Означивъ черезъ $\pi$ уголъ, подъ которымъ видимъ съ солнца экваторіальный радіусъ земли или большую полуось земнаго сфероида, а черезъ $R$ половину большой оси земной орбиты или среднее разстояніе земли отъ солнца, то будетъ:

$$a = R \sin \pi$$

или

$$a = \frac{R.\pi}{206265}.$$

Уголъ $\pi$ или экваторіальный горизонтальный параллаксъ солнца по Encke

$$= 8''.57116$$

Это есть уголъ, подъ которымъ представляется съ солнца радіусъ земнаго экватора, когда солнце находится въ горизонтѣ мѣстъ, лежащихъ подъ земнымъ экваторомъ.

2. Чтобы вычислить параллаксъ свѣтила для каждаго мѣста земной поверхности, надобно умѣть отнести посредствомъ координатъ каждую точку на сфероидической поверхности земли къ центру. За первую координату принимается звѣздное время, то-есть уголъ, образуемый плоскостію, проведенною черезъ мѣсто наблюденій и малую полуось, съ плоскостію, проходящею черезъ малую полуось и точку весенняго равноденствія, и какъ первая плоскость проходитъ черезъ полюсъ міра и зенитъ мѣста наблюденія, то она есть плоскость меридіана. Пусть $OAC$ (fig 3) будетъ плоскость, проходящая черезъ мѣсто на-

блюденія $A$ и малую полуось, то чтобы опредѣлить положеніе мѣста $A$, надобно знать еще его разстояніе $AO=\varrho$ отъ центра земли и уголъ $AOC$, называемый геоцентрическою широтою.

Эти величины всегда можно вычислить изъ высоты полюса $ANC$ (именно изъ угла, образуемаго горизонтомъ мѣста $A$ съ осью міра, или нормальною $AN$ къ поверхности въ $A$ съ экваторомъ) и обѣихъ осей земнаго сфероида.

Пусть $x$ и $y$ будутъ координаты точки $A$ относительно центра $O$, $OC$—ось абсциссъ, $OB$—ось ординатъ, и какъ $A$ есть точка эллипса, котораго большая и меньшая полуоси $a$ и $b$, то будетъ:

$$a^2 y^2 + b^2 x^2 = a^2 b^2.$$

Означивъ геоцентрическую широту черезъ $\varphi'$, будетъ:

$$\operatorname{tang} \varphi' = \frac{y}{x}$$

и какъ кромѣ того

$$\operatorname{tang} \varphi = -\frac{dx}{dy}$$

ибо $\varphi$ есть уголъ, образуемый нормалью въ точкѣ $A$ съ осью абсциссъ, то замѣчая, что дифференціальное уравненіе эллипса даетъ:

$$\frac{y}{x} = -\frac{b^2}{a^2} \cdot \frac{dx}{dy},$$

получимъ между величинами $\varphi$ и $\varphi'$ слѣдующее уравненіе:

$$\operatorname{tang} \varphi' = \frac{b^2}{a^2} \operatorname{tang} \varphi \qquad (a).$$

Для вычисленія $\varrho$ имѣемъ:

$$\varrho = \sqrt{x^2 + y^2} = \frac{x}{\cos \varphi'}.$$

и какъ изъ уравненія эллипса слѣдуетъ:

$$x = \frac{a}{\sqrt{1 + \frac{a^2}{b^2} \operatorname{tang}^2 \varphi'}} = \frac{a}{\sqrt{1 + \operatorname{tang} \varphi . \operatorname{tang} \varphi'}},$$

то получимъ

$$\varrho = \frac{a \sec \varphi'}{\sqrt{1 + \operatorname{tang} \varphi \operatorname{tang} \varphi'}} = a \sqrt{\frac{\cos \varphi}{\cos \varphi' \cos (\varphi' - \varphi)}} \qquad (b).$$

Посредствомъ этихъ двухъ формулъ можно для каждаго мѣста земной поверхности, котораго широта $\varphi$ извѣстна, вычислить геоцентрическую широту $\varphi'$ и радіусъ $\varrho$.

Для координатъ $x$ и $y$ можно вывести еще слѣдующія формулы, которыя впослѣдствіи будутъ употребляться:

$$x=\frac{a\cos\varphi}{\sqrt{\cos^2\varphi+(1-\varepsilon^2)\sin^2\varphi}}$$

$$=\frac{a\cos\varphi}{\sqrt{1-\varepsilon^2\sin^2\varphi}} \qquad (c)$$

и

$$y=x\,\mathrm{tang}\,\varphi'=x\frac{b^2}{a^2}\,\mathrm{tang}\,\varphi=x\,(1-\varepsilon^2)\,\mathrm{tang}\,\varphi$$

$$=\frac{a\,(1-\varepsilon^2)\sin\varphi}{\sqrt{1-\varepsilon^2\sin^2\varphi}} \qquad (d).$$

Изъ формулы ($a$) можно разложить $\varphi'$ въ строку, восходящую по степенямъ многократнаго $\varphi$. Именно, по формулѣ (16) § 11 введенія, будетъ:

$$\varphi'=\varphi-\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}\sin 2\varphi+\tfrac{1}{2}\left(\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}\right)^2\sin 4\varphi-\text{etc.} \qquad (A)$$

или, положивъ

$$\frac{a-b}{a+b}=n,$$

$$\varphi'=\varphi-\frac{2n}{1+n^2}\sin 2\varphi+\tfrac{1}{2}\left(\frac{2n}{1+n^2}\right)^2\sin 4\varphi-\text{etc.} \qquad (B).$$

Вычисливъ численныя величины коеффиціентовъ посредствомъ вышепредложеннаго сжатія и умноживъ ихъ на 206265, чтобы получить ихъ въ секундахъ дуги, найдемъ:

$$\varphi'=\varphi-11'\,30''.\,65\sin 2\varphi+1''.\,16\sin 4\varphi-\ldots \qquad (C),$$

откуда, напримѣръ, для широты Берлина $\varphi=52^0\,30'\,16''.\,0$ получимъ:

$$\varphi'=52^0\,19'\,8''.\,3$$

Хотя для $\varrho$ нельзя найти столь удобной строки какъ для $\varphi'$, однакоже можно вывести подобный рядъ для $\log\varrho$ (Encke: Jahrbuch für 1852, pag. 326, гдѣ предложены таблицы, изъ которыхъ для каждой высоты полюса можно найти $\varphi'$ и $\log\varrho$). Формула ($b$) даетъ:

$$\varrho^2=\frac{a^2}{\cos^2\varphi'\left[1+\frac{b^2}{a^2}\,\mathrm{tang}^2\varphi\right]}.$$

Подставивъ въ ней вмѣсто $\cos^2\varphi'$ его величину

$$\frac{a^4}{a^4+b^4\,\mathrm{tang}^2\varphi},$$

получимъ:

$$\varrho^2 = \frac{a^4 \cos^2 \varphi + b^4 \sin^2 \varphi}{a^2 \cos^2 \varphi + b^2 \sin^2 \varphi}$$

$$= \frac{a^4 + b^4 + (a^4 - b^4) \cos 2\varphi}{a^2 + b^2 + (a^2 - b^2) \cos 2\varphi}$$

$$= \frac{(a^2+b^2)^2 + (a^2-b^2)^2 + 2(a^2+b^2)(a^2-b^2)\cos 2\varphi}{(a+b)^2 + (a-b)^2 + 2(a+b)(a-b)\cos 2\varphi}$$

слѣдовательно:

$$\varrho = \frac{(a^2+b^2)}{(a+b)} \frac{\left[1 + \left(\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}\right)^2 + 2\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}\cos 2\varphi\right]^{\frac{1}{2}}}{\left[1 + \left(\frac{a-b}{a+b}\right)^2 + 2\frac{a-b}{a+b}\cos 2\varphi\right]^{\frac{1}{2}}}.$$

Взявъ логариѳмъ этой формулы и развивая логариѳмъ квадратнаго корня, по формулѣ (15) § 11 введенія, въ строку по косинусамъ многократныхъ $2\varphi$, будетъ:

$$\begin{aligned} \log \operatorname{hyp} \varrho = \log \operatorname{hyp} \frac{a^2+b^2}{a+b} &+ \left\{\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2} - \frac{a-b}{a+b}\right\} \cos 2\varphi \\ &- \tfrac{1}{2}\left\{\left(\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}\right)^2 - \left(\frac{a-b}{a+b}\right)^2\right\} \cos 4\varphi \\ &+ \tfrac{1}{3}\left\{\left(\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}\right)^3 - \left(\frac{a-b}{a+b}\right)^3\right\} \cos 6\varphi \\ &- \quad \text{etc.} \end{aligned} \qquad (D)$$

или для логариѳмовъ Бригга, если въ то же время

$$\frac{a-b}{a+b}$$

означимъ черезъ $n$:

$$\begin{aligned} \log \varrho = \log\left(a\frac{1+n^2}{1+n}\right) &+ M\left\{\left(\frac{2n}{1+n^2} - n\right)\cos 2\varphi \right. \\ &- \tfrac{1}{2}\left[\left(\frac{2n}{1+n^2}\right)^2 - n^2\right]\cos 4\varphi \\ &+ \tfrac{1}{3}\left[\left(\frac{2n}{1+n^2}\right)^3 - n^3\right]\cos 6\varphi \\ &- \quad \text{etc.} \quad \Big\}, \end{aligned} \qquad (E)$$

гдѣ $M$ есть модуль логариѳмовъ Бригга и

$$\log M = 9.6377843.$$

Вычисливъ численную величину коеффиціентовъ, и принявъ $a=1$, будетъ:

$$\log \varrho = 9.9992747 + 0.0007271 \cos 2\varphi - 0.0000018 \cos 4\varphi \ldots \qquad (F)$$

откуда для широты Берлина получимъ

$$\log \varrho = 9.9990880.$$

И такъ, если широта мѣста извѣстна, то посредствомъ строкъ ($C$) и ($F$) можно вычислить геоцентрическую широту и растояніе мѣста отъ центра земли, и посредствомъ этихъ величинъ въ соединеніи съ звѣзднымъ временемъ можно опредѣлить для каждаго мгновенія положеніе мѣста на земной поверхности относительно центра земли. Вообразимъ, что черезъ центръ земли проложена прямоугольная система координатъ, которой ось $z$ перпендикулярна къ плоскости экватора, между тѣмъ какъ оси $x$ и $y$ находятся въ плоскости экватора такимъ образомъ, что положительная ось $x$ направлена къ точкѣ весенняго равноденствія, а положительная ось $y$ къ точкѣ, которой прямое восхожденіе$=90^0$; то положеніе мѣста на земной поверхности относительно центра можно опредѣлить тремя прямоугольными координатами:

$$\begin{aligned} x &= \varrho \cos \varphi' \cos \theta \\ y &= \varrho \cos \varphi' \sin \theta \qquad (G). \\ z &= \varrho \sin \varphi' \end{aligned}$$

3. Плоскость, въ которой находятся линіи зрѣнія, идущія отъ центра земли и отъ мѣста наблюденія къ свѣтилу, предполагая землю сферическою, проходитъ необходимо черезъ зенитъ и мѣсто наблюденія и пересѣкаетъ поэтому небесный сводъ по вертикальному кругу. Отсюда слѣдуетъ, что параллаксъ измѣняетъ только высоты свѣтилъ, не измѣняя азимута. Пусть будетъ $A$ (fig 3) мѣсто наблюденія, $Z$ его зенитъ, $S$ звѣзда и $O$ центръ земли, тогда $ZOS$ будетъ истинное, видимое съ центра земли, зенитное разстояніе $z$, а $ZAS$ видимое съ мѣста $A$ на земной поверхности, наблюдаемое зенитное разстояніе $z'$. Означивъ параллаксъ, то-есть уголъ при $S = z' - z$, черезъ $p'$, то будетъ:

$$\sin p' = \frac{\varrho}{\triangle} \sin z'$$

гдѣ $\triangle$ означаетъ разстояніе свѣтила отъ земли, и какъ $p'$, исключая для луны, всегда бываетъ малый уголъ, то синусъ его можно замѣнить дугою и положить

$$p' = \frac{\varrho}{\triangle} \sin z' \,.\, 206265.$$

И такъ, параллаксъ высоты всегда пропорціоналенъ синусу зенитнаго разстоянія. Въ зенитѣ онъ равенъ нулю, а въ горизонтѣ достигаетъ maximum, и вообще понижаетъ высоту свѣтилъ. Наибольшая величина, при $z'=90^0$,

$$p=\frac{\varrho}{\triangle}.\ 206265\ .$$

называется горизонтальнымъ параллаксомъ, а величина

$$p=\frac{a}{\triangle}\ 206265,$$

гдѣ $a$ есть радіусъ земнаго экватора, называется горизонтальнымъ экваторіальнымъ параллаксомъ.

Здѣсь мы предполагали землю сферическою, но какъ земля есть сфероидъ, то плоскость въ которой находятся линіи зрѣнія, идущія отъ центра земли и отъ мѣста наблюденія къ свѣтилу, не будетъ проходить черезъ зенитъ мѣста наблюденія, но черезъ точку, въ которой небесный сводъ пересѣкается линіею, проведенною изъ центра земли къ мѣсту наблюденія. И такъ, азимутъ свѣтила также измѣнится вслѣдствіе параллакса, и строгое выраженіе для параллакса высоты будетъ различно отъ вышеприведеннаго выраженія.

Вообразимъ три прямоугольныя оси координатъ, изъ которыхъ положительная ось $z$ направлена къ зениту мѣста наблюденія, оси же $x$ и $y$ находятся въ плоскости горизонта такимъ образомъ, что положительная ось $x$ направлена къ югу, а положительная ось $y$ къ западу, то координаты свѣтила относительно этихъ осей будутъ

$$\triangle'\sin z'\cos A',\ \triangle'\sin z'\sin A'\ \text{и}\ \triangle'\cos z'$$

гдѣ $\triangle'$ означаетъ разстояніе свѣтила отъ мѣста наблюденія, а $z'$ и $A'$ видимые съ мѣста наблюденія зенитное разстояніе и азимутъ свѣтила.

Кромѣ того координаты свѣтила относительно системы осей параллельной предъидущей, но проходящей черезъ центръ земли, будутъ:

$$\triangle\sin z\cos A,\ \triangle\sin z\sin A\ \text{и}\ \triangle\cos z$$

гдѣ $\triangle$ означаетъ разстояніе свѣтила отъ центра земли, а $z$ и $A$ — видимые изъ центра земли зенитное разстояніе и азимутъ. И какъ координаты центра земли относительно первой системы соотвѣтственно будутъ:

$$-\varrho\sin(\varphi-\varphi'),\quad 0\quad \text{и}\quad -\varrho\cos(\varphi-\varphi')$$

то получимъ три уравненія:

$$\triangle' \sin z' \cos A' = \triangle \sin z \cos A - \varrho \sin(\varphi - \varphi')$$
$$\triangle' \sin z' \sin A' = \triangle \sin z \sin A$$
$$\triangle' \cos z' \quad = \triangle \cos z - \varrho \cos(\varphi - \varphi'),$$

или

$$\triangle' \sin z' \sin(A' - A) = \varrho \sin(\varphi - \varphi') \sin A$$
$$\triangle' \sin z' \cos(A' - A) = \triangle \sin z - \varrho \sin(\varphi - \varphi') \cos A \qquad (a)$$
$$\triangle' \cos z' \quad = \triangle \cos z - \varrho \cos(\varphi - \varphi').$$

Умноживъ первое уравненіе на $\sin \frac{1}{2}(A' - A)$, а второе на $\cos \frac{1}{2}(A' - A)$ и сложивъ произведенія, получимъ:

$$\triangle' \sin z' = \triangle \sin z - \varrho \sin(\varphi - \varphi') \frac{\cos \frac{1}{2}(A' + A)}{\cos \frac{1}{2}(A' - A)}$$
$$\triangle' \cos z' = \triangle \cos z - \varrho \cos(\varphi - \varphi')$$

Положивъ потомъ:

$$\operatorname{tang} \gamma = \frac{\cos \frac{1}{2}(A' + A)}{\cos \frac{1}{2}(A' - A)} \operatorname{tang}(\varphi - \varphi'), \qquad (b)$$

будетъ:

$$\triangle' \sin z' = \triangle \sin z - \varrho \cos(\varphi - \varphi') \operatorname{tang} \gamma$$
$$\triangle' \cos z' = \triangle \cos z - \varrho \cos(\varphi - \varphi'),$$

или

$$\triangle' \sin(z' - z) = \varrho \cos(\varphi - \varphi') \frac{\sin(z - \gamma)}{\cos \gamma} \qquad (c)$$
$$\triangle' \cos(z' - z) = \triangle - \varrho \cos(\varphi - \varphi') \frac{\cos(z - \gamma)}{\cos \gamma}$$

или, если умножить первое уравненіе на $\sin \frac{1}{2}(z' - z)$, а второе на $\cos \frac{1}{2}(z' - z)$ и сложить произведенія, будетъ:

$$\triangle' = \triangle - \varrho \frac{\cos(\varphi - \varphi') \cos\left[\frac{1}{2}(z' + z) - \gamma\right]}{\cos \gamma}.$$

Раздѣливъ уравненіе ($a$), ($b$) и ($c$) на $\triangle$, принявъ кромѣ того радіусъ земнаго экватора за единицу, и положивъ:

$$\frac{1}{\triangle} = \sin p,$$

гдѣ $p$ означаетъ поэтому горизонтальный экваторіальный параллаксъ, то, на основаніи формулъ (12) и (13) § 11 введенія, получимъ:

$$A' - A = \frac{\varrho \sin p \sin(\varphi - \varphi')}{\sin z} \sin A + \frac{1}{2}\left(\frac{\varrho \sin p \sin(\varphi - \varphi')}{\sin z}\right)^2 \sin 2A + \ldots$$

$$\gamma = \cos A\,(\varphi-\varphi') - \sin A \operatorname{tang} \tfrac{1}{2}(A'-A)\,(\varphi-\varphi')$$
$$+ \tfrac{1}{3}\,\frac{\sin A \sin A' \cos \frac{1}{2}(A'+A)}{\cos^3 \frac{1}{2}(A'-A)}\,(\varphi-\varphi')^3 \ldots \text{*)}$$

$$z'-z = \frac{\varrho \sin p \cos(\varphi-\varphi')}{\cos\gamma}\sin(z-\gamma) + \tfrac{1}{2}\left(\frac{\varrho \sin p \cos(\varphi-\varphi')}{\cos\gamma}\right)^2 \sin 2(z-\gamma) + .$$

$$\log \operatorname{hyp} \triangle' = \log \operatorname{hyp} \triangle - \frac{\varrho \sin p \cos(\varphi-\varphi')}{\cos\gamma}\cos(z-\gamma)$$
$$-\tfrac{1}{2}\left(\frac{\varrho \sin p \cos(\varphi-\varphi')}{\cos\gamma}\right)^2 \cos 2(z-\gamma) - \ldots$$

Отсюда приблизительно до величинъ порядка $\sin p\,(\varphi-\varphi')$, которыя никогда не принимаются въ расчетъ для $\gamma$:

$$\gamma = (\varphi-\varphi')\cos A$$

и для азимутальнаго параллакса получимъ:

$$A'-A = \frac{\varrho \sin p \sin(\varphi-\varphi')}{\sin z}\sin A,$$

или если $z$ малая величина, то точная формула будетъ

$$\operatorname{tang}(A'-A) = \frac{\dfrac{\varrho \sin p \sin(\varphi-\varphi')}{\sin z}\sin A}{1-\dfrac{\varrho \sin p \sin(\varphi-\varphi')}{\sin z}\cos A}$$

Но какъ кромѣ того

$$\frac{\cos(\varphi-\varphi')}{\cos\gamma} = \frac{\cos\frac{1}{2}(A'+A)\sin(\varphi-\varphi')}{\cos\frac{1}{2}(A'-A)\sin\gamma}$$

и потому приблизительно равенъ 1, то для параллакса зенитнаго разстоянія получимъ:

$$z'-z = \varrho \sin p \sin[z-(\varphi-\varphi')\cos A]$$

или въ строгости

$$\frac{\triangle'}{\triangle}\sin(z'-z) = \varrho \sin p \sin[z-(\varphi-\varphi')\cos A]$$
$$\frac{\triangle'}{\triangle}\cos(z'-z) = 1-\varrho \sin p \cos[z-[\varphi-\varphi')\cos A].$$

---

*) Формула эта легко получается, замѣтивъ, что

$$\gamma = \frac{\cos\frac{1}{2}(A'+A)}{\cos\frac{1}{2}(A'-A)}\cos(\varphi-\varphi') - \tfrac{1}{3}\,\frac{\cos^3\frac{1}{2}(A'+A)}{\cos^3\frac{1}{2}(A'-A)}\operatorname{tang}^3(\varphi-\varphi') + \ldots$$

и подставивъ вмѣсто $\operatorname{tang}(\varphi-\varphi')$ рядъ

$$(\varphi-\varphi') + \tfrac{1}{3}(\varphi-\varphi')^3 + \ldots$$

И такъ, въ меридіанѣ параллаксъ по азимуту равенъ нулю, а параллаксъ по зенитному разстоянію будетъ

$$z'-z=\varrho \sin p \sin [z-(\varphi-\varphi')].$$

4. Подобнымъ же образомъ получается параллаксъ по прямому восхожденію и склоненію. Пусть будутъ координаты свѣтила относительно плоскости экватора и центра земли

$$\triangle \cos \delta \cos \alpha,\ \triangle \cos \delta \sin \alpha \text{ и } \triangle \sin \delta.$$

Видимыя координаты, относительно той же плоскости, какъ онѣ представляются на мѣстѣ наблюденія, пусть будутъ

$$\triangle' \cos \delta' \cos \alpha',\ \triangle' \cos \delta' \sin \alpha' \text{ и } \triangle' \sin \delta';$$

то замѣтивъ, что координаты мѣста на поверхности земной относительно центра земли и плоскости экватора суть:

$$\varrho \cos \varphi' \cos \theta,\ \varrho \cos \varphi' \sin \theta, \text{ и } \varrho \sin \varphi',$$

для опредѣленія $\triangle'$, $\alpha'$ и $\delta'$ получимъ три слѣдующія уравненія:

$$\begin{aligned} \triangle' \cos \delta' \cos \alpha' &= \triangle \cos \delta \cos \alpha - \varrho \cos \varphi' \cos \theta \\ \triangle' \cos \delta' \sin \alpha' &= \triangle \cos \delta \sin \alpha - \varrho \cos \varphi' \sin \theta \\ \triangle' \sin \delta' &= \triangle \sin \delta - \varrho \sin \varphi' \end{aligned} \qquad (a)$$

Умноживъ первое уравненіе на $\sin \alpha$, а второе на $\cos \alpha$ и вычитая одно изъ другаго, получимъ:

$$\triangle' \cos \delta' \sin (\alpha'-\alpha) = -\varrho \cos \varphi' \sin (\theta-\alpha).$$

Умноживъ же первое уравненіе на $\cos \alpha$, а второе на $\sin \alpha$, и складывая произведенія, найдемъ:

$$\triangle' \cos \delta' \cos (\alpha'-\alpha) = \triangle \cos \delta - \varrho \cos \varphi' \cos (\theta-\alpha)$$

Слѣдовательно будетъ:

$$\tang (\alpha'-\alpha) = \frac{\varrho \cos \varphi' \sin (\alpha-\theta)}{\triangle \cos \delta - \varrho \cos \varphi' \cos (\alpha-\theta)}$$

$$= \frac{\dfrac{\varrho \cos \varphi'}{\triangle \cos \delta} \sin (\alpha-\theta)}{1-\dfrac{\varrho \cos \varphi'}{\triangle \cos \delta} \cos (\alpha-\theta)},$$

или прилагая къ этой формулѣ, уже и прежде часто употреблявшееся, разложеніе въ строку, получимъ:

$$\alpha'-\alpha = \frac{\varrho \cos \varphi'}{\triangle \cos \delta} \sin (\alpha-\theta) + \tfrac{1}{2} \left(\frac{\varrho \cos \varphi'}{\triangle \cos \delta}\right)^2 \sin 2 (\alpha-\theta)$$

$$+ \tfrac{1}{3} \left(\frac{\varrho \cos \varphi'}{\triangle \cos \delta}\right)^3 \sin 3 (\alpha-\theta) + \ldots \qquad (A)$$

Для всѣхъ случаевъ, исключая луны, можно ограничиться первымъ членомъ строки, и получимъ просто, если для $\varrho$ возьмемъ за единицу радіусъ земнаго экватора и прибавимъ въ числителѣ множитель $\sin \pi$ (гдѣ $\pi$ означаетъ горизонтальный экваторіальный параллаксъ солнца), чтобы въ числителѣ и знаменателѣ входила та же единица, то-есть большая полуось земной орбиты:

$$\alpha' - \alpha = \frac{\varrho \sin \pi \cos \varphi'}{\triangle} \frac{\sin (\alpha - \theta)}{\cos \delta} \qquad (B)$$

$\alpha - \theta$ будетъ восточный часовой уголъ свѣтила. И такъ, параллаксъ увеличиваетъ прямыя восхожденія звѣздъ на восточной сторонѣ меридіана, а уменьшаетъ ихъ на западной. Если свѣтило въ меридіанѣ, то параллаксъ его по прямому восхожденію равенъ нулю.

Чтобы найти подобную же формулу для $\delta' - \delta$, подставимъ въ формулѣ для $\triangle' \cos \delta' \cos (\alpha' - \alpha)$ вмѣсто $\cos (\alpha' - \alpha)$

$$1 - 2 \sin^2 \tfrac{1}{2} (\alpha' - \alpha)$$

и тогда получимъ:

$$\triangle' \cos \delta' = \triangle \cos \delta - \varrho \cos \varphi' \cos(\theta - \alpha) + 2 \triangle' \cos \delta' \sin^2 \tfrac{1}{2} (\alpha' - \alpha).$$

Умноживъ и раздѣливъ послѣдній членъ на $\cos \frac{1}{2} (\alpha' - \alpha)$ и пользуясь формулой

$$\triangle' \cos \delta' \sin (\alpha' - \alpha) = - \varrho \cos \varphi' \sin (\theta - \alpha),$$

найдемъ:

$$\triangle' \cos \delta' = \triangle \cos \delta - \varrho \cos \varphi' \frac{\cos [\theta - \frac{1}{2} (\alpha' + \alpha)]}{\cos \frac{1}{2} (\alpha' - \alpha)}. \qquad (b)$$

Вводя вспомогательныя величины

$$\beta \sin \gamma = \sin \varphi' \qquad (c)$$

$$\beta \cos \gamma = \frac{\cos \varphi' \cos [\theta - \frac{1}{2}(\alpha' + \alpha)]}{\cos \frac{1}{2} (\alpha' - \alpha)}$$

получимъ изъ $(b)$:

$$\triangle' \cos \delta' = \triangle \cos \delta - \varrho \beta \cos \gamma$$

и изъ третьяго изъ уравненій $(a)$:

$$\triangle' \sin \delta' = \triangle \sin \delta - \varrho \beta \sin \gamma$$

Изъ обоихъ уравненій найдемъ легко:

$$\triangle' \sin (\delta' - \delta) = - \varrho \beta \sin (\gamma - \delta)$$

$$\triangle' \cos (\delta' - \delta) = \triangle - \varrho \beta \cos (\gamma - \delta)$$

или

$$\operatorname{tang} (\delta' - \delta) = - \frac{\frac{\varrho \beta}{\triangle} \sin (\gamma - \delta)}{1 - \frac{\varrho \beta}{\triangle} \cos (\gamma - \delta)}$$

или по формулѣ (12) § 11 введенія:

$$\delta'-\delta=-\frac{\varrho\beta}{\triangle}\sin(\gamma-\delta)-\tfrac{1}{2}\frac{\varrho^2\beta^2}{\triangle^2}\sin 2(\gamma-\delta)-\ldots \qquad (C)$$

Вводя здѣсь вмѣсто $\beta$ его величину $\frac{\sin\varphi'}{\sin\gamma}$ и положивъ опять $\varrho\sin\pi$ вмѣсто $\varrho$, чтобы какъ въ числителѣ такъ и въ знаменателѣ имѣть одинаковую единицу, то взявъ только первый членъ, получимъ:

$$\delta'-\delta=-\frac{\varrho\sin\pi\sin\varphi'}{\triangle}\,\frac{\sin(\gamma-\delta)}{\sin\gamma}$$

Положивъ еще во второй изъ формулъ (c), въ этомъ случаѣ, единицу вмѣсто $\cos\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha)$ и $\alpha$ вмѣсто $\frac{1}{2}(\alpha'+\alpha)$, то полныя приблизительныя формулы для вычисленія параллакса по прямому восхожденію и склоненію будутъ:

$$\alpha'-\alpha=-\frac{\pi\varrho\cos\varphi'}{\triangle}\cdot\frac{\sin(\theta-\alpha)}{\cos\delta}$$

$$\operatorname{tang}\gamma=\frac{\operatorname{tang}\varphi'}{\cos(\theta-\alpha)}$$

$$\delta'-\delta=-\frac{\pi\varrho\sin\varphi'}{\triangle}\cdot\frac{\sin(\gamma-\delta)}{\sin\gamma}$$

Изъ послѣдней формулы въ меридіанѣ получимъ:

$$\delta'-\delta=-\frac{\pi\varrho}{\triangle}\sin(\varphi'-\delta)=\varrho.\frac{\pi}{\triangle}\sin[z-(\varphi-\varphi')]$$

слѣдовательно параллаксъ склоненія равенъ параллаксу высоты.

Если свѣтило имѣетъ замѣтный дискъ, то его видимый діаметръ будетъ зависѣть отъ разстоянія, а потому и здѣсь также нужна поправка. Мы имѣемъ

$$\triangle'\sin(\delta'-\gamma)=\triangle\sin(\delta-\gamma)$$

$$\triangle'=\triangle\frac{\sin(\delta-\gamma)}{\sin(\delta'-\gamma)}$$

и какъ радіусы, пока они малые углы, находятся въ обратномъ отношеніи разстояній, то будетъ

$$R'=R.\frac{\sin(\delta'-\gamma)}{\sin(\delta-\gamma)}$$

Примѣръ. 1844 года сентября 3 въ $20^h\,41_m\,38_s$ звѣзднаго времени наблюдалась въ Римѣ комета, открытая Vico:

прямое восхожденіе $= 2^0\,35'\,55''.5$

склоненіе $= -18\;43\;21.\;6$

Логариѳмъ разстоянія отъ земли въ это время былъ 9.27969, сверхъ того для Рима

$$\varphi' = 41^0\,42'.5$$

и

$$\log \varrho = 9.99936$$

Вычисленіе для параллакса будетъ слѣдующее

$$\theta \text{ въ дугѣ } 310^0\,24'.5$$

$$\alpha \qquad 2\;35.\;9$$

$$\theta - \alpha \qquad -52^0\,11'.4$$

$$\log \operatorname{tang} \varphi' = 9.94999$$

$$\log \cos(\theta - \alpha) = 9.78749$$

$$\log \sin(\theta - \alpha) = 9.89765n$$

$$\log \frac{\pi \varrho \cos \varphi'}{\triangle} = 1.52576n$$

$$\log \sec \delta = 0.02362$$

$$\log(\alpha' - \alpha) = 1.44703$$

$$(\alpha' - \alpha) = +27''.99$$

$$\gamma = 55^0\,28'.6$$

$$\delta = -18\;43.\;4$$

$$\gamma - \delta = +74\;12.\;0$$

$$\log \sin(\gamma - \delta) = 9.98327$$

$$\log \frac{\pi \varrho \sin \varphi'}{\triangle} = 1.47576n$$

$$\log \operatorname{cosec} \gamma = 0.08413$$

$$\log \delta' - \delta = 1.54316n$$

$$\delta' - \delta = -34''.93$$

И такъ, вслѣдствіе параллакса, наблюдалось въ то время прямое восхожденіе кометы на 28″. 0 больше, а склоненіе на 34″. 9 меньше, нежели какое было бы видимо изъ центра земли. Освобожденное отъ параллакса мѣсто кометы будетъ поэтому:

$$\alpha = 2^0\,35'\,27''.5$$

$$\delta = -18\;42\;46\;.7$$

Чтобы получить мѣсто свѣтила для координатъ, отнесенныхъ къ основной плоскости эклиптики, необходимо знать координаты мѣста наблюденія относительно центра земли также для этой плоскости. Обративъ, на основаніи § 9 перваго отдѣла $\theta$ и $\varphi'$ въ долготу и широту, и получивъ изъ нихъ величины $l$ и $b$, то эти координаты будутъ:

$$\varrho \cos b \cos l$$

$$\varrho \cos b \sin l$$

$$\varrho \sin b$$

и если $\lambda'$, $\beta'$, $\triangle'$ будутъ видимыя, а $\lambda$, $\beta$ и $\triangle$ истинныя величины, то получимъ три уравненія:

$$\triangle' \cos \beta' \cos \lambda' = \triangle \cos \beta \cos \lambda - \varrho \cos b \cos l$$

$$\triangle' \cos \beta' \sin \lambda' = \triangle \cos \beta \sin \lambda - \varrho \cos b \sin l$$

$$\triangle' \sin \beta' = \triangle \sin \beta \qquad - \varrho \sin b$$

откуда получимъ, подобныя прежнимъ, окончательныя формулы

$$\lambda'-\lambda=-\frac{\pi\,\varrho\cos b}{\triangle}\cdot\frac{\sin(l-\lambda)}{\cos\beta}$$

$$\operatorname{tang}\gamma=\frac{\operatorname{tang} b}{\cos(l-\lambda)}$$

$$\beta'-\beta=-\frac{\pi\,\varrho\sin b}{\triangle}\cdot\frac{\sin(\gamma-\beta)}{\sin\gamma}$$

$\theta$ и $\varphi'$ будутъ прямое восхожденіе и склоненіе той точки, въ которой продолженный земной радіусъ пересѣкаетъ видимый небесный сводъ, $l$ и $b$ будутъ поэтому долгота и широта этой точки. Принимая землю сферическою, точка эта совпадаетъ съ зенитомъ, и долготу ея называютъ также Nonagesimus, потому что соотвѣтствующая этой долготѣ точка эклиптики отстоитъ на $90^0$ отъ точки эклиптики, находящейся на горизонтѣ.

5. Такъ какъ экваторіальный горизонтальный параллаксъ луны или уголъ $\frac{\sin\pi}{\triangle}$, означая черезъ $\triangle$ разстояніе луны отъ земли, заключается между предѣлами 54 и 61 минуты, то при вычисленіи параллакса луны недостаточно перваго члена въ строкахъ для $\alpha'-\alpha$ и $\delta'-\delta$ но надобно принимать въ разсчетъ высшіе члены, или употреблять строгія формулы.

Предположимъ найти параллаксъ луны по прямому восхожденію и склоненію для Гринича 10-го апрѣля 1848 года въ $10^h$. Для этого времени будетъ:

$$\alpha=7^h\,43^m\,20^s.\,25=115^0\,50'\,3''.\,75$$
$$\delta=+16^0\,27'\,22''.\,9$$
$$\theta=11^h\,17^m\,0^s.\,02=179^0\,15'\,0''.\,30$$

экваторіальный горизонтальный параллаксъ и радіусъ:

$$p=56'\,57''.\,5$$
$$R=15\;31\;.\,3$$

далѣе для Гринича: $\varphi'=51^0\,17'\,25''.\,4$

$$\log\varrho=9.9991134.$$

Вводя горизонтальный параллаксъ $p$ луны въ строки для $\alpha'-\alpha$ и $\delta'-\delta$, найденныя въ § 4, то, такъ какъ $\sin p=\frac{1}{\triangle}$, онѣ будутъ:

$$\alpha'-\alpha=-206265\left\{\frac{\varrho\cos\varphi'\sin p}{\cos\delta}\sin(\theta-\alpha)\right.$$
$$+\tfrac{1}{2}\left(\frac{\varrho\cos\varphi'\sin p}{\cos\delta}\right)^2\sin 2(\theta-\alpha)$$
$$\left.+\tfrac{1}{3}\left(\frac{\varrho\cos\varphi'\sin p}{\cos\delta}\right)^3\sin 3(\theta-\alpha)+\ldots\right\}$$

и

$$\delta'-\delta=-206265\left\{\frac{\varrho\sin\varphi'\sin p}{\sin\gamma}\sin(\gamma-\delta)\right.$$
$$+\tfrac{1}{2}\left(\frac{\varrho\sin\varphi'\sin p}{\sin\gamma}\right)^2\sin 2(\gamma-\delta)$$
$$\left.+\tfrac{1}{3}\left(\frac{\varrho\sin\varphi'\sin p}{\sin\gamma}\right)^3\sin 3(\gamma-\delta)+\ldots\right\},$$

гдѣ для вычисленія вспомогательной величины $\gamma$ надобно употреблять такую формулу:

$$\operatorname{tang}\gamma=\operatorname{tang}\varphi'\frac{\cos\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha)}{\cos[\theta-\frac{1}{2}(\alpha'+\alpha)]}$$

Вычисляя эти формулы, получимъ для $\alpha'-\alpha$:

| | | |
|---|---|---|
| изъ перваго члена | | $-29'\,45''.71$ |
| » втораго » | | $-11\,.47$ |
| » третьяго » | | $-\ 0\,.03$ |
| слѣдовательно | $\alpha'-\alpha=$ | $-29'\,57''.21$ |

и для $\delta'-\delta$:

| | | |
|---|---|---|
| изъ перваго члена | | $-36'\,34''.21$ |
| » втораго » | | $-20\,.91$ |
| » третьяго » | | $-\ 0\,.12$ |
| слѣдовательно | $\delta'-\delta=$ | $-36'\,55''.24$ |

Видимое прямое восхожденіе и склоненіе луны поэтому будетъ:

$$\alpha'=115^0\,20'\,6''.54 \qquad \delta'=15^0\,50'\,27''.66$$

Наконецъ найдемъ видимый радіусъ:

$$R'=15'\,40''.20$$

Если предпочитаемъ вычислять параллаксы по точнымъ формуламъ, то ихъ нужно сдѣлать болѣе удобными для логариѳмическаго вычисленія. Строгая формула для $\operatorname{tang}(\alpha'-\alpha)$ была:

$$\operatorname{tang}(\alpha'-\alpha)=\frac{\varrho\cos\varphi'\sin p\sin(\alpha-\theta)\sec\delta}{1-\varrho\cos\varphi'\sin p\cos(\alpha-\theta)\sec\delta} \qquad (a)$$

Далѣе изъ обоихъ уравненій

$$\triangle'\sin\delta'=\triangle[\sin\delta-\varrho\sin\varphi'\sin p]$$

и

$$\triangle'\cos\delta'\cos(\alpha'-\alpha)=\triangle[\cos\delta-\varrho\cos\varphi'\sin p\cos(\alpha-\theta)]$$

слѣдуетъ:

$$\operatorname{tang}\delta'=\frac{[\sin\delta-\varrho\sin\varphi'\sin p]\cos(\alpha'-\alpha)\sec\delta}{1-\varrho\cos\varphi'\sin p\sec\delta\cos(\alpha-\theta)} \qquad (b)$$

Далѣе, такъ какъ

$$\frac{\triangle}{\triangle'}=\frac{\cos\delta'\cos(\alpha'-\alpha)}{\cos\delta-\varrho\cos\varphi'\sin p\cos(\alpha-\theta)},$$

то получимъ еще

$$\sin R'=\frac{\cos\delta'\cos(\alpha'-\alpha)\sec\delta}{1-\varrho\cos\varphi'\sin p\sec\delta\cos(\alpha-\theta)}\sin R \qquad (c)$$

Вводя въ ($a$), ($b$) и ($c$) вспомогательныя величины:

$$\cos A=\frac{\varrho\sin p\cos\varphi'\cos(\alpha-\theta)}{\cos\delta}$$

и

$$\sin C=\varrho\sin p\sin\varphi',$$

получимъ для логариѳмическаго вычисленія удобныя формулы:

$$\operatorname{tang}(\alpha'-\alpha)\frac{\frac{1}{2}\varrho\cos\varphi'\sin p\sin(\alpha-\theta)}{\cos\delta\sin^2\frac{1}{2}A}$$

$$\operatorname{tang}\delta'=\frac{\sin\frac{1}{2}(\delta-C)\cos\frac{1}{2}(\delta+C)\cos(\alpha'-\alpha)}{\cos\delta\sin^2\frac{1}{2}A}$$

и

$$R'=\frac{\frac{1}{2}\cos\delta'\cos(\alpha'-\alpha)}{\cos\delta\sin^2\frac{1}{2}A}\cdot R.$$

Вычисляя $\alpha'-\alpha$, $\delta'$ и $R'$ для предъидущаго примѣра по этимъ формуламъ, получимъ почти какъ прежде:

$$\alpha'-\alpha=-29'\,57''.21$$
$$\delta'=+15^0\,50'\,27.''68$$
$$R'=\;\;15'\,40''.21.$$

Для строгаго вычисленія параллаксовъ по долготѣ и широтѣ, получаются совершенно сходныя съ предъидущими формулы, въ которыхъ только поставлены $\lambda'$, $\lambda$, $\beta'$, $\beta$, $l$ и $b$ вмѣсто $\alpha'$, $\alpha$, $\delta'$, $\delta$, $\theta$ и $\varphi'$.

---

## II. Преломленіе.

6. Путь луча свѣта есть прямая линія, если онъ движется въ однородной средѣ или въ пустотѣ. Но если лучь идетъ косвенно изъ одной среды въ другую, различную по плотности, то онъ уклоняется или преломляется.

Лучь до вхожденія во вторую среду называется падающимъ, послѣ его вхожденія во вторую среду, онъ называется преломлен-

нымъ; и разность между направленіями падающаго и преломленнаго лучей называется преломленіемъ.

Если провести нормальную къ поверхности преломляющей среды въ точкѣ паденія луча, то уголъ, образуемый падающимъ лучемъ съ нормальной, называется угломъ паденія, а уголъ, который преломленный лучъ составляетъ съ нормальной—угломъ преломленія, и преломленіе есть разность этихъ двухъ угловъ.

Такъ, если $SA$ (fig 4) будетъ падающій лучъ на поверхность $BB'$ преломляющей среды, $AC$ преломленный лучъ, $MN$ нормальная къ поверхности въ $A$, то $SAM$ есть уголъ паденія, а $CAN$ уголъ преломленія, и если $CA$ продолжить назадъ по направленію $AS'$, то $SAS'$ есть преломленіе.

Наблюдатель, котораго глазъ находится въ какой нибудь точкѣ линіи $AC$, получитъ лучъ, какъ будто бы онъ шелъ прямо въ его глазъ безъ преломленія, по направленію $S'AC$, которое поэтому называется видимымъ направленіемъ луча. Въ оптикѣ показано, что преломленіе совершается по слѣдующимъ общимъ законамъ:

1) Когда лучъ свѣта падаетъ на поверхность, (какой бы то ни было формы), раздѣляющую двѣ среды различныхъ плотностей, то плоскость, заключающая падающій лучъ и нормальную, проведенную къ поверхности въ точкѣ паденія, заключаетъ также и преломленный лучъ.

2) Если лучъ проходитъ изъ рѣдчайшей въ плотнѣйшую среду, то онъ обыкновенно преломляясь приближается къ нормальной, такъ что уголъ преломленія менѣе угла паденія; а когда лучъ проходитъ изъ плотнѣйшей въ рѣдчайшую среду, то онъ удаляется отъ нормальной, такъ что уголъ преломленія будетъ болѣе угла паденія.

3) Каковъ бы ни былъ уголъ паденія, синусъ этого угла находится въ постоянномъ отношеніи къ синусу соотвѣтствующаго угла преломленія, если плотности обѣихъ срединъ постоянны. Если лучъ проходитъ изъ пустоты въ данную среду, то число выражающее это постоянное отношеніе называется показателемъ преломленія для этой среды. Показатель преломленія всегда равняется синусу угла паденія, раздѣленному на синусъ угла преломленія.

4) Когда лучъ проходитъ изъ одной среды въ другую, то синусы угловъ паденія и преломленія соотвѣтственно пропорціональны показателямъ преломленія этихъ срединъ.

7. Лучи свѣта отъ звѣзды, достигающіе наблюдателя, прохо-

дятъ черезъ атмосферу, окружающую землю. Если пространство между звѣздою и верхнимъ предѣломъ атмосферы принимать пустымъ или наполненнымъ средою, непроизводящей чувствительнаго вліянія на направленіе луча свѣта, то путь луча будетъ сперва прямая линія; но по вхожденіи въ атмосферу его направленіе измѣнится. Такъ какъ въ этомъ случаѣ новая среда плотнѣе, то, согласно второму изъ вышеприведенныхъ законовъ, лучъ будетъ приближаться къ нормали, которая здѣсь есть линія, проведенная изъ центра земли до поверхности атмосферы въ точкѣ паденія. Плотность атмосферы непостоянна: наибольшая плотность бываетъ при поверхности земли и постепенно уменьшается до верхняго предѣла атмосферы, гдѣ она предполагается столь рѣдкой, что дѣйствіе ея на лучъ свѣта можно принимать безконечно малымъ. И такъ, лучъ, постепенно переходя изъ рѣдчайшей въ плотнѣйшую среду, измѣняетъ постоянно свое направленіе, такъ что путь его образуетъ кривую, вогнутую къ поверхности земли.

Послѣднее направленіе луча, или то, которое онъ имѣетъ, когда достигаетъ глаза, есть касательная къ его кривому пути въ этой точкѣ; а разность направленія луча до вхожденія его въ атмосферу и этимъ послѣднимъ направленіемъ называется астрономическимъ преломленіемъ или просто преломленіемъ.

Пусть (fig. 5) $S e$ будетъ лучъ отъ звѣзды, входящій въ атмосферу, въ $e$ изгибающійся въ кривую $e c A$, и достигающій наблюдателя въ $A$, по направленію касательной $S' A$, проведенной къ кривой въ точкѣ $A$. Если $C A Z$ есть перпендикуляръ наблюдателя, или нормальная къ $A$, то, по первому закону предъидущаго параграфа, перпендикулярная плоскость наблюдателя, заключающая касательную $A S'$, должна также заключать цѣлую кривую $A e$ и падающій лучъ $S e$. Слѣдовательно, преломленіе увеличиваетъ видимую высоту звѣзды, не измѣняя ея азимута.

Уголъ $S' A Z$ есть видимое зенитное разстояніе звѣзды. Истинное зенитное разстояніе есть, въ строгости, уголъ, образуемый прямою линіею, проведенною отъ звѣзды къ точкѣ $A$, и вертикальною линіею. Такая линія не будетъ совпадать съ лучемъ $S e$; но, вслѣдствіе малой величины преломленія, продолженная линія $S e$ будетъ пересѣкать вертикальную линію $A Z$ въ точкѣ, такъ мало возвышенной надъ $A$, что уголъ, который эта продолженная линія образуетъ съ вертикальною, мало разнится отъ истиннаго зенитнаго разстоянія. Такъ, если предположимъ, что продолженная линія $S e$ пересѣкаетъ вертикальную въ $b'$,

то разность между зенитнымъ разстояніемъ, измѣреннымъ въ $b'$ и $A$, есть параллаксъ звѣзды на высотѣ $A\,b'$, и эта разность можетъ быть замѣтна только при лунѣ. Поэтому обыкновенно принимаютъ $S\,e$ тождественнымъ съ лучемъ, который приходилъ бы къ наблюдателю прямо отъ звѣзды, еслибы не было атмосферы. Единственный случай, въ которомъ ошибка этого предположенія имѣетъ значеніе, встрѣчается при затмѣніяхъ.

8. Таблицы преломленія.—Прежде чѣмъ перейти къ теоріи преломленія, разсмотримъ устройство и употребленіе таблицъ, которыя помѣщены въ концѣ этой книги.

Такъ какъ величина преломленія зависитъ отъ плотности атмосферы, а эта плотность измѣняется отъ давленія и температуры, которыя показываются барометромъ и термометромъ, то таблицы даютъ преломленіе для средняго состоянія атмосферы; и если ищется истинное преломленіе, то употребляются дополнительныя таблицы, которыя даютъ поправку средняго преломленія, зависящую отъ наблюденной высоты барометра и термометра.

Таблица I даетъ преломленіе для высоты барометра, равной 30 дюймамъ, а термометра—равной 50° (Фаренгейта). Если положить

$r$=преломленію

$z$=видимому зенитному разстоянію

$\zeta$=истинному зенитному разстоянію,

тогда

$$\zeta = z + r.$$

Когда не требуется большой точности, достаточно взять $r$ непосредственно изъ таблицы 1, и прибавить $z$. Аргументъ этой таблицы есть видимое зенитное разстояніе $z$.

Таблица II есть таблица преломленія Бесселя (изъ его Astronomische Untersuchungen, Vol. 1), которая вообще изъ всѣхъ составленныхъ до сихъ поръ принимается за самую достовѣрную. Въ столбцѣ $A$ этой таблицы преломленіе разсматривается какъ функція видимаго зенитнаго разстоянія $z$, и принятая форма этой функціи есть

$$r = \alpha\ \beta^{A} \gamma^{\lambda} \operatorname{tang} z,$$

въ которомъ $\alpha$ измѣняется медленно съ зенитнымъ разстояніемъ, и его логариѳмъ поэтому легко берется изъ таблицы по аргументу $z$. Показатели $A$ и $\lambda$ различаются значительно отъ единицы только при боль-

нихъ зенитныхъ разстояніяхъ, и также измѣняются медленно; ихъ величины легко находятся изъ таблицы.

Множитель $\beta$ зависитъ отъ высоты барометра. Дѣйствительно, давленіе обозначаемое барометромъ зависитъ не только отъ высоты столба ртути, но и отъ ея температуры. Оно поэтому дается въ формулѣ

$$\beta = B\,T$$

и $\log B$ и $\log T$ предложены въ дополнительныхъ таблицахъ съ аргументами »высота барометра« и »высота внутренняго термометра«; такъ что имѣемъ

$$\log \beta = \log B + \log T$$

Наконецъ $\log \gamma$ дается непосредственно въ дополнительной таблицѣ по аргументу »внѣшній термометръ«. Этотъ термометръ долженъ быть такимъ образомъ уставленъ, чтобы съ точностію показывалъ температуру атмосферы на мѣстѣ наблюденія.

Въ столбцѣ $B$ таблицы преломленіе разсматривается какъ функція истиннаго зенитнаго разстоянія $\zeta$, и выражается въ формѣ

$$r = \alpha' \beta^{A'} \gamma^{\lambda'} \operatorname{tang} \zeta$$

и $\log \alpha'$, $A'$ и $\lambda'$ даны въ таблицѣ по аргументу $\zeta$; $\beta$ и $\gamma$ пріискиваются какъ прежде.

Столбецъ $C$ предназначенъ для вычисленія дифференціальнаго преломленія или разности преломленія, соотвѣтствующаго малымъ разностямъ зенитнаго разстоянія.

Эти таблицы простираются только до 85° зенитнаго разстоянія, за которымъ всѣ таблицы преломленія неточны. Хотя при всѣхъ зенитныхъ разстояніяхъ встрѣчаются уклоненія преломленія отъ табличной его величины, однакоже уклоненія эти наиболѣе чувствительны при большихъ зенитныхъ разстояніяхъ. Къ счастью, всѣ точныя астрономическія наблюденія могутъ быть произведены при зенитныхъ разстояніяхъ, меньшихъ 85° и даже 80°, и опытъ показываетъ, что въ этомъ послѣднемъ предѣлѣ таблицы Бесселя обнаруживаютъ большое согласіе съ наблюденіями. Въ крайнихъ случаяхъ, когда наблюденіе сдѣлано на высотѣ менѣе 5°, можно вычислить приблизительную величину преломленія посредствомъ слѣдующей дополнительной таблицы, основанной на дѣйствительныхъ наблюденіяхъ, произведенныхъ Арголандеромъ (Tab. Regiomontanae, p. 539):

| Видимое зенитное разстояніе. | | Log Refract. | $A$ | $\lambda$ |
|---|---|---|---|---|
| 85° | 0′ | 2.76687 | 1.0127 | 1.1229 |
| | 30 | 2.80590 | 1.0147 | 1.1408 |
| 86 | 0 | 2.84444 | 1.0172 | 1.1624 |
| | 30 | 2.88555 | 1.0204 | 1.1888 |
| 87 | 0 | 2.93174 | 1.0244 | 1.2215 |
| | 30 | 2.98269 | 1.0298 | 1.2624 |
| 88 | 0 | 3.03686 | 1.0368 | 1.3141 |
| | 30 | 3.09723 | 1.0465 | 1.3797 |
| 89 | 0 | 3.16572 | 1.0593 | 1.4653 |
| | 30 | 3.24142 | 1.0780 | 1.5789 |

Если мы назовемъ черезъ $R$ преломленіе, логариѳмъ котораго данъ въ этой таблицѣ, то преломленіе для даннаго состоянія воздуха найдется по формулѣ

$$r = R\,\beta^A \gamma^\lambda.$$

Примѣръ 1. Даны видимое зенитное разстояніе $z = 78^0\,30'\,0''$, барометръ 29.770 дюймовъ, термометръ при барометрѣ—0°. 4 $F$., внѣшній термометръ—2°. 0 $F$.

Мы находимъ изъ таблицы II, столбецъ $A$, для 78°. 30′,

$$\log \alpha = 1.74981 \quad A = 1.0032 \quad \lambda = 1.0328$$

и изъ таблицъ для барометра и термометра,

$$\log B = +0.00253 \quad \log \gamma = +0.04545$$
$$\log T = +0.00127$$
$$\log \beta = +0.00380$$

Откуда преломленіе вычисляется слѣдующимъ образомъ:

$$\log \alpha = \quad 1.74981$$
$$A \log \beta = \log \beta^A = +0.00381$$
$$\lambda \log \gamma = \log \gamma^\lambda = +0.04694$$
$$\log \operatorname{tang} z = \quad 0.69154$$
$$r = 310''.\,53 = 5'\,10''\,53 \quad \log r = \quad 2.49210$$

Истинное зенитное разстояніе будетъ поэтому $78^0\,30'\,0'' + 5'\,10''.\,53 = 78^0\,35'\,10''.\,53$.

Примѣръ 2. Даны истинное зенитное разстояніе $\zeta = 78^0\,35'\,10''.\,53$, барометръ 29.770 дюймовъ, термометръ при барометрѣ —0°. 4 $F$., внѣшній термометръ—2°. 0 $F$.

Мы найдемъ изъ таблицы II, столбецъ $B$, для $78^0\,35'\,10''$,

$$\log \alpha' = 1.74680 \quad A' = 0.9967 \quad \lambda' = 1.0261$$

и изъ таблицъ для барометра и термометра, какъ прежде:

$$\log B = +0.00253 \quad \log \lambda = +0.04545$$
$$\log T = +0.00127$$
$$\log \beta = +0.00380$$

Преломленіе тогда вычислится слѣдующимъ образомъ:

$$\log \alpha' = \quad 1.74680$$
$$A' \log \beta = \log \beta^{A'} = +\ 0.00379$$
$$\lambda' \log \gamma = \log \gamma^{\lambda'} = +\ 0.04663$$
$$\log \operatorname{tang} \zeta = \quad 0.69489$$
$$r = 310''.53 = 5'\,10''.53 \quad \log r = \quad 2.49211$$

и видимое зенитное разстояніе поэтому есть $78^0\,30'$.

Примѣръ 3. Даны $z = 87^0\,30'$, барометръ и термометръ—какъ въ предъидущихъ примѣрахъ.

По вышеприведенной вспомогательной таблицѣ будетъ:

$$\log R = \quad 2.98269$$

$$A = 1.0298 \quad \log \beta = +0.00380 \quad \log \beta^A = +0.00381$$

$$\lambda = 1.2644 \quad \log \gamma = +0.04545 \quad \log \gamma^\lambda = +0.05738$$
$$r = \quad 18'\,26''.0 \quad \log r = \quad 3.04388$$

Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется большая точность, необходимо тщательно вывѣрить барометръ и термометръ, чтобы они давали истинныя показанія.

9. При выводѣ формулы преломленія, безъ значительной ошибки можно разсматривать землю за шаръ, и атмосферу—какъ состоящую изъ безчисленнаго множества концентрическихъ, сферическихъ слоевъ, которыхъ общій центръ находится въ центрѣ земли, и каждый изъ нихъ однообразной плотности, такъ что путь луча свѣта въ нихъ есть прямая линія. Пусть $C$ (fig. 5) будетъ центръ земли, $A$ точка наблюденія на ея поверхности; $CAZ$ вертикальная линія; $Aa'$, $a'b'$, $b'c'$ и т. д. вертикальная толщина концентрическихъ слоевъ; $Se$ лучъ свѣта отъ звѣзды $s$, падающій на атмосферу въ точкѣ $e$ и постепенно преломляемый по направленіямъ $ed$, $dc$ и проч. къ точкѣ $A$. Послѣднее направленіе луча есть $aA$, которое, если число слоевъ предполагается безконеч-

нымъ, будетъ касательная къ кривой $e\,c\,A$ въ точкѣ $A$, и слѣдовательно $A\,a\,S'$—видимое направленіе къ звѣздѣ. Пусть къ послѣдовательнымъ слоямъ проведены нормали $C\,e$, $C\,d$ и проч. Уголъ $S\,e\,f$ есть первый уголъ паденія, а уголъ $C\,e\,d$ первый уголъ преломленія. Въ промежуточной точкѣ между $e$ и $A$, какаво $c$, мы имѣемъ $C\,c\,d$ равнымъ дополненію угла паденія, и $C\,c\,b$—углу преломленія. Если теперь въ какой нибудь точкѣ $c$ пути луча мы положимъ

$i$=углу паденія

$f$=углу преломленія

$\mu$=показателю преломленія слоя выше $c$,

$\mu'$= « « « « ниже $c$,

тогда по § 6

$$\frac{\sin i}{\sin f}=\frac{\mu'}{\mu} \qquad (a)$$

Если мы положимъ

$q$=перепендикуляру $C\,c$ къ верхнему изъ двухъ слоевъ

$q'$= « $C\,b$ къ нижнему « «

$i'$=углу паденія въ нижнемъ слоѣ=$180^0-C\,b\,c$,

то прямоугольный треугольникъ $C\,b\,c$ даетъ

$$\frac{\sin i'}{\sin f}=\frac{q}{q'}$$

которое съ предъидущей пропорціей, доставляетъ

$$q\,\mu \sin i=q'\,\mu' \sin i'$$

уравненіе, показывающее, что произведеніе нормальной къ какому нибудь слою на показатель преломленія и синусъ угла паденія одинаково для каждыхъ двухъ послѣдующихъ слоевъ, т. е. есть постоянное произведеніе для всѣхъ слоевъ. Если тогда положимъ:

$z$ =видимому зенитному разстоянію,

$a$ =нормали наблюдателя, или радіусу земли,

$\mu_0$=показателю преломленія воздуха на мѣстѣ наблюденія,

то, такъ какъ $z$ есть уголъ паденія при мѣстѣ наблюденія, будемъ имѣть

$$q\,\mu \sin i=a\,\mu_0 \sin z \qquad (b)$$

въ которомъ второй членъ есть постоянный для тѣхъ же величинъ $z$ и $\mu_0$.

Изъ уравненія ($a$) имѣемъ:

$$\operatorname{tang} \tfrac{1}{2} (i-f) = \frac{\mu'-\mu}{\mu'+\mu} \operatorname{tang} \tfrac{1}{2} (i+f).$$

Но $i-f$ есть преломленіе луча при прохожденіи изъ одного слоя въ ближайшій, и предполагая, какъ мы это и дѣлаемъ, что плотности слоевъ измѣняются безконечно малыми приращеніями, то $i-f$ есть дифференціалъ преломленія; и поэтому мы можемъ написать $\frac{1}{2} dr$ вмѣсто $\operatorname{tang} \frac{1}{2} (i-f)$ и $d\mu$ вмѣсто $\mu'-\mu$; слѣдовательно также $2\mu$ вмѣсто $\mu'+\mu$, и $\operatorname{tang} i$ вмѣсто $\operatorname{tang} \frac{1}{2} (i+f)$, откуда получимъ:

$$dr = \frac{d\mu}{\mu} \operatorname{tang} i \tag{c}$$

которое и есть дифференціальное уравненіе преломленія.

Но какъ $\mu$ и $i$ величины измѣняемыя, то нельзя интегрировать этого уравненія, пока не выразимъ $i$ функціей $\mu$. Это можно сдѣлать посредствомъ уравненія ($b$), если отношеніе между $q$ и $\mu$ дано, т. е. если законъ уменьшенія плотности воздуха для возрастающихъ высотъ надъ поверхностью земли извѣстенъ. Но законъ этотъ не извѣстенъ и относительно его нужно дѣлать предположеніе, и потомъ показать справедливость такого предположенія черезъ сравненіе преломленій, вычисленныхъ по полученной формулѣ, съ преломленіями, выведенными изъ непосредственныхъ наблюденій. Прежде всего разсмотримъ эту гипотезу по Бугеру, какъ вслѣдствіе простоты самой формулы, такъ и вслѣдствіе ея историческаго интереса.

10. Первая гипотеза.—Предположимъ, что законъ уменьшенія плотности таковъ, что нѣкоторая постоянная степень показателя преломленія $\mu$ обратно пропорціональна нормальной $q$—предположеніе, выражающееся уравненіемъ:

$$\left(\frac{\mu}{\mu_0}\right)^{n+1} = \frac{a}{q}, \tag{a}$$

которое вмѣстѣ съ уравненіемъ ($b$) § 9 даетъ:

$$\sin i = \left(\frac{\mu}{\mu_0}\right)^{n} \sin z \tag{b}$$

или, логариѳмически:

$$\log \sin i = n \log \mu + \log \left(\frac{\sin z}{\mu_0{}^n}\right),$$

**Университетскія Извѣстія** выходятъ въ 1866 году ежемѣсячно, въ концѣ каждаго мѣсяца, книжками, содержащими до пяти и болѣе печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** *безъ приложеній* три рубля серебромъ съ пересылкою. Цѣна *приложеніямъ* будетъ назначаться по мѣрѣ выхода ихъ.

Подписка принимается въ канцеляріи Правленія.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 1 руб. 50 коп. сер., за отдѣльные выпуски, остающіеся за удовлетвореніемъ годовыхъ подписчиковъ, по 15 коп. сер. за книжку.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Дмитрію Ефимовичу Кожанчикову въ С.-петербургъ, на Невскомъ проспектѣ, напротивъ Публичной Библіотеки, или же непосредственно въ Правленіе Университета.

Редакціи журналовъ, желающія получать **Университетскія Извѣстія** въ замѣнъ своихъ изданій, получатъ всѣ приложенія безплатно.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ



# ИЗВѢСТІЯ.

## ІЮНЬ.

## № 6.

---

КІЕВЪ.
1866.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

*Іюнь.*

№ 6.

---

КІЕВЪ.
ВЪ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ТИПОГРАФІИ.
1866.

Печатано по опредѣленію Совѣта Университета Св. Владиміра.

Ректоръ *А. Матвѣевъ.*

# СОДЕРЖАНІЕ КНИЖКИ.

## ОТДѢЛЪ I-й.



## ОТДѢЛЪ II-й.



## ПРИБАВЛЕНІЯ.

## ОБЪ ИЗДАНІИ

# УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ

### въ 1866 году.

---

Университетскія Извѣстія въ 1866 году издаются по прежней программѣ.

Цѣль этого изданія остается также прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношеніямъ ихъ къ университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Университетскихъ Извѣстіяхъ 1866 года печатаются:

1. Протоколы засѣданій университетскаго совѣта.
2. Новыя постановленія и распоряженія по университету.
3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.
4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.
5. Программы, конспекты и библіографическіе указатели для учащихся.
6. Библіографическіе указатели книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студентскій ея отдѣлъ.
7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части университета.
8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній университета.
9. Отчеты по университету за прошлый и текущій годъ.
10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.
11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, для соисканія наградъ, pro venia legendi и т. п. а также, по мѣрѣ средствъ, и самыя диссертаціи.
12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.
13. Вступительныя и пробныя лекціи; если же представятся средства, то и отдѣльные курсы преподавателей.
14. Ученые труды преподавателей и учащихся.

Сочиненія значительнаго объема могутъ быть печатаемы въ видѣ особыхъ приложеній къ Университетскимъ Извѣстіямъ.

*Редакція.*

---

## ОТДѢЛЪ I-й.

### Протоколы засѣданій Совѣта.

22-го апрѣля 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 22-го апрѣля 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: Н. А. Дьяченко, А. И. Селинъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, В. А. Караваевъ, С. С. Гогоцкій, К. М. Ѳеофилактовъ, С. М. Ходецкій, Н. Х. Бунге, А. С. Роговичъ, Н. А. Ѳаворовъ, А. К. Делленъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарный профессоръ Г. А. Чугаевичъ; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, Н. К. Ренненкампфъ, А. В. Романовичъ-Славатинскій и Г. М. Цѣхановецкій. Не присутствовали: деканъ юридическаго факультета К. А. Митюковъ, ординарные профессоры А. П. Вальтеръ и Ф. Ф. Мерингъ—по болѣзни; ординарный профессоръ А. А. Шефферъ—по нахожденію въ заграничной командировкѣ; ординарный профессоръ А. П. Шидловскій—по случаю занятій на астрономической обсерваторіи; ординарные профессоры Ю. И. Мацонъ и И. И. Рахманиновъ, экстраординарный профессоръ В. Ф. Томса и исправляющій должность экстраординарнаго профессора И. А. Тютчевъ—по неизвѣстной причинѣ. Ординарный профессоръ Х. Я. фонъ-Гюббенетъ вышелъ въ началѣ засѣданія изъ Совѣта, о чемъ заявилъ г. Ректору.

1. Слушали: чтеніе протокола предшествовавшаго засѣданія Совѣта, 8-го апрѣля.—Подписавъ протоколъ этотъ,—Опредѣлили: представить его, согласно 47 § университетскаго устава, г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, для утвержденія къ напечатанію.

2. Въ настоящемъ засѣданіи, всѣ члены Совѣта, въ память чудеснаго сохраненія Промысломъ Божіимъ, въ 4-й день текущаго апрѣля, драгоцѣнной для Россіи жизни Государя Императора Александра Николаевича, единогласно постановили: соорудить въ православной университетской церкви икону св. благовѣрнаго вел. кн. Александра Невскаго; о чемъ и сдѣлать надлежащее распоряженіе.

3. Слушали докладъ: Въ Харьковскомъ университетѣ возникъ вопросъ:—кѣмъ и на какой срокъ должны быть утверждаемы секретари факультетовъ? Такъ какъ разрѣшеніе этого вопроса должно быть общимъ для всѣхъ университетовъ, то поэтому г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, согласно отношенію Департамента Народнаго Просвѣщенія, предложилъ Совѣту Университета сообщить свое по этому дѣлу заключеніе, для представленія таковаго въ Министерство.

Г. Ректоръ Университета, по полученіи этого предложенія, предварительно доклада его Совѣту, просилъ факультеты: историко-филологическій, физико-математическій, юридическій и медицинскій, сообщить Совѣту свои мнѣнія по упомянутому дѣлу.

Нынѣ факультеты донесли: 1) историко-филологическій, что онъ вполнѣ соглашается съ мнѣніемъ Совѣта Харьковскаго университета касательно избранія секретарей факультетовъ на трехъ-годичный срокъ и утвержденія ихъ въ должности попечителями округовъ. 2) Физико-математическій факультетъ, имѣя въ виду, что деканы избираются на три года, полагаетъ, что и секретари факультетовъ должны быть избираемы также на три года и на основаніи университетскаго устава (§ 23, лит. Б, пунк. 1) должны быть утверждаемы въ этомъ званіи совѣтомъ университета. 3) Юридическій факультетъ представилъ слѣдующее заключеніе: а) на основаніи § 23, лит. Б, п. 1, общаго устава университетовъ, юридическій факультетъ полагаетъ, что утвержденіе факультетскихъ секретарей въ должности должно быть предоставлено совѣту университета. Смыслъ приведеннаго положенія устава не можетъ быть сомнительнымъ отъ того, что въ немъ сопоставлены деканъ и секретарь факультета. Въ одной изъ слѣдующихъ статей устава точно опредѣленъ порядокъ утвержденія декана въ должности, а относительно секретарей факультетовъ уставъ остается при томъ правилѣ, которое высказано въ § 23,

лит. Б, п. 1. Дѣйствіе этого правила не можетъ быть ограничиваемо и словами § 42 лит. Б п. 4: »и прочихъ поименованныхъ въ штатѣ лицъ,« такъ какъ слова эти имѣютъ слишкомъ общее значеніе; б) что касается срока службы факультетскихъ секретарей, то юридическій факультетъ полагаетъ повторять избраніе секретарей чрезъ три года, чтобы не обременять одного изъ членовъ факультета занятіями посторонними для науки. Наконецъ 4) по мнѣнію медицинскаго факультета, секретари факультетовъ, по точному смыслу п. 1, лит. Б, § 23 устава, должны быть избираемы въ факультетскомъ собраніи и утверждаемы совѣтомъ. Обстоятельство, что деканы, сопоставленные въ этомъ пунктѣ съ секретарями, утверждаются Министерствомъ, нисколько не опровергаетъ указаннаго постановленія потому, что еслибы секретари утверждались не совѣтомъ, а высшими инстанціями, то, конечно, это было бы пояснено въ уставѣ, такъ же точно, какъ это сдѣлано и относительно декановъ. Также точно секретари факультетовъ не могутъ быть подведены подъ число лицъ, исчисленныхъ въ § 42, лит. Б, п. 4; такъ какъ этотъ пунктъ очевидно имѣетъ въ виду лица, избираемыя на службу въ университетѣ, а секретари факультетовъ суть выборныя лица изъ состоящихъ уже на службѣ въ университетѣ, и если уставъ для такихъ лицъ требуетъ утвержденія попечителя, то именуетъ ихъ, какъ напримѣръ судей и кандидатовъ въ университетскіе судьи (п. 5 того же § подъ лит. Б). Что же касается до срока, на который должны избираться секретари факультетовъ, то медицинскій факультетъ полагаетъ, что они должны избираться на трехъ-лѣтній срокъ.

Опредѣлили: донести объ изложенномъ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, присовокупивъ, что большинство членовъ Совѣта вполнѣ согласилось съ мнѣніемъ факультетовъ: физико-математическаго, юридическаго и медицинскаго, относительно избранія секретарей факультетовъ на трехъ-годичный срокъ и утвержденія ихъ въ должности совѣтомъ университета.

4. Слушали докладъ: Г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, на основаніи Высочайшаго повелѣнія, отъ 25 марта за № 1825, предложилъ Совѣту Университета о составленіи коммиссій изъ гг. профессоровъ-спеціалистовъ, для обстоятельнаго обревизованія Кіевскихъ гимна-

зій въ учебномъ отношеніи, начиная съ апрѣля, и о томъ, кто будетъ избранъ въ эти коммиссіи, донести его сіятельству.

Совѣтъ Университета, согласно съ опредѣленіемъ 8 апрѣля, поручилъ факультетамъ: историко-филологическому, физико-математическому и юридическому, избрать изъ своей среды профессоровъ для упомянутыхъ коммиссій.

Изъ полученныхъ нынѣ донесеній тѣхъ факультетовъ видно, что для сказанныхъ коммиссій избраны профессора-спеціалисты по слѣдующимъ предметамъ: 1) историко-филологическаго факультета: по греческому языку—заслуженный ординарный профессоръ *Нейкирхъ* (во 2-ю гимназію); по латинскому языку въ 1-ю гимназію—ординарный профессоръ *Деллемъ*, во 2-ю гимназію—доцентъ *Страшкевичъ;* по русской словесности въ обѣ гимназіи—ординарный профессоръ *Селинъ;* по русскому языку въ обѣ гимназіи—доцентъ *Лынниченко;* по славянскому языку въ обѣ гимназіи—исправляющій должность экстраординарнаго профессора *Ярошій*; по французскому языку въ обѣ гимназіи—лекторъ *Борель;* по нѣмецкому языку въ обѣ гимназіи—лекторъ *Свенсонъ*. По всеобщей и русской исторіи, въ обѣ гимназіи, факультетъ полагаетъ назначить находящагося въ отставкѣ заслуженнаго профессора *Ставровскаго*, который многократно доказалъ свою опытность въ научномъ и педагогическомъ отношеніи, не только какъ давнишній и постоянный руководитель студентовъ на педагогическихъ курсахъ по предметамъ всеобщей исторіи и исторіи русской, но и какъ ревизовавшій уже прежде и училища и гимназіи. 2) Физико-математическаго факультета: по математикѣ—ординарный профессоръ *Рахманиновъ* въ 1-ю гимназію, а доцентъ *Ромеръ* во 2-ю гимназію; по коемографіи—ординарный профессоръ *Шидловскій* въ обѣ гимназіи; по зоологіи—приватъ-доцентъ *Паульсонъ* въ обѣ гимназіи; по ботаникѣ—ординарный профессоръ *Роговичъ* въ обѣ гимназіи; по минералогіи—ординарный профессоръ *Ѳеофилактовъ* въ обѣ гимназіи; по физикѣ—бывшій профессоръ Талызинъ въ обѣ гимназіи, который приглашенъ факультетомъ по случаю отсутствія (командировки) доцента Авенаріуса.

Юридическій же факультетъ донесъ, что онъ, не имѣя въ своей средѣ спеціалистовъ по предметамъ гимназическаго курса, не считаетъ себя въ правѣ поручать кому-либо изъ членовъ своихъ весьма важную

обязанность обревизованія гимназій, для чего по Высочайшей волѣ требуются именно спеціалисты.

По выслушаніи изложеннаго, доложенъ былъ Совѣту рапортъ доцента исторіи всеобщей словесности *Линниченка*, отъ 22 апрѣля, слѣдующаго содержанія: „Опредѣленіемъ историко-филологическаго факультета, я назначенъ въ обѣ Кіевскія гимназіи для присутствованія на повѣрочныхъ репетиціяхъ по русскому языку, имѣющихъ происходить ежедневно въ теченіе наступающаго мая мѣсяца, какъ о томъ словесно сообщено мнѣ г. деканомъ факультета. Но въ то же самое время я обязанъ присутствовать по меньшей мѣрѣ на 60-ти экзаменахъ въ Фундуклеевской женской гимназіи и подольскомъ ея отдѣленіи, по должности начальника этихъ заведеній, возложенной на меня съ согласія на то Совѣта Университета. Поэтому имѣю честь покорнѣйше просить Совѣтъ Университета, при обсужденіи дѣла о вышепомянутой командировкѣ меня въ 1-ю и 2-ю гимназіи, обратить вниманіе на возникающее отъ этой командировки столкновеніе. Въ теченіе 23-лѣтней службы моей по учебному вѣдомству, я ни разу не отказывался ни отъ одного порученія, какое возлагаемо было на меня сверхъ прямой моей обязанности, и теперь, исполняя, сверхъ должности преподавателя, три другія, я безпрекословно исполнилъ бы и настоящее порученіе, еслибы была къ тому какая-нибудь физическая возможность“.

Совѣтъ Университета, принимая во вниманіе приведенныя г. доцентомъ Линниченкомъ причины, по которымъ онъ не можетъ принять на себя возложеннаго на него историко-филологическимъ факультетомъ порученія по изложенному дѣлу,—Опредѣлилъ: 1) вмѣсто г. Линниченка, назначить въ составъ коммиссіи для обревизованія обѣихъ Кіевскихъ гимназій по русскому языку—ординарнаго профессора *Гогоцкаго*, который изъявилъ на это свое согласіе; 2) всѣхъ же прочихъ поименованныхъ выше гг. профессоровъ и преподавателей Университета назначить, согласно избранію факультетовъ, членами сказанныхъ коммиссій, и 3) объ изложенномъ донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, въ исполненіе предложенія его за № 1825, а также сообщить къ исполненію вышепоименованнымъ гг. профессорамъ и преподавателямъ, препроводивъ къ нимъ полученныя изъ 1-й и 2-й Кіевскихъ гимназій росписанія репетицій и экзаменовъ, имѣющихъ производиться въ оныхъ.

5. Слушали: представленіе историко-филологическаго факультета, отъ 21 текущаго апрѣля за № 21, слѣдующаго содержанія: „Историко-филологическій факультетъ, въ засѣданіи 18 апрѣля, разсматривалъ прошеніе студента 5-го семестра Николая *Задерацкаго*, о допущеніи его къ полукурсовому испытанію по сему же факультету, и на основаніи состоявшагося о немъ заключенія, честь имѣетъ донести Совѣту, что г. Задерацкій можетъ быть допущенъ къ полукурсовому испытанію въ маѣ текущаго года".

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго факультета, допустить г. Задерацкаго къ полукурсовому испытанію, о чемъ увѣдомить его чрезъ канцелярію проректора.

6. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 21 текущаго апрѣля за № 41, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе предложенія г. Ректора, отъ 8 апрѣля за № 501, физико-математическій факультетъ, въ засѣданіи 16 апрѣля, разсматривалъ слѣдующее прошеніе студента 8-го семестра, разряда естественныхъ наукъ, Ивана *Рыбалова*: »Такъ какъ въ 1860, 61 и 62 годахъ я прослушалъ обязательный для меня въ то время курсъ русской исторіи и русской словесности, то честь имѣю покорнѣйше просить дозволить мнѣ держать эти предметы на окончательномъ испытаніи вмѣсто анатоміи человѣка и физіологіи, обязательность которыхъ для нашего факультета введена гораздо позже поступленія моего въ Университетъ Св. Владиміра«. Такъ какъ просьба студента Рыбалова не основательна, то она и не можетъ быть удовлетворена. О чемъ физико-математическій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета".

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ физико-математическаго факультета, объявить, черезъ канцелярію проректора, г. Рыбалову, что прошеніе его, по неосновательности, не можетъ быть удовлетворено.

7. Слушали: представленіе юридическаго факультета, отъ 7 апрѣля за № 12, слѣдующаго содержанія: „Юридическій факультетъ, разсмотрѣвъ прошенія студентовъ: Николая *Винокурова*, Владиміра *Борцова*, Николая *Забугина*, Карла *Ходкевича* и Алексѣя *Крживецкаго*, опредѣлилъ, согласно принятымъ въ Университетѣ Св. Владиміра правиламъ: 1) засчитать Николаю *Винокурову* въ окончательное испытаніе полученную имъ при испытаніи въ Харьковскомъ университетѣ отмѣтку изъ богословія;

2) засчитать Владиміру *Борщову* въ окончательное испытаніе полученныя имъ при испытаніи въ Московскомъ университетѣ отмѣтки изъ богословія, общей части энциклопедіи права, вмѣстѣ съ философіей права, и политической экономіи; 3) дозволить Николаю *Забугину* держать въ маѣ текущаго года окончательное испытаніе изъ тѣхъ только предметовъ, изъ которыхъ онъ не испытывался на полукурсовомъ экзаменѣ; 4) дозволить Карлу *Ходкевичу* держать окончательное испытаніе только изъ тѣхъ предметовъ, изъ которыхъ онъ не испытывался на полукурсовомъ экзаменѣ, и 5) дозволить Алексѣю *Крживецкому* въ маѣ текущаго года держать окончательное испытаніе изъ всѣхъ предметовъ.

Донося объ этомъ Совѣту, факультетъ имѣетъ честь покорнѣйше просить объ утвержденіи изложеннаго опредѣленія".

Опредѣлили: изложенное опредѣленіе юридическаго факультета утвердить; о чемъ и сообщить факультету для исполненія, и объявить упомянутымъ студентамъ чрезъ канцелярію проректора.

8. Слушали: представленіе Правленія Университета Св. Владиміра, отъ 28 апрѣля за № 930, слѣдующаго содержанія: „На основаніи 42 §, букв. А, пунк. 9, Высочайше утвержденнаго устава университетовъ 1863 года, Совѣту Университета предоставлено разсмотрѣніе и утвержденіе финансовой смѣты Университета, а равно разсмотрѣніе и утвержденіе ежегодной смѣты доходовъ и расходовъ спеціальныхъ средствъ Университета.

Вслѣдствіе сего, и на основаніи 51 §, букв. Б, того же устава, Правленіе Университета имѣетъ честь препроводить при семъ для сказанной цѣли: а) росписаніе о доходахъ Государственнаго Казначейства по Университету Св. Владиміра на 1867 годъ; б) росписаніе о расходахъ изъ суммъ Государственнаго Казначейства на содержаніе Университета въ 1867 году; в) росписаніе о расходахъ изъ суммъ Государственнаго Казначейства на содержаніе Кіевскаго центральнаго архива въ 1867 году; г) росписаніе о доходахъ и расходахъ спеціальныхъ средствъ Университета въ 1867 году, и д) подробную смѣту доходовъ и расходовъ спеціальныхъ средствъ Университета на 1866 годъ.

*Справка.*—Въ предложеніи г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, послѣдовавшемъ на имя г. Ректора Университета, отъ 7 декабря 1865 года за № 7084, между прочимъ изложено: а) въ случаѣ уменьшенія

доходовъ отъ оброчныхъ статей Университета, слѣдуетъ подробно изложить причины такого уменьшенія; б) увеличеніе требованія суммъ изъ Государственнаго Казначейства можетъ быть допущено не иначе какъ на счетъ соотвѣтственнаго увеличенія перечисленія изъ спеціальныхъ средствъ, потому что требованіе суммъ не соотвѣтствующее этому условію, кромѣ расходовъ, разрѣшенныхъ законодательнымъ порядкомъ, не будетъ принято въ соображеніе при составленіи смѣты, и в) чтобы росписанія и смѣты на 1867 годъ были доставлены къ 1-му мая 1866 года прямо въ Департаментъ Народнаго Просвѣщенія, а копіи съ оныхъ сообщены канцеляріи г. Попечителя.

При разсмотрѣніи сказанныхъ смѣтъ и росписаній оказалось:

1) По смѣтѣ доходовъ Государственнаго Казначейства на 1867 годъ, что таковой показанъ въ уменьшенномъ количествѣ, такъ какъ въ смѣтѣ на 1866 годъ показанъ былъ доходъ, вырученный изъ продажи медикаментовъ и вещей упраздненной университетской аптеки; 2) по смѣтѣ расходовъ изъ суммъ Государственнаго Казначейства назначено менѣе: а) по стат. I на содержаніе личнаго состава на 1274 руб., по случаю исключенія изъ оной оклада провизора и аптекарскихъ учениковъ, каковыхъ должностей въ Университетѣ не существуетъ, и б) по стат. II на учебныя пособія, хозяйственные и другіе расходы, расходъ уменьшенъ на 600 руб., по случаю исключенія этихъ денегъ, назначенныхъ по смѣтѣ 1866 года на содержаніе университетскаго римско-католическаго костела, который закрытъ; 3) по смѣтѣ же расходовъ на содержаніе Центральнаго архива сумма расходовъ назначена тоже какъ и въ 1866 году, и 4) смѣта же доходовъ и расходовъ спеціальныхъ средствъ на 1867 годъ, подробная смѣта на 1866 годъ также составлены сообразно съ имѣющимися въ виду доходами Университета.

Опредѣлили: 1) одобривъ первыя четыре смѣты, представить таковыя въ Департаментъ Народнаго Просвѣщенія, объяснивъ въ представленіи о перемѣнахъ, сдѣланныхъ въ смѣтѣ расходовъ изъ суммъ Государственнаго Казначейства на содержаніе Университета въ 1867 году; пятую же, т. е. смѣту доходовъ и расходовъ спеціальныхъ средствъ Университета на 1866 годъ утвердить и передать въ Правленіе Университета, для руководства и исполненія. 2) Копію смѣтъ на 1867 годъ, пред-

ставляемыхъ въ Департаментъ, передать въ канцелярію г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа. 3) Независимо отъ всего этого, представить Департаменту Народнаго Просвѣщенія вѣдомость о пансіонерахъ Его Величества, воспитывающихся въ Университетѣ и имѣющихъ оставаться въ ономъ въ 1867 году,—на предметъ испрошенія особаго на ихъ содержаніе кредита.

9. Въ настоящемъ засѣданіи, Совѣтъ Университета постановилъ: просить ординарнаго профессора *Ходецкаго* быть предсѣдателемъ комитета, назначеннаго для испытанія студентовъ всѣхъ факультетовъ изъ богословія православнаго исповѣданія.

---

6-го мая 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 6 мая 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: Н. А. Дьяченко, А. И. Селинъ, К. А. Митюковъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, В. А. Караваевъ, С. С. Гогоцкій, А. П. Вальтеръ, С. М. Ходецкій, А. С. Роговичъ, Н. А. Ѳаворовъ, И. И. Рахманиновъ, А. К. Делленъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарный профессоръ Г. А. Чугаевичъ; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, Н. К. Ренненкампфъ, А. В. Романовичъ-Славатинскій и Г. М. Цѣхановецкій. Не присутствовали: ординарные профессоры К. М. Ѳеофилактовъ, Ф. Ф. Мерингъ и Ю. И. Мацонъ и исправляющій должность экстраординарнаго профессора И. А. Тютчевъ—по болѣзни; ординарные профессоры А. А. Шефферъ и Н. Х. Бунге—по нахожденію въ командировкѣ; ординарные профессоры А. П. Шидловскій, Х. Я. фонъ-Гюббенетъ и экстраординарный профессоръ В. Ф. Томса—по неизвѣстной причинѣ.

1. Слушали: чтеніе протокола предшествовавшаго засѣданія Совѣта, 22 апрѣля. Подписавъ протоколъ этотъ,—Опредѣлили: представить его г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, для утвержденія къ напечатанію.

2. Слушали: указы Правительствующаго Сената, отъ 30 и 31 марта и 5 апрѣля сего года, за №№ 16984, 18726 и 19958.—Опредѣлили: означенные указы принять къ свѣдѣнію, а о полученіи ихъ донести Правительствующему Сенату.

3. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 26 апрѣля за № 2378, слѣдующаго содержанія: „Именными Высочайшими указами, данными Правительствующему Сенату въ 14 день теку-

щаго апрѣля: 1) Министръ Народнаго Просвѣщенія, статсъ-секретарь, тайный совѣтникъ *Головнинъ*, Всемилостивѣйше уволенъ отъ настоящей должности, съ назначеніемъ членомъ Государственнаго Совѣта и съ оставленіемъ въ званіи статсъ-секретаря, и 2) оберъ-прокурору Святѣйшаго Синода, гофмейстеру, сенатору, графу *Толстому*, Всемилостивѣйше повелѣно быть Министромъ Народнаго Просвѣщенія, съ оставленіемъ въ прежнихъ званіяхъ и должности.

О таковыхъ Высочайшихъ повелѣніяхъ, получивъ увѣдомленіе графа Дмитрія Андреевича Толстаго, отъ 16 сего апрѣля за № 3390, имѣю честь сообщить Совѣту Университета для надлежащаго свѣдѣнія".

Опредѣлили: настоящее предложеніе принять къ свѣдѣнію и о содержаніи его сообщить деканамъ факультетовъ, библіотекарю и Правленію Университета.

4. Слушали: слѣдующую копію предложенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 11 марта сего года за № 2215, къ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, препровожденную его сіятельствомъ для исполненія въ Совѣтъ Университета, при предложеніи отъ 22 марта за № 1679.

„Въ циркулярномъ предложеніи моемъ отъ 7 іюля 1863 года за № 6893, я имѣлъ честь, въ разъясненіе 2-го пункта Высочайшаго указа о новомъ университетскомъ уставѣ, сообщить вашему сіятельству подробности постепеннаго отпуска суммъ на содержаніе университетовъ по новымъ штатамъ, присовокупивъ, что отпускъ суммъ на замѣщеніе новыхъ каѳедръ, учрежденныхъ уставомъ 1863 года, предположено начать только съ 1-го января 1867 года, если въ то время расходъ сей будетъ признанъ возможнымъ по предварительному соглашенію съ Министерствомъ Финансовъ.

Полагая на семъ основаніи войти заблаговременно съ г. Министромъ Финансовъ въ соглашеніе относительно возможности отпуска съ 1867 года нѣкоторой суммы на новыя въ университетахъ каѳедры, я покорнѣйше прошу васъ предложить Совѣту ввѣреннаго вамъ Университета войти нынѣ же въ обсужденіе:

1) Какія именно изъ новыхъ каѳедръ было бы необходимо замѣ-

стить въ теченіи 1867 года, съ тѣмъ, что Университетъ имѣетъ въ виду для этого способныхъ преподавателей.

2) Какія изъ новыхъ каѳедръ уже замѣщены нынѣ лицами, получающими содержаніе изъ спеціальныхъ средствъ Университета, и возможно-ли продолжать, временно, производство этого содержанія изъ того же источника, въ виду крайне стѣсненнаго положенія Государственнаго Казначейства, и

3) Какая именно потребуется за тѣмъ сумма къ дѣйствительному отпуску изъ Государственнаго Казначейства для замѣщенія въ 1867 году новыхъ каѳедръ и какихъ именно.

При семъ я покорнѣйше прошу ваше сіятельство обратить вниманіе на то, что Министерство Народнаго Просвѣщенія можетъ просить объ отпускѣ такой только суммы, которая дѣйствительно можетъ быть израсходована университетами на показанный предметъ, и что никакъ не слѣдуетъ требовать отпуска суммъ, которыя останутся къ концу года въ остаткѣ и ассигнованіе коихъ только обременитъ Государственное Казначейство безъ пользы для университетовъ".

Факультеты, на заключеніе которыхъ была передаваема изложенная копія предложенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія, въ настоящее время, донесли:

1) Историко-филологическій факультетъ, а) что онъ не имѣетъ въ виду способныхъ преподавателей ни на одну каѳедру изъ новоучрежденныхъ уставомъ 1863 года; б) что ни одна изъ новыхъ каѳедръ доселѣ не замѣщена въ историко-филологическомъ факультетѣ, и в) что вѣроятно никакой не потребуется суммы къ дѣйствительному отпуску изъ Государственнаго Казначейства для замѣщенія въ 1867 году новыхъ каѳедръ.

2) Физико-математическій факультетъ донесъ, что онъ не имѣетъ крайней необходимости въ замѣщеніи новыхъ каѳедръ въ теченіи 1867 года, присовокупляя, что такъ какъ приватъ-доценты Ващенко-Захарченко и Борщовъ получаютъ содержаніе изъ спеціальныхъ средствъ Университета, то не угодно-ли будетъ Совѣту ходатайствовать въ Министерствѣ о назначеніи двухъ штатныхъ доцентуръ физико-математическому факультету, изъ которыхъ бы одна была по ботаникѣ, а другая по чистой математикѣ.

3) Юридическій факультетъ донесъ слѣдующее: а) что для замѣ-

щенія новыхъ каѳедръ въ 1867 году, онъ не имѣетъ въ виду опредѣленныхъ новыхъ преподавателей; б) что ни одна изъ новыхъ каѳедръ доселѣ не замѣщена въ юридическомъ факультетѣ, и в) имѣя въ виду, что юридическимъ факультетомъ объявленъ конкурсъ на доцентуру по гражданскому праву, что съ 1867 года факультетъ предполагаетъ ввести принятое уставомъ университетовъ 1863 года раздѣленіе каѳедры энциклопедіи права на двѣ каѳедры и передать одну изъ нихъ (исторію положительныхъ правъ) нынѣшнему преподавателю энциклопедіи права, исправляющему должность экстраординарнаго профессора Ренненкампфу, съ объявленіемъ конкурса на занятіе другой, и наконецъ, что каѳедра исторіи русскаго права должна имѣть штатную сумму въ виду очень вѣроятнаго замѣщенія ея въ 1867 году: то поэтому желательно было бы, чтобы для доцентуры по гражданскому праву, для каѳедры энциклопедіи юридическихъ и политическихъ наукъ, съ исторіей философіи права, и для каѳедры исторіи русскаго права, отпущена была на 1867 годъ сумма изъ Государственнаго Казначейства, всего 7200 руб. Безъ этого факультетъ едвали можетъ разсчитывать на успѣшное пріисканіе кандидатовъ для этихъ каѳедръ.

4) Наконецъ, медицинскій факультетъ донесъ, что онъ, въ виду крайне стѣсненнаго положенія Государственнаго Казначейства, указаннаго г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія, въ означенномъ выше его предложеніи, считаетъ возможнымъ обойтись въ 1867 году тѣми каѳедрами, которыя состоятъ на-лицо въ настоящее время.

Изъ означенныхъ донесеній видно, что въ суммѣ, требуемой къ дѣйствительному отпуску изъ Государственнаго Казначейства въ 1867 году, для замѣщенія новыхъ каѳедръ, встрѣтили надобность два факультета: физико-математическій и юридическій; первый для двухъ штатныхъ доцентуръ, а послѣдній для одной доцентуры и двухъ ординарныхъ каѳедръ.

*Справка.*—Въ проектѣ финансовой смѣты Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1867 годъ, испрашивается къ отпуску изъ Государственнаго Казначейства сумма на содержаніе 9-ти доцентовъ, вообще для всѣхъ факультетовъ.

Въ настоящее время состоитъ въ Университетѣ Св. Владиміра на-лицо доцентовъ по всѣмъ факультетамъ 8; девятое же доцентское мѣсто,

внесенное въ финансовую смѣту Министерства и на текущій годъ, было предоставлено Совѣтомъ, по опредѣленію 26 марта 1865 года, юридическому факультету, для замѣщенія по конкурсу должности штатнаго доцента по предмету исторіи русскаго права.

Срокъ упомянутаго конкурса окончился 1-го ноября 1865 года, на который никто изъ соискателей не явился.

Совѣтъ Университета, по выслушаніи всего изложеннаго, усматривая, что въ распоряженіи юридическаго факультета имѣется одно вакантное доцентское мѣсто, которое можетъ быть предоставлено для замѣщенія должности штатнаго доцента по каѳедрѣ гражданскаго права,—Опредѣлилъ: объ изложенныхъ заявленіяхъ факультетовъ донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа и просить ходатайства его сіятельства объ отпускѣ Университету Св. Владиміра въ 1867 году изъ Государственнаго Казначейства суммы 8400 руб. сер. для замѣщенія: 1) каѳедры энциклопедіи юридическихъ и политическихъ наукъ съ исторіею философіи права, 2) каѳедры исторіи русскаго права, и 3) двухъ штатныхъ доцентуръ, изъ которыхъ одна была бы предоставлена для каѳедры ботаники, а другая для каѳедры чистой математики. При этомъ присовокупить, что магистры Борщовъ и Ващенко-Захарченко состоятъ нынѣ приватъ-доцентами, первый по каѳедрѣ ботаники, а второй по каѳедрѣ чистой математики, и получаютъ оба содержаніе изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

5. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 26 апрѣля за № 2372, слѣдующаго содержанія: „Приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 8 апрѣля за № 6, экстраординарный профессоръ Университета Св. Владиміра *Томса* уволенъ въ отпускъ за границу, на вакаціонное время. Сообщая объ этомъ Совѣту Университета, въ отвѣтъ на представленіе отъ 9 марта за № 322, покорнѣйше прошу доставить мнѣ свидѣтельство полиціи о неимѣніи препятствій къ выѣзду профессора Томсы за границу, для исходатайствованія ему паспорта".

Опредѣлили: 1) истребовавъ отъ г. профессора Томсы свидѣтельство полиціи о неимѣніи препятствій къ выѣзду его за границу, представить таковое г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, и 2) объ

увольненія г. Томсы въ отпускъ за границу показать въ послужномъ спискѣ сего профессора.

6. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, переданное Правленіемъ Университета въ копіи, отъ 3 мая 1866 года за № 2497, слѣдующаго содержанія: „По представленію Правленія Университета Св. Владиміра, отъ 18 декабря 1865 года за № 2893, я относился въ Департаментъ Народнаго Просвѣщенія о возвратѣ Университету, выданныхъ заимообразно изъ суммъ Университета, профессору, дѣйствительному статскому совѣтнику фонъ-Гюббенету, 600 руб., по случаю командированія его для присутствованія на съѣздѣ естествоиспытателей въ Карльсбадѣ и офталмологовъ въ Парижѣ.

Нынѣ Департаментъ Народнаго Просвѣщенія, отъ 18 минувшаго апрѣля за № 3421, увѣдомилъ меня, что къ возвращенію Университету означенныхъ денегъ нынѣ не представляется никакой возможности, за уничтоженіемъ кредита, имѣвшагося въ 1862 году въ распоряженіи Министерства на выдачу пособій по случаю командировокъ, а потому 600 рублей, выданные профессору Гюббенету, должны быть, съ моего разрѣшенія, зачислены дѣйствительнымъ расходомъ изъ суммы, собираемой за ученіе въ семъ Университетѣ.

Сообщая объ этомъ Правленію Университета, разрѣшаю выданные въ 1862 году профессору Гюббенету заимообразно на счетъ Министерства шестьсотъ руб. почесть дѣйствительнымъ расходомъ изъ суммы, собираемой за ученіе въ семъ Университетѣ“.

Опредѣлили: изложенное предложеніе г. Попечителя Округа принять къ свѣдѣнію.

7. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 12 апрѣля за № 2096, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе представленія отъ 7 сего апрѣля за № 498 и на основаніи 51 § (лит. В, п. 3) университетскаго устава, я разрѣшаю Совѣту Университета Св. Владиміра употребить, на выписку изъ-за границы для технологической лабораторіи сего Университета посуды, аппаратовъ и инструментовъ, въ добавокъ къ пятистамъ руб. изъ суммы, положенной по финансовой смѣтѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія 1866 года на содержаніе технологической лабораторіи, еще пятьсотъ рублей сер. изъ спеціальныхъ средствъ Университета, именно изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ“.

Опредѣлили: о содержаніи сего предложенія сообщить Правленію Университета, къ надлежащему исполненію, и увѣдомить физико-математическій факультетъ.

8. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 22 апрѣля за № 2333, объ утвержденіи составленнаго Совѣтомъ Университета проекта нѣкоторыхъ измѣненій въ нынѣшнемъ расположеніи университетскихъ помѣщеній.

Опредѣлили: просить распоряженія Правленія Университета о приведеніи въ исполненіе упомянутыхъ измѣненій въ расположеніи университетскихъ помѣщеній.

9. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 26 апрѣля текущаго года за № 2379, слѣдующаго содержанія: „Въ 1863 году исключены изъ 2-ой Кіевской гимназіи ученики *Булахъ* и *Мокржицкій*, съ воспрещеніемъ имъ поступать въ Университетъ Св. Владиміра. По просьбѣ родителей означенныхъ Булаха и Мокржицкаго, я дозволилъ имъ подвергнуться въ 1-ой Кіевской гимназіи испытанію для полученія права поступить въ Университетъ, но только не Св. Владиміра; о чемъ считаю нужнымъ сообщить Совѣту Университета Св. Владиміра".

Опредѣлили: настоящее предложеніе г. Попечителя принять къ свѣдѣнію, а копію съ онаго передать въ канцелярію проректора, для исполненія.

10. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 3 текущаго мая за № 2486, объ исключеніи Бессарабскою казенною палатою, удостоеннаго медицинскимъ факультетомъ степени аптекарскаго помощника, Якова-Абова *Левентана*, изъ податнаго состоянія.

Опредѣлили: выдать г. Левентану дипломъ на степень аптекарскаго помощника.

11. Слушали: 1) предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 25 марта за № 1820, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта актовъ испытанія, произведеннаго въ Черниговской гимназіи оберъ-офицерскому сыну Михаилу *Бѣлоусу* на званіе учителя городскаго приходскаго училища, и 2) заключеніе историко-филологическаго факультета по этому предмету.

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго

факультета, признать г. Бѣлоуса заслуживающимъ искомаго имъ званія; о чемъ донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, съ представленіемъ актовъ испытанія г. Бѣлоуса.

12. Слушали: отзывъ Департамента Министерства Народнаго Просвѣщенія, къ г. Ректору Университета, отъ 16 марта за № 2346, слѣдующаго содержанія: „Банкиры Винекенъ и К° въ прошломъ 1865 году представили въ Департаментъ Народнаго Просвѣщенія вексель г. Мейендорфа, подписанный имъ на имя г. Министра Народнаго Просвѣщенія, и присланный изъ Рима отъ тамошнихъ банкировъ, просили уплатить имъ немедленно 172 руб. 4 коп. за доставляемые 10 экземпляровъ сочиненія Римскаго археологическаго института подъ названіемъ »Monumenti inediti annali et bulletini«. Вслѣдствіе сего и на основаніи опредѣленія г. Министра, Департаментъ произвелъ эту уплату банкирамъ Винекенъ и К° изъ суммъ Ученаго Комитета заимообразно на счетъ тѣхъ высшихъ учебныхъ заведеній, для которыхъ выписывается вышеозначенное сочиненіе. Въ присланномъ же письмѣ своемъ г. Мейендорфъ упомянулъ, что экземпляры эти будутъ отправлены въ С.-петербургъ, съ первымъ удобнымъ случаемъ.

Нынѣ банкиры Винекенъ и К° представили въ Министерство другой вексель Мейендорфа на сумму 220 руб. 80 коп., которую просили уплатить имъ немедленно, а потому Департаментъ, на основаніи опредѣленія г. Министра, произвелъ банкирамъ Винекенъ и К° и эту уплату изъ суммъ Ученаго Комитета заимообразно на счетъ тѣхъ же высшихъ учебныхъ заведеній.

Вслѣдствіе сего Департаментъ Народнаго Просвѣщенія покорнѣйше проситъ ваше превосходительство, сдѣлать зависящее отъ васъ распоряженіе о переводѣ причитающихся на долю Университета Св. Владиміра *тридцати девяти* рублей *двадцати восьми* копѣекъ посредствомъ оборотной ассигновки въ Главное Казначейство, для обращенія сихъ денегъ въ суммы Ученаго Комитета, и о распоряженіи этомъ увѣдомить Департаментъ.

При семъ Департаментъ Народнаго Просвѣщенія не лишнимъ считаетъ присовокупить, что по полученіи изъ-за границы упомянутыхъ изданій, экземпляры оныхъ будутъ немедленно доставлены по принадлежности".

Опредѣлили: копію настоящаго отзыва препроводить въ Правленіе Университета, для надлежащаго исполненія.

13. Слушали: 1) представленіе Правленія Университета Св. Владиміра, отъ 6 мая 1866 года за № 993, слѣдующаго содержанія: »По Высочайше утвержденному 18 іюня 1863 года штату университетовъ, секретарю Совѣта положена казенная квартира.

Въ 1865 году, при введеніи въ дѣйствіе этого штата, Совѣтъ Университета Св. Владиміра, приступивъ къ вопросу относительно распредѣленія квартиръ въ зданіи Университета между чиновниками, которымъ таковыя положены по штату, призналъ необходимымъ вопросъ этотъ передать на первоначальное обсужденіе особаго комитета, составленнаго подъ предсѣдательствомъ г. бывшаго Ректора, такъ какъ кромѣ чиновниковъ, которые по Высочайше утвержденному штату должны непремѣнно пользоваться казенными квартирами въ зданіи Университата, представлялась еще необходимость въ присутствіи въ зданіи Университета, въ видахъ научнаго интереса, и другихъ лицъ, служащихъ при Университетѣ, какъ напримѣръ: лаборантовъ, ординаторовъ клиникъ, акушерки и проч. Въ этотъ же комитетъ переданы были на рѣшеніе заявленія гг. преподавателей Чугаевича и Паульсона о расширеніи технологической и зоологической лабораторій. Комитетъ, распредѣливъ помѣщенія въ зданіи Университета подъ квартиры и для расширенія сказанныхъ лабораторій, единогласно положилъ: дать, на основаніи устава университетовъ, секретарю Совѣта квартиру въ первомъ этажѣ зданія, изъ 4-хъ комнатъ, передней, кухни и нѣкоторыхъ другихъ хозяйственныхъ принадлежностей. Комитетъ, предназначая эту квартиру для секретаря Совѣта, имѣлъ въ виду: во 1-хъ, что эту должность можетъ занять со временемъ человѣкъ семейный; во 2-хъ, что секретарь Совѣта, пользуясь по уставу относительно прочихъ чиновниковъ канцелярій высшими служебными преимуществами, въ тоже время несетъ самую трудную обязанность въ сравненіи съ его сослуживцами; наконецъ въ 3-хъ, что относительно удобное помѣщеніе, предназначаемое для секретаря Совѣта, вмѣстѣ съ положеннымъ ему по уставу содержаніемъ, даетъ Совѣту Университета возможность всегда имѣть на этой должности человѣка, могущаго вполнѣ удовлетворить ея требованіямъ. Настоящее рѣшеніе комитета утверждено Совѣтомъ Университета,

въ засѣданіи 4 мая 1865 года, и затѣмъ окончательно г. Попечителемъ Кіевскаго Учебнаго Округа (отъ 31 мая того же года за № 778).

Вскорѣ послѣ сего былъ рѣшенъ Совѣтомъ Университета вопросъ о расширеніи клиникъ Университета посредствомъ соединенія помѣщенія, занимаемаго клиниками съ квартирою Ректора и помѣщеніемъ, назначеннымъ подъ квартиру секретаря Совѣта. Когда вопросъ этотъ Совѣтомъ представленъ былъ г. Попечителю, то управлявшій Округомъ, г. помощникъ Попечителя, имѣя въ виду вышеизложенныя обстоятельства, предложилъ Совѣту Университета, отъ 8 іюня 1865 года за № 1384, въ случаѣ утвержденія предположенія о расширеніи клиникъ, имѣть въ виду для секретаря Совѣта другое помѣщеніе въ зданіи Университета.

По выслушаніи изложеннаго, Правленіе Университета, принимая во вниманіе: *во-первыхъ*, что въ зданіи Университета въ настоящее время нѣтъ вовсе свободнаго помѣщенія, кромѣ одного, занятаго нынѣ г. профессоромъ И. А. Тютчевымъ, которому по уставу не положена казенная квартира, и что для постояннаго присмотра за химическою лабораторіею и работами въ ней имѣется лаборантъ химіи г. Лопачевскій, которому тоже не положена по уставу квартира, но таковая отведена въ зданіи Университета съ упомянутою выше цѣлью; *во-вторыхъ*, имѣя въ виду Высочайше дарованное право секретарю Совѣта на пользованіе казенною квартирою въ зданіи Университета, и *въ-третьихъ* упомянутое выше предложеніе г. управлявшаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, равнымъ образомъ заявленіе г. Ректора Университета о крайней необходимости присутствія секретаря Совѣта въ зданіи Университета въ интересахъ службы, большинствомъ 5-ти голосовъ противъ одного опредѣлило: отвести подъ квартиру секретаря Совѣта помѣщеніе, занимаемое нынѣ на первомъ этажѣ г. профессоромъ И. А. Тютчевымъ. Съ этимъ опредѣленіемъ не согласился г. деканъ медицинскаго факультета, ординарный профессоръ Ф. Ф. Эргардтъ и подалъ по сему случаю особое мнѣніе.

О настоящемъ рѣшеніи, Правленіе Университета имѣетъ честь представить Совѣту Университета Св. Владиміра, для утвержденія таковаго.

Особое мнѣніе г. профессора Эргардта при семъ прилагается".

2) Мнѣніе декана медицинскаго факультета, ординарнаго профессора Ф. Ф. Эргардта заключается въ слѣдующемъ: „Въ засѣданіи 25 апрѣля,

Правленіе Университета Св. Владиміра опредѣлило: секретарю Совѣта, которому по уставу полагается квартира и помѣщеніе котораго должно отойти подъ клиники, отвести квартиру занимаемую профессоромъ химіи, а послѣднему отказать въ квартирѣ, занимаемой имъ въ зданіи Университета, и выдать ему, полагаемыя по штату, квартирныя деньги.

Съ такимъ опредѣленіемъ Правленія я не считаю себя въ правѣ согласиться, не смотря даже на то, что по уставу секретарю Совѣта полагается квартира.

Университетъ, какъ высшее учебное заведеніе, имѣетъ главнымъ образомъ въ виду научный интересъ, и задача Совѣта и Правленія охранять этотъ интересъ и способствовать его преуспѣванію. Слѣдуя этой задачѣ, Совѣтъ Университета уже одинъ разъ не исполнилъ буквы закона въ пользу сохраненія научныхъ выгодъ. Ректоръ, которому по буквѣ устава полагается квартира, тѣмъ не менѣе былъ лишенъ квартиры, и ему выданы квартирныя деньги, когда помѣщеніе, назначенное для него, потребовалось для достиженія научной цѣли: для улучшенія университетскихъ клиникъ. По моему мнѣнію, настоящій случай представляетъ тѣ же условія по отношенію къ научному интересу. Практическія занятія студентовъ и профессоровъ въ химической лабораторіи продолжаются цѣлый день, и работы эти такого рода, что ихъ нельзя прекратить по произволу въ любое время. Понятно, слѣдовательно, что постоянное присутствіе въ лабораторіи завѣдующаго работами есть первое условіе какъ успѣшности занятій учащихся, такъ и работъ преподавателя. А такому требованію можно удовлетворить только живя вблизи лабораторіи, и чѣмъ ближе—тѣмъ лучше.

Но если, такимъ образомъ, отъ помѣщенія профессора химіи вблизи лабораторіи несомнѣнно выигриваетъ наука, то съ другой стороны, также несомнѣнно, канцелярскіе интересы ничего не теряютъ отъ того, что чиновники, а въ настоящемъ случаѣ секретарь Совѣта, не будутъ жить въ зданіи Университета. Какъ извѣстно, въ прежнее время, ни синдикъ, ни секретарь Совѣта, ни другіе чиновники, не имѣли помѣщенія въ Университетѣ, а дѣла шли не хуже теперешняго. Кромѣ того, еслибы когда случилось экстренное дѣло, то я не вижу никакой потери отъ того, что прійдется послать за секретаремъ, живущимъ въ городѣ:—вѣдь и имѣя помѣщеніе въ Университетѣ, онъ не обязанъ же сидѣть постоянно дома,

и тоже можетъ случиться, что въ случаѣ надобности, придется отыскивать его въ городѣ.

Наконецъ, еслибы даже пострадалъ канцелярскій интересъ отъ выгодъ научныхъ, то и тогда, по моему мнѣнію, преимущество должно быть отдано охраненію научнаго интереса.

Я, поэтому, не только не могу согласиться на выводъ профессора химіи изъ зданія Университета, но даже считаю необходимымъ помѣстить въ зданіи Университета и доцента химіи, отдавъ квартирныя деньги, получаемыя профессоромъ и доцентомъ, тѣмъ чиновникамъ, которые чрезъ помѣщеніе этихъ лицъ потеряютъ квартиру въ натурѣ; а еслибы эти деньги не соотвѣтствовали цѣнности квартиръ, отводимыхъ въ Университетѣ, то можно ходатайствовать о прибавкѣ, какъ это было сдѣлано съ квартирою Ректора.

Въ заключеніе, имѣю честь покорнѣйше просить дѣло это передать на благоусмотрѣніе Совѣта; такъ какъ во 1-хъ, административные вопросы, имѣющіе научное значеніе, подлежатъ обсужденію Совѣта; а во 2-хъ, квартира профессору химіи отведена по опредѣленію Совѣта, слѣдовательно, онъ и не можетъ быть лишенъ ея безъ опредѣленія Совѣта".

По выслушаніи настоящаго представленія Правленія Университета, а также особаго мнѣнія профессора Эргардта, большинствомъ 17-ти голосовъ противъ 6-ти,—Опредѣлили: отвести г. секретарю Совѣта, въ замѣнъ занимаемой имъ нынѣ квартиры, все помѣщеніе, занимаемое нынѣ на первомъ этажѣ университетскаго зданія г. профессоромъ Тютчевымъ, и представить объ этомъ на утвержденіе Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, на основаніи предложенія управлявшаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ отъ 11 января 1864 года за № 202 и согласно 51 § университетскаго устава, приложивъ къ этому представленію особое мнѣніе профессора Эргардта, согласно примѣчанію къ 45 § университетскаго устава.

Съ настоящимъ рѣшеніемъ не согласился профессоръ Рахманиновъ, объявивъ, что онъ по сему случаю представитъ особое мнѣніе.

14. Слушали: отношеніе Правленія Университета Св. Владиміра отъ 6 мая за № 992, слѣдующаго содержанія: „Г. Ректоръ Университета Св. Владиміра А. П. Матвѣевъ, въ засѣданіи Правленія Универси-

тета 2 текущаго мая, свидѣтельствуя о полезной для Университета службѣ секретаря Совѣта г. Виндинга, и о неутомимой дѣятельности чиновника сего по управленію тремя канцеляріями Университета, предложилъ: не признаетъ-ли Правленіе Университета справедливымъ выдать г. Виндингу денежное пособіе, какъ для расходовъ на продолженіе леченія, необходимаго для поддержанія крайне разстроеннаго его здоровья, такъ равно и на пополненіе значительныхъ издержекъ, понесенныхъ имъ по случаю болѣзни въ теченіи трехъ мѣсяцевъ.

Правленіе Университета, вполнѣ раздѣляя мнѣніе г. Ректора Университета, (на основаніи 51 § бук. А пунк. 1 университетскаго устава 1863 года) единогласно постановило: выдать секретарю Совѣта г. Виндингу въ пособіе триста руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета, именно изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ; о чемъ Правленіе Университета имѣетъ честь сообщить Совѣту Университета, для утвержденія настоящаго постановленія".

Опредѣлили: настоящее постановленіе Правленія Университета утвердить; о чемъ сообщить ему для исполненія.

15. Слушали: прошеніе г. Ректора Университета Св. Владиміра, дѣйствительнаго статскаго совѣтника А. П. Матвѣева, слѣдующаго содержанія: „Имѣя надобность поѣхать за границу, въ Германію и Францію, для совѣщанія съ тамошними медиками относительно моего здоровья, пострадавшаго отъ постигшаго меня въ прошедшемъ году несчастнаго случая—паденія изъ экипажа, честь имѣю покорнѣйше просить Совѣтъ Университета ходатайствовать объ отпускѣ моемъ за границу, на 28 дней, въ теченіе вакаціоннаго времени".

Опредѣлили: просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи дѣйствительному статскому совѣтнику Матвѣеву отпуска за границу, въ Германію и Францію, на 28 дней, въ теченіе вакаціоннаго времени, и о выдачѣ для сей цѣли заграничнаго паспорта.

16. Слушали докладъ: Московское археологическое общество, по поводу возбужденнаго въ засѣданіи общества вопроса о необходимости съѣзда русскихъ археологовъ ради успѣховъ науки русской древности, отъ 26 февраля текущаго года за № 359, обратилось къ Университету Св. Владиміра съ предложеніемъ принять участіе въ этомъ дѣлѣ.

Историко-филологическій факультетъ, отъ котораго требуемо было заключеніе по сказанному отзыву, въ представленіи отъ 14 марта за № 15, высказалъ мнѣніе свое, чтобы съѣздъ археологовъ состоялся въ древней столицѣ русскаго государства—въ Москвѣ, а въ предварительный комитетъ, имѣющій собраться, по предположенію археологическаго общества, въ С.-петербургѣ въ первыхъ числахъ мая 1866 года, факультетъ полагаетъ рекомендовать Кіевской археографической коммиссіи заслуженнаго профессора *Ставровскаго*, который былъ прежде членомъ коммиссіи для изысканія кіевскихъ древностей, а нынѣ состоитъ членомъ Кіевской археографической коммиссіи.

Совѣтъ Университета, по опредѣленію своему 18 марта, сообщивъ объ изложенномъ предсѣдателю временной коммиссіи для разбора древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской, просилъ его превосходительство о распоряженіяхъ своихъ по упомянутому дѣлу увѣдомить прямо отъ себя Московское археологическое общество.

Вслѣдствіе чего тайный совѣтникъ Юзефовичъ, въ письмѣ отъ 14 апрѣля, изложилъ слѣдующее: „На отзывъ отъ 4 апрѣля за № 477, имѣю честь увѣдомить, что, не получивъ никакого непосредственнаго приглашенія отъ Московскаго археологическаго общества къ участію въ предположенномъ имъ съѣздѣ русскихъ археологовъ, состоящая подъ моимъ предсѣдательствомъ коммиссія не имѣетъ повода входить съ нимъ въ какія-либо сношенія по этому предмету, а тѣмъ менѣе назначать отъ себя представителя на означенный съѣздъ“.

Опредѣлили: объ изложенномъ увѣдомить Московское археологическое общество, препроводивъ при томъ въ копіи и упомянутое представленіе историко-филологическаго факультета за № 15.

17. Слушали докладъ: доцентъ Университета Св. Владиміра *Неметти* вошелъ въ медицинскій факультетъ съ рапортомъ, слѣдующаго содержанія: „Для успѣшнаго преподаванія фармакогнозіи студентамъ медицины и въ особенности фармацевтамъ, необходимо устроить въ университетскомъ ботаническомъ саду обширный кабинетъ фармацевтическихъ растеній. Для этого предмета указаны профессоромъ Роговичемъ три смежныя террасы, изъ которыхъ на одной уже находится небольшое количество фармацевтическихъ растеній; остальныя не имѣютъ особаго наз-

ченія. Двѣ изъ упомянутыхъ террасъ необходимо будетъ занять кабинетомъ растеній, а третья должна служить для акклиматизаціи растеній, съ цѣлью химическаго изслѣдованія ихъ составныхъ частей, а въ случаѣ надобности и для производства фармакологическихъ опытовъ. При семъ имѣю честь присовокупить, что для работъ въ этомъ фармацевтическомъ отдѣленіи сада, т. е. на приспособленіе террасъ, плату поденщикамъ и покупку сѣмянъ и растеній, не находящихся еще въ ботаническомъ саду, потребуется въ семъ году до 100 руб., а на будущее время до 50 руб. въ годъ".

Медицинскій факультетъ, соглашаясь вполнѣ съ изложенными въ рапортѣ доцента Неметти основаніями, какъ относительно необходимости устроить въ ботаническомъ саду кабинетъ фармацевтическихъ растеній, такъ и относительно необходимости отпустить на первое обзаведеніе 100 руб., а потомъ ежегодно по 50 руб., вошелъ въ Совѣтъ Университета съ ходатайствомъ о разрѣшеніи отпуска означенныхъ денегъ на устройство и поддержку фармацевтическаго кабинета растеній въ ботаническомъ саду, и о порученіи завѣдывать этимъ кабинетомъ г. Неметти, съ тѣмъ, чтобы надзоръ за работами былъ возложенъ на садовника, состоящаго при ботаническомъ садѣ.

По выслушаніи изложеннаго,—Опредѣлили: 1) разрѣшить доценту Неметти устроить въ ботаническомъ саду кабинетъ фармацевтическихъ растеній, поручивъ завѣдываніе этимъ кабинетомъ г. Неметти, надзоръ же за работами садовнику, состоящему при ботаническомъ садѣ; 2) отпустить на обзаведеніе упомянутаго кабинета 100 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета, и 3) о настоящемъ опредѣленіи сообщить для зависящаго исполненія: а) Правленію Университета, б) доценту Неметти и в) директору сада, профессору Роговичу.

18. Слушали докладъ: въ коммиссіи, составленныя изъ гг. профессоровъ-спеціалистовъ, для обревизованія 1-й и 2-й Кіевскихъ гимназій въ учебномъ отношеніи, назначенъ, по предмету зоологіи, приватъ-доцентъ *Паульсонъ*.

Нынѣ г. Паульсонъ донесъ, что онъ, предполагая въ скоромъ времени пріобрѣсть степень магистра зоологіи, занятъ своими учеными работами, а потому не можетъ исполнить вышесказаннаго порученія; вслѣдствіе чего проситъ уволить его отъ участія въ упомянутыхъ коммиссіяхъ.

Совѣтъ Университета, принимая во вниманіе изложенныя г. Паульсономъ причины, по которымъ онъ не можетъ принять участія въ обревизованія 1-й и 2-й Кіевскихъ гимназій по предмету зоологіи,—Опредѣлилъ: уволить г. Паульсона отъ упомянутаго порученія; о чемъ донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, присовокупивъ, что Университетъ Св. Владиміра не имѣетъ въ составѣ своемъ другаго преподавателя-спеціалиста по предмету зоологіи, который бы могъ быть назначенъ на мѣсто г Паульсона. О настоящемъ рѣшеніи увѣдомить также и приватъ-доцента Паульсона.

19. Въ этомъ же засѣданіи, на основаніи предложенія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа за № 1825, ординарный профессоръ богословія православнаго исповѣданія *Ѳаворовъ* назначенъ Совѣтомъ Университета для обревизованія 1-й и 2-й Кіевскихъ гимназій по предмету богословія православнаго исповѣданія.

Опредѣлили: донести объ этомъ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, въ дополненіе къ представленію за № 655, а также увѣдомить профессора Ѳаворова.

20. Слушали: представленіе историко-филологическаго факультета, отъ 21 апрѣля сего года, слѣдующаго содержанія: „Историко-филологическій факультетъ, въ своемъ засѣданіи 18 апрѣля 1866 года, разсматривалъ прошеніе студента *Лавренка*, окончившаго курсъ наукъ въ маѣ текущаго года, состоящее въ томъ, что онъ проситъ исходатайствовать у Совѣта заемъ во 100 руб. на 6 мѣсяцевъ для изданія написаннаго имъ сочиненія: »Грамматическій и психологическій анализъ произведеній Генриха Гейне; пособіе при изученіи нѣмецкаго языка, по М. Мюллеру, Гриммамъ, Шлейхеру и др.« Г. Лавренко, состоя на стипендіи Свв. Кирилла и Меѳодія, въ прошломъ году утруждалъ Совѣтъ просьбою о ссудѣ ему 75 руб. для изданія въ русскомъ переводѣ новаго ряда чтеній изъ науки о языкѣ Макса Мюллера, на что послѣдовало согласіе Совѣта: въ январѣ текущаго года занятые г. Лавренкомъ 75 руб. были возвращены, и недавно препровожденъ въ библіотеку 1-й выпускъ означеннаго перевода. Въ то время г. Лавренко гарантировалъ возвращеніе полученной имъ заимообразно суммы своею стипендіею; теперь же онъ не можетъ представить подобнаго ручательства. Тѣмъ не менѣе историко-

филологическій факультетъ находитъ возможнымъ ходатайствовать предъ Совѣтомъ объ удовлетвореніи просьбы г. Лавренка по нижеслѣдующимъ основаніямъ: во-первыхъ, г. Лавренко, извѣстный факультету вообще съ отличной стороны какъ студентъ Университета, обнаружилъ наклонность къ занятію преимущественно сравнительнымъ языкознаніемъ, и факультетъ, въ случаѣ успѣшнаго окончанія имъ курса въ маѣ текущаго года (сочиненіе г. Лавренка, напечатанное въ Кіевѣ въ 1865 году подъ заглавіемъ: »Языкъ животной и умственной жизни, физіологическій очеркъ«, уже принято за кандидатское разсужденіе) имѣетъ въ виду ходатайствовать предъ Совѣтомъ о помѣщеніи его на вакансію профессорскаго стипендіата по сравнительной грамматикѣ Индо-европейскихъ языковъ; во-вторыхъ, г. Лавренко желаетъ только потому получить теперь заимообразно изъ Университета 100 руб., что въ маѣ же хочетъ напечатать свое сочиненіе съ тѣмъ, чтобъ тотчасъ по окончаніи майскихъ экзаменовъ поѣхать въ литовскія губерніи Россіи для изученія на мѣстѣ литовскаго языка. Впрочемъ факультетъ честь имѣетъ при семъ же препроводить на благоусмотрѣніе Совѣта какъ самое прошеніе г. Лавренка, такъ и приложенный къ нему списокъ его литературныхъ занятій, составленный самимъ г. Лавренкомъ".

Опредѣлили: выдать студенту Лавренку, для изложенной въ настоящемъ представленіи цѣли, заимообразно 100 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета; о чемъ сообщить для исполненія Правленію Университета, и увѣдомить историко-филологическій факультетъ, для объявленія г. Лавренку.

21. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 6 мая за № 52, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе предложенія г. Ректора Университета Св. Владиміра, отъ 3 мая за № 691, физико-математическій факультетъ, въ засѣданіи 3 мая, разсматривалъ прошеніе дѣйствительнаго студента Рафаила *Писарскаго*, что онъ, по болѣзни, не могъ къ назначенному сроку представить разсужденіе на степень кандидата и проситъ подачу таковаго разсужденія ему отсрочить. Физико-математическій факультетъ, усматривая изъ медицинскаго свидѣтельства, выданнаго уманскимъ уѣзднымъ врачомъ, что г. Писарскій дѣйствительно боленъ, опредѣлилъ: ходатайствовать предъ Совѣтомъ Университета объ

отсрочкѣ ему до 1-го ноября 1866 года подачи кандидатскаго разсужденія, При этомъ возвращается прошеніе г. Писарскаго и медицинское свидѣтельство о его болѣзни".

Опредѣлили: согласно съ мнѣніемъ физико-математическаго факультета, отсрочить дѣйствительному студенту сего факультета Рафаилу Писарскому подачу кандидатскаго разсужденія до 1-го ноября текущаго 1866 года; о чемъ увѣдомить г. Писарскаго черезъ канцелярію проректора.

22. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 26 апрѣля текущаго года за № 48, о томъ, что факультетъ не встрѣчаетъ съ своей стороны препятствій къ допущенію окончившихъ курсъ математическихъ наукъ въ Университетѣ Св. Владиміра: Ивана *Кржеминскаго* и Ивана *Кильчевскаго*, къ окончательному испытанію въ маѣ настоящаго года.

Опредѣлили: допустить гг. Кржеминскаго и Кильчевскаго къ окончательному испытанію, въ маѣ настоящаго года, по физико-математическому факультету; о чемъ и объявить имъ черезъ канцелярію проректора.

23. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 21 апрѣля за № 47, слѣдующаго содержанія: „Физико-математическій факультетъ, въ засѣданіи своемъ, бывшемъ 20 апрѣля, слушалъ рапортъ экстраординарнаго профессора *Чугаевича*, въ которомъ онъ проситъ факультетъ дать ему порученіе пріобрѣсти и заказать за границей нѣкоторые предметы, необходимые для технологической лабораторіи и кабинета, такъ какъ ему разрѣшенъ уже отпускъ за границу на вакаціонное время и онъ надѣется быть въ нѣкоторыхъ городахъ, въ которыхъ можно сдѣлать помянутыя пріобрѣтенія и заказы. Находя выборъ и заказъ предметовъ лично самимъ преподавателемъ (завѣдывающимъ учрежденіемъ) весьма полезнымъ, физико-математическій факультетъ честь имѣетъ покорнѣйше просить Совѣтъ Университета о разрѣшеніи экстраординарному профессору Чугаевичу, отправляющемуся на вакаціонное время за границу для поправленія здоровья, пріобрѣсти и заказать тамъ предметы, которые онъ найдетъ необходимыми и полезными для технологической лабораторіи и кабинета, на штатную сумму этихъ учрежденій и на разрѣшенные его

сіятельствомъ г. Попечителемъ Округа 500 руб. изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ (спеціальныя средства)".

*Справка.*—а) Вслѣдствіе ходатайства Совѣта Университета, г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 12 текущаго апрѣля за № 2096, разрѣшилъ употребить на выписку изъ-за границы, для технологической лабораторіи Университета Св. Владиміра, посуды, аппаратовъ и инструментовъ, въ добавокъ къ пятистамъ рублямъ изъ суммы положенной по финансовой смѣтѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія 1866 года на содержаніе технологической лабораторіи, еще пятьсотъ рублей изъ спеціальныхъ средствъ Университета, именно изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ. б) Приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 4 марта за № 5, экстраординарный профессоръ, статскій совѣтникъ Чугаевичъ уволенъ въ отпускъ, по болѣзни, за границу, срокомъ съ 1-го іюня по 15-е августа 1866 года.

Опредѣлили: поручить экстраординарному профессору Чугаевичу пріобрѣсти и заказать, во время бытности его за границей, предметы, которые онъ найдетъ необходимыми и полезными для технологической лабораторіи и кабинета, на счетъ упомянутыхъ суммъ; о чемъ сообщить Правленію Университета къ надлежащему исполненію, и увѣдомить физико-математическій факультетъ и профессора Чугаевича.

24. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 19 апрѣля за № 112, слѣдующаго содержанія: „Завѣдывающій состоящею при Кіевскомъ военномъ госпиталѣ клиникою накожныхъ болѣзней, доцентъ *Горецкій*, рапортомъ отъ 20 истекшаго марта, проситъ ходатайства факультета объ отпускѣ ему, изъ числа 1200 руб., ассигнованныхъ на учебныя пособія для терапевтической и хирургической госпитальныхъ клиникъ, ежегодно опредѣленной суммы на пріобрѣтеніе инструментовъ и препаратовъ, необходимыхъ для его клиническихъ занятій.

Медицинскій факультетъ, имѣя въ виду, что клиника накожныхъ болѣзней не пользуется особой суммой на пріобрѣтеніе научныхъ пособій, необходимыхъ для успѣшнаго преподаванія клиническихъ лекцій, и находя возможнымъ отдѣлить въ настоящемъ году для этой цѣли 150 руб. изъ числа 1200 руб., отпускаемыхъ на госпитальныя клиники, въ засѣданіи 21 истекшаго марта опредѣлилъ: просить распоряженія Совѣта Универ-

ситета объ отчисленіи въ настоящемъ году для клиники накожныхъ болѣзней на пріобрѣтеніе научныхъ пособій—ста рублей изъ суммы, отпускаемой для терапевтической госпитальной клиники, и пятидесяти рублей изъ суммы, отпускаемой для хирургической госпитальной клиники, предложивъ г. Горецкому на будущее время о нуждахъ клиники ежегодно входить въ факультетъ съ представленіями.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета, для зависящаго распоряженія".

*Справка.*—По финансовой смѣтѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія, на расходы въ 1866 году по госпитальнымъ клиникамъ назначено 1200 руб.; изъ нихъ израсходовано уже 29 руб. 50 коп., остается 1170 руб. 50 коп.

Опредѣлили: просить Правленіе Университета сдѣлать распоряженіе объ удовлетвореніи изложеннаго ходатайства медицинскаго факультета.

25. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 30 истекшаго марта сего года за № 81, слѣдующаго содержанія: „Студенты медицинскаго факультета: 4-го семестра Іосифъ *Мифле* и 6-го семестра Фабіанъ *Чарнецкій*, вошли въ медицинскій факультетъ съ прошеніями о зачисленіи ихъ въ стипендіаты Университета Св. Владиміра.

Медицинскій факультетъ, принимая во вниманіе отзывы гг. профессоровъ объ успѣхахъ оказанныхъ этими студентами въ наукахъ, въ засѣданіи 21 текущаго марта опредѣлилъ: просить распоряженія Совѣта Университета о зачисленіи студентовъ Мифле и Чарнецкаго въ стипендіаты Университета Св. Владиміра.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь донести Совѣту Университета Св. Владиміра для зависящаго удовлетворенія".

Опредѣлили: 1) на основаніи 42 § университетскаго устава (А пунк. 2), зачислить въ стипендіаты Университета студентовъ Мифле и Чарнецкаго, о чемъ увѣдомить Правленіе Университета и медицинскій факультетъ; 2) настоящее опредѣленіе предъявить для отмѣтокъ гг. бухгалтеру и чиновнику по студентскимъ дѣламъ, и 3) подписки студентовъ, принятыхъ на казенное содержаніе и поименованныхъ въ 1-мъ пунктѣ настоящаго журнала, передать за роспискою, на семъ же, г. секретарю

по студентскимъ дѣламъ, для пріобщенія этихъ росписокъ къ документамъ означенныхъ студентовъ.

26. Слушали: рапортъ ординарнаго профессора *Вальтера*, отъ 14 апрѣля, слѣдующаго содержанія: „Совѣту извѣстно, что мнѣ, по ходатайству его, разрѣшены 500 руб. сер. для путешествія за границу съ ученою цѣлью. Цѣль моего путешествія составляетъ болѣе всего постройка особаго новаго калориметра, приспособленнаго къ изслѣдованію животнаго тѣла. Эту цѣль я полагаю достичь скорѣе всего въ Парижѣ, куда одно путешествіе, т. е. переѣздъ туда и обратно, стоитъ 200 руб. сер. Аппаратъ долженъ быть построенъ, исправляемъ, испытываемъ, привезенъ въ Кіевъ и проч. На все это я имѣю 3½ мѣсяца. Я съ самаго начала такъ разсчитывалъ, что не обойдусь безъ прибавленія моихъ собственныхъ денегъ къ разрѣшенной суммѣ. Пониженіе курса русскихъ ассигнацій почти на 30 процентовъ ниже нарицательной цѣны, обращаетъ 500 руб. сер. въ сумму 350 руб. Очевидно, что это обстоятельство возложитъ на меня еще значительное частное пожертвованіе; а потому честь имѣю представить на благоусмотрѣніе Совѣта, нельзя-ли мнѣ, во уваженіе этихъ обстоятельствъ и по примѣру бывшему недавно по случаю отправленія за границу профессора Митюкова, увеличить эту сумму хотя ста рублями сер.

*Справка.*—Совѣтъ Университета, 23 марта за № 440, вошелъ къ г. Попечителю Округа съ представленіемъ о разрѣшеніи выдать г. Вальтеру 500 руб. сер. изъ спеціальныхъ средствъ Университета, въ пособіе при поѣздкѣ его за границу съ ученою цѣлью; но разрѣшеніе это еще не послѣдовало.

Принимая во вниманіе, что при паденіи курса нашихъ денегъ за границею, испрашиваемое профессору Вальтеру пособіе будетъ недостаточнымъ для цѣлей его путешествія, Совѣтъ Университета—Опредѣлилъ: по полученіи разрѣшенія на выдачу профессору Вальтеру въ пособіе упомянутыхъ 500 руб., выдать ему въ добавокъ къ этому числу еще сто рублей сер. изъ спеціальныхъ средствъ Университета; о чемъ сообщить Правленію Университета къ должному исполненію.

27. Слушали: 1) рапортъ приватъ-доцента *Паульсона* г. Ректору Университета, отъ 6 текущаго мая, слѣдующаго содержанія: „Фи-

зико-математическій факультетъ, въ засѣданіи своемъ 25 февраля, объявилъ, что онъ имѣетъ меня въ виду для замѣщенія каѳедры зоологіи, и потому я желаю въ непродолжительномъ времени пріобрѣсть степень магистра.

По неимѣнію спеціалиста въ Кіевскомъ университетѣ, придется держать экзаменъ въ С.-петербургѣ. Экзамены начнутся въ концѣ августа, и потому я честь имѣю покорнѣйше просить ваше превосходительство дать мнѣ командировку въ Петербургъ съ 1-го іюня на 6 недѣль сверхъ каникулярнаго времени".

2) Донесеніе физико-математеческаго факультета о томъ, что съ его стороны нѣтъ препятствій къ удовлетворенію просьбы г. Паульсона.

Опредѣлили: 1) командировать г. Паульсона въ С.-петербургъ на вакаціонное время и сверхъ тото на 6 недѣль, т. е. съ 1-го іюня по 28 сентября 1866 года, для выдержанія испытанія на степень магистра, для чего выдать ему установленное свидѣтельство и исходатайствовать казенную подорожную отъ г. Кіева до С.-петербурга; 2) о настоящемъ опредѣленіи увѣдомить г. Паульсона.

28. Слушали: отношеніе конференціи Императорской С.-петербургской медико-хирургической академіи, отъ 5 апрѣля текущаго года за № 569, слѣдующаго содержанія: „Конференція академіи, желая достигнуть постояннаго обмѣна сочиненій и различныхъ ученыхъ работъ, издаваемыхъ при отечественныхъ университетахъ и медико-хирургической академіи, имѣетъ честь покорнѣйше просить Совѣтъ Университета: а) доставлять въ академію, въ замѣнъ получаемыхъ отъ нея, диссертаціи какъ по части естественныхъ, такъ и по части медицинскихъ наукъ, издаваемыя и защищаемыя при Университетѣ, б) ученыя записки, если таковыя издаются при Университетѣ, в) сочиненія университетскихъ преподавателей по естественнымъ и медицинскимъ предметамъ, съ обозначеніемъ стоимости сочиненія, чтобы академія немедленно могла уплачивать причитающіяся деньги".

Опредѣлили: 1) сдѣлать распоряженіе о высылкѣ на будущее время въ С.-петербургскую медико-хирургическую академію по одному экземпляру диссертацій по естественнымъ и медицинскимъ наукамъ, издаваемыхъ и защищаемыхъ при Университетѣ Св. Владиміра, о чемъ увѣ-

домить С.-петербургскую медико-хирургическую академію, присовокупивъ, что издаваемыя Университетомъ Св. Владиміра Извѣстія высылаются уже въ академію съ 1862 года; 2) настоящее опредѣленіе внести въ книгу общихъ постановленій по Университету Св. Владиміра, и предъявить оное для исполненія, за роспискою, регистратору канцеляріи Совѣта, чиновнику Иржикевичу.

29. Слушали: отношенія директора училищъ Черниговской губерніи, отъ 4 и 26 апрѣля текущаго года за №№ 740 и 969, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта актовъ испытаній, произведенныхъ въ Глуховскомъ и Суражскомъ уѣздныхъ училищахъ, дѣвицамъ: Елисаветѣ *Воххе*, дочери иностранца, и Аннѣ и Александрѣ *Пашкевичъ*, дочерямъ титулярнаго совѣтника, на право первоначальнаго обученія чтенію и письму на русскомъ языкѣ и началамъ ариѳметики.

Опредѣлили: признать дѣвицъ: Елисавету Воххе и Анну и Александру Пашкевичъ, заслуживающими искомыхъ ими правъ, о чемъ донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, съ представленіемъ актовъ испытаній и документовъ гг. Воххе и Пашкевичъ, и увѣдомить объ этомъ г. директора училищъ Черниговской губерніи.

30. Слушали: отношеніе канцеляріи Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 8 текущаго апрѣля за № 2033, съ препровожденіемъ алфавитнаго списка книгъ, разсмотрѣнныхъ иностранною цензурою въ февралѣ мѣсяцѣ сего года.

Опредѣлили: означенный алфавитный списокъ препроводить въ библіотеку Университета, для пріобщенія къ принадлежностямъ ея.

31. По разсмотрѣніи сообщенной Правленіемъ Университета, согласно съ 54 § университетскаго устава, вѣдомости о суммахъ Университета за мартъ мѣсяцъ 1866 года,—Опредѣлили: означенную вѣдомость напечатать въ Университетскихъ Извѣстіяхъ.

32. Слушали: прошеніе 1) бывшаго студента Университета Св. Владиміра Викентія *Издебскаго*, отъ 18 марта текущаго года, слѣдующаго содержанія: „Не имѣя никакихъ средствъ къ содержанію и будучи исключенъ изъ Университета за невзносъ слѣдуемой платы за право слушанія лекцій, я въ прошломъ году подвергался частному спеціальному испытанію для пріобрѣтенія званія учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ.

Въ настоящее время, не получивъ соотвѣтствующей должности, желаю, въ скоромъ времени, занять предлагаемую мнѣ частную должность домашняго учителя; но въ свидѣтельствѣ, выданномъ мнѣ изъ Университета на упомянутое званіе, сказано, что оно не даетъ права заниматься обученіемъ дѣтей въ частныхъ домахъ; а между тѣмъ положеніе объ общихъ и частныхъ спеціальныхъ испытаніяхъ по Министерству Народнаго Просвѣщенія, Высочайше утвержденное въ 1-й день марта 1846 года, вводитъ общее спеціальное испытаніе на званіе домашняго учителя гораздо въ меньшемъ объемѣ, нежели на учителя уѣзднаго, а частное наравнѣ; посему покорнѣйше прошу Совѣтъ Университета Св. Владиміра, сообразивъ сіе, разрѣшить о выдачѣ мнѣ, на основаніи произведеннаго уже испытанія, свидѣтельство на званіе домашняго учителя или наставника".

2) Принявшаго подданство Россіи, домашняго учителя французскаго языка Дмитрія *Карпена*, который, имѣя свидѣтельство на званіе домашняго учителя французскаго языка, проситъ о выдачѣ ему безъ экзамена свидѣтельства на званіе учителя французскаго языка въ уѣздныхъ училищахъ.

Опредѣлили: передать въ копіи прошенія гг. Издебскаго и Карпена на заключеніе испытательнаго комитета, состоящаго подъ предсѣдательствомъ профессора Ѳаворова.

33. Слушали: прошеніе окончившаго въ Университетѣ Св. Владиміра курсъ медицинскихъ наукъ со степенью лекаря, стипендіата Университета Эдуарда *Остольскаго*, объ освобожденіи его по домашнимъ обстоятельствамъ отъ обязательной службы за полученное имъ въ Университетѣ казенное содержаніе, и о представленіи на его мѣсто къ опредѣленію окончившаго въ Университетѣ Св. Владиміра курсъ на собственномъ иждивеніи, лекаря Ѳедора *Быстржицкаго*, изъявившаго согласіе, какъ это видно изъ его прошенія, принять на себя всѣ обязательства, лежащія на стипендіатѣ Остольскомъ по отношенію къ правительству.

Совѣтъ Университета, принимая во вниманіе, что на основаніи § 82 правилъ для учащихся въ Университетѣ Св. Владиміра, освобожденіе стипендіатовъ Университета отъ обязательной службы по назначенію отъ правительства допускается только въ томъ случаѣ, когда стипендіаты эти возвратятъ немедленно и сполна всю сумму, выданную имъ въ стипендію

въ теченіи университетскаго курса, и что упомянутымъ параграфомъ правилъ нисколько не разрѣшается ходатайство г. Остольскаго, а между тѣмъ не встрѣчая съ своей стороны препятствій къ удовлетворенію его просьбы,—Опредѣлилъ: представить объ этомъ на разрѣшеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа.

34. Слушали: прошеніе дѣйствительнаго студента Александра *Оата*, отъ 30 марта, слѣдующаго содержанія: „Хотинское уѣздное полицейское управленіе, объявляя мнѣ содержаніе отношенія Совѣта Университета Св. Владиміра отъ 18 февраля за № 230, объ освобожденіи меня, съ разрѣшенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ обязательной службы и возврата денегъ за казенное содержаніе, предложило мнѣ вмѣстѣ съ тѣмъ, согласно тому же отношенію Совѣта, выслать въ Университетъ выданный мнѣ аттестатъ, для сдѣланія о томъ надписи.

Вслѣдствіе чего, представляя свой аттестатъ, честь имѣю покорнѣйше просить Совѣтъ Университета выдать мнѣ аттестатъ на другомъ бланкѣ, такъ какъ на прилагаемомъ имѣется уже одна надпись Университета. Слѣдуемыя же деньги за напечатаніе новаго бланка будутъ мною немедленно представлены въ полицейское управленіе, при полученіи аттестата“.

*Справка.*—Съ разрѣшенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія, Александръ Оатъ, по случаю болѣзни, освобожденъ какъ отъ обязательной выслуги узаконеннаго числа лѣтъ по учебной части Министерства Народнаго Просвѣщенія, за полученное имъ на счетъ казны воспитаніе, такъ и отъ возврата Университету денегъ, употребленныхъ на его содержаніе; но съ тѣмъ условіемъ, что если здоровье Оата возстановится и онъ въ состояніи будетъ нести обязанности службы, то онъ долженъ вступить на службу не иначе, какъ по учебному вѣдомству, на основаніи 231 ст. 3 т. Св. Зак. гр. (изд. 1857 года); о чемъ Совѣтомъ Университета сдѣлана была надпись на аттестатѣ Оата. За тѣмъ г. Министръ Народнаго Просвѣщенія разрѣшилъ совершенно освободить Александра Оата отъ обязательной службы по Министерству Народнаго Просвѣщенія, за полученное имъ на счетъ казны воспитаніе.

Опредѣлили: 1) сдѣлать на прежде выданномъ аттестатѣ дѣйствительнаго студента Александра Оата надпись слѣдующаго содержанія: „Съ разрѣшенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія, изложеннаго въ предложеніи

управлявшаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ отъ 22 марта 1863 года за № 1345, Александръ Оатъ совершенно освобожденъ отъ обязательной службы по Министерству Народнаго Просвѣщенія, за полученное имъ на счетъ казны воспитаніе"; и за тѣмъ отослать этотъ аттестатъ въ Хотинское полицейское управленіе для врученія г. Оату. При чемъ просить полицейское управленіе объявить г. Оату, что сказанный аттестатъ, по неимѣнію въ виду законныхъ основаній, не можетъ быть перепечатанъ. 2) О настоящемъ распоряженіи донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

35. Слушали: представленія медицинскаго факультета, отъ 25 февраля и 7 апрѣля за №№ 102 и 53, объ удостоеніи аптекарскихъ учениковъ: Чеслава *Болевскаго* и Абрама *Левита*, степени аптекарскаго помощника.

Опредѣлили: 1) выдать г. Болевскому дипломъ на степень аптекарскаго помощника, и 2) просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исключеніи г. Левита изъ купеческаго сословія.

36. Въ настоящемъ засѣданіи Совѣта, по докладу г. Ректора Университета, единогласно—Опредѣлили: докладывать Совѣту Университета въ каждомъ его засѣданіи только тѣ бумаги, которыя поступили въ канцелярію за три дня предъ засѣданіемъ Совѣта; о чемъ внесть въ книгу общихъ постановленій по Университету, и увѣдомить гг. профессоровъ, преподавателей, чиновниковъ и студентовъ Университета, а также и Правленіе Университета.

37. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 21 апрѣля 1866 года за № 123, слѣдующаго содержанія: „По случаю командированія секретаря медицинскаго факультета, ординарнаго профессора *Шеффера*, съ ученою цѣлью за границу, съ сохраненіемъ жалованья по должности ординарнаго профессора, исправленіе должности секретаря факультета, впредь до возвращенія г. Шеффера, поручено ординарному профессору *Вальтеру*.

Вслѣдствіе чего, медицинскій факультетъ имѣетъ честь покорнѣйше просить распоряженія Совѣта Университета объ удовлетвореніи ординарнаго профессора Вальтера содержаніемъ, присвоеннымъ должности секре-

таря факультета, впредь до возвращенія г. Шеффера изъ заграничной командировки".

Послѣ доклада настоящаго представленія, одни изъ членовъ Совѣта, ссылаясь на уставъ о службѣ гражданской, заявили, что профессору Вальтеру за исправленіе должности секретаря факультета не слѣдуетъ производить содержанія, присвоеннаго этой должности; другіе же члены были того мнѣнія, что это содержаніе принадлежитъ г. Шефферу, не смотря на то, что онъ находится за границей; а потому—Опредѣлили: изложенное представленіе медицинскаго факультета передать на заключеніе юридическаго факультета.

38. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 3 мая 1866 года за № 49, слѣдующаго содержанія: „Физико-математическій факультетъ имѣетъ честь ходатайствовать у Совѣта Университета о вознагражденіи ординарнаго профессора *Вальтера*, за чтеніе имъ въ теченіи настоящаго втораго полугодія 1865—66 учебнаго года анатоміи, для студентовъ разряда естественныхъ наукъ, по два часа въ недѣлю".

Опредѣлили: просить Правленіе Университета сдѣлать распоряженіе о выдачѣ профессору Вальтеру, на основаніи 42 и 109 §§ университетскаго устава, за чтеніе имъ по два часа въ недѣлю во второмъ полугодіи текущаго учебнаго года (сверхъ исполненія прямой обязанности), для студентскаго разряда естественныхъ наукъ, анатоміи, съ вознагражденіемъ 200 руб. сер. изъ спеціальныхъ средствъ Университета, о чемъ показать въ послужномъ спискѣ г. Вальтера.

39. Въ настоящемъ засѣданіи г. Ректоръ Университета доложилъ Совѣту слѣдующее: Завѣдывающій университетскимъ минцъ-кабинетомъ, доцентъ, статскій совѣтникъ *Страшкевичъ*, ходатайствовалъ предъ Совѣтомъ, еще въ 1865 году, о командированіи его за границу съ ученою цѣлью, съ выдачею денежнаго пособія и съ сохраненіемъ получаемаго содержанія.

Совѣтъ Университета, въ засѣданіяхъ своихъ 12 ноября и 18 декабря 1865 года, подвергалъ баллотированію вопросъ о выдачѣ г. Страшкевичу пособія при поѣздкѣ за границу, и большинствомъ голосовъ не нашелъ возможнымъ выдать сказаннаго пособія.

Вслѣдствіе этого, статскій совѣтникъ Страшкевичъ вошелъ съ про-

шеніемъ объ увольненіи его въ отпускъ за границу съ ученою цѣлью, въ Германію, Швейцарію, Францію, Бельгію, Италію, Турцію, Грецію и Англію, срокомъ на предстоящее вакаціонное время и сверхъ того на 28 дней, съ сохраненіемъ получаемаго имъ на службѣ содержанія.

Признавая упомянутую поѣздку г. Страшкевича полезною для Университета и имѣя при томъ въ виду ходатайство объ этомъ историко-филологическаго факультета, изложенное въ представленіяхъ за №№ 27 и 45, Ректоръ Университета, 2 текущаго мая за № 684, вошелъ съ представленіемъ къ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа объ исходатайствованіи г. Страшкевичу заграничнаго отпуска на вакаціонное время и 28 дней, въ означенныя выше мѣста, а также и заграничнаго паспорта.

Опредѣлили: записать о семъ въ протоколъ настоящаго засѣданія.

40. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 26 апрѣля за № 2371, слѣдующаго содержанія: „Приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 8 апрѣля за № 6, доцентъ Университета Св. Владиміра *Алексѣевъ* уволенъ въ отпускъ за границу на вакаціонное время.

Сообщая объ этомъ Совѣту Университета Св. Владиміра, въ отвѣтъ на представленіе отъ 11 минувшаго марта за № 363, присовокупляю, что ходатайство Совѣта отъ 23 марта за № 441 считать отпускъ Алексѣева командировкою, я представилъ г. Министру Народнаго Просвѣщенія, но разрѣшенія еще не получено“.

По выслушаніи изложеннаго, г. Ректоръ Университета доложилъ Совѣту слѣдующее: доцентъ Алексѣевъ вошелъ съ рапортомъ объ увольненіи его въ отпускъ въ С.-петербургъ на 28 дней, объясняя, что такъ какъ Университетомъ возложено на него порученіе собрать, во время бытности его за границей, свѣдѣнія о снабженіи лабораторій свѣтильнымъ газомъ, и пріобрѣсти нѣкоторые приборы и препараты, необходимые для чтенія лекцій; то, по этой собственно причинѣ, ему необходимо быть въ С.-петербургѣ, прежде нежели отправиться за границу; при чемъ г. Алексѣевъ заявилъ, что онъ намѣренъ исходатайствовать себѣ въ С.-петербургѣ и заграничный паспортъ.

Вслѣдствіе этого, г. Алексѣевъ 1-го текущаго мая уволенъ въ отпускъ въ С.-петербургъ на 28 дней.

Опредѣлили: объ увольненіи г. Алексѣева въ отпускъ за границу, на вакаціонное время, показать въ послужномъ его спискѣ, и вмѣстѣ съ тѣмъ просить г. Попечителя увѣдомить Департаментъ Народнаго Просвѣщенія о неимѣніи со стороны Университета препятствій въ выдачѣ г. Алексѣеву въ С.-петербургѣ заграничнаго паспорта.

41. Слушали докладъ: Правленіе Университета Св. Владиміра, согласно требованію Департамента Народнаго Просвѣщенія, распредѣливъ сумму 24000 руб. сер., назначенную по финансовой смѣтѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія 1866 года на стипендіи и пособія студентамъ Университета Св. Владиміра, между прочимъ назначило на 40 стипендій для студентовъ: историко-филологическаго, физико-математическаго и юридическаго факультетовъ, полагая на каждую по 200 руб. въ годъ, всего 8000 руб.

Вслѣдствіе этого распоряженія, Совѣтъ Университета, согласно съ опредѣленіемъ 18 марта текущаго года, просилъ факультеты: историко-филологическій, физико-математическій и юридическій, сообщить свои мнѣнія о томъ, на какихъ основаніяхъ они полагали бы выдавать студентамъ упомянутыя стипендіи; такъ какъ мнѣнія эти необходимы для составленія общихъ правилъ о выдачѣ стипендій студентамъ историко-филологическаго, физико-математическаго и юридическаго факультетовъ. Нынѣ означенные факультеты доставили требуемыя отъ нихъ свѣдѣнія.

Опредѣлили: на основаніи 42 § университетскаго устава, назначить комитетъ, подъ предсѣдательствомъ г. ординарнаго профессора Незабитовскаго, изъ гг. профессоровъ: Деллена, Ходецкаго, Ренненкампфа и Мацона, для исправленія и дополненія правилъ для учащихся въ Университетѣ Св. Владиміра; о чемъ увѣдомить сказанныхъ гг. профессоровъ къ надлежащему исполненію, сообщивъ имъ при томъ для руководства упомянутыя выше мнѣнія факультетовъ: историко-филологическаго, физико-математическаго и юридическаго, относительно выдачи стипендій студентамъ этихъ факультетовъ изъ отчисленныхъ для сей цѣли 8000 руб.

42. На основаніи опредѣленія Совѣта 8 апрѣля, въ настоящемъ засѣданіи избраны членами комитета для испытанія лицъ на разныя учительскія должности и на званіе домашнихъ учителей и учительницъ, по слѣдующимъ предметамъ: а) по закону Божію—ординарный профессоръ

*Ѳаворовъ*; б) по русскому языку—доцентъ *Линниченко*; в) по математикѣ—приватъ-доцентъ *Ващенко-Захарченко*; г) по французскому языку—лекторъ *Борель*, и д) по нѣмецкому языку—лекторъ *Свенсонъ*.

Опредѣлили: 1) назначить на одинъ годъ, считая со дня настоящаго опредѣленія, постоянный комитетъ изъ гг. преподавателей: ординарнаго профессора Ѳаворова, доцента Линниченка, приватъ-доцента Ващенка-Захарченка, лекторовъ Бореля и Свенсона, для испытанія лицъ на разныя учительскія должности, а также на званіе домашнихъ учителей и учительницъ, и испытанія эти производить ежемѣсячно съ 1-го по 8-е число. 2) Просить историко-филологическій факультетъ донести Совѣту, на кого изъ членовъ своего личнаго состава факультетъ полагалъ-бы возможнымъ возложить обязанность члена упомянутаго испытательнаго комитета по предметамъ исторіи и географіи.

43. Слушали: прошеніе окончившаго курсъ наукъ въ Нѣжинской гимназіи, Дмитрія *Маслюкова*, о допущеніи его къ окончательному испытанію на степень кандидата юридическихъ наукъ въ августѣ мѣсяцѣ текущаго года, такъ какъ въ маѣ мѣсяцѣ онъ не могъ явиться на упомянутое испытаніе по причинѣ болѣзни.

Совѣтъ Университета, усматривая изъ представленнаго Дмитріемъ Маслюковымъ медицинскаго свидѣтельства, что онъ дѣйствительно находится въ болѣзненномъ состояніи,—Опредѣлилъ: дозволить ему, г. Маслюкову, держать экзаменъ на степень кандидата законовѣдѣнія въ августѣ текущаго года, на правахъ частнаго лица; о чемъ увѣдомить его, въ отвѣтъ на просьбу, и сообщить также объ этомъ юридическому факультету.

44. Слушали: прошеніе столоначальника Кіевской гражданской палаты Виктора *Радзишевскаго*, слѣдующаго содержанія: „Бывъ допущеннымъ къ окончательному испытанію на ученую степень по юридическому факультету, по случаю встрѣтившихся, требующихъ немедленнаго исполненія, обязанностей по службѣ, я не могъ явиться въ назначенные для экзаменовъ по нѣкоторымъ предметамъ юридическаго факультета дни; а потому, представляя при семъ свидѣтельство гражданской палаты, честь имѣю покорнѣйше просить о допущеніи меня къ предстоящимъ дальнѣйшимъ испытаніямъ по остальнымъ предметамъ юридическаго факультета,

а по пропущеннымъ мною подвергнуться дополнительному испытанію въ назначенное для этого послѣ каникулъ время".

Усматривая изъ сказаннаго свидѣтельства гражданской палаты за № 5180, что г. Радзишевскій не могъ явиться на экзаменъ дѣйствительно по причинѣ служебныхъ занятій, Совѣтъ Университета—Опредѣлилъ: дозволить г. Радзишевскому подвергнуться испытанію въ августѣ текущаго года изъ тѣхъ предметовъ, изъ которыхъ онъ не экзаменовался въ маѣ; о чемъ увѣдомить его, въ отвѣтъ на просьбу, и сообщить юридическому факультету, прося его допустить также г. Радзишевскаго къ испытанію по остальнымъ комитетамъ.

45. Слушали: прошеніе студента юридическаго факультета Петра *Павлушенка*, отъ 24 апрѣля, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе разлитія рѣки, домъ моего отца, гдѣ я имѣю жительство, и который находится въ Плоской части, окруженъ водою, что служитъ препятствіемъ мнѣ являться въ Университетъ. Независимо отъ этой причины, опасная болѣзнь отца отнимаетъ у меня много времени, столь необходимаго для занятій къ экзамену. Въ виду этихъ обстоятельствъ, покорнѣйше прошу освободить меня отъ экзамена, имѣющаго быть на первыхъ комитетахъ, и предоставить являться на остальные".

Опредѣлили: удовлетворить просьбу студента Павлушенка; о чемъ сообщить для исполненія юридическому факультету, а также увѣдомить самого просителя чрезъ канцелярію проректора.

46. Слушали: докладъ о томъ, что для Университета Св. Владиміра пожертвованы книги: 1) Императорскимъ Московскимъ обществомъ испытателей природы, 2) конференціею Императорской С.-петербургской медико-хирургической академіи, 3) исправляющимъ должность экстраординарнаго профессора Университета Св. Владиміра В. Я. Яроцкимъ, и 4) студентомъ историко-филологическаго факультета Университета Св. Владиміра Д. Лавренко.

Опредѣлили: 1) благодарить упомянутыя лица и учрежденія за сдѣланныя ими пожертвованія; 2) пожертвованныя же книги препроводить въ библіотеку Университета, для пріобщенія къ принадлежностямъ ея.

47. Слушали: рапортъ исправляющаго должность экстраординарнаго профессора *Тютчева* и доцента *Алексѣева*, отъ 21 апрѣля, слѣ-

дующаго содержанія: „Практическія занятія въ лабораторіи, при изученіи химіи, занимаютъ безспорно первое мѣсто; поэтому при преподаваніи этой науки и можно только тогда достигнуть желаемаго результата, когда можно пользоваться всѣми необходимыми условіями для практическихъ занятій. Гдѣ нѣтъ лабораторіи, тамъ и химическія лекціи не могутъ принести той пользы, которую можно отъ нихъ ожидать.

Далѣе, принимая въ соображеніе, въ какой зависимости стоятъ раціональныя занятія наукъ, находящихся въ тѣсной связи съ химіей, отъ того, насколько занимающіеся обладаютъ запасомъ химическихъ свѣдѣній, намъ кажется, что не преувеличивая можно сказать, что существованіе или несуществованіе практическихъ занятій непремѣнно должно отозваться и на успѣхахъ всѣхъ этихъ наукъ; такъ что хорошая химическая лабораторія должна быть desideratum не только химиковъ, но и почти всего естественно-историческаго отдѣленія физико-математическаго факультета и медицинскаго факультета. Это и побуждаетъ насъ снова возобновить почти шесть лѣтъ тому начавшееся дѣло о лабораторіяхъ. Мы теперь просимъ принять ходатайство *о чисто-химической лабораторіи*, такъ какъ въ ней наиболѣе насущная потребность, и такъ какъ, пока не будетъ химической лабораторіи, существованіе всѣхъ другихъ лабораторій немыслимо.

Послѣдній разъ дѣло о лабораторіяхъ обсуждалось въ коммиссіи, назначенной Совѣтомъ, за тѣмъ встрѣтились препятствія къ выполненію проекта коммиссіи; по нашему мнѣнію, коммиссія упустила изъ виду заботиться прежде всего о химической лабораторіи, а заботилась объ устройствѣ всѣхъ лабораторій; кромѣ того, мы не можемъ раздѣлять съ коммиссіей того мнѣнія, что только въ крайнемъ случаѣ, когда будутъ исчерпаны всѣ возможныя комбинаціи, хлопотать о постройкѣ новаго зданія. Мы же прямо высказываемся за необходимость постройки новаго зданія.

Скажемъ теперь о тѣхъ неудобствахъ, которыя представляетъ теперешняя наша лабораторія. Во-первыхъ, собственно комнаты для занятій студентовъ мы не имѣемъ; у насъ есть аудиторія и кабинетъ. Помѣщеніе для занятій студентовъ устроено въ той же самой аудиторіи; правда, она довольно красиво устроена, но только представляетъ больше неудобствъ, чѣмъ удобствъ. Такъ, помѣщеніе для практикантовъ, въ про-

тивность всѣмъ требованіямъ, загорожено отъ свѣта; за тѣмъ, такъ какъ мы уже сказали, аудиторія и помѣщеніе для практикантовъ находятся въ одной комнатѣ, то понятно, что во время лекцій занятія должны быть прекращаемы. Химическія же занятія такого рода, что иногда нѣсколько часовъ нельзя отойти отъ работы, и потому они и не могутъ быть начинаемы въ тѣ дни, когда читаются лекціи, такъ что при теперешнемъ расположеніи лекцій, собственно говоря, практическія занятія возможны только въ пятницу и субботу. Далѣе, одно изъ важныхъ неудобствъ этого помѣщенія—это отсутствіе тяги, что̀ при томъ весьма трудно исправимо. Наконецъ, сама аудиторія устроена такъ, что представляетъ весьма многія неудобства при чтеніи экспериментальнаго курса. Эта же самая комната должна служить и лабораторіей для обоихъ преподавателей химіи, такъ какъ находящіяся подлѣ три комнатки, по своему расположенію, не могутъ быть превращены въ рабочія комнаты.—Вотъ неудобства, которыя представляетъ намъ теперешнее наше помѣщеніе; нужно-ли говорить еще, что оно весьма мало̀ для насъ. Расширеніе же его присоединеніемъ къ лабораторіи смежныхъ помѣщеній не можетъ пособить бѣдѣ, такъ какъ тогда все-таки будутъ, во-первыхъ, комнаты низки, проходны, и, во-вторыхъ, съ весьма плохимъ освѣщеніемъ.

Нужно-ли упоминать о томъ, что въ самомъ главномъ университетскомъ зданіи не можетъ быть найдено помѣщеніе для лабораторіи, такъ какъ во второмъ этажѣ, который представляетъ болѣе удобныя комнаты, лабораторія помѣщена быть не можетъ. Передѣлка же какого-либо изъ флигелей, какъ предполагалось коммиссіей, во-первыхъ, не можетъ обойтись безъ значительныхъ издержекъ, во-вторыхъ, все-таки не будетъ удовлетворять всѣмъ требованіямъ, и тогда снова чрезъ два-три года подымется дѣло о неудобствахъ лабораторіи.

Поэтому, высказавъ наше мнѣніе о настоятельной потребности въ новой лабораторіи, мы имѣемъ честь покорнѣйше просить Совѣтъ Университета, не найдетъ-ли онъ возможнымъ ходатайствовать о постройкѣ новаго зданія для химической лабораторіи, на которую, если послѣдуетъ согласіе Совѣта, мы представимъ планъ, который за тѣмъ можетъ быть разсмотрѣнъ или профессорами химіи другихъ университетовъ, или же коммиссіей, которую будетъ благоугодно назначить Совѣту".

По выслушаніи настоящаго рапорта, г. Ректоръ Университета доложилъ, что принадлежащіе Университету анатомическій театръ и астрономическая обсерваторія, какъ оказалось послѣ тщательнаго осмотра, сдѣланнаго его превосходительствомъ, требуютъ въ настоящее время безотлагательнаго и при томъ капитальнаго ремонтированія.

Опредѣлили: 1) упомянутый рапортъ гг. Тютчева и Алексѣева передать въ копіи въ Правленіе Университета и просить его, по соображеніи съ матеріальными средствами Университета, сообщить Совѣту свое заключеніе, можетъ-ли быть удовлетворено, изложенное въ сказанномъ рапортѣ, ходатайство гг. Тютчева и Алексѣева. 2) Независимо отъ сего, сообщить Правленію Университета объ изложенномъ заявленіи г. Ректора Университета относительно анатомическаго театра и астрономической обсерваторіи, прося оное доставить Совѣту свои соображенія по сему предмету.

48. Слушали: представленіе юридическаго факультета, отъ 20 апрѣля сего года за № 15, слѣдующаго содержанія: „Разсмотрѣвъ полученное изъ Совѣта рѣшеніе Кіевской палаты уголовнаго суда, по дѣлу о поступкѣ бывшаго студента *Полтовича* въ отношеніи къ ординарному профессору *Шефферу*, юридическій факультетъ нашелъ, что палата уголовнаго суда не вѣрно и не сообразно съ законами поняла сущность поступка Полтовича. Она дала этому поступку значеніе частнаго оскорбленія, и потому, не находя въ дѣлѣ жалобы профессора Шеффера, »не сочла возможнымъ входить въ разбирательство поступка, могущаго подлежать вѣдѣнію суда не иначе, какъ по жалобѣ обиженнаго«. Но поступокъ Полтовича имѣетъ характеръ оскорбленія, нанесеннаго профессору вслѣдствіе исполненія этимъ послѣднимъ своей обязанности. Къ этому оскорбленію буквально примѣняется ст. 324 уложенія о преступленіяхъ и наказаніяхъ, и такого рода оскорбленія имѣютъ значеніе не частныхъ обидъ, вызывающихъ жалобу обиженнаго, а поступковъ, преслѣдуемыхъ судомъ безъ этой жалобы, подобно дѣламъ, имѣющимъ государственный интересъ.

Поэтому юридическій факультетъ полагаетъ, что Совѣтъ можетъ обратиться съ частною жалобою въ Сенатъ и просить, чтобы палата уголовнаго суда объявила свое рѣшеніе аппеляціоннымъ порядкомъ, или чтобы

самъ Сенатъ разсмотрѣлъ настоящее дѣло по существу его. При этомъ факультетъ имѣетъ честь возвратить и дѣло Совѣта по этому случаю".

Совѣтъ Университета, вполнѣ раздѣляя мнѣніе юридическаго факультета,—Опредѣлилъ: просить ходатайства г. Попечителя Округа по изложенному дѣлу.

---

## *Прибавленіе къ протоколамъ.*

—

Уволенные изъ Университета за невзносъ платы за ученіе снова приняты въ своекоштные студенты: юридическаго факультета, *Зелинскій* Адамъ и *Оболенскій* Александръ въ 4-й сем., и *Грудзинскій* Александръ во 2-й сем.

Уволены изъ Университета, по случаю окончанія курса, студенты:

Историко-филологическаго факультета: стипендіаты Свв. Кирилла и Меѳодія, *Лавренко* Дмитрій, *Лучицкій* Иванъ и *Семеновичъ* Иванъ; пансіонеръ 22 августа 1851 года *Помянъ* Францъ; своекоштные: *Балицкій* Иванъ, *Березовскій* Алоизій, *Лазаренко* Михаилъ, *Мазюкевичъ* Владиміръ, *Охримовичъ* Стефанъ, *Полтовичъ* Петръ, *Райко* Владиміръ, *Рудзинскій* Владиславъ, *Смородиновъ* Владиміръ и *Стефановичъ* Ѳедоръ.

Физико-математическаго факультета, разряда естественныхъ наукъ: профессорскій стипендіатъ *Эйсмонтъ*. Николай, своекоштные: *Бобрецкій* Николай, *Кубицкій* Іосифъ, *Линниченко* Антонъ, *Мейснеръ* Яковъ, *Мѣницкій* Ѳома-Станиславъ, *Новоиъ* Людовикъ-Конрадъ, *Рыбаловъ* Иванъ, *Сомчевскій* Михаилъ, *Справинскій* Карлъ и *Татарскій* Каетанъ-Донатъ.

Разряда математическихъ наукъ: своекоштные, *Аѳанасьевъ* Николай, *Бржезинскій* Викторъ, *Волошиновичъ* Петръ, *Гошовскій* Ричардъ, *Геевскій* Антонъ, *Дмитревскій* Иванъ, *Делинскій* Варѳоломей, *Енько* Антонъ, *Звягинцовъ* Аркадій, *Кавинскій* Францъ, *Крипскій* Болеславъ, *Лисовскій* Михаилъ, *Лишинъ* Стефанъ, *Ляйманъ* Сигизмундъ - Сильвестръ, *Менкесъ* Симеонъ, *Олиферовъ-Мануйловичъ* Петръ, *Піотровскій* Станиславъ-Іосифъ, *Поповъ* Константинъ, *Пашкевичъ* Александръ, *Пироговъ* Николай, *Сотничевскій* Петръ, *Сташевскій* Оттонъ-Исидоръ, *Хоментовскій* Антонъ-Владиславъ и *Чернявскій* Илья.

Юридическаго факультета: пансіонеръ 22 августа 1851 года *Залѣскій* Іосифъ; стипендіатъ С.-петербургскаго университета *Борцовъ* Владиміръ; стипендіатъ Свв. Кирилла и Меѳодія *Губарь* Алексѣй; стипендіатъ генерала Бибикова *Тальбергъ* Николай; своекоштные: *Алексѣевъ* Петръ, *Аморейскій* Владиміръ, *Аргѣевъ* Николай, *Базинеръ* Ѳедоръ-Ма-

ксимиліанъ-Романъ, *Бардаковъ* Петръ, *Берковъ* Василій, *Буйницкій* Флорентинъ-Петръ, *Гояринъ* Николай, *Гордонъ* Моисей, *Горонескуль* Аѳанасій, *Гуринъ* Петръ, *Должанскій* Павелъ, *Добровольскій* Александръ 2-й, *Драгошъ* Константинъ, *Добржинскій* Антонъ, *Дыновскій* Францъ, *Забугинъ* Николай, *Земля* Сигизмундъ, *Зубковскій* Евгеній, *Крживецкій* Алексѣй, *Казинъ* Петръ, *Качинскій* Ѳедоръ-Генрихъ, *Котляревскій* Михаилъ, *Карповскій* Евгеній, *Карчинскій* Даніилъ, *Корнѣенко* Петръ, *Лункевичъ* Викторъ, *Лѣсковъ* Василій, *Милевскій* Исидоръ-Никодимъ, *Могилянскій* Михаилъ, *Моргулисъ* Монашъ, *Новицкій* Александръ, *Нестеровскій* Константинъ, *Николаевскій* Николай, *Оловянишниковъ* Константинъ, *Павлушенко* Петръ, *Прушинскій* Георгій, *Павелко* Василій, *Пересвѣтъ-Солтанъ* Ѳаддей, *Раевскій* Анатолій, *Рафаловичъ* Давидъ, *Рахальскій* Иванъ, *Ребчинскій* Маріанъ, *Розенбергъ* Самуилъ, *Сміотанко* Діонисій, *Сомчевскій* Николай, *Тарасѣвичъ* Владиміръ, *Троицкій* Ѳедоръ, *Фишеръ* Іосифъ, *Ходжевичъ* Карлъ-Иванъ-Михаилъ-Каликстъ., *Шаврукевичъ* Александръ, *Шпекинъ* Петръ и *Ясновскій* Николай.

Медицинскаго факультета: стипендіаты Университета, *Горецкій* Цезарій, *Езерскій* Валеріанъ, *Кистяковскій* Василій, *Левитскій* Андрей, *Никоновъ* Иванъ, *Никоновъ* Викторъ, *Рожнятовскій* Александръ, *Цыссъ* Александръ и *Ѳедотовъ* Лавръ; стипендіатъ Бродскаго *Литманъ* Маркусъ; своекоштные: *Амброжевичъ* Цеславъ, *Арендаренко* Спиридонъ, *Бѣлявскій* Францъ-Константинъ, *Кржицкій* Степанъ-Вильгельмъ-Ѳаддей, *Нечипоренко* Владиміръ, *Розенблатъ* Юда, *Рольникъ* Іосифъ, *Синегубъ* Николай, *Субботинъ* Викторъ, *Фидлеръ* Берко, *Хржановскій* Владиславъ и *Яценко* Александръ.

---

ситета Сі

Р

Наличными.

| | Руб. | Коп |
|---|---|---|
| 1 | 3354 | 41 1/ |
| 2 | " | " |
| 3 | 45 | 50 |
| 4 | " | " |
| 5 | " | " |
| 6 | " | " |
| 7 | 903 | 47 3/ |
| 8 | | |
| 9 | " | " |
| | 3810 | " |
| | 8113 | 39 |

скій.

## ОТДѢЛЪ II-й.

# ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА

# УНИВЕРСИТЕТА СВ. ВЛАДИМІРА, ВЪ ПЕРВОМЪ ГОДУ ЕЯ СУЩЕСТВОВАНІЯ (1864—1865).

---

*(Отчетъ завѣдывающаго клиникой, доктора Горецкаго).*

*(Продолженіе).*

---

### Lupus.

Съ этимъ страданіемъ мы имѣли въ клиникѣ только одного больнаго.—Рядовой Кіевскаго баталіона внутренней стражи, 30-ти лѣтъ отъ роду, поступилъ въ госпиталъ въ іюнѣ мѣсяцѣ, а 2 сентября переведенъ въ нашу клинику въ слѣдующемъ состояніи: верхняя губа утолщена необыкновенно, на-ощупь тверда, поверхность ея бугриста, волосы на ней большею частью выпали. Носъ и щеки тоже припухли, затвердѣлые и усѣяны буграми въ большой горохъ до боба; на нихъ отслаивается epidermis; мѣстами замѣчаются на губѣ и носу бѣлые твердые рубцы. Носъ, щеки и верхняя губа темно-краснаго цвѣта. Общее состояніе больнаго было удовлетворительно. Болѣзнь началась годъ тому назадъ, въ видѣ рожистой красноты на носу и щекахъ, и вскорѣ стали обнаруживаться бугорки.—Мы діагностицировали Lupum hypertrophicum, и больному назначена была внутрь solutio Fowlerii, рекомендованная авторами, особенно въ этой формѣ Lupi. Въ продолженіи недѣли не было никакой перемѣны; на 9-ый день краснота усилилась. Поэтому, не видя особенно хорошаго дѣйствія мышьяка и замѣчая напротивъ неблагопріятное его вліяніе на желудокъ, мы оставили это средство, и, давъ больному нѣсколько дней отдыха, назначили kali

hydrojodicum внутрь (по 5 gr. 3 раза въ день) и снаружи средство рекомендованное Казенавомъ—sulphur jodatum (ʒj на ℥j жира). На пятый день, послѣ употребленія этого средства, краснота стала уменьшаться и бугорки дѣлаться площе, и съ тѣхъ поръ медленно, но прогрессивно, процессъ шелъ къ лучшему, такъ что черезъ мѣсяцъ на носу и щекахъ всѣ бугорки изчезли, и части эти сдѣлались на-ощупь мягки; осталось затвердѣніе въ верхней губѣ, почти въ той степени, какъ было при поступленіи. Kali hydrojodicum мы еще продолжали, а замѣчая и далѣе хорошее дѣйствіе этого средства, употребляли его въ продолженіи пяти мѣсяцевъ, давая отъ времени до времени отдыхъ больному. Такимъ образомъ онъ принялъ у насъ четыре унца и пять драхмъ kali hydrojodici и выздоровѣлъ окончательно.

Случай этотъ имѣетъ двоякій интересъ, представляя, во-первыхъ, счастливый примѣръ излеченія Lupi помощью іода, и во-вторыхъ, показывая какое огромное количество этого средства можно ввести въ организмъ безъ особеннаго вреда. Явленія, которыя мы замѣчали въ продолженіи всего леченія, какъ зависящія прямо отъ нашего средства, были: раздраженіе кровеносной системы, выражающееся приливомъ крови къ головѣ, ускореннымъ пульсомъ и даже жаромъ въ кожѣ. Такія явленія въ первый разъ замѣчены были у нашего паціента 25 октября, вслѣдствіе этого kali hydrojodicum было оставлено на 6 дней. Въ другой разъ подобныя же явленія показались 22 декабря, и опять съ оставленіемъ средства всѣ припадки іодизма изчезли. Странно, что въ продолженіи всего леченія, мы ни разу не замѣтили явленій катаральныхъ на слизистыхъ оболочкахъ желудка и дыхательныхъ органахъ, ни сыпи на кожѣ, которыя, какъ извѣстно, чаще всего выступаютъ на сцену при продолжительномъ употребленіи препаратовъ іода. Больной сохранялъ все время хорошій аппетитъ и скорѣе жаловался на запоръ, чѣмъ на поносъ.— Нѣкоторые авторы (Oesterlen, Schropf) упоминаютъ о слюнотеченіи какъ объ явленіи іодизма;—этого мы тоже не замѣчали, но у больнаго два раза въ продолженіи леченія іодомъ обнаруживалась припухлость слюнныхъ железъ: 27 сентября замѣчена была опухоль обѣихъ околоушныхъ железъ, совмѣстно съ сильною головною болью (kali hydrojodicum было оставлено на 2 дня), и 6 февраля сильная опухоль и значительная чувствительность въ лѣвой околоушной железѣ (употребленіе kali hydrojodici было прекращено на семъ дней, пока опухоль и чувствительность не прошли). — Больной вышелъ изъ клиники немного похудавши, но

нисколько не истощенъ, сохраняя хорошій аппетитъ и правильное отправленіе кишечнаго канала.

Такое безвредное дѣйствіе введенія большаго количества іода въ организмъ, при предварительномъ употребленіи въ малыхъ пріемахъ, можетъ быть объяснено въ нашемъ случаѣ отчасти индивидуальностью больнаго, отчасти же осторожнымъ способомъ употребленія самаго лекарства.

## Prurigo.

Страждущихъ Prurigine было только 9.

Изъ нихъ 5 пѣхотныхъ солдатъ, 3 отставныхъ, 1 рабочій изъ вѣдомства инженеровъ путей сообщенія.

Въ августѣ поступилъ 1, ноябрѣ 1, декабрѣ 3, январѣ 1, мартѣ 1, апрѣлѣ 1, маѣ 1.

Больные наши всѣ поправились, за исключеніемъ одного, который умеръ отъ старческаго маразма, на другой день послѣ поступленія въ клинику. Всѣ страдали въ слабой степени Prurigine (Prurigo mitis); сыпь во всѣхъ случаяхъ была разсѣяна по всему тѣлу и представляла всѣ характеристическія явленія Pruriginis.

Въ отношеніи этіологическихъ моментовъ, способствовавшихъ къ развитію Pruriginis у нашихъ больныхъ, мы должны прежде всего обратить вниманіе на то, что самое большое ихъ количество поступило къ намъ въ декабрѣ мѣсяцѣ, и вообще прибывали пруригинозные больные въ зимнее время. У нѣкоторыхъ изъ нашихъ больныхъ Prurigo существовала съ давняго времени; такъ одинъ изъ нихъ утверждалъ, что страдаетъ этой сыпью болѣе 5-ти лѣтъ и не разъ она проходила и возвращалась; другой былъ боленъ два года; нѣкоторые, наконецъ, не опредѣляя положительно времени существованія болѣзни, говорили, что сыпь существуетъ у нихъ давно; поэтому, ежели согласиться съ Геброй, что Prurigo есть болѣзнь неизлечимая, то обнаруженіе ея въ зимнее время у нашихъ больныхъ надобно считать только экзацербаціей, которую болѣзнь эта обыкновенно дѣлаетъ въ это время, а поправленіе больныхъ временнымъ. Такъ-ли это, или нѣтъ, мы на основаніи своей опытности пока еще рѣшить не можемъ. Далѣе, въ отношеніи нашихъ пруригинозныхъ больныхъ надобно замѣтить, что ни одинъ изъ нихъ не страдалъ разстройствомъ мочевыхъ путей; поэтому, еслибы кто желалъ и при настоящемъ состояніи науки примѣнять

теорію въ смыслѣ Uroplaniae Шейнлейновой школы въ этіологіи нашихъ больныхъ, то такая теорія была бы тоже непримѣнима. У одного больнаго между папулами Pruriginis замѣчались пустулы, происшедшія видимо вслѣдствіе раздраженія кожи постояннымъ чесаніемъ. Одинъ имѣлъ вмѣстѣ cum Prurigine кровавый поносъ, такъ что испражнялся разъ двадцать въ сутки,—это впрочемъ не имѣло никакого вліянія на сыпь; оба процесса протекали независимо другъ отъ друга:—dysenteria, вслѣдствіе предпринятыхъ мѣръ, прекратилась, Prurigo же существовала въ прежней силѣ. У одного больнаго, совмѣстно cum Prurigine существовали плоскіе кондиломы circa anum; другихъ припадковъ сифилитическихъ не было, и кондиломы и Prurigo не оказывали другъ на друга никакого вліянія. Ежели-бы позволено было сдѣлать заключеніе о натурѣ Pruriginis изъ этого очень малаго количества случаевъ, то мы нисколько не остановились бы вотировать въ пользу мнѣнія Гебры, который разсматриваетъ Pruriginem, какъ болѣзнь кожи sensu strictissimo, видя причину этой болѣзни въ неправильномъ образованіи элементовъ кожи.

Всѣ наши случаи принадлежали къ легкимъ случаямъ Pruriginis, какъ это было сказано выше, и во всѣхъ мы употребляли съ пользой одно леченіе, а именно: сѣрное обмываніе, которое мы прописывали такъ: Rp. kali sulphurati ʒj, acidi sulphurici diluti ʒj, aquae distillatae ℔j. Подъ вліяніемъ этого средства, часто зудъ на другой день уменьшался, но для совершеннаго уничтоженія папулъ иногда нужно было дѣлать это обмываніе въ продолженіи двухъ и трехъ недѣль.

## Acne (Угри).

Съ угрями было трое больныхъ; 1 поступилъ въ сентябрѣ—саперъ, 1 въ ноябрѣ—пѣхотный солдатъ, 1 въ мартѣ—инженерный мастеровой.

Двое больныхъ получили облегченіе, одинъ выздоровѣлъ. Два случая были cum Acne rosacea, одинъ случай cum Acne vulgari.

Извѣстно, что Acne rosacea имѣетъ мѣсто въ жирныхъ железкахъ и состоитъ въ воспаленіи окружности этихъ органовъ, послѣ предварительнаго запиранія ихъ отверстія съ образованіемъ новой соединительной ткани (Hebra, G. Simon). У нашихъ больныхъ этотъ процессъ занималъ мѣста ему свойственныя, носъ и щеки, и сопровождался значительнымъ утолщеніемъ этихъ частей. Причина, расположившая и произведшая Acne rosacea у нашихъ больныхъ, была преданность къ злоупотребленію спиртныхъ напитковъ. Леченіе состояло въ назначеніи

прохлаждающей діэты, запрещеніи употреблять спиртные напитки, въ отвлекающихъ средствахъ на кишечный каналъ, и снаружи въ употребленіи разрѣшающихъ мазей ex kali carbonico. Больные оставались въ клиникѣ по двѣ недѣли и вышли съ облегченіемъ.—Acne vulgaris въ нашемъ случаѣ замѣчалась преимущественно на спинѣ и на груди, и больной увѣрялъ, что сыпь явилась у него на другой день послѣ бани и вслѣдствіе ея, что̀ конечно невѣроятно. Больному назначено было обмываніе растворомъ kali carbonici, послѣ чего сыпь изчезла совершенно, хотя для этого потребовалось нѣсколько недѣль времени.

## Eczema et Impetigo.

Мы будемъ разсматривать здѣсь обѣ эти формы страданія кожи вмѣстѣ, потому что, по нашему убѣжденію, строгой границы провесть между ними нельзя, и мы думаемъ, что обѣ онѣ составляютъ только степени одного и того же страданія, и большею частью вызываются однѣми и тѣми же причинами. Мы пришли къ этому убѣжденію, производя, по указаніямъ Гебры, помощью втиранія кротоноваго масла, на здоровой кожѣ типическую искусственую экзему, которая, при повторенныхъ втираніяхъ olei crotonis, не только усиливалась на протяженіи, но вмѣсто пузырьковъ экземы образовались маленькія, заостренныя псидраціи, и сыпь по наружному виду ничѣмъ не отличалась ab Impetigine. Въ дальнѣйшемъ теченіи обѣихъ формъ болѣзни, когда эксудатъ подсыхаетъ и образуетъ струпья, эти послѣдніе въ экземѣ и импетиго отличаются цвѣтомъ и консистенціей; но не рѣдко на томъ же самомъ субъектѣ, даже на частяхъ тѣла сосѣднихъ, при искусственной экземѣ, намъ удавалось наблюдать переходы отъ струпьевъ, свойственныхъ экземѣ, до струпьевъ, свойственныхъ Impetigini. Впрочемъ мы удержимъ здѣсь названіе Impetiginis, дабы изложеніе дѣла показалось болѣе яснымъ для тѣхъ, которые привыкли разсматривать Impetiginem, какъ особенную форму страданія кожи.

Всѣхъ страждущихъ Eczemate et Impetigine было 18.

Изъ нихъ въ формѣ: Impetiginis 13, въ формѣ Eczemae 5.

Въ августѣ поступилъ 1, сентябрѣ 4, октябрѣ 1, ноябрѣ 4, декабрѣ 2, январѣ 2, мартѣ 2, маѣ 2.

По роду занятій больныхъ было: артиллеристовъ 3, пѣхотныхъ 2, арсенальныхъ мастеровыхъ (кузнецовъ) 3, фельдшерскихъ учениковъ 2, кавалеристъ 1, отставныхъ 3, писарей 2, саперъ 1, денщикъ (поваръ) 1.

Impetigo встрѣчалась: на лицѣ 6 разъ, на волосистыхъ частяхъ головы 3, на верхнихъ конечностяхъ 2, на ягодицахъ 1, на мошонкѣ и въ окружности ея 1.

Eczema встрѣчалась: на всемъ тѣлѣ 1, на голеняхъ 2, на бедрахъ 1, на лицѣ 1.

Причины, вызвавшія болѣзнь, были различны.—Въ трехъ случаяхъ Impetigo на лицѣ произошла вслѣдствіе вліянія продолжительнаго жара; въ одномъ случаѣ Impetigo служила выраженіемъ явственнаго золотушнаго діатеза; въ остальныхъ же случаяхъ больные не представляли признаковъ никакого худосочія и повидимому не подвергались никакимъ вліяніямъ, могущимъ произвесть сыпь.

Что касается экземы, то въ одномъ случаѣ она явилась на лицѣ отъ вліянія холоднаго вѣтра; въ другомъ была у кавалериста на внутренней поверхности бедеръ, вслѣдствіе продолжительной ѣзды верхомъ; въ одномъ случаѣ на голени у сапера, послѣ продолжительной работы, при которой больной стоялъ постоянно по колѣна въ водѣ; наконецъ въ двухъ случаяхъ къ появленію экземы на нижнихъ конечностяхъ способствовала продолжительная ходьба.

По виду сыпей, мы наблюдали въ двухъ случаяхъ Impetigo figurata, въ остальныхъ была Impetigo sparsa. Eczema въ одномъ случаѣ представляла смѣсь пузырьковъ и пустулъ и имѣла всѣ качества того страданія кожи, которое авторы обозначаютъ именемъ Eczema impetiginosum; въ четырехъ случаяхъ Eczema madidans seu rubrum (Hebra); въ двухъ случаяхъ Eczema squamosum (Hebra). Въ 10-ти случаяхъ Eczemae et Impetiginis болѣзнь являлась въ острой формѣ; въ одномъ случаѣ Impetiginis на лицѣ предшествовало лихорадочное состояніе; остальные протекали безъ лихорадочнаго состоянія, но сопровождались необыкновенно сильнымъ зудомъ или жженіемъ. Въ прочихъ 8-ми случаяхъ болѣзнь имѣла хроническій ходъ.

Что касается до леченія Eczematis et Impetiginis, то въ экземѣ мы ограничивались употребленіемъ средствъ наружныхъ, раздѣляя въ этомъ отношеніи убѣжденіе, смѣло высказанное въ первый разъ профессоромъ Hebra, что леченіе накожной болѣзни одними наружными средствами не ведетъ за собой никакихъ метастазовъ и никогда не бываетъ вредно больному. Мы могли въ этомъ убѣдиться и на нашихъ клиническихъ больныхъ, которые всѣ совершенно выздоровѣли отъ однихъ почти на-

ружныхъ средствъ. Для рѣшенія вопроса, не послѣдуетъ-ли излеченіе скорѣе, ежели совмѣстно съ наружными средствами будутъ назначаемы и внутреннія, мы выбрали двухъ больныхъ, съ болѣе или менѣе одинаковой формой экземы, сходныхъ между собою по тѣлосложенію, и назначили одному только наружное, а другому наружное и внутреннее леченіе въ одно время. Въ результатѣ оказалось, что тотъ, который употреблялъ одни лишь наружныя средства, поправился скорѣе.

Въ случаяхъ экземы, сопряженныхъ съ сильнымъ воспалительнымъ раздраженіемъ въ кожѣ, оказывалъ намъ всегда очень хорошее дѣйствіе дождевой душъ изъ рѣчной воды, пускаемый на пораженную часть съ высоты одного фута; — такой душъ мы повторяли два раза въ день; гдѣ же душей невозможно было употреблять, тамъ полезно дѣйствовала для ограниченія воспаленія примочка изъ рѣчной воды, или, гдѣ это переносилось больнымъ, изъ sulphate zinci (ʒß — ʒj на ℔j aquae destillatae). При экземѣ, сопряженной съ сильнымъ отдѣленіемъ (Eczema madidans), мы употребляли съ большой пользой присыпки изъ ℥iij amyli cum ʒj florum zinci, часто соединяли эту присыпку съ душами, или же употребляли присыпку саму по себѣ. При Eczema squamosum, гдѣ замѣчалась инфильтрація въ кожѣ, такъ что ее нельзя было поднять въ складку, мы прибѣгали къ разрѣшающимъ втираніямъ ex mercurio praecipitato albo, въ количествѣ ʒj на ℥i жира. Средство это, незамѣнимое въ экземѣ подобнаго вида, оказалось дѣйствующимъ всегда скоро и вѣрно. Наконецъ, въ Eczema squamosum, гдѣ инфильтраціи не было и кожа не представлялась красной, мы употребляли помазываніе пораженныхъ частей oleo betulae empireumatico, или oleo cadino, и при этихъ средствахъ больной обыкновенно излечивался окончательно.

Леченіе Impetiginis мало разнилось отъ леченія экземы. Здѣсь первая наша забота была удалить crustas, которыя, какъ образованныя изъ гнойнаго эксудата, обыкновенно нарастаютъ толсто и плотнѣе пристаютъ къ пораженной части. За симъ, мы назначали мази изъ floribus zinci (гдѣ кожа не была инфильтрирована), или прописывали mercurium praecepitatum album, или calomel въ мази (гдѣ съ образованіемъ пустулъ былъ инфильтратъ въ кожѣ). Наконецъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ Impetiginis на лицѣ, мы прибѣгали къ экспектативному способу, устраняя только отъ больнаго все, что̀ могло раздражать кожу снаружи, и назначая соотвѣтственное діэтетическое содержаніе.

## Scabies.

Въ числѣ больныхъ. пользовавшихся въ клиникѣ, самое огромное число составляютъ чесоточные. Ихъ былъ съ 15 августа по 15 іюня 114.

Изъ числа страждущихъ чесоткой было: саперъ 13, пѣхотныхъ 47, рекрутъ 28, артиллеристовъ 5, арсенальныхъ мастеровъ 2, кавалеристовъ 4, учениковъ военнаго училища 6, нестроевыхъ 7, военно-рабочихъ 1, солдатъ-инвалидовъ 2.

Поступило чесоточныхъ: въ августѣ 8, сентябрѣ 4, октябрѣ 3, ноябрѣ 3, декабрѣ 11, январѣ 15, февралѣ 11, мартѣ 28, апрѣлѣ 4, маѣ 16, іюнѣ 3.

Въ настоящее время никто, конечно, не сомнѣвается, что чесотка есть слѣдствіе появленія на кожѣ животнаго паразита, принадлежащаго къ единственному семейству »acarinae«, извѣстнаго подъ названіемъ: Sarcoptes hominis (Raspail), или Acarus scabiei (Degeer). Съ переходомъ насѣкомаго отъ одного недѣлимаго къ другому—передается болѣзнь; а съ убіеніемъ самого насѣкомаго и его яичекъ—болѣзнь уничтожается. Еще недавно дерматологи описывали чесотку въ числѣ везикулярныхъ сыпей, слѣдуя въ этомъ отношеніи системѣ Виллано-Бетемановской; ближайшее, однакожъ, изслѣдованіе доказало, что Scabies можетъ являться и подъ другими элементарными формами, какъ: papulae, vesiculae, pustulae, urticae, bullae, crustae, такъ что можно ее назвать скорѣе полиморфною болѣзнью. Не подлежитъ сомнѣнію, и мы убѣдились въ этомъ на нашихъ больныхъ, что не всѣ эти формы зависятъ отъ одного внѣдренія въ кожу паразита, а по большей части онѣ суть слѣдствіе чесанія, вызываемаго раздраженіемъ, которое производитъ паразитъ въ нервахъ кожи, обнаруживающимся ощущеніемъ зуда. Поэтому, въ діагностикѣ нашей, мы не столько опирались на томъ или другомъ измѣненіи въ кожѣ, сколько на самомъ мѣстѣ измѣненія. У всѣхъ нашихъ больныхъ мы замѣчали постоянно Scabiem между пальцами рукъ, въ складкахъ кожи на внутренней поверхности сгиба ручной кисти и на внутренней поверхности бедеръ; за симъ менѣе постоянно на внутренней поверхности локтевыхъ сгибовъ, на praeputio glandis и на складкахъ кожи спереди подъ мышкой. При внимательномъ разсматриваніи пораженной кожи, мы почти всегда находили ясные ходы паразита, но число ихъ обыкновенно далеко не соотвѣтствовало обширности пораженія наружныхъ покрововъ. Это еще больше утвердило насъ

въ томъ мнѣніи, что большая часть измѣненій въ кожѣ при Scabie зависитъ отъ чесанія. Какъ ни важно для вѣрности діагностики сыскать паразитъ и найти его ходъ, однако же не всегда удается съ перваго разу даже опытнымъ въ этомъ дѣлѣ изслѣдователямъ; не рѣдко больной представляетъ всѣ другіе признаки, какъ субъективные, такъ и объективные, указывающіе на чесотку, а ни паразита, ни его ходовъ отыскать нельзя.—Поэтому спрашивается, слѣдуетъ-ли отвергать чесотку потому только, что мы не нашли клещеваго хода? Я думаю—нѣтъ, на слѣдующемъ основаніи: исторія развитія паразита чесотки показываетъ, что для вырытія хода паразитъ требуетъ извѣстнаго времени, отъ 8 до 14 дней, а по изслѣдованіямъ Gerlach'a и Gudden'a, отъ 1 до 7 недѣль;—поэтому, въ теченіи всего этого времени, у больнаго можетъ быть зудъ; царапаніемъ кожи онъ можетъ вызвать появленіе пузырьковъ, папулъ, даже пустулъ; паразитъ будетъ существовать, а все-таки ходовъ еще не будетъ, такъ что врачу, основывающему свою діагностику на этомъ патогномоническомъ признакѣ, пришлось бы ждать съ опредѣленіемъ болѣзни нѣсколько недѣль; даже не только въ началѣ чесотки, но и послѣ долгаго ея существованія, вслѣдствіе вліянія разныхъ внѣшнихъ агентовъ на кожу, ходы не совсѣмъ бываютъ замѣтны. Во всѣхъ, поэтому, случаяхъ, попадавшихся въ нашей клиникѣ, мы основывали нашу діагностику на совокупности всѣхъ признаковъ чесотки, и хотя мы всегда старались отыскивать ходы и нахожденіе ихъ и самого клеща служило намъ подтвержденіемъ діагностики, но ежели же намъ не удавалось сразу найти хода, а всѣ другіе признаки говорили въ пользу чесотки, то это еще насъ не заставляло отрицать существованіе Scabiei. Въ отношеніи вліянія разныхъ этіологическихъ моментовъ на развитіе чесотки у нашихъ больныхъ, бросается въ глаза то обстоятельство, что самое огромное число случаевъ попадалось между рекрутами и пѣхотными солдатами. Обстоятельство это объясняется тѣмъ, что чесотка, вслѣдствіе пренебреженія въ простомъ народѣ опрятности, распространена больше въ деревняхъ, чѣмъ въ городахъ. Попадались вновь набранные рекруты изъ деревенскихъ жителей, которые страдали Scabie по нѣсколько лѣтъ; у солдатъ же замѣчалась чесотка именно въ тѣхъ полкахъ, которые перешли на квартиры въ Кіевъ изъ деревень.

Изслѣдованія Fürstenberg'a привели его къ заключенію, что самое благопріятное для развитія чесотки время, это—лѣтнее ,самое неблаго-

пріятное—зимнее, на томъ основаніи, что чесоточные клещи размножаются легче въ тепломъ воздухѣ. Гебра пришелъ къ совершенно противуположнымъ заключеніямъ, основываясь на томъ, что самое большее число страждущихъ чесоткой поступаетъ въ общую Вѣнскую больницу въ зимніе мѣсяцы. Наши наблюденія, какъ видно изъ вышеприведенной таблицы, подтверждаютъ выводы Гебры. Съ наступленіемъ теплаго времени, количество чесоточныхъ и у насъ уменьшилось, и ежели въ маѣ мѣсяцѣ вдругъ поступило больше, то это еще не стоитъ въ противорѣчіи съ общимъ выводомъ, потому что май мѣсяцъ въ настоящемъ году былъ у насъ холоденъ *).

Въ двухъ случаяхъ, наблюдаемыхъ въ нашей клиникѣ, чесотка осложнилась перемежающейся лихорадкой. Леченіе чесотки было прервано и больной употреблялъ хининъ. Въ это время сыпь чесоточная значительно уменьшилась: вслѣдствіе-ли дѣйствія хинина зудъ уменьшился или на это имѣлъ вліяніе перемежающійся процессъ—положительно сказать нельзя; вѣрно то, что послѣ окончанія лихорадки, чесоточная сыпь ожесточилась вновь, и потребовалось новое противучесоточное леченіе.

При леченіи чесотки, изъ многочисленныхъ средствъ и методовъ леченія этой болѣзни, мы провѣрили преимущественно слѣдующіе два.

Въ случаяхъ, гдѣ раздраженіе кожи было очень сильно, леченіе состояло въ употребленіи мази Helmerich'a (1 ч. subcarbonatis potassae, 2 ч. lactis sulphuris и 8 частей жира) для намазыванія тѣла, и непосредственно за тѣмъ дѣлали больному ванну. Это повторялось чрезъ день, или каждый день, смотря по состоянію кожи. Тамъ же, гдѣ кожа не была раздражена очень, мы приступали прямо къ леченію средствомъ бельгійскаго генералъ-штабъ-доктора Vlemingkx'a.

Средство это приготовлялось по способу prof. Schneider'a такимъ образомъ: фунтъ негашеной извести поливается водой до совершеннаго погашенія; къ ней прибавляется два фунта сѣры и варится съ 20-ю

---

*) Изъ наблюденій метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра видно, что самая высшая температура, какую мы имѣли въ продолженіи всего мая, была 15,8° Р. и то въ 2 часа по-полудни одного дня, именно 15 мая, а въ началѣ мая термометръ опускался ниже нуля.

фунтами воды до остатка 12-ти фунтовъ; остатокъ этотъ фильтруется и служитъ къ употребленію. Методъ леченія состоитъ въ слѣдующемъ: больнаго натираютъ въ ваннѣ зеленымъ или обыкновеннымъ мыломъ въ продолженіи получаса, съ цѣлью размягчить кожицу и открыть ходъ чесоточнаго клеща; за тѣмъ больной остается въ теплой ваннѣ полчаса. Въ продолженіи третьяго получаса натираютъ пораженныя части, помощью фланели, Влемингкса жидкостью, и наконецъ еще полчаса больной остается въ ваннѣ, для обмытія всего тѣла. Такимъ образомъ въ продолженіи 2-хъ часовъ оканчивается все леченіе, и въ бельгійской арміи его исполняютъ такъ удачно, что ни одинъ солдатъ съ чесоткой не поступаетъ даже въ госпиталь; онъ является туда только на два часа, его подвергаютъ сказанному леченію и отправляютъ вполнѣ здоровымъ.

У насъ пользовались первымъ методомъ леченія 19 больныхъ, а вторымъ 95.

Результаты, полученные нами отъ этихъ обоихъ способовъ леченія, разны. Ежели счесть все количество дней, въ продолженіи которыхъ больные оставались въ клиникѣ, то выходитъ среднее число для перваго метода леченія 30 дней, а для втораго 10. Но эти цифры могутъ служить только указаніемъ степени превосходства одного способа леченія предъ другимъ, но нисколько не показываютъ настоящее время, въ продолженіи котораго то или другое леченіе удаляло у насъ чесотку. Для послѣдняго вывода—цифры эти слишкомъ велики, и чтобы это было ясно, мы приведемъ слѣдующія обстоятельства, имѣвшія постоянное вліяніе на время пребыванія чесоточныхъ больныхъ въ нашей госпитальной клиникѣ. Во-первыхъ, выписываніе больныхъ изъ Кіевскаго госпиталя производится въ назначенные дни въ недѣлю, а потому, ежели больной и выздоровѣетъ, то онъ долженъ ожидать до дня выписки, чтобы его отпустили. Во-вторыхъ, ежели у больнаго страданіе прошло совершенно, но осталась пигментація на кожѣ, которая легко изчезаетъ сама собой, безъ особеннаго даже леченія, то все-таки больной не можетъ быть выпущенъ изъ госпиталя. Дальше, для успѣшности леченія накожныхъ болѣзней вообще, а чесотки въ особенности, необходимо имѣть возможность сдѣлать больному во всякое время ванну; а при большомъ количествѣ больныхъ требуется много такихъ ваннъ въ одно время; между

тѣмъ вначалѣ учрежденія нашей клиники, мы не могли сразу пользоваться такимъ количествомъ ваннъ, какого требовали наши больные *).

Время пребыванія чесоточныхъ больныхъ въ госпиталѣ зависитъ много и отъ того, въ какой степени была поражена кожа, при поступленіи больнаго въ клинику. Нѣтъ сомнѣнія, что ежели страданіе вначалѣ, количество клещей не размножилось, больной не успѣлъ еще разцарапать всего тѣла и произвесть самъ разнаго вида воспаленія ея, то излечить чесотку легко въ самый непродолжительный срокъ. Совершенно бываетъ противное въ случаяхъ застарѣлыхъ. Изъ отчетовъ мы видимъ, что въ образцовыхъ клиникахъ за границей, иногда чесоточные больные остаются недѣли и мѣсяцы въ леченіи.

Наконецъ, относительно способовъ леченія замѣтимъ, что всѣ наши больные, лечившіеся Гельмериховскою мазью, представляли чесотку, сопряженную съ сильнымъ воспалительнымъ состояніемъ кожи, такъ что нерѣдко надобно было вначалѣ употреблять Гельмериховскую мазь пополамъ съ жиромъ, дабы избѣгнуть лишняго раздраженія, и употреблять само натираніе нетолько чрезъ день, но и рѣже. Съ другой стороны, когда дѣйствіемъ мази и достигалось убить вездѣ паразитъ, когда зудъ изчезалъ, надобно было еще времени, чтобы кожа пришла въ нормальное состояніе.

Способъ леченія Влемингкса вызываетъ часто очень сильное раздраженіе въ кожѣ, даже относительно здоровой; поэтому онъ не можетъ быть употребляемъ тамъ, гдѣ кожа больнаго воспалена и покрыта пустулами или струпьями отъ чесотки; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, при умѣренномъ раздраженіи въ кожѣ, мы видѣли появленіе экзематозной сыпи непосредственно послѣ натиранія Влемингксовымъ растворомъ. Сыпь эта, конечно, изчезла сама собой, рѣдко требовала особаго леченія, но это заставляло больнаго остаться лишній день въ госпиталѣ. При томъ скорый успѣхъ леченія Влемингксовымъ методомъ зависитъ отъ того, растроены-ли были въ одинъ сеансъ всѣ ходы чесоточнаго клеща предварительно мыломъ, для чего надобно со стороны самого больнаго извѣстной добросовѣстности и механическаго усилія при натираніи, а этого мы рѣдко могли добиться отъ нашихъ больныхъ. По-

*) Ванны устраивались мало-по-малу, и при дѣятельныхъ заботахъ объ этомъ мѣстнаго начальства, мы надѣемся, что и это обстоятельство, такъ много оказывающее вліянія на скорость нашего леченія, будетъ устранено.

этому, для окончательнаго излеченія чесотки, мы должны были прибѣгнуть къ двукратному и троекратному повторенію двучасоваго леченія, а для избѣжанія раздраженія въ кожѣ, назначали его чрезъ день, или чрезъ два. Всѣ эти обстоятельства достаточно поясняютъ, отчего больные, при леченіи бельгійскимъ способомъ, оставались у насъ въ госпиталѣ дольше, чѣмъ бы слѣдовало этого ожидать.

Во всякомъ случаѣ, способъ леченія чесотки Vlemingkx'a оказался скоро и вѣрно дѣйствующимъ; жаль только, что не въ каждомъ случаѣ можно его употреблять. Оставалось бы желать, дабы больные прибѣгали къ этому способу леченія непосредственно послѣ обнаруженія первыхъ признаковъ чесотки, не раздражая кожи чесаніемъ, и не допуская болѣзни до того, чтобы образовалось сильное воспаленіе въ кожѣ;—тогда при искреннемъ желаніи самого больнаго избавиться отъ болѣзни, и вслѣдствіе этого, при точномъ и тщательномъ исполненіи всѣхъ условій леченія, можно бы было и у насъ достигнуть навѣрно тѣхъ результатовъ, какихъ достигаютъ этимъ леченіемъ въ бельгійской арміи.

Въ январѣ мѣсяцѣ настоящаго года, въ Gazette medic. докторъ Decaisne въ статьѣ подъ заглавіемъ »Moyen simple de guerir instantanément la gale de l'homme« описалъ леченіе чесотки, намазываніемъ пораженной кожи oleo petrae. Авторъ говоритъ, что достаточно одного помазыванія, и то самаго легкаго, чтобы это средство проникло въ ходы клеща и убило животное и его зародыши, не производя ни малѣйшаго раздраженія въ кожѣ. Такое дѣйствіе и малая цѣна лекарства удовлетворяла бы всякимъ требованіямъ терапіи, еслибы оказалось на дѣлѣ такъ, какъ увѣряетъ докторъ Decaisne. Мы до сихъ поръ употребили этотъ способъ леченія въ одномъ только случаѣ, и не только не видѣли мгновеннаго излеченія, какъ пишетъ авторъ статьи, но больной послѣ перваго помазыванія не освободился даже отъ зуда. Продолжая ежедневно натирать больнаго, мы однако достигли излеченія чесотки этимъ однимъ средствомъ, но не раньше, какъ послѣ 13-ти дней. Раздраженія въ кожѣ не было и болѣзнь не возвратилась. На основаніи этого одного случая мы не позволяемъ себѣ еще совершенно противорѣчить автору, относительно скорости дѣйствія лекарства; во всякомъ случаѣ, эта первая неудачная попытка даетъ намъ мало надежды, чтобы oleum petrae было лучшимъ средствомъ отъ чесотки, какъ другія, прежде употребляемыя.

## Rupia.

Съ этой формой накожной болѣзни, не-сифилитическаго происхожденія, мы имѣли только двухъ больныхъ: одинъ изъ нихъ отпущенный кантонистъ, занимавшійся на каретной фабрикѣ, поступилъ въ клинику въ первый разъ въ декабрѣ мѣсяцѣ. Больной, субъектъ молодой 22-хъ лѣтъ, очень истощенный, съ продолжающейся уже 6 лѣтъ болѣзнью, представлялъ явные припадки золотушнаго страданія съ туберкулезными отложеніями въ эпифизахъ костей, въ особенности въ костяхъ локтеваго состава на правой рукѣ. На груди, плечахъ и на лицѣ Rupia въ формѣ Rupiae simplicis. Послѣ снятія струпьевъ, найдены глубокія дурнокачественныя язвы. Кромѣ этого на многихъ мѣстахъ кожи видны были рубцы послѣ заживленія прежде бывшихъ язвъ. Леченіе наше состояло въ назначеніи больному укрѣпляющей діэты, olei jecoris aselli и желѣза внутрь; кромѣ того назначалась возбуждающая перевязка язвъ. Больной лечился 3 мѣсяца въ клиникѣ, и едва на столько поправился, что цвѣтъ лица сталъ свѣжѣе и язвы начали обнаруживать наклонность къ заживленію,—какъ частныя дѣла больнаго заставили его выйти изъ клиники.

Въ апрѣлѣ мѣсяцѣ онъ поступилъ вторично, почти въ томъ состояніи, въ какомъ оставилъ клинику. Мы прибѣгли и этотъ разъ къ желѣзу, соединивъ его съ хининомъ, при питательной діэтѣ. Вскорѣ, однакожъ, показался у больнаго поносъ, и мы должны были прекратить на время это средство. Возвратившись къ прежнему леченію, мы на столько достигли, что всѣ язвы у больнаго зажили и общее состояніе его поправилось, остались только припухлости въ концахъ длинныхъ костей, съ которыми больной оставилъ клинику.

Случай этотъ самъ по себѣ не даетъ права къ какимъ-либо выводамъ, но въ совокупности съ подобными могъ бы служить доказательствомъ противъ мнѣнія, высказаннаго однимъ изъ новѣйшихъ писателей—Нимейеромъ, что обыкновенное мѣсто не-сифилитеческой Rupiae есть конечности.

У другаго больнаго на обѣихъ ногахъ и на лѣвомъ бедрѣ замѣчались разбросанные, толстые, бураго цвѣта струпья, круглаго очертанія, величиной въ двугривенный и больше. Больной—субъектъ истощенный, 49-ти лѣтъ отъ роду—разсказывалъ, что сыпь эта существуетъ уже годъ, и началась красными пятнами, на которыхъ образовались

большіе пузыри. Послѣ снятія струпа, замѣчалась нечистая язва, отдѣляющая ихорозную матерію непріятнаго запаха. За шесть лѣтъ до появленія этой сыпи, у больнаго была венерическая болѣзнь, но излечившись отъ нея, все время былъ здоровъ, и при осмотрѣ больнаго никакихъ явленій, дающихъ подозрѣніе о существованіи сифилитической болѣзни, не было. Мы діагностицировали Rupiam simplicem. Больному назначили питательную діэту и oleum jecoris aselli внутрь. Снаружи струпья были отмочены decocto lini, а язвы перевязывались слегка-возбуждающею мазью. Вскорѣ за симъ общее состояніе больнаго стало поправляться, язвы сдѣлались чище, начали покрываться доброкачественными грануляціями и заживать. Чрезъ 4 недѣли такого леченія, всѣ язвы зажили, и больной, значительно поправившійся, былъ выписанъ изъ госпиталя.

## Ecthyma.

Всѣхъ страждущихъ эктимой было въ клиникѣ 23; изъ нихъ выздоровѣло 17, получило значительное облегченіе 4, выписано въ томъ же состояніи 2.

Между ними было солдатъ зачисленныхъ прежде въ 1-ю статью неспособныхъ 5, пѣхотныхъ солдатъ 7, артиллеристовъ 2, отпускныхъ солдатъ 2, кавалеристъ 1, инвалидъ 1, военный писарь 1, кантонистъ 1, арсенальный мастеровой 1, рекрутъ 1, полицейскій солдатъ 1.

Поступило въ январѣ 2, февралѣ 4, апрѣлѣ 1, іюлѣ 1, августѣ 1, сентябрѣ 2, октябрѣ 5, ноябрѣ 3, декабрѣ 4.

Въ 6-ти случаяхъ болѣзнь занимала верхнія и нижнія конечности въ одно время; въ 9 случаяхъ нижнія конечности; въ трехъ она наблюдалась на верхнихъ конечностяхъ (локтяхъ и предплечіяхъ); 1 разъ была на поясницѣ; 2 раза на затылкѣ; 1 на ягодицахъ; 1 на лбу.

Діагностику эктимы мы главнымъ образомъ основывали на наружной формѣ пораженія кожи, котораго прототипъ наблюдается очень часто послѣ втиранія мази e tartaro stibiato. Это настоящая Ecthyma, которую нѣкоторые авторы описываютъ даже, какъ особенный видъ подъ названіемъ Ecthyma antimoniale. Вилланъ, какъ извѣстно, принялъ 4 формы эктимы (Ecthyma vulgare, infantile, lividum, cachecticum); другіе же авторы, какъ Rayer, отличаютъ два только вида, именно: Ecthyma acutum et chronicum. Это послѣднее раздѣленіе намъ казалось болѣе практическимъ и правильнымъ, во-первыхъ потому, что Ecthyma lividum

и cachecticum Виллана ничѣмъ не отличаются другъ отъ друга, несмотря на отличительные характеры, указанные авторомъ; съ этимъ согласны Gibert, Divergie, Simon и другіе дерматологи. Ecthyma infantile— это та же самая болѣзнь, встрѣчающаяся у ребенка, и можетъ быть какъ въ остромъ, такъ и хроническомъ видѣ, и ежели считать отличительнымъ ея характеромъ очень частую компликацію съ поносомъ, то и у взрослыхъ эта компликація быть можетъ. Въ остальномъ Ecthyma infantile ничѣмъ не отличается отъ такой же болѣзни у взрослыхъ. На основаніи приведенныхъ данныхъ, мы отличали только форму острую отъ хронической. Взглядъ этотъ подтверждали всѣ случаи, попадавшіеся въ нашей клиникѣ. Изъ числа пользовавшихся въ нашей клиникѣ, у 2-хъ только болѣзнь наблюдалась въ острой формѣ (Ecthyma acutum), у остальныхъ 21 была хроническая эктима (Ecthyma cachecticum v. lividum).

У больныхъ, страдавшихъ острой эктимой, болѣзнь окончилась въ продолженіи 3-хъ недѣль. Въ это время не замѣчалось никакого лихорадочнаго состоянія; у одного были эктиматозныя пустулы на шеѣ, у другаго на нижнихъ конечностяхъ; въ томъ и другомъ случаѣ пустулы отдѣльно сидящія, разбросанныя, вызывали легкую боль, и у обоихъ больныхъ замѣченъ былъ запоръ на низъ. Оба были довольно хорошаго тѣлосложенія, безъ замѣтнаго упадка тѣла. Леченіе состояло въ назначеніи слабительнаго и въ помазываніи больныхъ мѣстъ мазью изъ жира и окиси цинка.

Больные, страдавшіе хронической эктимой, поступали въ клинику частью съ застарѣлою болѣзнью; такъ въ одномъ случаѣ болѣзнь длилась уже одиннадцать лѣтъ, въ остальныхъ отъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ до 5-ти лѣтъ. У 12-ти можно было открыть, что они задолго до появленія сыпи страдали сифилитической болѣзнью. Они принимали много меркурія, но во время поступленія въ клинику, не было никакого основанія считать страданіе ихъ кожи за настоящіе сифилиды. Четыре представляли явные припадки золотушнаго діатеза; остальные, хотя и не носили признаковъ явственнаго худосочія, и даже, повидимому, были крѣпко сложены, но какъ всѣ прочіе были анемичны и истощены. У всѣхъ хроническихъ эктиматиковъ, замѣчались, кромѣ пустулъ, рубцы зажившихъ язвъ, или самыя язвы съ дурнокачественнымъ отдѣленіемъ торпиднаго характера, и болѣе или менѣе значительной инфильтраціей въ окружности. Кожа вокругъ язвы и пустулъ эктимы сохраняла синева-

тый цвѣтъ. Леченіе хронической эктимы состояло въ назначеніи питательной діэты и вообще въ поставленіи больнаго въ самыя выгодныя гигіеническія условія. Кромѣ этого давалось больнымъ вино, желѣзо, хининъ и вообще укрѣпляющія средства. Для золотушныхъ и страдавшихъ прежде сифилисомъ назначалось kali hydroiodicum. Снаружи, смотря по состоянію язвъ, то мягчительныя, то успокоивающія, то слегка возбуждающія средства, для перевязки.

*(Окончаніе въ слѣд. книжкѣ).*

# ВЛІЯНІЕ ГРЕКО-ВИЗАНТІЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ

## НА РАЗВИТІЕ ЦИВИЛИЗАЦІИ ВЪ ЕВРОПѢ.

### I.

**Отличіе греческаго материка отъ культурныхъ материковъ Востока и вліяніе этого материка на интеллектуальное развитіе человѣка.**

Африка, еще во дни Плинія, извѣстна была подъ именемъ »страны чудесъ« [1]). Природа этой страны, отличающаяся своею недоступностью, громадными песчаными степями и своими жаркими днями, за которыми слѣдуютъ столь холодныя ночи, что иногда замерзаютъ цѣлые отряды войскъ [2]); эта природа,—при видимомъ однообразіи въ характерѣ своего строенія и тождественности климата [3]),—различно вліяла на судьбы своихъ обитателей и заставляла негра, не владѣющаго широкой и богатой фантазіей, создавать себѣ боговъ въ каждомъ деревѣ, которое, подобно финиковой *пальмѣ*, доставляло ему пищу и одежду, или же которое, подобно лѣсообразному кусту *баобаба*, служило вмѣстѣ съ тѣмъ и жилищемъ.—Негръ видитъ верховное существо въ первомъ попавшемся ему животномъ, которое, по его мнѣнію, могло бы говорить съ нимъ, но не хочетъ, какъ это дѣлаютъ обезьяны, боясь чтобы ихъ не заставили работать [4]). Эта же природа побуждала негра, чувствовавшаго отвра-

---

[1]) Arist. Hist. Anim. VIII, 28.—»Semper novi aliquid Africam, afferre«.

[2]) Риттеръ: Европа, стр. 6.

[3]) Даніель, стр. 77.—Malte-Brun: Afrique, p. 4 (nouvelle édition).—»Plus des trois quarts de ce continent, étant situé entre les deux tropiques, la grande masse d'air chaud qui se développe au dessus de ces terres ardentes envahit facilement les lisières septentrionales et australes situées nominativement dans la zone tempérée«.

[4]) Фогтъ: Человѣкъ и его мѣсто въ природѣ, стр. 230.

щеніе къ змѣямъ [1]), частію ядовитымъ, частію казавшимся ему таинственными, по своимъ привычкамъ жизни,—побуждала создавать имъ храмы и падать въ паническомъ страхѣ предъ ними, какъ это мы видимъ изъ разсказа Форбеса, который, посѣтивши Гвинею, въ своемъ сочиненіи »Дагомэй и Дагомэйцы« говоритъ, что: »и теперь храмы змѣй представляютъ самую любопытную достопримѣчательность въ Ундахѣ. Храмы эти заключаются въ кругломъ зданіи, выстроенномъ вокругъ огромнаго хлопчато-бумажнаго дерева [2]); въ этихъ зданіяхъ во всякое время находится множество змѣй, принадлежащихъ къ породѣ *боа*. Съ утра до вечера храмъ окруженъ людьми, склонившимися къ землѣ и погруженными въ безмолвное поклоненіе [3])«. Между тѣмъ, въ

---

[1]) Не мудрено, что не только негры, но и народы болѣе совершенные, какъ египтяне, арабы и даже евреи, смотрѣли на змѣй съ безотчетнымъ удивленіемъ, ужасомъ и даже боготвореніемъ. Въ жаркомъ поясѣ, по словамъ Ушакова (Финск. Вѣстн. 1846. Т. VIII, стр. 64—69), змѣи размножаются въ невѣроятномъ количествѣ; тамъ—онѣ достигаютъ колосальной, ужасающей величины; ядовитыя змѣи въ тропическихъ странахъ вырабатываютъ тотъ губительный ядъ, одна капля котораго, впущенная въ жилы, умерщвляетъ въ одно мгновеніе большихъ животныхъ. Въ низкихъ болотистыхъ мѣстахъ, прикрытыхъ роскошною растительностью, пріостановливающей быстрое испареніе и защищающей отъ жгучихъ лучей палящаго солнца,—въ теплой влажной атмосферѣ топкихъ береговъ,—плодится неисчислимое множество разныхъ породъ пресмыкающихся... Въ поляхъ, покрытыхъ кустарникомъ и недоступныхъ для другихъ животныхъ, подъ вліяніемъ удушливо жаркой атмосферы, нѣкоторые виды достигаютъ тѣхъ гигантскихъ размѣровъ, той несокрушимой силы и той удивительной ловкости, которые дѣлаютъ ихъ ужасными для самыхъ огромныхъ четвероногихъ. Взглядъ змѣй издавна славится магическимъ могуществомъ—*обаяніемъ*. Мы постоянно замѣчаемъ, что всѣ позвоночныя животныя при одномъ видѣ змѣи впадаютъ въ паническій ужасъ... Говорятъ, что видѣли быстрыхъ и легкихъ на бѣгу бѣлокъ, при взглядѣ на змѣю испускающихъ нѣсколько отчаянныхъ звуковъ, теряющихъ равновѣсіе и падающихъ съ самой вершины дерева—съ сучка на сучокъ до самаго корня, гдѣ неподвижное пресмыкающееся ожидаетъ своей добычи съ разверзстою пастью.

[2]) Здѣсь говорится не о томъ хлопчато-бумажномъ деревѣ, которое употребляется въ торговлѣ, но объ исполинскомъ деревѣ ceiba (Eriodendron anfractiosum).

[3]) Заграничн. Вѣстн. 1865 г. № 1-й, стр. 142. — Змѣи изъ породы *боа* не имѣютъ ядовитыхъ зубовъ и укушеніе ихъ безвредно; но неимовѣрная сила, страшная величина и прожорли-

сѣверо-восточномъ углу Африки, гдѣ постоянныя и правильныя разлитія Нила дали возможность прибрежнымъ его обитателямъ всегда разсчитывать на богатую жатву и на выгодный ея сбытъ; гдѣ человѣкъ, естественно долженъ былъ перейти отъ дикаго, кочеваго, пастушескаго и звѣроловнаго быта къ хлѣбопашеству, а съ тѣмъ вмѣстѣ и къ осѣдлости, которая должна была явиться здѣсь раньше, чѣмъ въ какомъ либо другомъ пунктѣ земнаго шара;—здѣсь величавое явленіе природы—разлитіе Нила, приносящее съ собою не ужасы пустынныхъ бурь, не паническій страхъ, наводимый змѣями и разными хищными тварями, а благотворное орошеніе почвы, которая до періода разлитія остается пыльной пустыней,—потрясло слабое воображеніе африканца, который, не забывая своихъ фетишей, падаетъ въ благоговѣйномъ уваженіи не только предъ Нильскими водами, но и предъ всѣми существами, населяющими ихъ, или же напоминающими о нихъ. Это по своему существу благотворное явленіе природы, охватившее собою ограниченный кругозоръ *принильскаго обитателя*, дало возможность людямъ болѣе смѣтливымъ и проницательнымъ выдвинуться изъ раболѣпнаго поклоненія природѣ и явиться истолкователями воли боговъ, что способствовало имъ подчинить своему безусловному вліянію принильскаго первобытнаго человѣка и тѣмъ заковать не только умъ, но даже и механическій трудъ его въ узкую рамку жреческихъ постановленій. Только при томъ безотчетномъ повиновеніи къ истолкователямъ воли боговъ, которое могло развиться въ первобытномъ населеніи принильской долины, могли появиться тѣ исполинскія сооруженія, предъ которыми и

---

вость дѣлаютъ ихъ опаснѣе тигровъ и львовъ. Къ необыкновенной силѣ эти громадныя змѣи присоединяютъ еще свойство необыкновенной живучести: изорванныя, изрѣзанныя, даже съ потерею значительной части своего тѣла и съ поврежденными внутренностями—эти животныя не лишаются своей бодрости и съ прежней силой нападаютъ и тѣснятъ своего непріятеля въ ужасныхъ кольцахъ своего тѣла. Неумерщвленный удавъ легко переноситъ нѣсколько мѣсяцевъ голодъ. Не мудрено, что это ужасное могущество, эта страшная сила, исполинская длина тѣла, блескъ чешуй и красота кожи внушили многимъ народамъ, еще не вышедшимъ изъ дикаго состоянія, нѣкоторый родъ удивленія и боязни, какъ къ существамъ необыкновеннымъ. Древніе обитатели Мексики смотрѣли на эту змѣю съ религіознымъ трепетомъ; она сдѣлалась предметомъ ихъ поклоненія—они назвали ее *царемъ* и приносили въ жертву людей; на берегахъ Мозамбика эта змѣя имѣла свои алтари и кровавыя жертвы. (Ушаковъ, см. выше).

теперь еще путешественники не могутъ найти достаточно словъ, чтобы передать впечатлѣніе, производимое этими громадными массами—обелисками, колоссами, катакомбами. Бельзони говоритъ, что: »даже, изъ разсказовъ самаго искуснаго и точнаго наблюдателя можно составить себѣ очень не полное понятіе объ обширныхъ и громадныхъ развалинахъ Ѳивъ. Когда я очутился среди этихъ развалинъ, говоритъ онъ, то мнѣ показалось, что я въ странѣ гигантовъ, которые всѣ погибли, оставивъ послѣ себя развалины своихъ храмовъ исполинскими свидѣтелями своего существованія« [1]). Религія Египта есть не что иное какъ религія природы и, при томъ, въ высшей степени отражающая мѣстныя условія и характеръ своего народа, олицетворявшаго силы и дѣйствія природы и поклонявшагося животнымъ какъ полезнымъ такъ и вреднымъ, въ надеждѣ умилостивить ихъ своею покорностію [2]). Съ самаго начала египетской цивилизаціи мы видимъ двойственность въ воззрѣніи приниильскихъ обитателей: каста жрецовъ силится возвыситься надъ природой и вступаетъ съ нею въ борьбу; но эта борьба оканчивается не въ пользу неразвитаго народонаселенія и сообщаетъ мрачный меланхолическій колоритъ всей исторіи египтянъ, проявившійся въ учрежденіяхъ и миѳологіи этого народа, которая, по остроумному замѣчанію Менцеля, »пахнетъ мертвечиной и вѣтромъ пустынь« [3]). Египтяне, какъ говоритъ Бунзенъ, толкнули склонную къ фетишизму Африку въ кругъ стремленій миѳологическихъ, свойственныхъ Азіи [4]). Принильская природа, побуждавшая человѣка къ болѣе напряженной умственной дѣятельности, переобразовала и самый типъ африканца. Это вполнѣ возможно по теоріи Дарвина, который говоритъ (Происхож. вида, стр. 137): »Образъ жизни, обусловливая различія въ складѣ, употребленіе органовъ укрѣпляя и неупотребленіе ослабляя ихъ, повидимому производятъ дѣйствіе болѣе сильное, чѣмъ климатъ и пища«. По мнѣнію Прюнеръ Бея, первая въ мірѣ, египетская цивилизація была дѣломъ

---

[1]) Belzoni: Narrative of the operations and discoveries in Egypt and Nubia, p. 37. (Путешествіе Бельзони относится, по періоду времени, между 1815 и 1819 годами).

[2]) Рославскій: Обозрѣніе древняго міра, стр. 68—69.—Веберъ, т. I, стр. 24—25.

[3]) Hegel: Vorlesungen ueber die Philosophie der Geschichte, S. 207.

[4]) Bunsen: Aegyptens Stelle in der Weltgeschichte (см. Пютцъ, стр. 134).

типа тонкаго (type fin), но этотъ типъ не принадлежалъ ни арійской ни семитической расѣ. Черепа типа тонкаго имѣютъ мало сходства съ черепами племенъ азіатскихъ. Длинный рядъ изысканій, совершенныхъ имъ, по этому поводу, привелъ его къ тому заключенію, что раса типа тонкаго не произошла отъ смѣшенія съ другими расами, но родилась въ долинѣ Нила [1]).

Природа, сосѣдняго съ принильской долиной, Аравійскаго полуострова, который можетъ быть названъ посредствующимъ звѣномъ между Азіей и Африкой [2]), и почва котораго по срединѣ подымается возвышеннымъ плоскогорьемъ, представляющимъ большею частію совершенную пустыню съ оазисами, вокругъ которой тянутся окрайныя горы, то ниспадающія террасами къ самому морю, то оставляющія между нимъ и собою береговую полосу,—въ этой странѣ, гдѣ нѣтъ ни одной постоянно текущей рѣки [3]), а однѣ только горныя ложбины, наполняющіяся водой во время дождей, которые здѣсь очень рѣдки,—въ этой пустынной и безводной мѣстности, природа которой, во многихъ отношеніяхъ какъ въ животномъ такъ и растительномъ мірѣ, напоминаетъ собою природу Африки [4]), и которая, побуждая къ кочевой жизни дѣтей бедуи (пустыни) бедуиновъ, вселяя имъ любовь къ сотрудникамъ и помощникамъ своего кочевья, ловкимъ и быстрымъ какъ вѣтеръ конямъ, переносящимъ ихъ съ одного конца пустыни на другой, отъ одного пастбища, пригоднаго для питанія ихъ стадъ, къ другому,—эта же страна, вмѣстѣ съ тѣмъ, оселяла на мѣстѣ жителя оазисовъ [5]) и способствовала развитію у арабовъ своеобразнаго воззрѣнія на природу. Умѣряемый вліяніемъ моря, жаркій, но здоровый климатъ прибрежьевъ этого полуострова [6]), почти постоянно чистое и ясное небо не представляли въ себѣ ничего такого, что могло бы навести на обитателей этой мѣстности паническій страхъ тропической Африки, или же безотчетно невольное поклоненіе, вызываемое величавымъ раз-

---

[1]) Брока: О современномъ движеніи въ антропологіи, стр. 190. Загран. Вѣстн. 1864 г. № 1.

[2]) Риттеръ: Европа, стр. 221.—Malte-Brun: Arabie, p. 1.

[3]) Malte-Brun: Arabie, p. 2.—On n'y trouve pas un cours d'eau qui mérite le titre de fleuve....

[4]) Даніель, стр. 71.

[5]) Pauthier: Les livres sacrés de l'Orient, p. 473.

[6]) Malte-Brun: Arabie, p. 2.

литіемъ Нила; между тѣмъ какъ ясное небо счастливой Аравіи, привлекавшее, утомленный однообразіемъ поверхности, взоръ араба, побуждало его къ наблюденіямъ надъ звѣзднымъ міромъ, а различныя измѣненія временъ года, являвшіяся вслѣдъ за восходомъ или заходомъ нѣкоторыхъ звѣздъ, а также усиленное сверканіе ихъ предъ появленіемъ дождя [1]), привели его къ убѣжденію въ сверхъ-естественной ихъ силѣ, вызвавшему поклоненіе звѣздному міру, въ которомъ онъ видѣлъ проявленіе божественной силы, ниспосылавшей имъ освѣжающіе дожди [2]), съ такимъ нетерпѣніемъ ожидаемые и такъ необходимые въ раскаленной отъ зноя странѣ. Но дальнѣйшія наблюденія надъ инерціально-движущимся надъ-арабскимъ небомъ привели поэтически-сформировавшуюся натуру араба къ тому выводу, что это движеніе и сверканіе звѣздъ, представлявшихся ему въ видѣ ангеловъ или добрыхъ геніевъ — не самопроизвольно; вслѣдствіе чего онъ сталъ смотрѣть на нихъ не какъ на распорядительную міровую силу, а какъ на исполняющую только повелѣнія, данныя имъ свыше. Такимъ образомъ, мѣстность Аравіи, прежде всякой другой, сама собою указала человѣку на существованіе Верховнаго Божества, управляющаго міромъ: арабъ не только былъ убѣжденъ въ существованіи единаго Верховнаго Божества и его ангеловъ, но онъ изыскивалъ даже, какъ говоритъ Потье, многія могущественныя доказательства его единства [3]).—Такъ мы видимъ, какъ подъ вліяніемъ природы видоизмѣняется, прирожденное человѣку, религіозное чувство, или, лучше сказать, вѣрованіе въ высшее, управляющее вселенной, Существо.

Сходство арабскаго языка съ еврейскимъ [4]) приводитъ насъ къ

---

[1]) Гумбольтъ говоритъ, что подъ тропиками, по сверканію звѣздъ, за нѣсколько дней узнавали о приближеніи дождя. Біо также утверждаетъ, что сверканіе звѣздъ за нѣсколько дней до дождя такъ поразительно, что служитъ сигналомъ для матросовъ.

[2]) Pauthier: Les livres sacrés de l'Orient, p. 470.—Ils furent portés à attribuer un pouvoir divin à ces astres, et à croire qu'ils leurs étaient rédévables des pluies.

[3]) Pauthier: Les livres sacrés de l'Orient, p. 469.—Que les Sabéens aient reconnu un Dieu Suprême, cela parait evident par la formule, dont ils se servaient pour s'adresser à lui; elle était conçue en ces termes: »Je me consacre à ton service, ô Dieu! Tu n'as compagnon, excepté ton compagnon, dont tu absolument le maître et de tout ce qui est à lui«.

[4]) Malte-Brun: Arabie, p. 14.—La langue arabe ancienne semble se rapprocher de l'hebreu.

убѣжденію въ родственности этихъ народовъ, и если интеллектуальное развитіе еврейскаго народа подвинулось гораздо дальше арабскаго, то этому единственною причиною были тѣ несчастія и тѣ историческія обстоятельства, которыя, по волѣ Божественнаго Промысла, выпали на долю этого народа съ самой его колыбели. Не видя ничего отраднаго въ тогдашнемъ своемъ положеніи, кромѣ постоянныхъ преслѣдованій и порабощеній другими народами, нерѣдко лишавшими его имущества и крова, онъ пересталъ надѣяться на лучшее въ ближайшемъ будущемъ, а ожидалъ чего-то чрезъ неопредѣленно-далекій срокъ. По волѣ Провидѣнія, законъ Моисеевъ указывалъ на грядущаго мессію (освободителя еврейскаго міра), котораго евреи ждутъ и до сихъ поръ, подобно тому, какъ мусульмане своего мегдія [1]). Въ этомъ народѣ спиритуализмъ вполнѣ превелировалъ надъ матеріализмомъ; онъ весь погрузился въ абстрактное созерцаніе будущаго, ища въ немъ своей защиты и успокоенія, которое должно было явиться вмѣстѣ съ непонятымъ имъ мессіей, имѣющимъ возвеличить народъ іудейскій.

Если дружелюбная малоазіатская почва способствовала къ развитію поклоненія Верховному Существу, то грозная природа Индіи, защищенная отъ наплыва сѣверной цивилизаціи непереходимой, полярной пустыней Гималайи [2]), съ ея громадными горами, съ ея могучими рѣками, съ ея непроходимыми лѣсами и безпредѣльными пустынями, съ ея опасностями, неразлучными съ тропическимъ климатомъ,—снова приводитъ въ ужасъ человѣка и сжимаетъ кругозоръ его воззрѣній, заставляя его, по словамъ Бокля, въ таинственныхъ силахъ, управляющихъ имъ, предполагать страшныя, враждебныя для него существа. Такое состояніе *арійцевъ* необходимо должно было выдвинуть изъ общей массы—людей болѣе практичныхъ, которые являются истолкователями, ужасающихъ первобытнаго человѣка, явленій природы, и, такимъ образомъ, образовывается каста браминовъ—истолкователей воли Брамы (создателя)—съ цѣлой фалангой боговъ—страшныхъ чудовищъ, созданныхъ напуганной фантазіей индуса,—боговъ, по преимуществу, кровожадныхъ, съ самыми мрачными преданіями объ ихъ дѣйствіяхъ и страшными аттрибутами въ самомъ изображеніи. Подобно тому какъ и египетскіе жрецы,—брамины, какъ говоритъ Пави, дѣлаются душой и

---

[1]) Мурза Александръ Казембекъ: Исторія ислама, стр. 268. Русское Слово. 1860 г. Май.

[2]) Риттеръ: Европа, стр. 144.

умомъ арійскаго народа;—имъ, по преимуществу, приписывался эпитетъ widwas—*видящій* [1]). Достигши полнаго матеріальнаго и нравственнаго преобладанія надъ народомъ, *что ясно видно изъ словъ Ману, гдѣ говорится: что »все, что есть въ мірѣ, принадлежитъ брамину; по праву первородства и по своему рожденію, онъ владѣтель всего существующаго«* [2]), и заковавши индійское населеніе въ тѣсною рамку кастъ, изъ которыхъ послѣдняя (Goudra), по словамъ Ману, »имѣла только одну обязанность—служить высшимъ кастамъ безъ зависти«, брамины погрузились въ самосозерцаніе для того, »чтобы, по словамъ Бертло, достичь верховнаго понятія о вещахъ и, слѣдовательно, владычества надъ природою« [3]). Но эта мечта осталась однимъ только желаніемъ. Индійская природа поработила своего обитателя; индусъ не рискуетъ сблизиться съ своими богами; напротивъ, онъ отдаляетъ ихъ отъ себя непроходимою пропастью; вслѣдствіе чего, мысль его всецѣло подчинена материнской власти природы; отсюда же, какъ говоритъ Іохмусъ, развилась въ немъ нѣжная любовь къ прочимъ тварямъ, на которыхъ онъ смотритъ какъ на младшихъ своихъ братьевъ [4]). И теперь еще большая часть браминовъ, какъ говоритъ Пави, проводитъ жизнь подлѣ своихъ пагодъ и, забываясь въ dolce far niente, мечтаетъ о своемъ великомъ назначеніи: обнять силою своего самосозерцанія непостижимыя для нецивилизованнаго ума явленія природы [5]).

Почва Ирана, состоящая изъ песчаной, или же покрытой соляной корой, пустыни, за исключеніемъ уступовъ окрайныхъ горъ, надѣленныхъ богатою растительностью, умирающей во время зимы, тяжелой для первобытнаго человѣка, не могла способствовать дальнѣйшему развитію арабско-еврейскаго культа и, подобно Индіи, подчинила его мѣстной природѣ. Полузамерзшій иранецъ, неимѣя возможности предотвратить появленіе зимняго холода, сталъ съ нетерпѣніемъ выжидать весенняго солнца, теплые лучи котораго прогнали бы зиму съ ея морозами и холодными вѣтрами и превратили бы зимній снѣгъ въ благодѣтельныя весеннія воды. Такимъ образомъ зародилось *поклоненіе солнцу* и вообще огню,

---

[1]) Живоп. Русск. Библ. 1857. II, стр. 306.

[2]) Живоп. Русск. Библ. II, стр. 307.

[3]) Бертло: Наука положительная и наука идеальная; Загран. Вѣст. 1864 г. I—7.

[4]) Jochmus: Geschichte des Völkerrechts im Alterthum von Müller, S. 79.

[5]) Сравн. Живоп. Русск. Библ. 1857. II, стр. 310.

который, своимъ поднимающимся вверхъ пламенемъ, символически обозначалъ стремленіе человѣческой души къ вѣчному источнику свѣта—Ормузду (Ekoro Medoz). Вмѣстѣ съ этимъ развилось также вѣрованіе въ служителей Аримана,—злыхъ духовъ, являющихся въ образѣ холода и вѣтровъ пустыни. Слѣдствіемъ этого культа было стремленіе иранцевъ къ торжеству добра надъ зломъ. Этотъ культъ сохранился и до сихъ поръ въ Керманѣ и другихъ частяхъ Азіи, а также и на западномъ берегу Каспійскаго моря, около города Баку, гдѣ находится молельня и вѣчные огни гвебровъ (парсовъ). Всѣ путешественники, начиная отъ Шардена до Морьера и Фрезера, представляютъ въ прекрасномъ свѣтѣ картину притѣсненной, но честной и дѣятельной жизни этихъ потомковъ древнихъ иранцевъ. »Первое дѣло, говорятъ они—воздѣлывать землю, второе—жить съ женой и имѣть отъ нея дѣтей«. Они поклоняются Ормузду, боготворятъ солнце, къ которому обращаются при чтеніи молитвъ, и четыре стихіи, а преимущественно—огонь, въ которомъ видятъ проявленіе Высшаго Существа. Ихъ *атешъ-гёде* назначены для храненія священнаго огня, передъ которымъ жрецы совершаютъ обряды своей религіи и освящаютъ разные алисманы для прогнанія злыхъ духовъ. Почва въ окрестностяхъ Баку заключаетъ во многихъ мѣстахъ неизчерпаемыя хранилища нефти, которая и поддерживаетъ огонь, въ простонародномъ смыслѣ »*вѣчный*« [1]). Этотъ культъ солнца и огня занесенъ славяно-германскимъ міромъ въ среднюю и сѣверную Европу, гдѣ онъ былъ господствующимъ до появленія христіанства; а потомъ, смѣшавшись съ обрядами послѣдняго, существуетъ даже и до сихъ поръ въ простомъ народѣ въобразѣ повѣрій, предразсудковъ и суевѣрій. Языческій Римъ, собирая въ свой пантеонъ всѣхъ боговъ подчиненныхъ ему народовъ, пригласилъ туда въ III-мъ вѣкѣ по Р. Хр. Митру, воображаемаго сына Ормузда, который, во времена Геліогабала, былъ удостоенъ одного изъ самыхъ почетныхъ богослуженій »вѣчнаго города«.—Такимъ образомъ мы видимъ, что интеллектуальное развитіе первобытныхъ народовъ не выходитъ обыкновенно изъ предѣловъ обоготворенія, постоянно возвращающихся, явленій природы, которыя приковываются къ опредѣленному мѣсту, опредѣленному дѣятелю; такимъ образомъ, по словамъ Дельбрюка, является миѳъ, который окончательно перено-

---

[1]) Живоп. Русск. Библ. 1857. т. II, стр. 14.

сится въ область человѣческихъ дѣйствій и, подобно историческимъ событіямъ, подвергается процессу передѣлки, прикрасы и порчи [1]).

Между всѣми странами Европы, ближе всѣхъ къ Востоку находится Греція, и потому восточная природа отражается въ ней болѣе, нежели въ какой-либо другой странѣ Европы [2]). Подобно тому, какъ Аравія можетъ быть названа посредствующимъ звѣномъ между Африкой и Азіей, такъ и греческій полуостровъ съ самыхъ древнихъ временъ постоянно игралъ роль посредника между Малой Азіей и Европой [3]). Современный прусскій историкъ Греціи говоритъ, что природа къ югу отъ Понта не сдѣлала никакого раздѣла между Востокомъ и Западомъ; напротивъ, постоянно стремилась къ тому, чтобы тѣсно и нераздѣльно сплотить ихъ другъ съ другомъ [4]). Прибрежныя земли обоихъ береговъ Архипелага составляютъ какъ-бы двѣ половины одного государства [5]); вслѣдствіе чего народы, занимавшіе оба эти берега, еще со дней Пріама, и здѣсь и тамъ говорили тѣмъ же языкомъ и руководствовались тѣми же обычаями. Грекъ-островитянинъ былъ такимъ же туземцемъ въ Смирнѣ, какъ и въ Навпліи [6]). Материкъ Греціи представляетъ нѣкоторымъ образомъ сходство съ сосѣдней частью Азіи—Анатоліей; но онъ имѣетъ предъ послѣдней то преимущество, что соединяется съ материкомъ болѣе выгоднымъ образомъ, чѣмъ Анатолія, примыкающая къ Азіи посредствомъ безплодной цѣпи Тавра. Греція, къ сѣверу отъ Балканскаго хребта, примыкаетъ къ плодороднымъ долинамъ Венгріи, Молдавіи и Валахіи [7]). Мѣстность южной части греческаго материка—Мореи—представляетъ намъ возвышенную равнину, изрѣзанную многочисленными цѣпями холмовъ. Здѣсь же встрѣчаются довольно значительные бассейны, нѣсколько озеръ, а также и болотистыя мѣстности; но когда мы переступимъ чрезъ Ѳермопилы въ собственную Грецію, то мы, при гораздо слабѣйшемъ орошеніи, увидимъ почву, способную къ богатой растительности, и прекрасное, свѣтлое

---

1) Дельбрюкъ: О происхожденіи миѳа у индо-европейскихъ народовъ, стр. 205; Загран. Вѣстн. 1865 г. № 2.
2) Риттеръ: Европа, стр. 226.
3) Риттеръ: Европа, стр. 221—222.
4) Kurtius: Griechische Geschichte, S. 5.
5) Ibid. p. 3.
6) Ibid. p. 3.
7) Риттеръ: Европа, стр. 220—222.

небо [1]). Вообще поверхность греческаго материка представляетъ самый обширный и разнообразный рельефъ на всемъ земномъ шарѣ [2]): нигдѣ не встрѣчаемъ мы однообразія, нигдѣ не видимъ повторенія однихъ и тѣхъ же формъ или явленій, а напротивъ—всюду индивидуальное развитіе во всѣхъ его видахъ [3]). Эта индивидуальная своеобразность проявляется не только въ пластикѣ мѣстности, но также въ климатѣ и въ растительномъ мірѣ; такъ, на всей сѣверной окраинѣ Эгейскаго моря путешественникъ не отыщетъ ни одного миртоваго листика; климатъ такой же какъ и въ средней Германіи; флора Румиліи чужда южной растительности [4]); но 40° представляетъ исключеніе: здѣсь по берегамъ въ закрытыхъ долинахъ мы чувствуемъ близость болѣе теплаго климата; здѣсь представляются нашему взору вѣчно-зеленые лѣса; каждое незначительное возвышеніе измѣняетъ совершенно видъ картины, вслѣдствіе чего происходитъ то, что такая гора, какъ Атосъ (Athos), совмѣщаетъ на своей отлогости почти всю лѣсную флору Европы [5]). Начиная съ 39°, теплота прибрежно морской температуры проникаетъ внутрь страны и здѣсь проявляется въ богатой растительности. Уже въ Беотіи видимъ мы *сарачинское пшено и хлопчато-бумажное деревцо*; *оливка* считается здѣсь туземнымъ растеніемъ; на Негропонтѣ и въ Аттикѣ выступаетъ уже одинокая *пальма*, которая довольно большими группами украшаетъ болѣе южные циклады,—а на Мессенскихъ равнинахъ при благопріятныхъ условіяхъ растетъ даже *финиковая пальма* (хотя плоды ея на европейской почвѣ дозрѣвать не могутъ) [6]). Каждыя пятьдесятъ верстъ, на греческомъ материкѣ, способны совершенно видоизмѣнить флору; такъ, въ окрестностяхъ Аѳинъ *благородные плоды юга* дозрѣваютъ только при особенныхъ условіяхъ; между тѣмъ какъ на восточномъ берегу Арголиды *лимоны* и *апельсины* растутъ густыми лѣсами, а въ окрестностяхъ Наксіота растетъ нѣжный *лимонный кустъ*, ароматный плодъ котораго собирается въ январѣ. Прошедши же нѣсколько часовъ отъ берега внутрь страны, мы увидимъ, что здѣсь не только не производится вино, но даже и оливковое масло [7]). Вообще

[1]) Malte-Brun: Grèce, p. 2.
[2]) Риттеръ: Европа, стр. 232.
[3]) Ibid. стр. 241.
[4]) Kurtius: Griechische Geschichte, S. 4.
[5]) Ibid. p. 4.
[6]) Ibid. p. 4.
[7]) Kurtius: Griechische Geschichte, S. 4.

произведенія греческой почвы измѣняются сообразно ея повышенію или пониженію: *оливка*, обработкой которой занимались въ глубочайшей древности, *смоква*, *виноградъ*, *дыни*, *хлѣбныя растенія*, а особенно *рисъ*, *хлопчатая бумага*, *индиго*, *табакъ*, *апельсинъ* и даже *финиковое дерево* растутъ по берегамъ и въ мѣстностяхъ, лежащихъ ниже 500 метровъ надъ поверхностію моря, гдѣ произрастаютъ также въ изобиліи *платанъ*, *мастиковое дерево* и *пупта;* на болѣе высокой поверхности (1800 метровъ) горы покрыты прекрасными лѣсами [1]). Греція получила—какъ говоритъ Риттеръ—изъ рукъ Творца великое разнообразіе естественныхъ произведеній, безконечную прелесть и своеобразность, способствующія физическому и духовному ея развитію [2]); одна лишь Греція соединяетъ эти контрасты подъ благословеннымъ небомъ, находясь притомъ въ культурномъ центрѣ земной поверхности и на переходѣ отъ Востока къ Западу [3]). Греція, впродолженіе почти цѣлаго года, пользуется климатомъ, который можетъ быть отнесенъ къ лучшимъ климатамъ земнаго шара, за исключеніемъ полутора-мѣсячнаго жаркаго лѣта (34°—40° стоградуснаго термометра) и короткой (отъ 4-хъ до 6-ти недѣль) зимы, во время которой снѣгъ падаетъ только изрѣдка; между тѣмъ какъ дождь въ декабрѣ мѣсяцѣ идетъ почти непрерывно: въ это время, сопровождаемое бурями, ручьи и рѣчки выходятъ изъ береговъ и, способствуя своимъ разлитіемъ къ усиленному орошенію почвы, производятъ то, что миндальныя деревья, разцвѣтающія въ началѣ января, возвѣщаютъ о появленіи весны; въ февралѣ выпадаетъ много дождя, а иногда и снѣгу; но солнечная теплота уже довольно чувствительна; въ мартѣ весна проявляется во всемъ своемъ великолѣпіи—луга покрываются тысячами цвѣтовъ; въ маѣ мы видимъ уже лѣто, когда сады находятся въ полной красѣ; съ іюля начинается продолжительная жара, изсушающая ручьи и рѣчки, но такъ какъ Греція лежитъ между двумя морями, то поэтому она не испытываетъ совершенной засухи [4]). Такимъ образомъ мы видимъ, что въ природѣ Греціи не было ничего такого, что̀ могло бы подчинить исключительному своему вліянію мысль первобытнаго человѣка и заковать ее въ узкую

---

[1]) Malte-Brun: Grèce, p. 4.
[2]) Риттеръ: Европа, стр. 232.
[3]) Риттеръ: Европа, стр. 233.
[4]) Malte-Brun: Grèce, p. 3.

рамку фетишизма. Ничего подобнаго сѣверо-африканской *пальмѣ*, или внутренне-африканскому *баобабу*, мы не находимъ на греческомъ материкѣ; здѣсь мы не видимъ гигантскихъ горъ Индіи, и ничего подобнаго египетскому разлитію Нила. Здѣсь не было также зимы, подобной той, которая наводила ужасъ на первобытнаго иранца и заставляла его въ весеннихъ солнечныхъ лучахъ видѣть высшее проявленіе милостей *бога добра*—Ормузда. Максъ Дункеръ справедливо замѣтилъ, что »природа Греціи не могла ни вредить человѣку, ни приносить ему пользу въ такой степени, какъ въ Иранѣ, или на берегахъ Инда и Ганга; поэтому въ Греціи не могли выработаться такія рѣзкія, противоположныя представленія между добромъ и зломъ, какъ въ Африкѣ и Азіи«. Улыбающаяся природа Греціи не могла исключительно привязать вниманіе первобытнаго своего обитателя ни къ *одному дереву*, ни къ *одной горѣ*, ни къ *одной рѣкѣ:* грекъ чувствовалъ привязанность ко всѣмъ растеніямъ, горамъ и рѣкамъ вмѣстѣ, и, такимъ образомъ, явился пантеизмъ грековъ, не нашедшій себѣ олицетворенія ни въ чемъ, кромѣ человѣческаго образа. Мальтъ-Брэнъ говоритъ, что у грековъ (равно какъ и римлянъ) красивая человѣческая натура служила для различныхъ олицетвореній божества [1]). Такая религія, не заковывая ума человѣка, была одной изъ главныхъ причинъ того, что греки—первые, по словамъ Милля, начали изслѣдовать природу и вселенную, первые начали допытываться отъ нея отвѣтовъ, которыхъ не могли имъ дать жрецы [2]). Отличительной особенностью греческаго материка служитъ своеобразное развитіе береговъ, самыхъ удобныхъ для судоходства, а въ особенности направленіе ея горныхъ цѣпей, раздѣлившихъ всю страну на извѣстное число естественныхъ областей и провинцій [3]); поэтому, не смотря на сильно индивидуальный отпечатокъ греческой почвы, не смотря на національное единство, мы встрѣчаемъ многоразличное развитіе народовъ и государствъ и совершенную независимость каждаго отдѣльнаго государства. Нельзя не согласиться съ знаменитымъ англійскимъ исторіографомъ Греціи, который говоритъ, что »географическое положеніе Греціи много содѣйствовало быстрому интеллектуальному развитію, которымъ въ такой степени прославили себя греки. Положеніе ихъ страны дѣлало ихъ въ одно и то же время

---

[1]) Malte-Brun: Géographie physique, p. 291.
[2]) Милль: Обзоръ двухъ первыхъ томовъ Исторіи Грота, стр. 2.
[3]) Malte-Brun: Grèce, p. 2.—Риттеръ: Европа, стр. 233.

горными жителями и моряками, представляя, такимъ образомъ, обширное разнообразіе предметовъ, впечатлѣній и приключеній; во-вторыхъ, каждая община, свившая себѣ гнѣздо среди своихъ родныхъ утесовъ, вдали отъ другихъ, на столько отдѣлена была отъ всѣхъ остальныхъ, что безпрепятственно могла развивать свою индивидуальную жизнь и особенности, не отказываясь однакоже отъ сочувствія другимъ окружающимъ ее общинамъ [1]). Одной изъ важныхъ причинъ, способствовавшихъ къ развитію индивидуальныхъ особенностей и особности каждой котловины, было то, что греческому полуострову не доставало, какъ замѣтилъ уже и Риттеръ, общихъ интересовъ: отдѣльные интересы не были слиты воедино ни одной центральной долиной, ни одной большой рѣкой; поэтому каждая область жила независимой жизнью, и если искала общности интереса, то это искательство не было искательствомъ равнаго: каждый городъ желалъ первенствовать передъ другими и пріобрѣсть гегемонію, то посредствомъ господства на морѣ, то посредствомъ войнъ или союза [2]).—Эта разобщенность интересовъ населенія греческаго материка способствовала къ подчиненію Греціи сперва македонской гегемоніи, а потомъ подчинила всю страну римлянамъ.

---

## II.

### Греко-римская культура.

На греческомъ полуостровѣ и на прилежащихъ островахъ живетъ еще и до сихъ поръ эллинская раса, которая, задолго до пришествія Христа-Спасителя, начала оказывать свое цивилизующее вліяніе на сосѣдніе народы. Миль справедливо замѣтилъ, что греки были первымъ народомъ, вышедшимъ изъ варварства собственными усиліями. Рано освоившись съ внутренне-европейскими морями, греки основали свои колоніи на всемъ береговомъ пространствѣ отъ Понта до Геркулесовыхъ столбовъ. Эти колоніи передавали греческую цивилизацію своимъ сосѣдямъ, и тѣмъ вполнѣ оправдывали слова величайшаго генія Рима, который говорилъ, что они »цивилизовали всѣ народы, смягчая нравы

---

[1]) Grote: History of Greece, V. II, p. 298.
[2]) Риттеръ: Европа, стр. 242.

ихъ мягкостью и человѣчностью« [1]). Греки, по словамъ Лорана, были иниціаторами (le peuple initiateur) древности; но духъ раздѣльности, развившійся у нихъ вслѣдствіе своеобразнаго строя материка, лишилъ ихъ возможности распространить власть свою надъ міромъ, и выработанный ими идеалъ государственнаго строя былъ не »всемірная монархія«, но—»гражданство«. Этотъ художественный народъ (un peuple d'artistes), для котораго жизнь была пирушкой, среди которой присутствовалъ онъ, увѣнчанный цвѣтами и распѣвая гимны радости [2]), развилъ свой языкъ до того, что самая хитрая и самая глубокая мысль могла найти всѣ формы для своего выраженія [3]). Одно изъ его нарѣчій, *солійское*, въ древности перенесенное въ Италію, дало жизнь латинскому языку [4]). Языкъ грековъ, прежде языка всѣхъ другихъ народовъ, сдѣлался способнымъ для выраженія идеи и чувства. Поэты, ораторы и историки грековъ поднялись на высоту, почти недосягаемую [5]). Законодательство республиканской Греціи служило образцомъ для законодательства міродержавнаго народа: узаконенія Сервія Туллія [6]), которыя играютъ такую роль въ исторіи республики, основаны на тѣхъ же принципахъ, какъ и гражданство Великой Греціи; даже выраженія, которыя означали различные классы, были тожественны [7]). Благодаря завоеваніямъ Александра и Рима, греческій языкъ сдѣлался общимъ языкомъ всего древняго міра, что̀ много облегчало впослѣдствіи христіанству его быстрое распространеніе [8]), а культура, выработанная эллинской расой и распространившаяся на большую часть древняго міра, приготовила удобную для него почву [9]). По подчиненіи Риму, Греція сохраняетъ моральную власть надъ нимъ, и столица міра платитъ дань удивленія искусствамъ и литературѣ Греціи [10]), которая, послѣ своего паденія, на-

---

1) Cicer. ad Quintil. L. I, 8.
2) Laurent: Rome, T. III, 1862. p. 3.
3) Malte-Brun: Géographie physique, p. 288.
4) Ibid. p. 290.
5) Laurent, T. II, p. 1.
6) За 5 съ половиною вѣковъ до Р. Хр.
7) Laurent, T. III, p. 369.
8) Neander: Geschichte der Pflanzung und Leitung der christlichen Kirche durch die Apostel. B. I, S. 78 und fgd.
9) Laurent, T. II, p. 5.
10) Malte-Brun: Grèce, p. I.

ходила себѣ единственное утѣшеніе въ нравственномъ превосходствѣ надъ грубыми побѣдителями, распространившими своими побѣдами вліяніе ея на весь тогдашній міръ [1]). Римляне образовались литературою и произведеніями искусствъ грековъ, и языкъ греческій сдѣлался общеупотребительнымъ на всемъ протяженіи Римской имперіи [2]). Столкновеніе римлянъ съ греками было благодѣяніемъ для всего рода человѣческаго:

„Graecia capta ferum victorem cepit et artes
„Intulit agresti Latio"...

Побѣжденные художественнымъ превосходствомъ грековъ, римляне воздвигаютъ статуи—мудрѣйшему изъ нихъ—Пиѳагору и—храбрѣйшему—Алкивіаду. Греческое образованіе распространяется между римскими аристократами:—греческій языкъ дѣлается языкомъ дипломатовъ и художниковъ. Даже низшіе классы понимали этотъ гармоническій языкъ. Дворянство пошло далѣе; презирая грубый языкъ Лаціума, оно писало по-гречески:—это было лучшимъ доказательствомъ умственнаго превосходства Греціи [3]). Имѣя въ Римѣ враждебную оппозицію [4]), греческая цивилизація находила также и друзей, которые, удивляясь ей, поддерживали ее [5]). Воспитаніе,—это энергическое орудіе цивилизаціи,—скоро окончательно перешло въ руки грековъ. Уже во времена Катона [6]), большая часть дворянства имѣла у себя между рабами поэтовъ и грамматиковъ, которые были наставниками ихъ дѣтей и часто даже самихъ отцовъ. Плиній былъ правъ, говоря о современникахъ: »чужими глазами видимъ, чужою памятью узнаёмъ« [7]). Даже самъ Катонъ, ненавидѣвшій Сципіона за подражаніе грекамъ, на старости лѣтъ принялся за изученіе греческой словесности, за которую, по собственному выраженію, ухватился (arripuit) съ такою силою, какъ будто-бы хотѣлъ утолить долговременную жажду« [8]). Скоро этотъ обычай дѣлается всеобщимъ [9]). Вліяніе Греціи на Римъ отражается не только въ законо-

---

1) Laurent, T. II, p. 6—7.
2) Даніель: Географія, 1863, p. 188.—Laurent: Rome, p. 374.
3) Mommsen: Römische Geschichte, B. I, S. 424.
4) Laurent: Rome, p. 370.
5) Ibid. p. 372.
6) За полвѣка до Р. Хр.
7) Laurent: Rome, p. 373.
8) Рѣдниковъ: Невольничество у древнихъ римлянъ, стр. 621.
9) Тамъ же, стр. 623.

дательствѣ, литературѣ и изящныхъ искусствахъ: греки научаютъ римлянъ искусству употреблять осадныя машины (баллисты и катапульты) и подвижныя башни. Такимъ образомъ цивилизація грековъ мало-по-малу усвоивается римлянами, а изъ итальянской культурной почвы, какъ изъ главнаго корня, выростаетъ великое плодовое дерево, разбросавшее сѣмена цивилизаціи и культуры по всему земному шару.

Хотя европейскіе полуострова имѣютъ совершенно различный пластичный видъ, но всѣ они, по выраженію Риттера, представляютъ счастливое сочетаніе ландшафтовъ и богато орошаемыхъ долинъ, особенно же, при выгодно лежащихъ прибрежьяхъ и пристаняхъ. Здѣсь нѣтъ большихъ низменностей и обширныхъ долинъ, развѣ только на сѣверѣ —равнины Эбро, По и Дуная. Разобщеніе этихъ полуострововъ, какъ частей материка, совершенно исчезаетъ, благодаря Средиземному морю, столь удобному для судоходства, вслѣдствіе прекрасныхъ заливовъ, бухтъ и острововъ [1]). Узкія внутреннія моря—Эгейское, Адріатическое и Тирренское—способствовали къ развитію международныхъ сношеній, облегчаемыхъ прилежащими къ этимъ странамъ островами [2]). Находясь подъ прекраснымъ небомъ, страны эти сдѣлались древнѣйшими и самыми ранними культурными странами Европы, и, развивъ у себя классическую греко-римскую цивилизацію, передали ее сперва болѣе живописной и болѣе теплой западной Европѣ; а потомъ, при помощи Запада, эта цивилизація проникла въ болѣе однообразный и болѣе холодный Востокъ Европы. Италійскій полуостровъ, благодаря благопріятнымъ условіямъ, на сѣверной его сторонѣ существующимъ, былъ тѣснѣе соединенъ съ центромъ Европы, нежели сосѣдніе съ нимъ полуострова, вслѣдствіе чего онъ въ продолженіе вѣковъ оказывалъ весьма сильное вліяніе на ходъ развитія Европы [3]), а Аппенинскій хребетъ, простирающійся вдоль всей длины Италіянскаго полуострова на подобіе плотины, образовавши естественное дѣленіе этого полуострова на восточную и западную половины, вмѣстѣ съ тѣмъ обусловливалъ различіе физическихъ свойствъ и своеобразное развитіе племенъ, которыя, при помощи [4]) перенесенной на итальянскій материкъ греческой цивилизаціи, подчинили себѣ всѣ извѣст-

---

[1]) Риттеръ: Европа, стр. 223.
[2]) Ibid. стр. 221.
[3]) Ibid. стр. 246.
[4]) Ibid. стр. 250.

ные тогда народы и создали міровую монархію, управленіе которой находилось въ рукахъ міродержавнаго Рима. Римъ, по своему происхожденію, былъ не что иное, какъ городская корпорація, управляемая общинными постановленіями, пригодными для населенія, замкнутаго въ стѣнахъ одного города [1]); но съ расширеніемъ предѣловъ республики, народныя собранія теряютъ мало-по-малу свою законную почву, и государственное управленіе болѣе и болѣе сосредоточивается въ рукахъ сената, умѣвшаго развить деспотизмъ при республиканскомъ устройствѣ. Власть сената простиралась далеко за предѣлы республики: могучіе повелители Азіи и Африки трепетали отъ одного его имени; Македонія, Греція, Малая Азія и Африка подпадаютъ безъусловной его власти; западно-европейскіе народы употребляютъ всѣ усилія, чтобы отстоять свою независимость, но—напрасно. И вотъ, когда одно слово римскаго посла останавливаетъ азіатскаго деспота отъ начатаго имъ предпріятія; когда цари и правители народовъ сопровождаютъ римскихъ гражданъ въ ихъ тріумфальныхъ выходахъ; когда власть Рима достигаетъ высшей степени своего величія и могущества,—въ сердцѣ его развивается неизлѣчимая рана: сословіе *вольныхъ поселянъ*, заключавшее въ себѣ основу древней силы, нравственности и воинскихъ доблестей Рима, мало-по-малу исчезло совершенно; а въ Римѣ осталось только неимущее, лѣнивое и продажное *сословіе горожанъ*, пріумноженное гостями и отпущенниками,—да величавшаяся своими несмѣтными богатствами *родовая знать*. На рынкѣ столицы можно было громко сказать, что и у звѣрей есть свое логовище, а у гражданъ, кромѣ свѣта и воздуха, не осталось ровно ничего, и тѣ, которые слывутъ владыками міра, не имѣютъ и пядени земли въ своей собственности [2]). Рабство—этотъ глубокій источникъ нравственной деморализаціи всякаго народа [3])—развивается въ Римѣ въ громадныхъ размѣрахъ: изъ 3-хъ частей свѣта рабы свозились къ міродержавному Риму; малоазіатскіе спекуляторы продавали римскимъ барышникамъ по

---

[1]) Guizot: La civilisation en Europe, Leç. II.—Ce sont des institutions municipales....

[2]) Веберъ: Римское государство, p. 524.

[3]) Токвиль говоритъ, что »рабство унижаетъ трудъ; оно поселяетъ въ обществѣ праздность, а съ нею невѣжество и гордость, нищенство и роскошь. Оно парализируетъ силу ума и погружаетъ въ глубокій сонъ человѣческую энергію«.

10,000 рабовъ въ сутки. Уже во времена Катона уборка винограда, маслинъ и производство вина производились рабовладѣльцами [1]). Поля воздѣлывались толпами заклейменныхъ желѣзомъ невольниковъ, которые съ оковами на ногахъ, подъ строгимъ надзоромъ, цѣлый день проводили за полевыми работами, а на ночь были запираемы въ общіе, часто подземные остроги (ergastulum). Сенека говорилъ уже о такомъ анормальномъ обращеніи людей съ людьми, замѣчая, что »мы (римляне) обращаемся съ рабами не какъ съ людьми, но какъ съ животными« [2]). При такомъ состояніи общества, богачи, подобно Лукуллу, проводили жизнь въ изысканныхъ наслажденіяхъ и изнѣженности, тратя ежедневно на свое содержаніе громадныя суммы изъ своихъ несмѣтныхъ сокровищъ, выжатыхъ изъ богатыхъ провинцій [3]) и обнищавшаго Рима [4]); а бездольный народъ, не имѣвшій ни пристанища, ни крова, лишенный всякой возможности обмѣнивать свой трудъ на деньги (такъ какъ всѣ промыслы, ремесла и хозяйственныя занятія производились при посредствѣ дароваго, невольничьяго труда), не разсчитывая на завтра и не предвидя себѣ лучшаго въ будущемъ, протягивая руки къ оптиматамъ, могъ только кричать: »panem et circenses«. При такомъ состояніи общества, ловкій агитаторъ изъ денежной корпораціи легко могъ обмѣнивать свое золото на безусловную покорность голодной толпы, которая, изъ благодарности за золото, продлившее на нѣсколько дней ея существованіе, готова была жертвовать всѣми своими средствами и даже собственной жизнью лишь-бы только поддержать интересы своего патрона, хотя бы то было въ ущербъ благоденствію того народа, котораго они были согражданами, надѣясь что за эту привязанность, успѣвшій въ своихъ происках, оптиматъ дастъ ей воз-

---

[1]) Веберъ: Римское государство, стр. 524.—Рѣдниковъ: Невольнич. у древн. римлянъ, стр. 613.

[2]) Ibid. p. 525; Рѣдниковъ, стр. 620, 634.

[3]) Müller: Hist. Univer. L. IV, p. 247.—Вителлій, по словамъ Тацита (Hist. II, 62), проѣлъ въ нѣсколько мѣсяцевъ 900,000,000 сестерцій (около 48 милліоновъ руб. сереб.); для стола его дѣлались поборы не только въ Римѣ, но и во всей Италіи, и оба моря были наполнены кораблями съ съѣстными припасами для его стола.

[4]) Веберъ говоритъ: »Оптиматы осрамили свое господство корыстью, противузаконіемъ и унизительною подкупностью, и въ своемъ высокомѣріи позабыли всякое чувство права и чести«. Римское государство, стр. 533.

можность продлить еще на нѣсколько дней свое безполезное и въ сущности глубоко безотрадное положеніе. Не прошло полувѣка со времени тріумфа Муммія Ахайскаго, обогатившаго Римъ множествомъ художественныхъ произведеній, какъ кровь гражданъ міродержавнаго Рима потекла во внутреннихъ междоусобіяхъ. Предъ появленіемъ Цезаря, Римъ сдѣлался добычей грубой силы:—жестокое насиліе господствовало внутри, партіи уничтожали другъ друга среди кровавыхъ гражданскихъ войнъ. Благородные представители прежняго народнаго генія искали не побѣды, но окончательнаго уничтоженія своихъ противниковъ. Лишенное силы общество должно было погибнуть. Императоры, говоритъ Лоранъ, остановили его разрушеніе. Попытка Гракховъ—предотвратить паденіе республики и возродить прежній республиканскій духъ въ народѣ раздачей земли—была, по мнѣнію того же историка, великодушнымъ заблужденіемъ [1]). Внутренніе раздоры и несогласія, наполнившіе Римъ кровью гражданъ и превратившіе *»собраніе царей«* въ собраніе корыстолюбивыхъ и трусливыхъ предателей отечества, привели республику къ паденію и на развалинахъ ея утвердили имперію, которая, поставляя преграду кровавымъ несогласіямъ, способствовала къ усиленію спасительнаго христіанства, а потомъ и къ распространенію его не только въ имперіи, но и въ остальномъ мірѣ [2]).—Остановясь на грани древняго міра съ позднѣйшимъ, насъ поражаетъ, говоритъ Гизо, одинъ замѣчательный фактъ: это принципъ свободы мысли—основаніе всей философіи. Разумъ, принимающійся ею за точку исхода и служащій ей наставникомъ,—эта идея есть существенное произведеніе древности,—идея, которую современное общество получило изъ Греціи и Рима. Она была могущественна, господствующа въ цивилизаціи греко-римской. Здѣсь былъ истинный источникъ ея происхожденія:—она была

---

[1]) Laurent: Rome, p. 228.—Les grands tribuns n'avaient pas conscience du mal, qui menait le monde ancien. Fondé sur l'ésclavage, n'ayant pas le sentiment de la liberté sans lequel il n'y a point de vie, il dévait périr...

[2]) Съ появленіемъ императорства, греческій языкъ и литература до такой степени сдѣлались господствующими въ Римѣ, что вошло въ обычай посылать знатную молодежь для образованія въ риторскія школы Греціи и Малой Азіи. Августъ и друзья его: Меценатъ, Массала и Полліонъ, были знатоками греческихъ поэтовъ и прозаиковъ. Творенія этихъ писателей собраны были, по повелѣнію Августа, въ первой публичной библіотекѣ на Палатинскомъ холмѣ.—Веберъ: Римское государство, стр. 616.

драгоцѣннымъ наслѣдствомъ, которое завѣщалъ новому міру древній міръ.—Вторымъ достояніемъ, полученнымъ нами отъ древности, было собраніе прекрасныхъ произведеній древности.—Наконецъ, духъ философіи и духъ классицизма, принципъ свободы мысли и образецъ прекраснаго, переданы древнимъ міромъ новому [1]). Но при всемъ развитіи древней цивилизаціи, она не принесла, да и не могла принести существенной для человѣчества пользы. Бокль говоритъ: »когда разстояніе между людьми умственно-развитыми и чернорабочимъ классомъ слишкомъ велико, то первые не могутъ имѣть вліянія, остальные же—пользы. Такъ было въ древнемъ мірѣ, гдѣ разстояніе между невѣжественнымъ идолопоклонствомъ народа и утонченными философскими системами было почти не переходимо [2]). И это служило основной причиной того, что римляне, разрушивъ благосостояніе греческаго народа, не въ силахъ были поддерживать ту цивилизацію, которая впродолженіи долгаго времени составляла ихъ достояніе.

---

## III.

### Европа и христіанство на югѣ ея.

Въ Европѣ не встрѣчаемъ мы той роскошной растительности, того изобилія животныхъ, которое въ другихъ частяхъ свѣта оспариваетъ у человѣка владычество надъ почвой. Здѣсь мы не встрѣчаемъ пустынь подобныхъ Сахарскимъ, не видимъ бухарскихъ степей и непроницаемыхъ тропическихъ лѣсовъ, какъ на берегахъ Амазонки; здѣсь нѣтъ пряностей, нѣтъ пальмъ, нѣтъ стадъ антилопъ и газелей, нѣтъ стай красивыхъ попугаевъ и колибри, или стадъ обезьянъ; нѣтъ также странъ, изобилующихъ алмазами и золотомъ. Вообще, *здѣсь нѣтъ рая, но за то нѣтъ и совершенныхъ пустынь* [3]). Европа получила всѣ качества, способствующія личному и индивидуальному развитію многочисленныхъ своихъ народовъ и окончательному образованію этихъ индивидуальностей [4]). Духовная природа европейца не была подчинена внѣшнему вліянію въ такой мѣрѣ, какъ природа жителя Азіи и Африки;

---

[1]) Guizot: Civilisation en France, T. III, p. 191 et sv.
[2]) Buckle: Civilization in England, V. I, p. 245.
[3]) Риттеръ: Европа, стр. 5.
[4]) Ibid. стр. 73.

вслѣдствіе чего европеецъ и развивался болѣе независимо, болѣе свободно отъ мѣста своего жительства, и въ то же время индивидуальнѣе и разнообразнѣе. Ближайшей сосѣдкой Азіи, послѣ греческаго материка, былъ материкъ Европейской Руси, который, по своему географическому положенію, является прямымъ посредникомъ между Востокомъ и Западомъ, какъ относительно занимаемаго имъ пространства, такъ и въ отношеніи физическомъ и климатическомъ,—своею исторіей и народонаселеніемъ. Кавказъ служилъ воротами, чрезъ которыя двигалось азіатское населеніе въ Европу. Прежде на Бештау, по словамъ Риттера, находился главный лагерь скифскихъ и сарматскихъ ордъ, а впослѣдствіи лагерь готѳовъ, гунновъ, аланъ и друг. [1]). Еще во времена Геродота, европейскіе народы, жившіе на берегахъ Понта и Ѳракіи и въ сѣверной Греціи, вмѣстѣ съ жителями низменностей средней Азіи, принадлежали къ одному племени и говорили на сродныхъ между собою языкахъ [2]). Одно изъ этихъ племенъ, алане, подъ именемъ осетинцевъ, и до сихъ поръ живетъ на снѣжныхъ вершинахъ Казбека. Этотъ народъ, отличающійся красивыми чертами лица и говорящій языкомъ индо-германскаго корня, называетъ себя иранцами, а страну свою Иранистаномъ (древнѣйшее названіе персидской сплошной возвышенности есть Иранъ). Этотъ народъ, по словамъ Риттера, есть не что иное, какъ язы, азы, азане, упоминаемые въ древне-славянскихъ лѣтописяхъ, (отсюда нынѣшнее названіе) алане—среднихъ вѣковъ [3]). Плано-Карпини, путешественникъ XIII вѣка, называетъ аланъ также азами [4]). Но, наплывшая въ Европу, арійская раса была не первой представительницей человѣка на европейской почвѣ. Прюнеръ Бей, Дарсетъ, Ланьо, Рамо̀ и другіе утверждаютъ, что во время каменнаго періода, Европа населена была расой короткоголовыхъ [5]), и что одинъ только языкъ басковъ, совершенно отличный отъ испанскаго и другихъ индо-европейскихъ языковъ и между тѣмъ сходный съ финскимъ и языкомъ краснокожихъ индѣйцевъ [6]), пережилъ крушенія первобыт-

---

[1]) Риттеръ: Европа, стр. 81.
[2]) Ibid. стр. 38.
[3]) Ibid. стр. 86.
[4]) Malte-Brun: Histoire de la Géographie, p. 125.
[5]) Брока̀: Рѣчь, читанная въ парижскомъ антропологическомъ обществѣ, стр. 198. За̀гран. Вѣстн. 1864. № 2.
[6]) Всеобщее землевѣдѣніе, стр. 450—451.

ныхъ нарѣчій Европы; онъ остался какъ живое доказательство существованія расъ, жившихъ прежде азіатскаго наплыва [1]). Къ этой расѣ принадлежала, вѣроятно, и извѣстная въ русскихъ лѣтописяхъ Чудь—исчезнувшее племя, о которомъ исторія не знаетъ ничего положительнаго. Судя по вещамъ, отысканнымъ въ гробницахъ, можно сказать, что это племя знало много искусствъ, обработывало металлы, носило кожанную одежду, имѣло деревянную посуду, молотки и другія орудія [2]).

Переходя въ Европу, азіатскія племена прежде всего попадали въ обширную степь, идущую до общаго сырта и средней Волги, откуда одни двигались вверхъ по теченію Волги, другія же на западъ, и тѣснимыя новыми выходцами отгоняли все далѣе и далѣе древнѣйшихъ обитателей Европы; и такъ какъ европейская почва не благопріятствовала развитію кочевой жизни, за исключеніемъ восточной степной полосы, то поэтому населеніе Европы дѣлалось все болѣе и болѣе осѣдлымъ. Такимъ образомъ племена, поселившіяся въ богатой и плодоносной почвѣ средняго теченія Волги, Днѣпра и далѣе на западѣ, дѣлаются осѣдлыми народами, и Геродотъ говоритъ уже объ осѣдлыхъ земледѣльцахъ по теченію Днѣпра—*γεωργοί* [3]). Между тѣмъ какъ Донъ и нижнее теченіе Волги оставались степными рѣками почти до XV вѣка, т. е. до усиленія Московскаго государства, которое на берегахъ его въ XIV вѣкѣ одержало первую знаменитую побѣду надъ Азіей въ лицѣ монголовъ [4]). У всѣхъ народовъ Азіи, двинувшихся въ Европу, существовалъ культъ иранской почвы, измѣнившійся подъ вліяніемъ мѣстной природы и украсившійся многими мѣстными миѳологическими атрибутами.

Задолго до Р. Хр., арійская раса, двинувшись въ Европу, мало-по-малу проникла въ самые отдаленные ея уголки, пока умноженіе населенія на сѣверѣ, при недостаточности средствъ къ существованію, не выгнало оттуда цѣлыя толпы, проникшія въ восточную, южную и юго-западную Европу подъ именемъ готѳовъ. Это движеніе готѳовъ, вмѣстѣ съ новымъ наплывомъ азіатскихъ варваровъ—гунновъ, толкнуло средне-европейскіе народы въ то воинственно бродячее состояніе, ко-

---

[1]) Всеобщее землевѣдѣніе, стр. 199—200.

[2]) Риттеръ: Европа, стр. 101.

[3]) Herod. *Μελπομένη, κεφ.* 44... „*τοῦ Βορυσθένεος νέμονται οἱ γεωργοί Σκύθαι*“.

[4]) Соловьевъ: Исторія Россіи, т. I, стр. 23.

торое извѣстно въ исторіи подъ именемъ »великаго переселенія народовъ«, и которое потрясло Римскую имперію, представлявшую варварамъ источникъ къ роскошному существованію.

Еще прежде, чѣмъ германскіе народы получили толчокъ, который, подобно вихрю пустыни, увлекъ ихъ своимъ движеніемъ въ хаотическое состояніе переселенія, ученіе Евангельское мало-по-малу распространялось въ Малой Азіи и юго-восточной Европѣ. Христіанство принесло человѣчеству то, чего не выработала самая утонченная греческая философія: возвѣщая ученіе »нищихъ духомъ«, оно возвѣщало вмѣстѣ съ тѣмъ братство всѣхъ людей и равенство всѣхъ состояній; оно возвѣстило единство Божіе и всего рода человѣческаго. Еще во времена Апостоловъ проникло оно въ Римъ, но такъ какъ римляне, по выраженію Бокля, за немногими исключеніями, были народомъ невѣжественнымъ, грубымъ, свирѣпымъ, развратнымъ и жестокимъ, то поэтому, когда христіанство появилось между ними, они оказались неспособными воспринять его высокое ученіе [1]). Въ Римѣ господствовало глубокое многобожіе: всѣ привиллегированные боги извѣстныхъ и подвластныхъ Риму народовъ оставили свои древнія святилища, и, сопровождаемые своими жрецами, явились въ Римъ »чтобы, по остроумному выраженію Лорана«, se donner rendez-vous dans la Ville Eternelle [2]). Геліогабалъ, бывшій прежде жрецомъ солнца, а потомъ сдѣлавшійся императоромъ, воздвигаетъ на горѣ Палатинской храмъ своему святилищу, куда помѣщаетъ остатки древней религіи Рима [3]). Ему хотѣлось поклоненіе солнцу сдѣлать общей религіей, вслѣдствіе чего онъ стремился соединить съ богослуженіемъ солнца религіозные обряды евреевъ и христіанъ [4]), что̀, впрочемъ, не мѣшало ему смотрѣть равнодушно на учениковъ Христовыхъ [5]). Хотя

---

[1]) Henry Thomas Bucle въ Civilization in England, V. I, p. 237, говоритъ: »For such a people, Polytheisme was the natural creed; and we reed, accordingly, that practised an idolatry which a few great tinkers, and only a few, ventured to dispise«.

[2]) Laurent: Rome, p. 361—363.

[3]) Ibid. p. 361.

[4]) Ibid. p. 361.

[5]) Buckle: Civilization in England, V. I, p. 169.—Heliogabalus, trough in other respects the most infamous of all princes, and perhaps odious of all mortals, showed no marks of bitterness or averfion to the disciples of Jesus. Бокль выписываетъ эти слова изъ Mosheim's Eccles. Hist. V. I, стр. 66.

проповѣдь апостольская возвѣстила спасительное ученіе Христа всему міру; хотя во времена первыхъ римскихъ императоровъ въ предѣлахъ имперіи находилось множество послѣдователей этого высокаго ученія; но, тѣмъ не менѣе, какъ ученіе, вышедшее изъ среды презираемаго римлянами еврейскаго народа,—ученіе Христа, въ первые вѣка своего существованія, претерпѣло жестокія преслѣдованія отъ исповѣдывавшихъ политеизмъ римскихъ императоровъ. Взглядъ, выработанный древнимъ міромъ, не допускалъ различныхъ исповѣданій въ одномъ государствѣ: — единство религіи было необходимо для цѣлости государства, и потому неудивительно, что новая религія, не только не имѣвшая ничего общаго съ римскимъ пантеизмомъ, но, вдобавокъ еще, отвергавшая божественность пантеона »вѣчнаго города«, не могла найти сочувствія у лучшихъ императоровъ »міродержавнаго Рима«, преданныхъ своему государству и любившихъ не только свой народъ, но и его боговъ [1]). Бокль говоритъ, что римскіе императоры подвергали первыхъ христіанъ жестокимъ и весьма частымъ преслѣдованіямъ; но многимъ можетъ показаться страннымъ то, что въ числѣ дѣятельнѣйшихъ виновниковъ этихъ преслѣдованій встрѣчаются имена лучшихъ людей, когда-либо сидѣвшихъ на императорскомъ престолѣ; между тѣмъ какъ худшіе и самые безславные изъ римскихъ императоровъ какъ-бы щадили христіанство и не обращали вниманія на увеличеніе его послѣдователей. Коммодъ и Геліогабалъ были самыми развратными изъ міроправителей, и ни одинъ изъ нихъ не преслѣдовалъ новой религіи и не принималъ противъ нея никакихъ мѣръ. Они не вглядывались въ будущее, были слишкомъ погружены въ себя и въ свои презрѣнныя удовольствія для того, чтобы вглядываться въ то, какія идеи болѣе вліяютъ на римскій міръ, идеи »истины или заблужденія« [2]). Первые изъ нихъ, благоговѣвшіе предъ величіемъ древняго міра, хотѣли поддержать его

---

[1]) Laurent, Rome, p. 396, говоритъ: »On a remarqué que les meilleurs empeureurs, les Trajan et les Marc-Aurèle persécutèrent les chrétiens, tandis que les Domitien et les Heliogabale furent tolerants.—Neander: Geschichte der christlichen Religion, T. I, S. 151.—Milman: History of Christianity, V. II, p. 255.

[2]) Hist. of civiliz. in England, V. I, p. 168 and followings.—But what to some persons must appear extremely strange, is that among the active authours of these cruelties we find names of the best man who ever sat on the throne; while the worst and most infamous princes were precisely those increase...

постановленія; вторые же, напротивъ, съ животнымъ равнодушіемъ смотрѣли на паденіе прежняго величія древняго міра [1]). Вотъ почему мы видимъ, что сильнѣйшимъ врагомъ христіанства, по словамъ Бокля, былъ Маркъ Аврелій [2]), »мудрецъ на тронѣ«, соединявшій любовь и способность къ образованію и наукѣ съ добродѣтелью стоика, съ строгостью нравовъ, съ древне-римскою простотою и навыкомъ къ лишеніямъ и труду [3]); онъ былъ строгъ только къ себѣ, между тѣмъ какъ къ другимъ снисходителенъ до крайности [4]). Онъ одинъ только могъ поддерживать падающее государство [5]). Гизо сравниваетъ Марка Аврелія съ Людовикомъ Святымъ; оба они свои нравственныя убѣжденія считали основой своего поведенія [6]). Не смотря на всѣ эти качества, ставящія его выше другихъ государей древности, онъ, по словамъ Мильмана, былъ жестокимъ и нетерпимымъ гонителемъ христіанства [7]). Христіанство первыхъ временъ было чистой ассоціаціей общихъ убѣжденій и чувствъ. У него не было, по словамъ Гизо, какой-нибудь матеріальной силы [8]). При такихъ условіяхъ борьба христіанства съ организованнымъ язычествомъ Рима едвали была бы возможна; но Провидѣніе, рукою враждебныхъ христіанству повелителей Рима, разрушая республиканскія формы »вѣчнаго города«, въ то же время уничтожало и его нравственное вліяніе, паденіе котораго давало христіанству удобную почву для его распространенія. Уже съ начала III

---

[1]) Laurent: Rome, p. 396.—Les premiers, pleins de l'esprit de l'ancienne Rome voulaient soutenir ses institutions; les autres voyaient avec indifférence le monde ancien s'écrouler...

[2]) Buckle, V. I, p. 161—180... that the great enemy of Christianity was Marcus Aurelius...

[3]) Веберъ: Римское государство, p. 667 и слѣд.

[4]) Беккеръ: Всемірная исторія, т. III, p. 308.

[5]) Muller: Hist. univers. L. IV, p. 310.—De son vivant on ne s'aperçut pas que le salut de l'état réposait sur lui seul...

[6]) Guizot: Hist. de civilis. en France (edit. 1857), V. IV, p. 137. — Marc Aurèle et Saint-Louis sont peut-être les deux seuls princes, qui en toute occasion aient fait de leurs croyances morale la première règle de leur conduite: Marc Aurèle—stoïcien; Saint-Louis—chrétien.

[7]) Milman: History of Christianity, V. II, p. 159... a violent and intolerant persecutor...

[8]) Guizot: Civil. en Europe, Leç. II, p. 25.—On n'y trouve aucun système de doctrine arrêté, aucun ensemble de règles de discipline, aucun corps de magistrats...

вѣка Римъ мало-по-малу утрачивалъ свое значеніе: многіе императоры большую часть времени своего управленія проводили въ воинскихъ станахъ; между тѣмъ какъ міродержавная столица, переходя изъ-подъ владычества одной толпы солдатъ къ другой, теряла не только свое значеніе, но даже жизнь и имущество своихъ гражданъ [1]). Императоры Рима, полюбившіе деспотизмъ и нѣгу Востока, избѣгали столкновенія съ народомъ, выработавшимъ величайшее воспроизведеніе древности—*міровую республику*,—народомъ, хотя униженнымъ и порабощеннымъ, но все еще помнившимъ свое значеніе въ до-Цезаревскія времена [2]), окончательно павшее во времена Траяна и трехъ славныхъ его преемниковъ [3]), (хотя они и обращаются еще съ своей свитой какъ съ друзьями безъ всякихъ стѣсняющихъ церемоній), а въ особенности со временъ Геліогабала, введшаго въ Римѣ формальное учрежденіе двора и опредѣлившаго строгій этикетъ [4]). Діоклитіанъ, по перенесеніи резиденціи своей въ Никомидію, не уступалъ въ деспотизмѣ и недоступности полновластнымъ повелителямъ Персіи: охраненіе внутреннихъ покоевъ ввѣрено было евнухамъ, и если подданный былъ допускаемъ, то долженъ былъ, кто бы онъ ни былъ, повергаться ницъ предъ своимъ владыкою [5]); даже его цезарь, Галерій, долженъ былъ идти цѣлую милю пѣшкомъ въ багряницѣ за колесницей своего повелителя [6]). Управляя деспотически имперіей, Діоклитіанъ не могъ равнодушно смотрѣть на христіанскую общину, которая мѣшала ему доставить прежнее значеніе древней религіи, при помощи которой мечталъ онъ усилить свой деспотизмъ. Подстрекаемый къ тому же еще Галеріемъ и жрецами, — пытками и кровавой сѣкирой сгоняетъ онъ христіанъ къ жертвеннымъ олтарямъ, предаетъ церкви пламени и уничтожаетъ книги Св. писанія [7]). Выѣзжая изъ Рима въ Никомидію,

---

[1]) Беккеръ: Всемірная исторія, т. III, p. 362.—Веберъ: Римское государство, p. 691 и слѣд.

[2]) Muller: Hist. univers. L. VIII, p. 360.

[3]) Ibid.—Son autorité s'affaiblit insensiblement sous Trajan ainsi que sous ses trois vertueux successeurs...

[4]) Schlosser: Uniwersalhistorische Uebersicht, Th. III, Abth. 2, S. 133.

[5]) Беккеръ: Всемірная Исторія, т. III, p. 336—337.

[6]) Веберъ: Римское государство, p. 695.

[7]) Макарій: Исторія русской церкви, т. I, p. 14.—Беккеръ говоритъ: »вся имперія наполнилась потоками христіанской крови. Никогда, никакою войною не была такъ опустошена земля, какъ настоящимъ

Діоклитіанъ далекъ былъ отъ мысли поддерживать величіе »міродержавнаго города« [1]); онъ силится поддержать свою власть и величіе имперіи, опустошаемой съ сѣвера и востока непріятелемъ, и для этой цѣли раздѣляетъ свою имперію на 4 части (2 государства и 2 цезарства). Это раздѣленіе дало средства сыну Констанція Хлора не только достигнуть власти на Западѣ, но и утвердить ее на Востокѣ. Константинъ, извѣстный въ исторіи подъ именемъ Великаго, пользуется стѣсненнымъ положеніемъ христіанъ для усиленія своей власти; объявивъ себя защитникомъ ихъ религіи [2]), онъ положилъ конецъ [3]) преслѣдованіямъ христіанъ, а указами о вѣротерпимости привязываетъ къ себѣ тысячи, которыя, неся передъ собою знаменіе креста, даютъ ему возможность побѣдить ненавидимаго христіанами Ликинія и сдѣлаться полнымъ и независимымъ обладателемъ всей имперіи. »Богъ, говоритъ Евсевій, преисполнилъ его своею благостью, чтобы сдѣлать его вѣстникомъ истинной религіи. Онъ осуществилъ собою идеалъ христіанскаго князя, образъ небеснаго управленія; міръ никогда не видѣлъ ему подобнаго« [4]). Достигши обладанія имперіей при помощи христіанъ, онъ, помимо личной преданности къ Божественному ученію, долженъ былъ обезопасить свою власть преданностію послѣдователей этого ученія, и, для этого, онъ провозгласилъ христіанство господствующею религіей [5]); а желаніе быть подальше отъ враждебнаго какъ его цѣлямъ, такъ и покровительствуемой имъ религіи, — отъ республиканско-языческаго Рима [6]), онъ основываетъ свою резиденцію въ Византіи, прекраснымъ

---

гоненіемъ«. »Въ Египтѣ въ одинъ мѣсяцъ погибло болѣе 17,000 человѣкъ«. Всемірная исторія, т. III, стр. 352.

[1]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи отъ паденія западно-римской имперіи до возстановленія ея Карломъ Великимъ. Москва. 1850, стр. 3.— »При Діоклитіанѣ Римъ потерялъ значеніе центра имперіи и резиденціи императорской власти: ему уже предпочитали Миланъ«.

[2]) Muller: Hist. univers. L. VIII, p. 363.

[3]) Въ 312 году.

[4]) Euseb: Vita Constant. I, 3—5, 10. Сравн. Laurent: Hist. de l'hum. т. IV.

[5]) Макарій: Исторія русской церкви, т. I, стр. 14. »Съ тѣхъ поръ, христіанство сдѣлалось торжествующимъ во всей римской имперіи«.

[6]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 3.—»Въ мысляхъ основателя новаго, христіанскаго государства и самая императорская власть приняла иной характеръ. Для новой единодержавной власти нужна была и новая резиденція. Константинополь долженъ былъ не затонить только Римъ своимъ блескомъ, но и закрыть его своимъ значеніемъ«.

своимъ мѣстоположеніемъ чарующей взглядъ туриста [1]), неприступной вслѣдствіе положенія своего среди скалъ, идущихъ по побережью двухъ морей, и обладающей превосходными гаванями. Этимъ онъ отдалилъ какъ себя такъ и христіанъ, подданныхъ своихъ, отъ столкновенія съ враждебнымъ ему язычествомъ Рима [2]); онъ придвинулъ свою столицу къ Востоку, сосѣди котораго, его подданные, давно были знакомы съ персидскимъ деспотизмомъ, и потому равнодушнѣе могли смотрѣть на усиливавшуюся власть византійскаго повелителя [3]). Его монархически-деспотическое направленіе выразилось въ томъ, что онъ уничтожилъ значеніе римско-республиканскаго патриціанскаго элемента, возводя въ это достоинство своихъ любимцевъ [4]). Христіанское духовенство, своею достославною твердостью во времена гоненій привязавши къ себѣ свою общину, получило при немъ свободу отъ податей, право собственнаго суда и право пріобрѣтать имущества [5]); онъ подтвердилъ обычай, существовавшій у христіанъ издревле, по которому приговоръ епископа, въ случаѣ міряне прибѣгнутъ къ его суду, долженъ имѣть полную силу, и гражданская власть обязана привесть его въ исполненіе, не входя въ дальнѣйшее разбирательство дѣла [6]). Духовенство сдѣлалось руководителемъ въ дѣлахъ религіи и взяло въ свои руки воспитаніе

---

[1]) Malte-Brun: Turquie, p. 20.—Tout cet ensemble présente dans le même instant une foule de tableaux ravissants.

[2]) Венелинъ: О времени рожденія славянской азбуки, стр. 76. (Чтен. Общ. истор. и древн. 1847. № 9).—Послѣ Діоклитіана такова была ненависть Рима къ христіанамъ, что Константинъ Великій не рѣшался объявить въ Римѣ христіанскую религію публично, открытіемъ для нея публичнаго храма. Это сдѣлалъ его преемникъ Констанцій, около половины IV вѣка, превративъ храмъ побѣды (templum Victoriae) въ церковь христіанскую.

[3]) Laurent: Hist. de l'human. T. IV, p. 390.—A la cour de Constantinople, il n'y eut plus que des serviteurs de l'empereur... des princes chrétiens prirent le titre de Divinité, comme pour signifier que désormais leur puissance serait sans bornes.... Ibid. p. 394... Bientot les Césars de Constantinople ne defférèrent des sultans que par le nom chrétien... Ibid. p. 397... Dans l'empire de Constantinople, le despotisme dégrada de plus en plus l'espèce humain...

[4]) Беккеръ: Всемірная исторія, Т. III, p. 365, 366.—Подъ именемъ патриціевъ разумѣлось не старинное римское наслѣдственное дворянство, но достоинство даруемое особеннымъ любимцамъ императора.

[5]) Веберъ: Паденіе древняго міра, стр. 20.

[6]) Неволинъ: Энциклопедія законодательства, стр. 463.

юношества и призрѣніе бѣдныхъ [1]. Съ этого времени христіанская церковь, сдѣлавшись господствующею, начала мало-по-малу украшать простоту временъ апостольскихъ, поддерживавшуюся до сихъ поръ почти безпрерывными преслѣдованіями [2].

Уже во времена Константина, христіанство нашло себѣ враговъ въ послѣдователяхъ Арія, и хотя эта ересь осуждена была Никейскимъ соборомъ, созваннымъ императоромъ (въ 325 г.), но тѣмъ не менѣе она распространялась все болѣе и болѣе не только въ предѣлахъ имперіи, но и у сѣверныхъ народовъ. Готѳы, лонгобарды, вандалы и другіе народы »эпохи переселенія« принимаютъ христіанство по ученію Арія [3]. И вотъ, въ то время, когда христіанство подчиняло себѣ одну римскую область за другой [4], когда епископъ Медіоланскій подвергаетъ церковному покаянію [5] того императора, который утвердилъ церковь, разрушая аріанскую ересь и языческое богослуженіе [6],—власть имперіи сокращалась все болѣе и болѣе: одна область за другой подпадала въ руки готѳовъ, вандаловъ, лонгобардовъ, свевовъ, франковъ. Этому много способствовали пороки правителей, имѣвшихъ дурное вліяніе на администрацію имперіи, обширныя провинціи которой сдѣлались добычею

---

[1]) Веберъ: Паденіе древняго міра, стр. 20.

[2]) Muller: Hist. univers. L. IX, p. 43. — Guizot: La civilisation en Europe, Leç. II, p. 22... A la fin du IV et au commencement du V siècle, le christianisme n'était plus simplement une croyance individuelle, c'etait une institution... il avait son gouvernement, un corps de clergé, une hierarchie....

[3]) Беккеръ: Всемірная исторія, Т. III, стр. 384.

[4]) Laurent: Barbares et Cathol. p. 111.—Lorsque la domination romaine s'écroula, le christianisme avait envahi toutes les provinces de l'empire.

[5]) Беккеръ: Всемірная исторія, Т. III, стр. 384—385.—Веберъ, Паденіе древняго міра, стр. 36—37, говоритъ: что этимъ »церковь становилась щитомъ свободы и правители ея становились защитниками народа передъ свѣтской властью, и если своимъ ученіемъ: *каждый да повинуется власти предержащей*, и заповѣдью: *воздавать касарево касарю*, дарована монархическому порядку такое прочное основаніе, какого не создать никакой политикѣ, то съ другой стороны оно поставило правителямъ непереходимый предѣлъ другимъ своимъ ученіемъ, что Богу должно повиноваться паче всѣхъ людей«.

[6]) Laurent: Christianisme, p. 365.—Constantin leva le premier l'étendart de la croix; Théodose consolida l'Eglise, en détruisant l'hérésie arienne et le culte des idoles...

жадности правителей. Законы потеряли свою силу; угнѣтенная невинность не находила себѣ защитника [1]).

Послѣ основанія Византіи, значеніе Рима переходило все болѣе и болѣе изъ фактическаго въ историческое: обитатели его давно уже разучились своими силами защищать »вѣчный городъ«; германскія дружины, во времена имперіи составлявшія оплотъ и силу государства, скоро почувствовали свое значеніе и не разъ отъ солдатъ—наемниковъ Рима—являлись на римскомъ престолѣ повелители-деспоты [2]). Варвары селились и жили на римскихъ земляхъ; варвары служили подъ римскимъ знаменемъ; варвары начальствовали надъ римскими войсками; они же были и первыми министрами;—однимъ словомъ, это была римская имперія, подчиненная варварамъ. Не смотря на такую зависимость отъ иностранцевъ, слывшихъ у римлянъ подъ именемъ *варваровъ*, народъ-повелитель (le peuple roi) не могъ все-таки отказаться отъ своей гордости: императоры подъ страхомъ смерти запрещаютъ браки съ варварами [3]). Въ IV вѣкѣ трудно уже перечислить иностранцевъ, занимавшихъ важнѣйшія мѣста при дворѣ и въ войскѣ. Нѣкоторые изъ нихъ одѣваются въ пурпуръ [4]), другіе же, болѣе благоразумные [5]), набрасываютъ его на плечи перваго попавшагося римлянина и управляютъ подъ его именемъ [6]). Побѣдивъ узурпатора Максима и Евгенія, возведеннаго на римскій престолъ франкомъ Арбогастомъ, Ѳеодосій Великій дѣлается единодержавнымъ повелителемъ всей римской имперіи. Уничтожая аріанство и язычество, утверждая православно-вселенское ученіе, онъ облекъ тѣсной связью императорство съ епископствомъ, которое достигло уже такого значенія, что не страшась императорскаго могущества, подвергаетъ церковному покаянію того императора, который утвердилъ церковь, разрушая аріанскую ересь и языческое богослуженіе. Епископство сообщало императорской власти Божественное освященіе, и за то получало отъ освященнаго императора могущество и богатство. Такъ развилось мало-по-малу *византійское сліяніе церкви съ государ-*

---

[1]) Muller: Hist. univers. L. X, p. 62.

[2]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 5.—Barbares et Catholicisme, p. 39... Rome était obligé de récruter ses légions parmi les Barbares... Ibid. p. 43... Les barbares en font toute la force...

[3]) Laurent: Rome, p. 300; также Barbares et Catholicisme, p. 47.

[4]) Sylvanus et Magnence.

[5]) Ricimer et Arbogaste.

[6]) Laurent: Barb. et Cathol. p. 45.

*ствомъ* [1]). Послѣ раздѣла имперіи Ѳеодосіемъ Великимъ, западная имперія, стѣсняемая и опустошаемая наплывомъ германскихъ народовъ, стремится къ окончательному паденію; а безхарактерные и слабодушные императоры, возводимые на престолъ хитрыми честолюбцами, ускоряли ея паденіе. Въ 476 году послѣдній императоръ западной римской имперіи, Ромулъ-Августъ, по странному стеченію случайности носившій имена основателей Рима и Римской имперіи, получаетъ отъ завоевателя Рима Одоакра [2]) пенсію и мѣсто жительства въ Кампаніи [3]) въ бывшей виллѣ Лукулла.—Не сморя на то, что физическія силы оставили одряхлѣвшій Римъ, и онъ какъ безсильный хилый левъ, дѣлался игрушкой разъяреннаго волчонка; но тѣмъ не менѣе старческая мудрость его не могла остаться безъ вліянія на свѣжую, неопытную натуру германца. »Побѣдители, говоритъ Гизо, чувствовали себя ниже побѣжденныхъ; варваръ могъ презирать порознь каждаго римлянина; но римскій міръ вмѣстѣ казался ему на столько великимъ, что всѣ великіе люди эпохи завоеванія: Аларикъ, Атаульфъ, Ѳеодорикъ и другіе, разрушая и подчиняя римское общество, употребляли всѣ усилія, чтобы подражать ему [4]).—Въ то время, когда счастливая звѣзда Рима закатывалась за горизонтъ, когда онъ, терзаемый внутренней безурядицей, падалъ подъ ударами германцевъ [5]),—Византійская имперія, по словамъ Вебера, принимала болѣе и болѣе форму и характеръ азіатскаго Востока, а введеніемъ въ офиціальной сферѣ *греческаго языка* мало-помалу совершенно отдалилась отъ запада [6]).

*Студентъ* **Завадскій-Краснопольскій**.

*(Продолженіе будетъ).*

---

[1]) Веберъ: Паденіе древняго міра, стр. 28.

[2]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 6.—Чтобъ не разорвать всѣхъ связей съ Восточной имперіей, Одоакръ удержалъ за собою титло »патриція«.

[3]) Веберъ: Паденіе древняго міра, стр. 46.—Беккеръ: Всемірная исторія, Т. III, стр. 402.

[4]) Guizot: Histoire de la civilisation en France, T. 1, p. 388.—Faisaient tous les efforts pour l'imiter...

[5]) Laurent: Barb. et Cathol. p. 85.

[6]) Веберъ: Паденіе древняго міра, стр. 37.

# Максимъ Грекъ.

*(Сочиненіе студента Иконникова, написанное на заданную историко-филологическимъ факультетомъ тему и удостоенное золотой медали).*

*(Продолженіе).*

Вкладчики монастырскихъ имуществъ угрожали наказаніями въ здѣшнемъ и будущемъ мірѣ тѣмъ, которые рѣшатся прикоснуться къ ихъ дареніямъ 1). Но неумѣстность обогащенія монастырей сознавалась еще въ первую пору ихъ существованія. Несторъ по этому поводу говоритъ: „Изяславъ постави монастырь Св. Димитрія и выведе Варлаама на игуменство къ Св. Димитрію, хотя створити выше сего (Печерскаго) монастыра, надѣяся богатствомъ. Мнози бо суть монастыри отъ царь и отъ бояръ и отъ богатства поставлени, но не суть таци, каци суть поставлени слезами, пощеньемъ, молитвою, бдѣньемъ" 2). И такое мнѣніе что-далѣе, то становилось болѣе общимъ. Въ XIV вѣкѣ Кипріанъ писалъ: „А еже села и люди держати инокомъ не предано есть святыми отци: како мощно, иже единою міра и мірьскихъ отрекшемусь пакы мірскыми дѣлы обязоватися, и яже разори паки съзидовати, по Апостолу, и преступника собе съста-

1) „Аще кто, писали они въ своихъ записяхъ, цъто хочеть отьяти, отъ нивъ ли, отъ пожень ли, отъ ловищь, а буди ему противъ святый Спасъ и въ сей вѣкъ и въ будущій". „А черезъ сю мою грамоту кто на комъ что возметъ, или чѣмъ изобидитъ, быти отъ меня въ казни", „быти въ опалѣ", „а взятое велимъ отдати вдвое", прибавляли князья и власти. Дополн. къ истор. ак. I, № 5. Ак. Экспед. I, № 4, 7, 21, 104, 110, 174.

2) Полн. Собран. Русск. лѣт. I, 69.

влити"? 1) А въ Сборникѣ того же вѣка, въ „поученіи како подобаетъ задушье имати и милостыни творити", довольно рѣзко замѣчается, что „кто дастъ село монастыреви, на пагубу своей души дастъ, и пріемлющимъ нѣсть спасенія" 2).

Въ XIV же вѣкѣ уже ясно обнаружилось движеніе противъ церковныхъ имуществъ. Оно явилось на почвѣ Новгорода и Пскова, и вѣроятно подъ вліяніемъ распространившейся тамъ тогда ереси стригольниковъ, которая вообще имѣла антіерархическое направленіе. По крайней мѣрѣ съ этого времени начался рядъ посланій русскихъ митрополитовъ въ Новгородъ и Псковъ, съ запрещеніями прикасаться къ церковнымъ имуществамъ и пастырскими угрозами. Въ своихъ посланіяхъ митрополиты напоминали о религіозномъ назначеніи церковныхъ имуществъ (поминовеніе души); прикосновеніе къ нимъ называли „обидою святой церкви", „великимъ грѣхомъ" и даже грозили за нарушеніе ихъ церковными проклятіями 3). И благочестивые лѣтописцы въ общественныхъ бѣдствіяхъ видѣли наказаніе Божіе за прикосновеніе къ церковнымъ имуществамъ 4). Въ новгородскихъ и псковскихъ попыткахъ, направленныхъ противъ нихъ, видно намѣреніе сдѣлать изъ нихъ общественное употребленіе.

Когда же въ 1477 году Іоаннъ III овладѣлъ Новгородомъ, то, отобравъ архіепископскія и монастырскія волости, отдалъ ихъ въ „помѣстье" дѣтямъ боярскимъ, „которые были пожалованы изъ холопей боярскихъ за ихъ службу" 5). Такимъ образомъ въ этомъ случаѣ была уже заявлена государственная потребность, для которой нужно было найти безобидный исходъ; на первый разъ ограничились землями завоеванными, слѣдовательно болѣе другихъ подверженными случайности. Но такъ какъ этихъ имуществъ оказалось недостаточно, то вел. князь рѣшился взять въ вѣдомство государства и остальныя вотчины духовенства. Онъ предложилъ обсудить

---

1) Акты истор. № 253.

2) Рукоп. Румянц. муз. Народоправст. Костомарова, II, 429.

3) Послан. Кипріана въ Новгородъ и Псковъ. Ак. ист. № 7, 9. Послан. митроп. Ѳеодосія въ Новгор. и Пск. № 277 и 77, и митроп. Филиппа I въ Новгородъ, № 82.

4) Полн. Собран. Русск. лѣтоп. IV, 238.

5) Полн. Собран. Русск. лѣтоп. III, 43. Полн. Собран. Русск. лѣтоп. IV, 271. Татищевъ, V, стр. 13, 81.

это на соборѣ, созванномъ по поводу „вдовыхъ поповъ и діаконовъ“ (1503 года). На соборѣ мнѣнія присутствовавшихъ раздѣлились: въ пользу вел. князя говорили — Паисій Ярославовъ, Нилъ Сорскій и пустынники бѣлозерскіе, потому что они были блюстителями пустыннической жизни 1). Такъ Нилъ Сорскій съ бѣлозерскими пустынниками замѣчалъ, „чтобы у монастырей селъ не было, а жили бы черньцы по пустынямъ, а кормили бы ся рукодѣліемъ“. Остальные члены собора держались противнаго мнѣнія, и главнымъ защитникомъ его былъ Іосифъ Волоколамскій. Въ подтвержденіе своихъ словъ онъ приводилъ въ примѣръ Аѳанасія Аѳонскаго, Ѳеодосія Вел., Антонія и Ѳеодосія Печерскихъ и многіе монастыри, которые владѣли селами; наконецъ заключилъ: „аще у монастырей селъ не будетъ, нако честному и благородному человѣку постричися? и аще не будетъ честныхъ старцевъ, отколѣ взяти на митрополію, или архіепископію, или епископа и на всянія честныя власти? а коли не будетъ честныхъ старцевъ и благородныхъ, ино вѣрѣ будетъ поколебаніе“ 2). Его мнѣніе восторжествовало, и здѣсь началась та вражда между Іосифовскими и Кирилловскими монастырями, которая продолжалась и далѣе, какъ-бы по преданію.

Послѣ своихъ обсужденій, соборъ отвѣчалъ вел. князю, что „святители и монастыри земли держали и нынѣ держатъ, а отдавати ихъ не смѣютъ *и не благоволятъ*, *понеже вся таковая стяжанія церковная Божія суть*“, при чемъ ссылался на примѣръ греческой и русской церкви, на уставы Владиміра и Ярослава и на ханскіе жалованные ярлыки. Духовенство отстояло свое дѣло, и вел. князь долженъ былъ отказаться отъ своей мысли.

Іосифъ Волоколамскій и его сторонники дѣйствовали на соборѣ въ интересахъ іерархическихъ, тогда какъ Нилъ Сорскій, Паисій Ярославовъ и бѣлозерскіе пустынники защищали свое мнѣніе на религіозно-нравственномъ основаніи. Но этимъ дѣло не кончилось; послѣ нихъ вопросъ о монастырскихъ имуществахъ продолжали развивать князь-инокъ Вассіанъ и Максимъ Гренъ.

---

1) Нилъ Сорскій писалъ сочиненіе: „О инокахъ, кружающихъ стяжанія ради“. Описаніе Румянц. муз. 628. Царскаго, № 274.

2) Творен. св. отцевъ, годъ 9, кн. 3. Объ отношеніяхъ иноковъ Іосифовск. и Кирилловск. монастырей.

Вассіанъ на существованіе монастырскихъ имуществъ смотрѣлъ, какъ на „душевредство“ для монаховъ, потому что они обѣщались „избѣгать мірской суеты“, а владѣть вотчинами значитъ „позавидѣти сесвѣтная“. Они „отреклися сесвѣтнаго житія мірскаго“, и потому должны „питатися отъ своихъ праведныхъ трудовъ и своею потною прямою силою, а не царьскимъ жалованьемъ и не христіянскими слезами, *аки протчіи праведніи пустынные жители*“. Тѣ изъ монаховъ, которые не хотятъ кормиться своими трудами—„не богомольцы, а иконоборцы“. Изъ подаяній въ пользу монаховъ Вассіанъ допускалъ только „урочную годовую милостыню“. Вмѣстѣ съ тѣмъ онъ постоянно даетъ совѣты свѣтской власти противъ монашескаго вліянія и порицаетъ ее за потворство монахамъ 1).

И Максимъ Грекъ постоянно указываетъ на владѣніе монастырей имуществами, какъ на главную причину зла, обнаружившагося въ монастырской жизни: „ничто же бо обыче, говоритъ онъ, толь воззвѣрити насъ, яко же еже господьски владѣти стяжаніи“ 2), потому что „не можетъ душа двѣма господиномa работати, вкупѣ Богу и мамонѣ, яко же убо ни единымъ окомъ на земли зрѣти, а другимъ на высоту небѣсную, но обоими нужно зрѣти ли горѣ или долу“ 3). И въ этомъ случаѣ онъ представлялъ въ примѣръ русскимъ монахамъ—монаховъ картезіанскихъ, которые питались однимъ подаяніемъ. „Сіе же пишу, прибавляетъ Максимъ, *не яко да покажу латинскую вѣру чисту*, совершенно и прямо ходящу — *да не будетъ во мнѣ таково безуміе*—но да яко покажу православнымъ, яко и не у правомудренныхъ у латынехъ есть попеченіе и прилѣжаніе евангельскихъ спасительныхъ заповѣдей“ 4). Въ одномъ изъ своихъ сочиненій, Максимъ представилъ два противоположныя мнѣнія о монастырскихъ имуществахъ, существовавшія тогда въ русскомъ обществѣ. Это сочиненіе написано въ діалогической формѣ, подъ заглавіемъ: „Стязаніе о извѣстномъ иноческомъ жительствѣ. Лица же стязующихъ Филоктимонъ, сирѣчь любостяжательный, да и Актимонъ,

---

1) Разсужденіе Вассіана о неприличіи монастырямъ владѣть вотчинами, въ Чтен. Моск. общ. ист. 1859 г. кн. 3.

2) Прав. Соб. 1860 г. декабрь. 69. 1861 г. октябрь. 402. 1860 г. ноябрь. 39.

3) Прав. Соб. 1860 г. ноябрь. 36.

4) Повѣсть страшна. Прав. Соб. 1862. г. октябрь. 187—189. 202.

сирѣч нестяжательный. Въ лицѣ „нестяжателя“ Максимъ приводитъ собственныя возраженія.

Защитники монастырскихъ имуществъ, въ подтвержденіе своего мнѣнія, приводили слова Евангелія, въ которомъ за отреченіе отъ отца, матери, дѣтей *и селъ* обѣщается награда сторицею не только въ будущей жизни, но и въ „нынѣшнемъ вѣцѣ“ (Матѳ. 19. 29). Они указывали въ примѣръ на Авраама, Исаака, Іакова, Іова, Давида, Самуила, левитовъ и священниковъ (Вет. Завѣта), которые владѣли имуществомъ. Наконецъ говорили, что и при существованіи монастырскихъ имуществъ „вся обща всѣмъ“ и каждый изъ монаховъ самъ по себѣ не можетъ располагать ничѣмъ.

Максимъ Грекъ на это возражаетъ, что поступающій въ монастырь изъявляетъ свободное желаніе, при чемъ отказывается „отъ стяжанія“, а слѣдовательно „приложеніе стяжанія“ есть нарушеніе обѣта, тѣмъ болѣе, что съ многостяжаніемъ и лихоимствомъ соединяются безчеловѣчные поступки; евангельскія же обѣщанія слѣдуетъ понимать духовно, потому что въ противномъ смыслѣ выходитъ, что „и за едину жену, юже оставитъ кто, воспріиметъ иныя многи, и чада породитъ больша первыхъ“. Противъ указанія на примѣръ Авраама, Исаака и др., Максимъ замѣчаетъ, что они заботились о бѣдныхъ, вдовицахъ и сиротахъ; при томъ они жили съ женами, дѣтьми и рабами „по данному закону“, и заповѣдь не запрещала имъ владѣть имѣніями и рабами, почему они и „угодили Вышнему“. „Мы же иноцы, продолжаетъ онъ, како яже о себѣ нынѣ устроимъ, паче же како и отнюдъ смѣемъ, яже о себѣ прикладывати къ правдѣ преправедныхъ онѣхъ? Гдѣ бо о онѣхъ писано есть, яко свое сребро чрезъ заповѣди законныя съ ростомъ взаимъ даяху, или росты на ростѣхъ истязаху отъ убогихъ и не могущихъ отдати истину за преумноженіе многолѣтныхъ ростовъ расхищаху оставшая имъ отъ послѣднія нищеты худая стяжаница, якова же нынѣ дерзаемъ мы на бѣдныхъ селянехъ, лихоимствующе ихъ тяжчайшими росты и расхищающе ихъ, не могущихъ отдати заемое, и наипаче тружающихся безпрестани и стражущихъ въ селѣхъ нашихъ и во всѣхъ нашихъ потребахъ и внутрь и внѣ монастыря? Гдѣ таково что безчеловѣчное дерзнуто бывше праведными онѣми писано есть“? Далѣе Максимъ говоритъ, что монахи вслѣдствіе владѣнія имуществами нарушили „главизну всѣмъ божественнымъ заповѣдемъ—заповѣдь

о нищелюбіи"..... и обращаясь къ нимъ онъ восклицаетъ: „Како мнимъ благоугодити Богу? паче же како избѣжимъ страшнаго онаго суда, егда не отъ зельнаго поста и бдѣній и долгихъ пѣснопѣній, но отъ единаго человѣколюбія и щедротъ, яже къ нищимъ вѣнчаетъ стоящихъ одесную его"..... А между тѣмъ сколько теперь вопіетъ обиженныхъ и оскорбленныхъ нищихъ, вдовъ и сиротъ, проливающихъ слезы предъ отцомъ сирыхъ, судіею вдовицъ и заступникомъ убогихъ. Мы же нисколько не склоняемся къ ихъ скорби и слезамъ, хотя всякій день слышимъ, „яко судъ безъ милости не сотворшимъ милости. Во истину уподобихомся аспиду глухому, затыкающему уши свои".

На доводъ защитниковъ монастырскихъ имуществъ, что левиты и священники Ветхаго Завѣта владѣли собственностію и получали десятину, Максимъ отвѣчаетъ: „ветхая мимоидоша и се вся быша нова", и *представляетъ имъ въ примѣръ извѣстныхъ пустынниковъ.* „Корень всѣмъ злымъ, говоритъ онъ, сребролюбіе есть", потому что оно приводило многихъ къ самоубійству, умерщвленію другихъ и къ отреченію отъ вѣры. „Множае убо лучше и спасительнѣйше за Христа обходити грады и страны; и аще нѣгдѣ случится поношеннымъ быти и обезчеститися, со благодареніемъ терпѣти заповѣдь Спасову соблюдающимъ и уставы иноческаго житія, нежели обливатися сребромъ и златомъ и ограженымъ быти землями и селы, кромѣ заповѣди Господня..... Любостяжателенъ же и сребролюбивый инокъ боголюбецъ, яко же подобаетъ и нищелюбецъ быти не можетъ, занеже въ преступленіи святыхъ Божіихъ заповѣдей ходитъ". Наконецъ противъ послѣдняго довода своихъ противниковъ (объ общности имуществъ, см. выше стран. 5), Максимъ возражаетъ: „смѣхливо что ся мните ми глаголати, ничимъ же различающе сего, еже аще мнози нѣцыи со единою блудницею беззаконно счетаеми, таже о семъ поношаеми, отвѣщаваетъ кождо о себѣ глаголя: ни едино ми отсюду согрѣшеніе; всѣмъ бо подобнѣ та общее стяжаніе есть, или аще кто со многими разбойники на разбой изшедъ и многи корысти собравъ, таже по нѣкоторому обстоянію, ятъ бывъ ищущими разбойниковъ, иже мучимъ и истязуемъ крѣпко отвѣщаетъ глаголя: неповиненъ азъ всяко; у нихъ оставихъ и ничто же оттуду взялъ есмь".

Въ заключеніе, Максимъ, обращаясь *къ читателю,* проситъ его

„не враждовать къ списавшему истиннолюбно сицеваго слова“, потому что въ послѣднемъ нѣтъ ничего несогласнаго съ евангельскими заповѣдями и преданіемъ; еще проситъ, чтобы читатели (онъ имѣлъ въ виду монаховъ) не оправдывались, но молились, чтобы имъ „приложитися на доброе и спасительное нестяжательное изволеніе и мысль. Не только осудно есть, замѣчаетъ Максимъ, еже согрѣшати,—человѣка бо есть страсть,—но елико по согрѣшеніи не познавати согрѣшеніе свое, ниже исповѣдати є“. Тѣмъ же, которые будутъ негодовать на его обличенія, онъ отвѣчаетъ словами „Лѣствицы“: „отвращайся обличеній отчаялъ есть своего спасенія“ 1). Относительно самыхъ имѣній, Максимъ замѣчаетъ: „лѣпо злѣ скопленная разсыпати добрѣ“ 2), а въ „главахъ поучительныхъ начальствующимъ правовѣрно“ онъ говоритъ вел. князю: „Вся бо яже отъ правовѣрныхъ царей и христолюбивыхъ князей возложена святымъ Божіимъ церквамъ, имѣніа же и стяжаніа на прекормленіе нищимъ и сиротамъ преложиша въ своихъ потребахъ преизлишнихъ и житейскихъ устроеніихъ..... Воистину убо солже дѣло маслины мысленныя, сирѣчь дѣло милостыня, яже ко всѣмъ нищимъ и бѣднымъ, нечезе и оскудѣ. Таковую же нищихъ обиду, кто инъ доволенъ исправити, развѣ Бога, и царствующимъ благовѣрно на земли нужно и зѣло прилично сицевыя священническія недостатки, да не реку прегрѣшенія, по ревности древнихъ православныхъ царѣхъ, Константина, Ѳеодосія и Іустиніана великихъ. Ни что же бо ино толь вѣсть утвердити царская скипетра, елико же еже по Бозѣ о нищихъ попеченіе и милосердіе“ 3). Слѣдовательно Максимъ Грекъ, признавая незаконность монастырскихъ имуществъ, требовалъ возстановленія ихъ прежняго назначенія, т. е. чтобы они служили вспомоществованіемъ для нищихъ, вдовъ и сиротъ.

И Вассіанъ, и Максимъ Грекъ, въ своихъ сочиненіяхъ, разбирали этотъ вопросъ *съ религіозно-нравственной стороны*. Слѣдовательно они были прямыми продолжателями въ развитіи мнѣнія, высказаннаго на Московскомъ соборѣ Ниломъ Сорскимъ и его сторонниками.

---

1) Сочин. Максима Грека, Прав. Соб. 1861 г. январь. 89—118.
2) Сочин. Максима Грека, Прав. Соб. 1861 г. январь. 96.
3) Сочин. Максима Грека, Прав. Соб. 1861 г. мартъ. 174.

Такъ смотрѣли на нихъ и лица, близко знавшія это дѣло. „Какъ не стало, говоритъ составитель письма о причинахъ вражды Кирилова и Іосифова монастырей, какъ не стало старца Нила, *а ученикъ его* князь Вассіанъ Косой нача вельми поборати по своемъ старцѣ Нилѣ, еже бы у монастырей не было селъ, и съ нимъ стали иные старцы, *съ нимижъ святогорцы*“ 1). И Вассіанъ, и Максимъ, подобно Нилу, указывали монахамъ на пустынножительство, какъ на образецъ монашеской жизни.

Однако напрасны были совѣты Вассіана и Максима Грека вел. князю. Василій Іоанновичъ не раздѣлялъ убѣжденій своего отца. Во время своего правленія, онъ безпрестанно подтверждалъ жалованныя грамоты своихъ предшественниковъ (на монастырскія имущества), давалъ новыя, строилъ монастыри и надѣлялъ ихъ вотчинами.

Въ борьбѣ духовенства за право владѣнія церковными имуществами, рѣзче всего обнаружилась сила его вліянія въ Россіи. И на сколько духовенство тогдашнее было устойчиво въ этой борьбѣ, пренебрегая иногда необходимыми государственными и общественными нуждами, можетъ служить доказательствомъ слѣдующій примѣръ: когда митрополиту Іоасафу (жившему на покоѣ въ Троицкой лаврѣ) предложили на разсмотрѣніе мнѣнія Стоглаваго собора, между которыми находилось и то, чтобы для выкупа плѣнныхъ собирать ежегодно *посошныя* съ крестьянъ, и когда Іоасафъ совѣтовалъ брать на это деньги изъ суммъ митрополитскихъ, архіепископскихъ, епископскихъ и монастырскихъ, потому что крестьянамъ и такъ *много тягла въ своихъ податяхъ*, то его совѣтъ не былъ принятъ.

При каждомъ важномъ случаѣ духовенство непремѣнно напоминало о неприкосновенности церковныхъ имуществъ. Такъ, въ числѣ условій, предложенныхъ Владиславу, при избраніи его въ цари, было поставлено и требованіе, чтобы новый царь никакимъ образомъ не нарушалъ неприкосновенности церковныхъ имуществъ и доходовъ 2). То же поставлено на видъ и въ уставной грамотѣ

---

1) Творен. св. отцевъ. Годъ 9, книга 3.

2) Акты Экспед. II. № 165. Это требованіе вѣроятно было результатомъ поступка перваго Самозванца, который, по словамъ Бера, велѣлъ осмотрѣть монастыри, представить вѣдомость ихъ доходамъ, оцѣнить ихъ помѣстья, и, оставивъ изъ нихъ только

1611 года въ числѣ условій, предписанныхъ земскою думою тремъ избраннымъ ею для управленія Россіею военачальникамъ 1). Въ 1648 году люди всѣхъ сословій поднесли Алексѣю Михайловичу челобитную, въ которой просили, чтобы онъ отобралъ у духовенства всѣ вотчинныя земли, неправильно имъ пріобрѣтенныя послѣ запретительнаго указа 1580 года и роздалъ бы ихъ *служилымъ людямъ* 2). Хотя за это дѣло принялись, но просьба все-таки осталась безъ послѣдствій. Даже Петръ Великій не могъ окончательно разрѣшить вопроса о церковныхъ имуществахъ, а Екатерина II, за отобраніе ихъ, сама чувствовала обидчивость духовенства 3).

Но слово, высказанное Максимомъ Грекомъ въ этомъ дѣлѣ, не пропало безслѣдно. Клирошане, увлекшіеся ученіемъ Косаго, говорили извѣстному Зиновію Отенскому: „*Максимъ Грекъ* зѣло принужаетъ хранити заповѣдь нестяжанія. И сего ради *слово списа о покаяніи души своея*. Въ немъ же стяжаніе по многу осужаетъ, *отъ него же пріемля Косой глаголаше*, яко прельстишася нарекше преподобными Кирилла, Нила, Панфутія и прочихъ стяжавшихъ села. *По Максиму бо* они чужи спасенія“ 4). Такимъ путемъ и въ такомъ

---

необходимое для содержанія праздныхъ монаховъ, все прочее отобралъ въ казну на жалованье войску.... Лѣтоп. Москов. стр. 52.

1) Карамзинъ, XII, примѣч. 793.

2) Акты Экспед. IV. № 33.

3) Записки Дашковой.

4) Истины показанія, Зиновія, глава 44, въ Прав. Соб. 1863 г. и Труды Кіевск. Ак 1862 г. іюль. Слово „о покаяніи“ Прав. Соб. 1861 г. февраль. Тотъ же Зиновій защищалъ противъ Вассіана и Максима жизнь тогдашнихъ монаховъ. Онъ говорилъ, что Максимъ не могъ судить о русскихъ монахахъ, потому что до заключенія своего жилъ при великокняжескомъ дворѣ, а Вассіанъ, хотя и жилъ въ Симоновѣ монастырѣ, но получалъ содержаніе отъ вел. князя, а не отъ монастыря, почему и не могъ знать о неудобствахъ монастырской жизни (Истин. показ. Прав. Соб. 1863 г. гл. 45, и Истор. іерарх. XXIX—XXXIII). Но Максимъ не былъ постоянно при дворѣ, а жилъ и въ Чудовѣ, какъ говоритъ лѣтопись (См. также Выпись Паисія въ Чтен. Моск. общ. ист. 1847 г. № 8. с. 4), а Вассіанъ, если не могъ судить о неудобствахъ монастырской жизни, то все же видѣлъ ея недостатки. Замѣчательно, что Іоаннъ Грозный указываетъ на распутство именно Симоновск. и Чудовск. монастырей: „Якоже сами видите *на Симоновѣ*..... точію одѣяніемъ иноцы, а мірская вся совершаются, яко же *и у Чюда* быша среди царствующаго града, предъ нашима очима“. Ак. Ист. I. № 204

видѣ мнѣніе Максима перешло въ общественную среду. И ему припомнили на соборѣ то, что онъ говорилъ о монастырскихъ имуществахъ.

---

Могло-ли помочь исправленію монастырской жизни возстановленіе древнихъ уставовъ?—Посмотримъ, къ чему приводили подобныя попытки.

Когда Іосифъ Волоколамскій хотѣлъ ввести въ Боровскомъ монастырѣ болѣе строгій уставъ, то встрѣтилъ противодѣйствіе въ большинствѣ братіи 1). Когда Ѳеодоритъ основалъ на рѣкѣ Колѣ Троицкій монастырь и запретилъ въ своемъ уставѣ всякое пріобрѣтеніе, кромѣ труда рукъ, а также держать въ монастырѣ женщинъ, то „сего ради, говоритъ Курбскій, сложившеся со діаволомъ, мниси оные вознеистовавшася; имаютъ старца святаго и бьютъ нещадно, и не токмо изъ монастыря извлачаютъ, но и отъ страны тоя изгоняютъ, аки врага нѣкоего". Ѳеодоритъ пошелъ въ одинъ изъ Новгородскихъ монастырей, но и тамъ побылъ только два года. Когда онъ былъ архимандритомъ Суздальскаго Евѳиміевскаго монастыря и началъ обличать монаховъ, жившихъ не по уставамъ и церковнымъ правиламъ, сталъ „уздать ихъ страхомъ Божіимъ, наказающи по великому Васильеву уставу жительствовати, то его возненавидѣли монахи". Артемій оставилъ игуменство въ Троицкомъ-Сергіевскомъ монастырѣ „многаго ради мятежу и любостяжательныхъ, издавна законопреступныхъ мниховъ" 2). Извѣстный Паисій оставилъ игуменство потому, что „не могъ превратить чернецовъ на Божій путь, на молитву, постъ и воздержаніе"; они хотѣли даже убить его, такъ какъ между монахами были бояре и князья, которые не хотѣли повиноваться ему 3). Вотъ вся несостоятельность тѣхъ попытокъ, которыми думали поправить дѣло и которыя снова предлагались.

---

Стоглавъ говоритъ вообще о дурной жизни монаховъ; голосъ Зиновія противъ общаго голоса не имѣетъ значенія, тѣмъ болѣе, что Зиновій судилъ о русскихъ монахахъ вѣроятно по нѣкоторымъ личностямъ.

1) Соловьевъ, V, 285.
2) Курбскій, Сказан. I. 174—178.
3) Соловьевъ, V, 250.

Максимъ Грекъ съ своей стороны предлагалъ еще частную мѣру, именно, чтобы игумены избирались „соборомъ“ братіи, а не „дарами сребра и злата, приносимыми народнымъ писаремъ“. Такіе игумены, онъ замѣчаетъ, „суть безчинники житіемъ, въ піянствѣ всегда и пищи всякой упражняющеся сами, а сущіи подъ рукою ихъ братія презираеми телеснѣ и не брегоми духовнѣ скитаются безпутіемъ, яко же овцы не имуще пастыря“ 1). Но если онъ ставилъ хорошую жизнь монаховъ въ зависимость отъ хорошихъ игуменовъ, то самымъ лучшимъ доказательствомъ противъ его мнѣнія служитъ борьба сейчасъ представленныхъ лицъ. Іосифъ Волоколамскій, Паисій, Артемій и Ѳеодоритъ очень извѣстны своею жизнію, чтобы подтвердить это, а въ сочиненіи Іосифа Волоколамскаго „о святыхъ отцѣхъ, бывшихъ въ рустѣхъ монастырѣхъ“, ясно представляются безпорядки монастырской жизни именно отъ выбранныхъ монахами игуменовъ 2). И старое зло, не смотря на всѣ обличенія, осталось во всей силѣ. Въ XVII вѣкѣ встрѣчаемъ извѣстія, что отъ пьянства въ монастыряхъ бываетъ многая вражда и мятежи, отчего иноческому чину угрожало совершенное разрушеніе; монастырскія власти съ своихъ слугъ, посланныхъ въ монастырскія вотчины на жалованье, и съ крестьянъ брали посулы большія, а кто не давалъ, тому чинили побои и изгони большія....., 3).

Но уже въ древней Руси высказывалась мысль другаго рода, которая проявилась отчасти подъ вліяніемъ самой дѣйствительности. Такъ новгородскій протопопъ Сеитъ проповѣдывалъ противъ монашества съ такою силою, что многіе оставляли монастыри и вступали въ бракъ 4). Косой говорилъ, „яко монастыри человѣческая преданія и въ нихъ законы и уставы по своимъ волямъ обычаю предыша..... Монастыри же во Евангеліи и законы ихъ и уставы нѣсть писаны и отъ тѣхъ убо волей обычая и отъ человѣческихъ преданій назиранія глаголетъ Василій отскочити“ 5). Это уже были результаты критическаго отношенія къ формамъ своего быта.

---

1) Сочин. Максима Грека: Повѣсть страшна.
2) Чтен. Моск. общ. ист. 1847 г. № 7.
3) Ак. Арх. экспед. IV. 37. 188. 322. 325. 328.
4) Никоновская лѣтоп. III. 135. Татищевъ, IV. 95.
5) Истины показанія, Зиновія, въ Прав. Соб гл. 44.

## X.

Не лучше было и въ общественной жизни. Максимъ Грекъ современную ему Россію представляетъ въ „образѣ жены, сѣдящей при пути, стонящей горцѣ и плачущей безъ утѣхи“, облеченной въ „одежду черну, яко же обычай есть вдовамъ-женамъ, окресть которой звѣри, львы, и медвѣди, и волцы и лиси“ 1). Что же это были за „стоны горкіе и плачъ безъ утѣхи“?

Въ древне-русскихъ нравственно-обличительныхъ сочиненіяхъ постоянно представляется контрастъ между жизнію богачей, пріискивающихъ себѣ всѣми неправдами лишній прибытокъ, и участью подавленныхъ и угнетенныхъ обстоятельствами жизни бѣдняковъ и рабовъ. Какъ звѣри алчутъ насытиться плотію, говорилъ Серапіонъ (XIII вѣка), такъ мы алчемъ и не престаемъ желать, какъ бы всѣхъ погубить, а горькое и кровью облитое имущество сиротъ захватить. Звѣри ѣдятъ и насыщаются, а мы не можемъ насытиться“ 2). Митрополитъ Фотій въ своемъ поученіи замѣчалъ современникамъ: „отъ глада и отъ нужи всякіа въ конечную пагубу достигохомъ повсюду зря естества нашего соединородственную нашу братію отъ единыхъ сущихъ удъ, а не отъ иныхъ..... нами же зрими и видими повсюдѣ валяющеся и отъ звѣрей убо и отъ птицъ на путехъ безчисленно снѣдаеми..... и мы о сихъ убо никако безболѣзнуемъ и поболимъ“ 3). Въ Измарагдѣ XV в. читаемъ: „яко безъ ума мятется всякъ богатый..... сей оному имѣніе исхити, а инъ другому землю отъялъ и иже на ближняго злая мыслитъ, а иніи предѣлъ ради земныхъ 4) біются и тяжутся, инъ же нѣсть далъ взяти дерзаетъ, а инъ же взялъ не дати прится и иже умъ имѣя не сытъ имѣнія не насыщается..... богатыхъ бо ради жизнь мятежемъ

---

1) Прав. Соб. 1861 г. августъ. 319.

2) Прав. Соб. 1858 г. іюль. стр. 481, и прибавл. къ Твор. св. отц. 1843 г. II. 202. А когда въ 1259 году татары наложили на Новгородъ число, то бояре по словамъ лѣтописца, „творяху себѣ легко, а меньшимъ зло“. Полн. Собр. Русск. лѣтоп. III. 57.

3) Поучен. Фотія, Прав. Соб. 1861 г. іюль. 308.

4) То-есть межи, границы земли; см. Правая грамоты въ Акт. Юридич.

ниспровержется. *Имѣнія ради свободныя человѣки порабощаютъ и продаютъ*, богатыи мыслію ростаются, должницы печалію увядаютъ, златолюбцы на судищи часто ходятъ и клеветницы лжами продаютъ. Имущіи имѣнія на прикупленія же даютъ, а убогимъ части не отлучаютъ; съ клятвою токмо Бога видятъ" 1). Во время татарскаго ига, многіе богатые откупали у татаръ — властелей (посаженныхъ по городамъ) дани для собственной корысти, а бѣдные принуждены были работать въ ростахъ 2). „Что отвѣщаемъ мы, замѣчаетъ Максимъ Грекъ, иже всю надежду спасенія нашего полагаемъ въ единомъ лишеніи мясъ и рыбъ и елея во время священныхъ постъ, а еже обидѣти и лихоимствовати *бѣдныя поручники* и въ судилища влачити враждебнѣ и ратовати и озлобляти ихъ различнѣ не престаемъ" 3).

А между тѣмъ тѣ же богачи записывали имѣнія на монастыри, кормили монаховъ, строили церкви..... Однажды къ Димитрію Прилоцкому одинъ богачъ принесъ съѣстные припасы, но тотъ велѣлъ ему отнести ихъ домой и раздать своимъ рабамъ, которые у него *голодали* 4). Іосифъ Волоколамскій писалъ посланіе къ одному вельможѣ, изъ котораго видно, что послѣдній до того дурно обходился съ своими рабами, что они „голодомъ таяли, наготою страдали, терпѣли тѣсноту и скудость въ телѣсныхъ потребахъ" 5). Если рабы выкупались на волю, то ихъ владѣльцы не удовлетворялись „цѣною уреченою", а брали сколько смогутъ, и обыкновенно гораздо больше той цѣны, какую сами дали за нихъ; еслиже у выкупившихся рабовъ оказывались послѣ дѣти, то прежній владѣлецъ снова требовалъ выкупа и за нихъ. Такія безчеловѣчныя отношенія древніе обличители называли „торгомъ живыхъ душъ" 6). Извѣстный своею набожностію Василій Іоанновичъ много давалъ милостыни по монастырямъ и посылалъ богатые дары на Аѳонъ,

---

1) Прав. Соб. 1861 г. январь. Попечен. церк. о внутр. благоустр. 43.

2) Никоновская лѣтоп. III. стр. 41.

3) Главы поучительны, Прав. Соб. 1861 г. мартъ. стр. 161.

4) Соловьева, Истор. Россіи, IV, примѣч. 322.

5) Соловьева, Истор. Россіи, V. 291.

6) Сборникъ Кормч. Прав. Соб. 1861 г. февраль. Попеч. церк. 187. 188.

а когда, говоритъ Максимъ, „пойдетъ государь въ церковь, вдовицы плачютъ и за нимъ идутъ, и они (вѣроятно слуги вел. князя) ихъ бьютъ; и язъ, замѣчалъ Максимъ на допросѣ, за государя молилъ Бога, чтобы государю Богъ на сердце положилъ и милость бы государь надъ ними показалъ“ 1). Вообще сильные и богатые постоянно жили насчетъ слабыхъ и бѣдныхъ: „безъ вины порабощали людей поклепомъ, клеветою, лжею, завистью, гнѣвомъ, судбами неправедными, мздами кривыми, лихоиманіемъ, рѣзоиманіемъ“ 2).

Вотъ почему отношенія бѣдняка къ богачу составляютъ обыкновенный мотивъ народныхъ русскихъ легендъ; подъ вліяніемъ этихъ отношеній сложилось въ народѣ понятіе, что господа и мужики сдѣланы изъ двухъ различныхъ матерьяловъ 3). Болѣе человѣчныя отношенія между владѣльцами и подчиненными казались не мыслимы. Такъ, когда Башкинъ „изодралъ всѣ кабалы“, какія были на его рабахъ, и сталъ держать ихъ „добровольно, добро де ему (т. е. рабу) и онъ живетъ, а не добро и онъ куды хочетъ (идетъ)“, а попу Симеону говорилъ, что духовнымъ отцамъ пригоже посѣщати духовныхъ дѣтей и о всемъ наказывати какъ самимъ жити и людей у себя держати не томительно“, то все это попу Симеону показалось „необычнымъ, недоумѣннымъ и удивительнымъ“ 4).

Что же дѣлали русскіе богачи, зачѣмъ копили они „кровныя“ деньги? Одинъ писатель о Россіи XVII в. такъ объясняетъ намъ этотъ вопросъ: „народу нашему, говоритъ онъ, природный недостатокъ есть многопированіе и тщеславіе въ гоститвахъ, и затѣмъ идетъ расточительность и обубоженіе. А за симъ по необходимости слѣдуетъ окрутность на подданниковъ. Несчетны бо суть въ нашемъ народу людіе, кои себѣ за честь вмѣняютъ, аще много пируютъ и имѣніе свое безъ причины раскидаютъ и выжимаютъ у подданниковъ своего рода людей“ 5). И это объясненіе вполнѣ оправдывается словами митроп. Даніила (современника Максима Грека) о русскомъ

---

1) Акты Экспедиц. I. № 172.

2) Прав. Соб. 1861 г. январь. 81.

3) Русск. народн. легенды, ст. Пыпина, въ Современ. 1860 г. стр. 84 и 88, мартъ.

4) Чтен. Моск. общ. ист. 1847 г. № 3. Жалобница Симеона, и Ак. Экспедиц. I. № 238.

5) Русское государство въ половинѣ XVII в. стр. 38.

обществѣ XVI вѣка. Въ одномъ изъ своихъ обличеній онъ говоритъ: „Откуду бо многогубительныа расходы и долги, не отъ гордости ли и безумныхъ проторовъ, и на жену и на дѣти кабалы, и поруки и сиротство, и рыданіе, и мичаніе, и слезы. Всегда наслажеціа и упитаніа, всегда пиры и позорища, всегда бани и лежаніе, всегда празднество и безумная тасканіа, яко же нѣкихъ мошенниковъ и обманниковъ, демонскимъ наученіемъ“..... „Колико, замѣчаетъ онъ, тщаніе и подвигъ имать пища и питіе, колико же злата и сребра на сіе исчезаетъ, и колики подвиги и поты и труды и болѣзни пріемлютъ чреворабoтницы“. А вотъ изображеніе тогдашнихъ волокитъ, щеголей и ихъ занятій: „велій подвигъ твориши угожаа блудницамъ, говоритъ Даніилъ, ризы измѣняеши, хоженіе уставляеши, сапогы вельми червлены и малы зѣло, яко же и ногамъ твоимъ велику нужу терпѣти отъ тѣсноты и гнѣтенія ихъ. Сице болтаеши, сице скачеши, сице рыгаеши и рзаеши, уподобляся жребцу..... власы же твоя не точію бритвою и съ плогію отъемлеши, но и щипцемъ изъ корени исторгати и щипати не стыдишись, женамъ позавидѣвъ мужеское свое лицо на женское претворяеши, или весь хощешь жена быти..... лице же твое много умываеши и натрываеши, ланиты червлены красны свѣтлы твориши, яко же нѣкая брашна дивно сътворена на снѣдь готовишися, устнѣ же свѣтлы чисты и червлены зѣло дивно уставивъ, яко же нѣкіимъ женамъ обычай есть козвію нѣкоею ухищряти себѣ красоту. Сице же подобно имъ ты украсивъ, натеръ, умызгавъ, благоуханіемъ помазавъ, мягци зѣло уставляешч, яко же сими возмощи многихъ прельстити.... Каа тебѣ нужа сапогы шолкомъ шитыа носити, или каа ти нужа есть не точію выше мѣры умывати руцѣ, но и перстни златыа и сребренныа на персты твоя налагати. Кый ли же прибытокъ ти есть надъ птицами дни изнуряти, каа жъ ти нужа есть псовъ множество имѣти, каа жъ тебѣ похвала будетъ на позорища ходити, коежъ ти любомудріе всуе претись..... О юніи къ вамъ ми слово: не уподоблятися блуднымъ юношамъ, иже всегда велемудрствуютъ о красотѣ тѣлеснѣй, всегда украшаются вящше женъ, умываніи различными и натираніи хитрыми, умъ ихъ всегда плаваетъ о ризахъ, о ожерельяхъ, о пуговицахъ, о иже подъ срачицею препоясаніи, о сапозѣхъ, о стриженіи главы, о повѣшеніи коемъ, о налицаніи ока,

и о киваніи главѣ, о уставленіи перстъ, о выставленіи ногъ, и инаа многа понужаются творити" 1).

Высшее общество жило насчетъ низшаго, и весьма естественно, что пока доставало средствъ для удовлетворенія прихотямъ богача, которыя, при недостаткѣ лучшаго употребленія силъ, казались необходимыми, то и его подручники пользовались снисходительностію. Но лишь только готовыхъ средствъ не оказывалось, то ихъ старались пріискать, и тогда подручники подвергались всѣмъ бѣдамъ, ничѣмъ не сдерживаемаго личнаго произвола, потому что для пріисканія этихъ средствъ другихъ путей не было, не было и самаго источника.

Смутныя, экономическія и общественныя условія древней Руси привели массу населенія къ печальному состоянію рабства..... Безпрестанныя войны, моровыя повѣтрія, голодъ, частые пожары и вообще бѣдствія физическія и общественныя губили населеніе и всею своею тягостью обрушивались на низшее сословіе. (Отъ 1228—1462 было 232 военныхъ опустошенія. Съ 1228—1462 встрѣчается 23 извѣстія о морѣ, но считая собственно съ половины XIV в., прійдется на каждыя 5 лѣтъ по одному извѣстію. Въ Москвѣ за тотъ же періодъ приходится по одному большому пожару на 7 лѣтъ, и въ Новгородѣ на 5 лѣтъ. Иногда горѣли цѣлые города. Съ 1228—1462 было 10 голодовъ во всей Русской землѣ, не говоря о мѣстныхъ и неурожаяхъ. Во время голода въ Смоленскѣ въ 1230 году, было собрано 32 тысячи труповъ, а въ Новгородѣ за два раза 3030 и 3500). Случалось, что во время голодовъ, дорговизны слѣдовавшей за ними и отъ неурожаевъ, русскій народъ ѣлъ липовый листъ, березовую кору, насѣкомыхъ, солому, мохъ, конину, а дѣтей отдавали даромъ купцамъ; отъ истощенія силъ многіе падали мертвыми на улицахъ. Недостатокъ осѣдлости и опасность отъ нападеній не позволяли низшему классу заботиться о сборѣ запасовъ; это даже было запрещено; и потому въ случаѣ бѣды онъ подвергался всѣмъ невыгодамъ безвыходнаго положенія; вслѣдствіе этого не удивительно встрѣчать извѣстія, что многіе изъ русскихъ рѣшались отдавать себя въ кабалу за три рубли на всю жизнь, иногда и со

1) Митроп. Даніилъ, статья Бѣляева, въ Чтен. о языкѣ и словесности, 1856—57 г. стр. 111—115.

всѣмъ семействомъ. Всѣми невзгодами, падавшими на низшій классъ, пользовались зажиточные: у нихъ было все въ запасѣ, а потому принять человѣка на пустое содержаніе, за ничтожную плату, въ минуту нужды,—имъ ничего не стоило. Богатый бояринъ жилъ какъ царь, окруженный многочисленною свитою.

Съ другой стороны къ тому же результату приводили—дурное управленіе и тяжелыя повинности, отъ чего многіе изъ посадскихъ оставляли свои жилища и закладывались частнымъ владѣльцамъ или монастырямъ, а другіе и сами постригались въ монахи. „Сама власть, справедливо замѣчаетъ г. Костомаровъ, не способствовала развитію посадской жизни.—Прежніе цвѣтущіе города — Новгородъ, Псковъ, Тверь, потерявъ свою гражданственность, теряли и свои богатства. Правительство, стремившееся къ единовластію, не допускало въ посадахъ развиться самоуправленію, которое всегда идетъ рука-объ-руку съ благосостояніемъ страны“ 1). При крайней неравномѣрности въ распредѣленіи общественныхъ силъ, и трудъ сталъ крайней необходимостію: въ высшемъ обществѣ онъ вполнѣ пренебрегался, а низшее, подручное, при безполезности его для собственной жизни, старалось всѣми средствами избыть его, какъ тягость, въ которой оно не видѣло назначенія.

Вслѣдствіе этого, наклонность къ праздности сдѣлалась отличительною чертою древне-русскаго общества, въ особенности въ XVI и XVII вѣкахъ. Митроп. Даніилъ по этому поводу замѣчаетъ: „всякъ лѣнится учитися художеству, вси бѣгаютъ рукодѣліа, вси щапятъ торгованіи, вси поношаютъ земледѣлателемъ“ 2). Обѣднѣвшіе дворяне считали неприличнымъ пріобрѣтать содержаніе трудомъ и предпочитали просить милостыню 3). И иностранцы постоянно упоминаютъ о лѣни и праздности русскихъ (Герберштейнъ, Флетчеръ, Маржеретъ, Олеарій и др.); наприм. Олеарій рѣзко замѣчаетъ, что на работу ихъ „можно загнать только палками и плетьми“ 4). Празд-

---

1) Очеркъ нрав. великорусск. народа, Костомарова, стр. 29.

2) Чтен. о язык. и словес. с. 115. Во второй половинѣ XV в. встрѣчаемъ подобное же извѣстіе: „а попы *не хотяше дѣлати рукодѣлія, но всякой въ попы, тѣмъ ся и кормяху*“. Полн. Собр. русск. лѣтоп. VI. 186.

3) Нравы великорусск. народа, Костомарова. 208.

4) Путешест. Олеарія, кн. III, гл. 4.—Митроп. Іоасафъ замѣчалъ

ность и необходимость жить чѣмъ-нибудь съ одной стороны, притѣсненія и угнетеніе съ другой, приводили тогда русскихъ къ двумъ неизбѣжнымъ крайностямъ: въ монастырь и на большую дорогу.

Вмѣстѣ съ тѣмъ русское общество страдало крайними пороками, каковы пьянство и содомство. Мы не станемъ говорить о цѣлонъ рядѣ обличеній противъ пьянства, достаточно замѣтить болѣе опредѣленныя указанія. Такъ Маржеретъ говоритъ о русскихъ: „Всѣ безъ различія, мужчины и женщины, мальчики и дѣвочки, заражены порокомъ пьянства, самаго неумѣреннаго. Духовенство не уступаетъ мірянамъ, если не превосходитъ ихъ“ 1). Контарини говоритъ, что „русскіе даже презирали тѣхъ, кто не пьетъ“ 2). Замѣчательны эти частыя повторенія правительства своимъ посламъ, чтобы они, живя при иностранныхъ дворахъ, не пили и не дрались, и не срамили тѣмъ своей земли 3). И Максимъ писалъ противъ тѣхъ, которые обѣщались не ѣсть мяса въ понедѣльникъ, „будто спасенія ради большаго, а на винопитіи сидѣли весь день“, и постоянно „искали гдѣ братчина, гдѣ пированіе“, откуда не выходили „безъ брани“ 4). Поэтому Максимъ объяснялъ имъ, что „лишнее винопитіе всякому злу виновно, отъ него происходятъ и брани и свары и убійство и всяко богомерзко блуженіе, *а въ мясоядении ничто же таково случается*“ 5). Также часты и обличенія на содомство. Самъ

---

Стоглавому собору, что слѣдуетъ „извести молодыхъ годныхъ къ работѣ людей, которые ходятъ по міру и своевольствуютъ“.

1) Записки Маржерета, въ изд. Устрялова. I. 253.

2) Библ. иностр. писат. о Россіи, I. 111. Братчины часто оканчивались убійствами. См. Соч. Макс. Грека, Прав. Соб. 1861 г. май. 218. Ак. Ист. I. № 261. 268.

3) Олеарій пишетъ: „не только простой народъ, но также знатные сановники и даже великокняжескіе послы, обязанные въ чужихъ земляхъ свято соблюдать высокое свое назначеніе, не знаютъ мѣры въ предлагаемыхъ имъ крѣпкихъ напиткахъ, и если напитки эти имъ понравятся, то тянутъ ихъ какъ воду, совершенно теряя разумъ, а иногда падая замертво. Подобный случай былъ съ великимъ посломъ, отправленнымъ къ шведскому королю Карлу XI. Посолъ этотъ, не смотря на предостереженіе, напился до такой степени, что на другой день, когда слѣдовало ему отправиться на аудіенцію, былъ найденъ мертвымъ въ постели“. Кн. III, гл. 4.

4) Прав. Соб. 1861 г. май. 218.

5) Прав. Соб. 1861 г. май. 218.

Максимъ Грекъ писалъ „противъ погибающихъ въ содомскомъ грѣхѣ“ 1). Но это только еще зло нравственное; соціальное зло лежало гораздо глубже: оно заключалось въ крайне неравномѣрныхъ отношеніяхъ между высшимъ, богатымъ классомъ и низшимъ, бѣднымъ. Древніе обличители въ пользу угнетенныхъ думали подѣйствовать религіозными угрозами; но виновники зла примиряли свою совѣсть соблюденіемъ религіозной внѣшности, которою думали загладить свои проступки противъ нравственности. И нравственно-обличительныя сочиненія Максима Грека сосредоточиваются именно на этихъ явленіяхъ.

По этому поводу онъ написалъ „словеса къ лихоимцамъ, аки сквернымъ и всякія злобы исполненнымъ отъ лица Богородицы, а каноны всякими и различными пѣсньми угожати чающимъ“. Здѣсь Максимъ рѣзко относится и къ такой религіозности, и къ печальнымъ фантамъ дѣйствительной жизни. Отъ лица Богородицы онъ говоритъ: „тогда мнѣ, еже отъ тебѣ частѣ пѣваемое: радуйся, благопріятно будетъ, егда увижу тя дѣломъ совершающа заповѣди, и отступивша всякія вкупѣ злобы, блуда и лжи, гордости и лжи, и хищенія неправеднаго чужихъ имѣній, ихъ же дондеже держишися и симъ радуяся пребываеши, *бѣдно живущихъ убогихъ кровьми веселяся* сугубыми росты *и трудовъ безчисленными нужами несытно ихъ испивая мозги*, ничимъ же мнѣ разликуеши иноплеменника скиѳянина

---

1) Сочин. Максима Грека, Прав. Соб. 1861 г. декабрь. Прав. Соб. 1863 г. январь. Наказная грамота Макарія, 203. 216. Прав. Соб. 1859 г. апрѣль. О праздн. воскресн. дня. 1862 г. мартъ. Пропов. о пьянс. Румянц. муз. с. 158. Акты Истор. 289. Беръ, Лѣтоп. Московск. I. 140. Маржеретъ, Записки. 313. Карамзинъ, II. примѣч. 132. VII. примѣч. 341. VIII. примѣч. 88. Стоглавъ. Шаумъ вотъ какъ говоритъ объ этомъ: „Русскіе погрязли въ содомскомъ грѣхѣ, и никакъ не могутъ быть вразумлены, какъ великъ этотъ грѣхъ..... Нѣкоторые оскверняютъ себя кровосмѣшеніемъ, а что всего отвратительнѣе скотскимъ соитіемъ.... И это не есть уже случайность, но сдѣлалось обыкновеніемъ, баснею за столомъ, препровожденіемъ времени и достославнымъ рыцарствомъ“. Tragoedia Demetrio Moscovitica, въ Чтен. Моск. Общ. ист. 1847 г. № 3. стр. 3. Въ послѣдствіи Крижаничъ писалъ почти то же: „Въ Россіи этотъ гнусный грѣхъ считаютъ шуткою..... Необходимо въ этомъ государствѣ употребить какія нибудь средства, чтобы поднять стыдливость противъ содоміи“. Олеарій, кн. III, гл. 4.

и христоубійцъ людей, аще ся и крещеніемъ хвалиши, *ниже внемлю отнюдь тебѣ, аще и безчисленными каноны и стихѣры краснымъ гласомъ поеши мнѣ, милости*, а не жертвы слыши хотящаго Господа, и разумъ Божій, а не всесожженій. Ты же аки свинія, всякаго студодѣянія несытнѣ насыщаяся, и аки хищный волкъ, хищая чужая стяжанія и бѣдныя вдовицы лихоимствуя и всяческими изобилуя и обливаемъ дѣлы беззаконными..... Божія страха отринувъ отнюдь.... благоугодити ли мниши множествомъ каноновъ и стихѣръ, высокимъ воплемъ мнѣ воспѣвая"? 1). Максимъ совѣтовалъ имъ лучше позаботиться „о бѣдныхъ и подручныхъ"; а идущему служить молебенъ предлагалъ лучше отдать деньги бѣднаку, нежели „іерею" 2).

Русскіе обличители думали поправить общественное зло только однѣми угрозами; но вѣковой опытъ долженъ былъ убѣдить въ несостоятельности подобныхъ мѣръ. Въ обличеніяхъ и угрозахъ не было положительной основы, на которой можно было бы утвердить колебавшіяся силы. Обличители, опровергая существующее, ничего не давали въ замѣнъ его. Многочисленность обличеній, постоянно повторяющихся съ однимъ и тѣмъ же содержаніемъ, лучше всего говоритъ о ихъ несостоятельности въ приложеніи къ дѣйствительной жизни.

Страсть къ роскоши, развившаяся въ высшемъ кругу русскаго общества XVI вѣка, не была слѣдствіемъ вкуса: богачъ старался удовлетворить себя внѣшнею обстановкою, за неимѣніемъ внутренняго содержанія; отсюда та безграничность въ удовлетвореніи прихотей, которая легла тяжелымъ гнетомъ на низшемъ, „подручномъ" классѣ. Подъ вліяніемъ подобныхъ впечатлѣній сложились нѣкоторыя наставленія „Домостроя"; въ нихъ говорится, „чтобы всякому человѣку, богату и убогу, велику и малу, разсудити себя и смѣтити, по промыслу и по добытку и по своему имѣнію, а приказному человѣку—по государскому жалованью и по доходу, и таковъ дворъ себѣ держати и всякое стяжаніе, и всякой запасъ; потому и люди держати и всякой обиходъ".....; при чемъ прибавлено: „а только держать у себя людей не по силѣ и не по достаткамъ, не удовлити ихъ ѣствою и питіемъ и одежею, — ино тѣ слуги мужики, или женки,

1) Прав. Соб. 1862 г. декабрь.
2) Прав. Соб. 1861 г. ноябрь. 408.

или дѣвки, у неволи заплакавъ и лгать и красть и разбивать и въ перчмѣ пити и всякое зло чинити (станутъ)" 1). Но могли-ли помочь обществу подобныя нравственныя сентенціи, если за ними не было даже силы религіозныхъ угрозъ? Вотъ почему для насъ особенно важно замѣтить, что уже Максимъ Грекъ сознавалъ необходимость реформы русскаго общества другимъ средствомъ, которое до тѣхъ поръ не было извѣстно древней Руси и которому еще не скоро пришлось осуществиться. Это средство заключалось *въ западной наукѣ*. Въ одномъ изъ своихъ сочиненій, онъ представляетъ въ примѣръ, что въ Парижѣ собираются изъ всѣхъ странъ „западныхъ и сѣверскихъ, желающіе словесныхъ художествъ, не точію сынове простѣйшихъ человѣкъ, но и самѣхъ, иже въ царскую высоту и болярскаго и княжескаго сана", гдѣ каждый изъ нихъ „время довольно въ ученіихъ прилѣжно упразднився возвращается въ свою страну, преполонъ всякія премудрости и разума и есть сицевый украшеніе и похвала своему отечеству, совѣтникъ бо ему есть предобръ и предстатель искусенъ и споспѣшникъ ему добрѣйшій во вся елика потребна ему будутъ". За тѣмъ, обращаясь къ русскимъ, Максимъ говоритъ: „Такимъ подобаетъ быти же и бывати своимъ отечествомъ *иже у насъ о благородіи и изобиліи богатства вѣло хвалящеся, иже отъ священнаго наказанія словесныхъ ученій наставляеми и просвѣщаеми возмогутъ не точію сами своимъ непохвальнымъ страстемъ одольти и о внѣшномъ женольномъ украшеніи нерадѣти и внѣ сребролюбія и всякаго лихоиманія себе блюсти, но аще и иныхъ понудятъ подражателемъ ихъ бывати, любителемъ всякого богоугодного жительства*" 2). Въ этихъ словахъ замѣчательно то, что Максимъ Грекъ самой реформѣ придавалъ нравственное значеніе и въ наукѣ видѣлъ средство, которое должно было уничтожить въ русскомъ обществѣ пустоту и безсодержательность жизни, и которое должно было измѣнить и самый взглядъ на существовавшія отношенія. Такимъ образомъ мѣра, предложенная Максимомъ Грекомъ, находится въ непосредственной связи съ состояніемъ тогдашняго русскаго общества. Какъ отнеслись къ ней въ Россіи, мы скажемъ ниже, когда будемъ говорить объ общественномъ значеніи Максима

---

1) Домострой, во Временникѣ, № 1, гл. 27 и 28.
2) Повѣсть страшна, Прав. Соб. 1862 г. октябрь. 180.

Грека; а здѣсь еще замѣтимъ, что сейчасъ разобранныя нами его обличенія даютъ обильный матерьялъ для характеристики экономическихъ причинъ разложенія древне-русскаго общества. Они представляютъ намъ, какъ, два высшихъ сословія—духовенство и боярство, подчинивъ себѣ, вслѣдствіе извѣстныхъ причинъ, массу подручниковъ, своими отношеніями къ нимъ окончательно парализировали ихъ, пользуясь полнѣйшею ихъ беззащитностію. При Максимѣ Грекѣ эти отношенія уже рѣзко обнаружились.... Конечно, обличительныя выраженія Максима Грека не статистическая цифра, которая больше говоритъ чѣмъ нѣсколько страницъ краснорѣчія; но его обличенія представляютъ намъ сущность самыхъ отношеній въ обыденной жизни и потому важны для характеристики тогдашняго общества.

---

Кромѣ того древне-русское общество страдало отъ юридической неопредѣленности въ отношеніяхъ судей, властей и подчиненныхъ. О судейскихъ притѣсненіяхъ постоянно упоминаютъ лѣтописи 1). Напримѣръ, при Всеволодѣ Ярославичѣ лѣтописецъ жаловался на разореніе земли отъ дурнаго суда; при Всеволодѣ Ольговичѣ тіуны разорили Кіевъ и Вышгородъ; при Ростиславичахъ на Сѣверѣ посадники разорили Владимірскую волость. Когда новгородцы звали къ себѣ на княженье Ярослава Всеволодовича, то въ числѣ условій ставили ему: „судье по волости не слати". При Михаилѣ Ярославичѣ Тверскомъ, новгородцы терпѣли много обидъ и нуждъ отъ его намѣстниковъ, что̀ и заставило ихъ звать къ себѣ на столъ Юрія Даниловича Московскаго. Притѣсненія княжескаго намѣстника заставляли корелянъ передаваться на сторону шведовъ. Въ княженіе Василія Дмитріевича, когда Кашинъ достался Тверскому князю Ивану Михайловичу, то его намѣстники, посаженные въ Кашинѣ, стали угнетать жителей продажами и грабежомъ. Подъ 1446 годомъ лѣтописецъ такъ жалуется на дурное состояніе суда въ Новгородѣ: „Въ то время, говоритъ онъ, не было въ Новгородѣ правды и праваго суда, встали ябедники, изнарядили четы, обѣты и крестныя цѣлованія на неправду, начали грабить по селамъ, волостямъ и по

---

1) Полн. Собр. русск. лѣтоп. I, 93. IV, 124 и т. п.

городу, и были мы въ поруганіе сосѣдямъ нашимъ, сущимъ окрестъ насъ; были по волости изъѣзды великіе и боры частые, крикъ, рыданіе, вопль и клятва отъ всѣхъ людей на старѣйшихъ нашихъ и на городъ нашъ, потому что не было въ насъ милости и суда праваго". О томъ же говорятъ другіе литературные памятники 1) и въ особенности обличенія 2), въ которыхъ судьи прямо называются „татями и разбойниками", которые „овець Христовыхъ заклали, кровь ихъ испили, плоть ихъ изъѣли и овчинами ихъ одѣлись сами"; въ обличеніяхъ говорится, что вслѣдствіе суда многіе сдѣлались „боси, наги, голодни и ранени безвинно". Княжескіе намѣстники продавали свой судъ другимъ, которые конечно должны были помнить и о нихъ, и о себѣ. Подъ вліяніемъ дѣйствительности сложилась извѣстная сатира о „Шемякиномъ судѣ", представляющая въ довольно крайнихъ примѣрахъ продажность судей 3). А въ извѣстномъ разсказѣ, помѣщаемомъ при „повѣсти о началѣ и взятіи Царя града" и приписываемомъ Ивану Пересвѣтову, греки, расхваливая передъ латинами русское царство, говорятъ: „еслибы къ той истинной вѣрѣ христіанской да *правда турецкая* была, то съ русскими людьми ангелы бесѣдовали бы" 4).

Порядки Москвы, тяготѣвшей надъ остальными областями, еще болѣе увеличивали бѣдствія населенія. Такъ, когда въ XIV вѣкѣ Стефанъ Пермскій крестилъ зырянъ, то жрецы-кудесники говорили: „какъ слушать пришедшаго изъ Москвы, которая *угнетаетъ насъ податями?*" 5) Въ житіи Сергія Радонежскаго говорится, что когда Ростовъ достался Москвѣ, то, вслѣдствіе насилія московскихъ властей, многіе дошли „*до послѣдняго бѣденьства*, яко не токмо имѣніа обнажени быша, но и раны на плоти своей подъяша, и язвы жалостно на себѣ носиша и претерпѣша" 6). И такъ было во всѣхъ

---

1) Извѣстныя слова Даніила Заточ. о тіунахъ, Сказ. Сихар. и Мѣрило праведное. Прав. Соб. 1861 г. январь. 81.

2) Прав. Соб. 1861 г. февраль. Попеч. церкви, 182. 186. январь. 80. Поуч. Кирилла II. Прав. Соб. 1861 г. январь. 87.

3) Архивъ истор. практ. свѣд. 1859 г. кн. 4.

4) Соловьевъ, VII, 239; разсказъ относится ко времени Іоанна Грознаго.

5) Истор. церкви, Филарета, II. 34.

6) Шевырева, Истор. литер. III. пр. 5.

волостяхъ и селахъ ростовскихъ; многіе принуждены были бѣжать въ другія страны. Въ 1485 году пріѣхали служить въ Москву тверскіе бояре потому, что не могли сносить обидъ великаго князя, бояръ его и дѣтей боярскихъ при спорахъ о земляхъ: „гдѣ не изобидятъ Московскіе дѣти боярскіе, прибавляетъ лѣтописецъ, то пропало, а гдѣ Тверичи изобятъ, а то князь великій съ поношеніемъ посылаетъ и съ грозами къ Тверскому, а отвѣтомъ его вѣры не иметъ, а суда не дасть“ 1). Еще до взятія Пскова Московскій князь посылалъ туда иногда своихъ намѣстниковъ, которые „насиловали жителей, грабили и продавали ихъ поклепами *и судами неправедными*“ 2). Когда же Псковъ былъ взятъ и начались тамъ новые порядки, то по замѣчанію лѣтописца „*у намѣстниковъ, и у ихъ тіуновъ, и у дьяковъ великаго князя правда ихъ взлѣтѣла на небо и кривда въ нихъ нача ходити*..... и Псковичи бѣдныя не вѣдаша *правды Московскія*..... и начаша пригородскіе *намѣстники* пригорожаны торговати и продавати великимъ и злымъ умышленіемъ, *подметомъ и поклепомъ* и бысть людемъ великъ налогъ тогда..... а Псковитинъ кто молвить почему отъ поруки имати велѣно, и они того *убьютъ*, и отъ ихъ налоговъ и насильства *многіе разбѣгашася по чюжимъ городомъ, пометавъ женъ и дѣтей*. А кои *иновемцы* жили во Псковѣ, и ти *разыдошася* во свои земли; ано не мочно во Псковѣ жити, прибавляетъ лѣтописецъ, токмо одны Псковичи осташа, *ано земля не разступится, а вверхъ не взлетѣть*“ 3). Конечно лицамъ, назначаемымъ изъ Москвы въ города для управленія, еще болѣе чѣмъ своимъ, не было разсчета соблюдать интересы областнаго населенія.

И Максимъ Грекъ, въ своемъ обличеніи, указываетъ на всѣ эти отношенія: „Мы, говоритъ онъ, елицы во властѣхъ и начальствѣхъ есме ниже правдою судимъ, ниже милость являемъ къ обидимымъ и требующимъ помощи, но приносящему намъ множайшу мзду, или обидяй или обидимъ, обои слухи даемъ ему, волею преслушающе страшнаго судію..... И что не глаголю большее и горшее, толико преодолѣла іудейскаго сребролюбія и лихоимавія страсть *посыласмымъ отъ благовѣрнаго во градѣхъ судіямъ и аконика-*

1) Полн. Собр. русск. лѣтоп. VI. 237.
2) Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV. 283.
3) Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV. 288.

*томъ, яко поволити своимъ слугамъ всякія неправедныя вины,* замыслити явствѣннѣ и неявленнѣ *на имущихъ имѣнія, или пометаніемъ ривнымъ въ домы ихъ вноши или мертваго человѣка трупъ привлекшимъ,* оле величества нечестія ихъ, пометати посреди стогны, да яко праведно бытто мстители убитаго извѣтъ имутъ не единою улицу, но всю одну часть града истязати о убійствѣ ономъ и сребро много себѣ собирати отъ сицевыхъ корыстованій неправедныхъ и богомерскихъ..... христіане благовѣрные богатствомъ и всякими имѣніи обливаеми, *таже власти получивше привременныя*..... неистовствомъ тоже несытнаго сребролюбія разжигаеми, обидятъ, лихоимствуютъ, хитятъ имѣнія и стяжанія вдовицъ и сиротъ, *всякія вины замышляюще на неповинныхъ,* ни Бога боящеся..... ниже человѣкомъ срамляющеся, окрестъ себѣ живущихъ, ляховъ глаголю и вѣмцовъ, *иже аще и латина суть по ереси,* но всякимъ правосудіемъ и человѣколюбіемъ правятъ вещи подручниковъ *по установленныхъ градскихъ законовъ*..... *наши властеліе и судіе* желаніемъ корыстованія аще и весь градъ предстанетъ вопіющъ и свидѣтельствующъ на обидѣвшаго, николиже внимаютъ имъ, но оружіи и бранми множайшими велятъ разсудитися (т. е. посредствомъ поединковъ) обидящему и обидимому, и иже аще множайшими бранми побѣдитъ судится у нихъ аще и обидѣвъ будетъ (т. е. считается правымъ)" 1).

Противъ этого зла древніе обличители дѣйствовали своими обыкновенными средствами: увѣщаніями и религіозными угрозами. Муками ада грозили они тѣмъ, которые преступали заповѣдь „о нищелюбіи". Но жизнь говорила другое. Служилые люди, т. е. различные „властели" и судьи были на „кормленіи", и потому средства ихъ жизни зависѣли отъ бо́льшаго или меньшаго ихъ умѣнья (не соображаясь съ справедливостью) вести свои дѣла. Слѣдовательно причина того общественнаго зла, о которомъ мы говорили выше, заключалась прежде всего *въ системѣ кормленія.* И потому неудивительно читать, что бояринъ Яковъ Захарьичъ, назначенный въ Кострому намѣстникомъ вмѣстѣ съ Иваномъ Судимонтовымъ, билъ челомъ вел. князю о томъ, что имъ обоимъ на Костромѣ „сытымъ быть не съ чего"; что Беклемишевъ, Алексинскій воевода, запро-

1) Слово Максима Грека о неизглагол. Бож. Промыслѣ и на лихоимствующихъ. Прав. Соб. 1861 г. апрѣль.

силъ у городскихъ жителей посула, и когда они ему дали 5 рублей, то онъ потребовалъ еще шестаго для жены своей 1).

И въ этомъ отношеніи Максимъ Грекъ лучше понималъ дѣло, чѣмъ другіе обличители. Такъ въ посланіи къ Іоанну Грозному, Максимъ совѣтовалъ ему князей, бояръ, воеводъ и воиновъ почитать, беречь и *обильно награждать*, потому что, замѣчаетъ онъ, обогащая ихъ, царь укрѣпляетъ государство *и ограждаетъ вдовъ и бѣдныхъ отъ притѣсненій*" 2). Разумѣется, его совѣтъ имѣлъ значеніе только личнаго мнѣнія, вызваннаго извѣстными фактами. Максиму казалось, что власть самымъ простымъ образомъ можетъ уничтожить вѣками утвердившееся зло,—но и въ этой мысли было болѣе практичности, чѣмъ въ цѣломъ рядѣ голословныхъ угрозъ. Впрочемъ, опытъ указывалъ на средство, которое облегчало народъ отъ насилія намѣстниковъ, ихъ недѣльщиковъ и ѣздоковъ;—оно заключалось въ общественномъ посредничествѣ въ дѣлахъ судебныхъ. Когда Бѣльскій вступилъ въ управленіе, то стали давать грамоты всѣмъ городамъ, большимъ пригородамъ и волостямъ, на основаніи которыхъ жители получали право сами расправляться судебнымъ порядкомъ съ лихими людьми, не представляя ихъ намѣстникамъ и тіунамъ: „и бысть, говоритъ лѣтописецъ, крестьяномъ радость и лгота велика отъ лихихъ людей и отъ поклепцовъ, и отъ намѣстниковъ и отъ ихъ недѣльщиковъ и отъ ѣздоковъ и начаша Псковичи за государя Бога молить..... о его жалованьи до своея отчины, что показа милость до сиротъ своихъ" 3). Но лишь-только намѣстники получили снова силу—и все пошло по прежнему. Насилія властей и судей, всею своею силою падавшія на низшій классъ, заставляли притѣсненныхъ непосредственно обращаться за защитою къ высшей власти. Но въ древнихъ обличеніяхъ, направленныхъ противъ этихъ насилій, часто встрѣчаются и обвиненія князей, которые выставляются тамъ даже виновниками самыхъ притѣсненій. Ихъ называютъ „причастниками и сообщниками во всемъ грабителямъ тіунамъ" 4). Не го-

---

1) Соловьева, Истор. Россіи, V. 287.

2) Прав. Соб. 1861 г. сентябрь. 346. Въ походѣ войско кормилось насчетъ областей, черезъ которыя проходило. Соловьевъ, IV. 208.

3) Полн. Собр. русск. лѣтоп. 305.

4) Прав. Соб. 1861 г. январь. Попеч. церкви, 81. 87. 31.

воримъ уже о тѣхъ случаяхъ, когда какая-нибудь волость подвергалась насиліямъ вслѣдствіе политической борьбы князей. И характеръ Василія Іоанновича въ отношеніяхъ къ подчиненнымъ представлялъ довольно рѣзкихъ чертъ, которыя не могли остаться незамѣченными Максимомъ Грекомъ.

„Вел. князь, говоритъ Герберштейнъ, имѣетъ власть надъ свѣтскими и надъ духовными особами и по своему произволу распоряжается жизнію и имуществомъ всѣхъ". Онъ разсказываетъ, что когда дьякъ Василій Третьякъ Далматовъ, назначенный посломъ къ Максимиліану, сказалъ, что у него нѣтъ денегъ на дорогу и на издержки, то его схватили, увезли на Бѣлоозеро и на всю жизнь заключили въ тюрьму, гдѣ онъ и погибъ жалкою смертію, а вел. князь взялъ все его имѣніе и ничего не далъ его наслѣдникамъ. Василій Іоанновичъ отбиралъ въ свою казну у своихъ пословъ подарки, которые они привозили съ собою отъ иностранныхъ государей 1). По случаю смерти псковскаго дьяка Мисюра Мунехина (1528 г.), лѣтописецъ замѣчаетъ: „и нача князь великій животъ его сыскивати, а на его мѣсто прислалъ Володимера Племянникова; и наидоша въ его казнѣ книги вкратцѣ написаны, кому что далъ на Москвѣ бояромъ или дьякомъ или дѣтемъ боярскимъ, *и князь великій все то выискивалъ на себя*, а иныя его племянники и подъячей Ортюша псковитинъ, любезный его на Москвѣ и на пыткѣ былъ; *и бысть въ людехъ мятежъ великъ о его животахъ и вьысканіе веліе*. И быша по Мисюри дьяки частные..... и быша дьяки мудры, а земля пуста; *и нача казна великаго князя множитися во Псковѣ*, а сами ни одинъ не съѣхаша по здорову со Пскова къ Москвѣ другъ на друга воюя" 2). Такъ и Берсень жаловался Максиму, что вел. князь у него отнялъ подворье и поставилъ на немъ Шемячичеву княгиню 3). Понятно, какъ подобные слухи и примѣры должны были отражаться въ воспріимчивой душѣ Максима Грека. И онъ написалъ „главы поучительны начальствующимъ правовѣрно" 4).

Въ этомъ сочиненіи Максимъ представляетъ образецъ царя и

---

1) Rer. Moscov. Comment.
2) Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV. 297.
3) Акты Экспед. I. № 172.
4) Прав. Соб. 1861 г. мартъ. 157.

даетъ совѣты вел. князю, которые, какъ видно по изложенію, были основаны на дѣйствительныхъ происшествіяхъ..... „Считай, говоритъ онъ вел. князю, того истиннымъ царемъ и самодержцемъ, который заботится устроить жизнь своихъ подданныхъ — правдою и хорошими законами, и старается побѣждать безсловесныя страсти души своей, т. е. злобу, гнѣвъ и беззаконныя плотскія похоти; потому что тотъ, кто подчиняется имъ, уже не можетъ назваться одушевленнымъ образомъ небеснаго владыки, но только человѣкообразнымъ подобіемъ безсловеснаго естества. Разумъ, кромѣ того что украшаетъ человѣка мудростію, кротостію и правдою, можетъ еще направлять и внѣшніе члены на правый путь: онъ удерживаетъ глаза отъ блуднаго наслажденія чужою красотою, слухъ (уши) отъ постыдныхъ пѣсней и завистливыхъ клеветъ, языкъ отъ выраженія досады и злословія, наконецъ руки—*отъ похищенія чужихъ имѣній* (въ чемъ былъ извѣстенъ Василій Іоанновичъ). Самое необходимое для царя—*правда*, о которой Максимъ совѣтуетъ позаботиться вел. князю..... Мы, продолжаетъ онъ, всю надежду спасенія полагаемъ въ лишеніи мясъ, рыбы и масла, а между тѣмъ всевозможнымъ образомъ обижаемъ своихъ подчиненныхъ. Хорошимъ и желающимъ добра совѣтникомъ считай не того, кто побуждаетъ тебя на войну, но того, кто совѣтуетъ имѣть миръ со всѣми сосѣдними державами..... 1). Только душевная красота, т. е. правда, имѣетъ значеніе, а внѣшняя и тѣлесная есть временная и ложная; она затемняетъ душу и дѣлаетъ ее мерзкою. Позаботься же, о благовѣрнѣйшій царю, получить разумную красоту души, которая нетлѣнна. Самая свѣтлая планета — солнце, потому что оно одно освѣщаетъ вселенную, а ему подобна душа царя, украшенная правдою, кротостію, чистотою и щедростію. Царь своимъ примѣромъ побуждаетъ на добрыя дѣла и подданныхъ, подобно тому, какъ солнце своею теплотою оплодотворяетъ землю. Но какъ небольшое облако, закрывъ солнце, лишаетъ вселенную прежняго свѣта, такъ и душа царя, если подчинится страстямъ, то помрачится, а все подвластное

---

1) Берсень такъ жаловался Максиму на вел. князя: „а все нынѣ отвсюду брани, ни съ кѣмъ намъ миру нѣтъ, ни съ Литовскимъ, ни съ Крымскимъ, ни съ Казанью, всѣ намъ недрузи, а наше нестроенье..... на Бога на одного и надѣа“. Акт. Экспедиц. I. 172.

царю поколеблется и смутится мятежною бурею частыхъ волненій. Много трезвости требуетъ царскій умъ, чтобы богоугодно управлять врученнымъ ему царствомъ. Умъ подобенъ воску и бумагѣ: какъ на нихъ можно начертать какіе-угодно знаки, такъ и онъ слѣдуетъ тѣмъ обычаямъ и ученіямъ, въ которыхъ его наставляли. *Мудрому царю не прилично желать чужихъ имѣній,* потому что Судія всѣхъ отмститъ за обиженныхъ; царю слѣдуетъ удалять развратныхъ совѣтниковъ, потому что бесѣда съ злыми до конца развращаетъ насъ..... Не столько скорбитъ мать о нуждахъ своихъ дѣтей, сколько заботливый царь печется объ устроеніи своихъ подданныхъ..... Благовѣрному царю и пастырю слѣдуетъ пріобрѣтать милостію и кротостію къ подручнымъ небесныя сокровища, а не земныя — *похищеніемъ чужихъ имѣній и богатствъ.* Царь! утверди себя богомудренно, чтобы ты не былъ когда нибудь побѣжденъ *страстію іудейскаго сребролюбія,* потому что апост. Павелъ называетъ такого кумирослужителемъ..... Ничто такъ не утверждаетъ царскія державы, какъ попеченіе о нищихъ и милосердіе..... Далѣе Максимъ Грекъ дѣлаетъ, на основаніи свят. отцовъ, анализъ человѣческихъ страстей.

„Тремя страстями, говоритъ онъ, смущается душа и особенно царская, именно: властолюбіемъ, славолюбіемъ и сребролюбіемъ, и послѣдствія ихъ очень губительны. Отрасль сластолюбія есть „ненасытное угожденіе чреву и подчревнымъ неприличнымъ похотемъ". Слѣдствіемъ славолюбія бываетъ то, что все дѣлаютъ изъ угожденія людямъ, и, если удается желаніе, то всѣмъ благотворятъ, если же славолюбцы узнаютъ, что надъ ними насмѣхаются, то они начинаютъ мстить хуже всякаго дикаго звѣря. *Корень же всякому злу — сребролюбіе,* которое состоитъ въ собираніи всѣми способами богатства, какъ-то: *похищеніемъ, лихоиманіемъ, клеветою и обидами.* Если кто побѣдилъ эти страсти, тотъ есть угодникъ Тройцы, *а царь можетъ называться самодержцемъ*". За тѣмъ, обращаясь къ вел. князю, Максимъ говоритъ: „и что убо можетъ сего зазорнѣйшее быти, да не глаголю окаяннѣйшее, яко *мнящаюся владѣти градовомъ преславнымъ и языкомъ неудобь сказаемымъ, самому владѣвему* и водиму бывати безсловесными страстьми и рабу нарицатися отъ святыхъ устъ Спасовыхъ. *Разумѣваяй да разумѣетъ внятно глаголемая* (вѣроятно намекъ на разводъ вел. князя). И въ заключеніе Максимъ въ

видѣ наставленія князю приводитъ слова Менандра, который говоритъ: „три добродѣтели дѣлаютъ царство твердымъ и славнымъ: правда, т. е. правый судъ, когда не руководствуются лицепріятіемъ и не берутъ мзды; цѣломудріе, когда обуздываютъ „движенія естественна", и наконецъ кротость къ подчиненнымъ. „Иже, заключаетъ Максимъ, треми сими добродѣтельми правитъ жизнь свою, суще воистину царь православенъ, образъ воодушевленъ самого царя небеснаго" 1).

Во время боярскаго правленія—въ малолѣтство Іоанна, насилія правителей достигли громадныхъ размѣровъ: самъ Іоаннъ въ своей рѣчи на лобномъ мѣстѣ открыто сознавалъ невозможность пока исправить обиды и разоренія, происшедшія отъ бояръ и властей, безсудства неправеднаго, лихоимства и сребролюбія. Въ это время много людей погибло въ междоусобной брани. Пользуясь покровительствомъ самихъ правителей, ихъ сторонники давали полную волю своимъ требованіямъ. Такъ, въ первое правленіе Шуйскихъ, намѣстниками во Псковѣ были назначены Андрей Михайловичъ Шуйскій и князь Василій Ивановичъ Репнинъ-Оболенскій; они, говоритъ лѣтописецъ, были свирѣпы какъ львы, а люди ихъ какъ звѣри дикіе до крестьянъ, и начали поклепцы добрыхъ людей клепать, и разбѣжались добрые люди по инымъ городамъ, а игумены изъ монастырей убѣжали въ Новгородъ. Не только Псковичи разошлись отъ лихихъ намѣстниковъ, но и пригорожане не смѣли ѣздить во Псковъ. А Андрей Михайловичъ Шуйскій былъ злодѣй: дѣла его злы на пригородахъ и на волостяхъ; поднималъ онъ старыя дѣла, правилъ на людяхъ по сту рублей и больше, а во Псковѣ мастеровые люди все дѣлали на него даромъ, большіе же люди давали ему подарки. Этотъ Андрей Шуйскій разорялъ землевладѣльцевъ, заставляя ихъ силою, за малую цѣну, продавать ему свои отчины, крестьянъ разорялъ требованіемъ большаго числа подводъ для своихъ людей,

---

1) Позволяемъ себѣ замѣтить, что это сочиненіе Максима Грека многими чертами напоминаетъ извѣстное посланіе Никифора къ Владиміру Мономаху. Впрочемъ между ними есть и значительная разница, указывающая на различіе вѣковъ (въ общественныхъ условіяхъ), къ которымъ они относятся, на различіе характеровъ Владиміра Мономаха и Василія и на разницу въ отношеніяхъ къ нимъ Никифора и Максима.

ѣздившихъ къ нему изъ его деревень и обратно; каждый его слуга, каждый крестьянинъ, подъ защитою имени своего господина, позволяли себѣ всякаго рода притѣсненія 1). Насилія, происходившія въ малолѣтство Іоанна, вызвали Максима написать: „Слово пространнѣе излагающе, съ жалостію, нестроенія и безчинія.....“ Въ этомъ словѣ, въ лицѣ жены, Россія жалуется на свои нестроенія. На вопросъ Максима женѣ—въ чемъ заключается „вина плача и скорби ея“?—она отвѣчаетъ: „къ прочимъ бо многимъ моимъ неисцѣльнымъ безгодіемъ правящіи нынѣ мене, отъ многія ихъ жестости, ниже мало общеполезное совѣтованіе пріимаютъ доброхотныхъ ихъ еже и паче иныхъ прозябшихся въ нихъ страстей, мене убо неключиму и поругаему сотворили, себе же самѣхъ удобь плѣняемыхъ показали отъ живущихъ окрестъ ихъ..... Мене вси вкупѣ елицы славолюбцы и властолюбцы суть нравомъ, *подручити себе тщатся*, мало же зѣло суть сущіи истиною мои рачители и украсителе, иже достойнѣ отца моего и царскаго нареченія устрояющіи вещи живущихъ на земли человѣковъ, множайши бо подручниковъ моихъ, сребролюбіемъ и лихоимствомъ одолѣваеми, *лютѣйше морятъ подручниковъ всяческими истязаніи, денежными и нужными строеніи многоцѣнныхъ домовъ*, ничимъ же пособствующе ко утверженію державы ихъ, но точію на излишнее угоженіе и вселіе блудливыхъ душъ ихъ..... домы ихъ—домы беззаконія, аки *отъ неправедныхъ истязаній устроены и исполнены всегда всякимъ лихоимствомъ и безчиніемъ*..... благочестивый санъ царскій растлѣваютъ всяческими своими неправдованіи и лихоиманіи и богомерскими блуженіи, ихъ же ноги скорѣйши въ еже изливати крови, по неправедному гнѣву своему и ярости звѣрской..... ни священническое ученіе духовное пріемлютъ, ниже совѣтованіе многоискусныхъ старцовъ, ниже прещеніемъ богодохновенныхъ писаній внимаютъ, но ко всѣмъ симъ глухуютъ, яко же аспиди глусіи, затыкающе ушеса своя, единымъ же играніемъ сатанинскимъ и пищи всяцѣ и піянству и подчревнымъ сластемъ поработившеся, оставляются убо отъ Бога, обладаемы же бываютъ прочее отъ лукавыхъ духовъ и бѣсы носими бываютъ“ 2).

---

1) Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV. 304. Щербатова, Истор. Россійская, V. 184. Соловьева, VI, 79.

2) Прав. Соб. 1861 г. августъ. 319.

Самъ Іоаннъ Грозный отнималъ у богатыхъ вельможъ родовыя имѣнія, а имъ раздавалъ земли въ отдаленныхъ провинціяхъ, которыя уже не приносили прежнихъ доходовъ 1). Онъ бралъ взаймы деньги, которыхъ однако не думалъ возвращать, и онѣ были отданы только при первомъ Самозванцѣ. А вслѣдствіе походовъ множество семействъ осталось безъ пропитанія, о чемъ напоминалъ ему тоже Максимъ 2). Въ 1547 году 70 псковичей пріѣхали къ Іоанну (въ село Островку) жаловаться на намѣстника, а онъ вмѣсто управы сталъ обливать ихъ горячимъ виномъ, палилъ бороды, зажигалъ волосы свѣчою и велѣлъ покласть ихъ нагихъ на землю, да благо что большой колоколъ оборвался въ Москвѣ и царь поспѣшилъ туда 3), позабывъ и судъ, а то могло бы кончиться еще хуже. Быть можетъ подобные же факты побудили Максима указать Іоанну на прямой его долгъ; въ одномъ изъ своихъ посланій, онъ писалъ ему: „Много есть различныхъ художествъ, искуствъ и сановъ, привлекающихъ людей, которые, стараясь достигнуть въ нихъ совершенства, берутъ себѣ въ примѣръ кого нибудь изъ предковъ для того, чтобы, подражая имъ, пріобрѣсть славу въ потомствѣ—тебѣ же, которому вручено царство отъ самаго Вышняго, кому другому слѣдуетъ подражать кромѣ царствующаго въ небесахъ“?..... поэтому: „ничего не предпочитай болѣе правды и суда Іисуса Христа, который ни за что такъ не будетъ покровительствовать твоей державѣ, какъ за твою правду къ подданнымъ, правый судъ, щедрость и кротость ко всѣмъ нуждающимся“ 4).

При общественномъ неустройствѣ, при неопредѣленности въ отношеніяхъ къ власти и при сильномъ тяготѣніи Москвы къ власти надъ остальными областями и обществомъ, являлась необходимость въ особенномъ родѣ защиты, которая выходила изъ круга законныхъ мѣръ, а потому совершенно подлежала случайности. Такою мѣрою было „*печалованіе*“. Въ древнихъ наставленіяхъ говорится: „аще имѣеши дерзновеніе къ царемъ — поскорби обидимы видя“ 5). Правомъ печалованія по преимуществу пользовалась духовная власть,

1) Флетчеръ, 28.
2) Сказан. Курбскаго, I. 49.
3) Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV. 307.
4) Прав. Соб. 1861 г. сентябрь. 346.
5) Опис. Румянц. муз. 233.

въ силу того вліянія, какое она имѣла въ древней Руси. Вотъ почему къ ней обращались опальные и угнетенные съ просьбами о защитѣ. Печалованіе было до того необходимымъ и обыкновеннымъ вслѣдствіе представленныхъ выше причинъ, что лишеніе его, въ лицѣ вліятельнаго человѣка, для цѣлой области казалось предвѣстникомъ бѣдствій. Подъ вліяніемъ подобнаго предчувствія написанъ „Плачъ земли Пермской на смерть Стефана". Тамъ между прочимъ читаемъ: „Теперь мы лишились добраго промышленника и ходатая, который Богу молился о спасеніи душъ нашихъ, *а князю доносилъ наши жалобы, хлопоталъ о нашихъ льготахъ, о нашей пользѣ; предъ боярами и всякими властями былъ нашимъ теплымъ заступникомъ, часто избавлялъ насъ отъ насилій, работы и тіунской продажи, облегчалъ отъ тяжкой дани*" 1). Максимъ Грекъ самъ принималъ участіе въ печалованіи и побуждалъ къ этому митроп. Макарія, Адашева и Сельвестра, которые въ особенности могли помочь въ такомъ дѣлѣ. Такимъ образомъ и въ своихъ сочиненіяхъ, обращенныхъ къ властямъ, и въ самой жизни, Максимъ представляется намъ однимъ изъ печаловниковъ древней Руси 2). Кромѣ того, почти во всѣхъ своихъ нравственныхъ обличеніяхъ, онъ является защитникомъ интересовъ слабыхъ и угнетенныхъ противъ притѣсненій сильныхъ.

Но сильно развивавшаяся государственная власть 3) въ печалованіи видѣла ограниченіе и потому старалась противодѣйствовать или по крайней мѣрѣ уменьшать его силу. Берсень жаловался Максиму, что митрополитъ уже „не печаловался ни о комъ", а Жареный такъ объяснялъ свою бѣду: „пропалъ деи есми печальника не могу добыти; а государь по моимъ грѣхомъ пришелъ жестокъ а къ

1) Ист. Рос. Соловьева, IV. 272.

2) Сочин. Макс. Грека, Прав. Соб. 1861 г. сентябрь 361. октябрь. 382. 381.

3) Берсень о Василіи выражался: „а нынѣ деи государь нашъ заперщися самъ-третей у постели всякіе дѣла дѣлаетъ..... Государь деи упрямъ и встрѣчи (противорѣчія) не любитъ противъ себя, кто ему встрѣчю говоритъ и онъ на того опалается". Ак. Экспед. I. № 172. „Между совѣтниками вел. князя, говоритъ Герберштейнъ, никто не пользуется такимъ значеніемъ, чтобы осмѣлиться въ чемъ нибудь противорѣчить ему или быть другаго мнѣнія". „Властію онъ превосходитъ едвали не всѣхъ монарховъ цѣлаго міра"..... „Почти всѣхъ гнететъ онъ тяжкимъ рабствомъ" (Rer. Moscov. Commen).

людемъ немилостивъ" 1). Россія жаловалась Максиму въ лицѣ жены, что у нея нѣтъ Самуила, противуставшаго Саулу, Наѳана, избавившаго отъ паденія Давида, Иліи и Елисея, ратовавшихъ противъ беззаконныхъ царей, Амвросія, неубоявшагося царской высоты Ѳеодосія вел., Василія вел., ужаснувшаго своимъ словомъ гонителя Валента, и Іоанна Злат., изобличившаго Евдоксію 2). Князь Курбскій уже не могъ найти „у святителей и преподобныхъ (т. е. духовныхъ лицъ) ни малыя помощи ни утѣшенія бѣдамъ своимъ" 3), и, подобно женѣ, представленной у Максима, жаловался, что уже нѣтъ Иліи, Елисея, Амвросія и Златоуста, которые бы обличали неправду 4).

Въ то же время высказались мнѣнія, прямо противоположныя предъидущимъ требованіямъ. Извѣстный Вассіанъ Косой, вслѣдствіе злоупотребленій духовенства своимъ вліяніемъ, заявлялъ необходимость его невмѣшательства въ дѣла свѣтской власти 5), а Іоаннъ Грозный опредѣлилъ и тотъ принципъ, къ осуществленію котораго постепенно все вело древнюю Русь. „Или убо сіе свѣтло, говоритъ онъ, попу и прегордымъ рабомъ владѣти, царю же токмо предсѣданіемъ и царствія честію почтену быти, властію же ничимъ же лучше быти раба? А се ли тьма яко царю содержати повелѣнная? *Како же и самодержецъ наречется аще не самъ строитъ*"? 6). Извѣстно чѣмъ кончилось печалованіе митроп. Филиппа. Іоаннъ даже требовалъ у духовенства отреченія отъ обычая печаловаться..... И представители духовной власти въ этомъ случаѣ противорѣчили своимъ собственнымъ дѣйствіямъ: они хотѣли одною рукою удержать то, что̀ создавали другою. Самъ Максимъ Грекъ въ развитіи понятія о власти былъ только продолжателемъ основныхъ взглядовъ своихъ предшественниковъ..... Этимъ мы завершаемъ систематическое обозрѣніе сочиненій Максима. За тѣмъ намъ остается еще объяснить причины его паденія, прослѣдить его послѣдующую жизнь и показать его общественное значеніе.

*(Окончаніе слѣдуетъ).*

---

1) Ак. Экспед. I. № 172.
2) Прав. Соб. 1861 г. августъ.
3) Сочин. Курбскаго, II. 239.
4) Посл. Курбск. изд. въ Прав. Соб. 1863 г. іюль. 307.
5) Разсужд. Вассіана о неприлич. монас. влад. вотч. Чтен. Моск. Общ. ист. 1859 г. кн. 3. с. 13.
6) Сказан. Курбскаго, II. 34.

## Разборы диссертацій.

### I.

**О силурійской формаціи днѣстровскаго бассейна. Диссертація на степень магистра минералогіи и геогнозіи, представленная въ физико-математическій факультетъ К. Малевскимъ. Кіевъ. 1866.**

Разсужденіе кандидата Константина Малевскаго: „О силурійской формаціи днѣстровскаго бассейна“, представленное въ факультетъ для полученія степени магистра минералогіи и геогнозіи, состоитъ изъ трехъ отдѣловъ: 1) историческаго, 2) стратиграфическаго и 3) палеонтологическаго.

Въ историческомъ отдѣлѣ, авторъ, указывая на бѣдность геологической литературы силурійскихъ осадковъ днѣстровскаго бассейна, приводитъ съ достаточно обстоятельною критикою содержаніе существующихъ сочиненій объ этомъ предметѣ. Нельзя не согласиться съ мнѣніемъ г. Малевскаго, что изъ всѣхъ ученыхъ, писавшихъ о силурійской днѣстровской формаціи, первое мѣсто принадлежитъ Блэде; но онъ слишкомъ уменьшаетъ заслуги достойнаго акад. Эйхвальда. Благопріятное мнѣніе автора о мемуарѣ Ліеліенбаха слишкомъ преувеличено; увлекшись стратиграфическою картиною галиційскихъ переходныхъ осадковъ, авторъ перенесъ представленія, не совсѣмъ вѣрныя, о построеніи переходныхъ осадковъ Галиціи на образованія того же возраста Подольской губерніи, что̀ и подало поводъ къ слишкомъ смѣлымъ, неопирающимся на фактахъ, представленіямъ о построеніи и формѣ днѣстровскихъ осадковъ въ предѣлахъ Подольской губерніи (стр. 23). Обзоръ литературы днѣстровскихъ силурійскихъ осадковъ показываетъ дѣйствительно, что вопросъ о возрастѣ этихъ осадковъ не могъ считаться рѣшеннымъ строго научнымъ путемъ.

Стратиграфической отдѣлъ разсужденія изложенъ весьма подробно и обстоятельно.

Самая существенная, лично автору принадлежащая часть диссертаціи, есть третій, палеонтологическій отдѣлъ разсужденія. Списокъ опредѣленныхъ авторомъ окаменѣлостей окончательно опредѣляетъ древность днѣстровскихъ переходныхъ известняковъ; стратиграфическія же отношенія известняковъ къ граувакке и глинистымъ сланцамъ доказываютъ принадлежность всѣхъ трехъ членовъ къ одной геологической формаціи, именно, къ верхне-силурійской.

Выводы автора изъ сравненія днѣстровской силурійской фауны съ фаунами той же эпохи европейскаго материка представляютъ весьма важный научный интересъ.

Диссертація г. Малевскаго есть трудъ, большею частію своего содержанія, самостоятельный, солидный; можно надѣяться, что трудъ этотъ будетъ встрѣченъ съ полнымъ сочувствіемъ не только петербургскими и дерптскими учеными геологами, но и заинтересуетъ многихъ заграничныхъ ученыхъ, спеціально занимающихся палеонтологіею силурійской формаціи.

Я нахожу трудъ г. Малевскаго вполнѣ достойнымъ для полученія степени магистра минералогіи и геогнозіи.

*Проф. Ѳеофилактовъ.*

---

## II.

**О терпенахъ и химическое изслѣдованіе продажныхъ маселъ критской душицы и кудрявой мяты. Диссертація на степень магистра фармаціи, представленная въ медицинскій факультетъ Т. Лопачевскимъ-Петрунькою. Кіевъ. 1866.**

---

Имѣю честь донести факультету, что при разсмотрѣніи порученной мнѣ для разбора диссертаціи провизора Лопачевскаго, подъ заглавіемъ: „О терпенахъ и химическое изслѣдованіе продажныхъ маселъ критской душицы и кудрявой мяты“, написанной имъ для полученія степени магистра фармаціи, я нашелъ слѣдующее:

Диссертація эта состоитъ изъ 2-хъ частей; первая часть ея „О терпенахъ“ есть обширная монографія всѣхъ доселѣ явившихся въ печати работъ по этому предмету. Она составлена весьма тщательно и доказываетъ полное знакомство составителя съ обширной литературой этихъ тѣлъ.

Вторая часть „О продажныхъ маслахъ критской душицы и кудрявой мяты“ содержитъ результаты собственныхъ изслѣдованій автора, состоящихъ въ опредѣленіи физическихъ и химическихъ свойствъ этихъ маселъ, изслѣдованіе ихъ состава и продуктовъ перегонки, и въ химическомъ анализѣ таковыхъ.

Изслѣдованія эти показываютъ, что авторъ въ состояніи заниматься самостоятельными химическими работами, и нельзя не пожалѣть, что онъ избралъ для своихъ изслѣдованій продажныя масла, а не приготовленныя имъ самимъ Въ послѣднемъ случаѣ, результаты этихъ изслѣдованій имѣли бы болѣе научнаго и, въ особенности, практическаго значенія, такъ какъ до сихъ поръ не были изслѣдованы несомнѣнно настоящія масла критской душицы и кудрявой мяты.

Тѣмъ не менѣе диссертація г. Лоначевскаго, какъ самостоятельный трудъ, по моему мнѣнію, достаточна для полученія степени магистра фармаціи.

*Доцентъ Неметти*

---

# РУКОВОДСТВО

# КЪ СФЕРИЧЕСКОЙ АСТРОНОМІИ

ПО СОЧИНЕНІЯМЪ

БРЮННОВА, ШОВЕНЕ И ДРУГИХЪ

*составилъ*

**А. Шидловскій.**

**(Продолженіе).**

гдѣ послѣдній членъ постоянный. Поэтому черезъ дифференцированіе будетъ:

$$\frac{d\,i}{\tang i} = n\,\frac{d\,\mu}{\mu},$$

которое вмѣстѣ съ уравненіемъ (*c*) § 9, даетъ:

$$d\,r = \frac{d\,i}{n}.$$

или, интегрируя:

$$r = \frac{i}{n} + C.$$

Чтобы опредѣлить постоянное $C$, нужно брать интегралъ отъ верхняго предѣла атмосферы до земной поверхности. На верхнемъ предѣлѣ $r=0$; и если мы положимъ $\theta=$ величинѣ $i$ на этомъ предѣлѣ, то имѣемъ:

$$0 = \frac{\theta}{n} + C$$

при нижнемъ предѣлѣ величина $r$ равна цѣлому атмосферному преломленію, и $i=z$; откуда

$$r = \frac{z}{n} + C,$$

выключая постоянное, имѣемъ:

$$r = \frac{z-\theta}{n}. \qquad (c)$$

Чтобы найти $\theta$, то, полагая $\mu=1$ въ (*b*), такъ какъ плотность воздуха на верхнемъ предѣлѣ принимается равной нулю, имѣемъ:

$$\sin\theta = \frac{\sin z}{\mu_0{}^n}. \qquad (d)$$

Найдя $\mu_0$ при поверхности земли и опредѣливъ надлежащимъ образомъ $n$, мы найдемъ $\theta$ по формулѣ(*d*), а потомъ и $r$ по формулѣ(*c*). Оба уравненія могутъ быть выражены въ простой формулѣ, слѣдующимъ образомъ:

$$r = \frac{1}{n}\left[z - \text{arc.}\sin\left(\frac{\sin z}{\mu_0{}^n}\right)\right] \qquad (\alpha)$$

которая извѣстна подъ именемъ формулы Симпсона, хотя въ сущности она тождественна съ формулой, данной Бугеромъ въ 1729 году въ мемуарѣ о преломленіи, представленномъ во французскую академію.

Изъ формулы (*d*) мы найдемъ:

$$\frac{\sin z - \sin\theta}{\sin z + \sin\theta} = \frac{\mu_0{}^n - 1}{\mu_0{}^n + 1},$$

откуда

$$\operatorname{tang} \tfrac{1}{2} (z-\theta)=\frac{\mu_0{}^n-1}{\mu_0{}^n+1} \operatorname{tang} \tfrac{1}{2} (z+\theta)$$

и вводя формулу ($c$):

$$\operatorname{tang} \frac{n}{2} r = \frac{\mu_0{}^n-1}{\mu_0{}^n+1} \operatorname{tang}\left(z-\frac{n}{2} r\right) \qquad (\beta)$$

которая тождественна съ формулою Брадлея. Если удовольствуемся представить преломленіе приблизительно по нашей формулѣ, то ее можно написать въ такомъ видѣ:

$$r=g \operatorname{tang} (z-f r)$$

и найдемъ, съ Брадлеемъ, что для средняго состоянія воздуха, соотвѣтсвующаго высотѣ барометра 29.6 дюйма и термометра 50° Фар., можно выразить наблюдаемыя преломленія очень близко, принимая

$$g=57''.036, \; f=3.$$

Но если мы желаемъ, чтобы наша формула представляла, если возможно, дѣйствительное состояніе (constitution) атмосферы, то попытаемся изложить гипотезы, изъ которыхъ оно выводится. Чтобы по возможности приблизиться къ природѣ, необходимо, чтобы устройство атмосферы, которое эта гипотеза предполагаетъ, не только согласовалось съ наблюденнымъ преломленіемъ, но также и согласовалось бы съ высотою барометра и съ наблюденнымъ уменьшеніемъ теплоты при возвышеніи наблюдателя надъ поверхностью земли.

Изслѣдованіе формулы будетъ проще, если мы вмѣсто показателя преломленія введемъ плотность воздуха. Положимъ

$\delta_0$=плотности воздуха при поверхности земли,

$\delta$ =плотности воздуха на какой нибудь точкѣ надъ поверхностью.

Отношеніе между $\delta$ и $\mu$, на основаніи законовъ оптики, выражается уравненіемъ:

$$\mu^2-1=4\, k\, \delta, \qquad (e)$$

въ которомъ $4\,k$ есть постоянное, опредѣляемое наблюденіемъ. По опытамъ Біо $4\,k$=0.000588768. Такъ какъ $k$ столь мало, что квадраты его могутъ быть опускаемы, то можемъ принять

$$\mu=(1+4\,k\delta)^{\frac{1}{2}}=1+2\,k\,\delta \qquad (f)$$

и слѣдовательно

$$\mu_0=1+2\,k\,\delta_0$$
$$\mu_0{}^n=1+2\,n\,k\,\delta_0$$

и ($\beta$) сдѣлается, если пренебрегать $k^2$,

$$\operatorname{tang}\frac{n}{2}r = n\,k\,\delta_0 \operatorname{tang}\left(z - \frac{n}{2}r\right). \qquad (g)$$

Если мы означимъ горизонтальное преломленіе, или преломленіе для $z=90^0$, чрезъ $r_0$, то эта формула даетъ:

$$\operatorname{tang}\frac{n}{2}r_0 = n\,k\,\delta_0 \operatorname{cotang}\frac{n}{2}r_0$$

$$\operatorname{tang}\frac{n}{2}r_0 = \sqrt{n\,k\,\delta_0}$$

и взявъ вмѣсто тангенса малую дугу $\frac{n}{2}r_0$, получимъ:

$$r_0 = \sqrt{\frac{4\,k\,\delta_0}{n}} \qquad (h)$$

Мы можемъ найти $\delta_0$ изъ наблюденнаго состоянія барометра и термометра при поверхности земли, такъ что вычисляя горизонтальное преломленіе по этой формулѣ, для сравненія его съ наблюденнымъ горизонтальнымъ преломленіемъ, нужно только опредѣлить величину $n$. Пусть $x$=высотѣ какой нибудь взятой надъ поверхностью земли точки атмосферы, $\delta$, $p$, $g$ соотвѣтственно равны плотности, давленію воздуха, и силѣ тяжести въ этой точкѣ, $\delta_0$, $p_0$, $g_0$, равны тѣмъ же самымъ величинамъ при поверхности земли.

При возвышеніи, большемъ чѣмъ $x$, на безконечно малое разстояніе $dx$, давленіе $p$ уменьшится на $dp$. Вѣсъ столба воздуха, котораго высота есть $dx$, плотность $\delta$ и тяжесть $g$, выражается черезъ $g\,\delta\,dx$, и равняется уменьшенію давленія; отсюда получаемъ уравненіе

$$dp = -g\,\delta\,dx$$

По закону тяжести мы имѣемъ:

$$g = g_0\frac{a^2}{(a+x)^2}$$

и отсюда

$$dp = -g_0\,a^2\,\delta\,\frac{dx}{(a+x)^2} \qquad (i)$$

$$= g_0\,a\,\delta\,d\left(\frac{a}{a+x}\right)$$

Но на основаніи предположенія, имѣемъ:

$$\frac{a}{a+x} = \left(\frac{\mu}{\mu_0}\right)^{n+1} = \left(\frac{1+4\,k\,\delta}{1+4\,k\,\delta_0}\right)^{\frac{n+1}{2}}$$

или пренебрегая квадраты $k$:

$$\frac{a}{a+x}=1-2(n+1)k(\delta_0-\delta),$$

которая даетъ:

$$d\left(\frac{a}{a+x}\right)=2(n+1)k\,d\delta,$$

откуда

$$dp=2g_0a(n+1)k\delta d\delta;$$

интегрируя, будетъ:

$$p=g_0a(n+1)k\delta^2. \qquad (j)$$

Постоянное не прибавляется, потому что $p$ и $\delta$ вмѣстѣ изчезаютъ.

Чтобъ сравнить это $p$ съ наблюденнымъ $p_0$, пусть $l$ равняется высотѣ столба воздуха, имѣющаго плотность $\delta_0$, который дѣйствуетъ сверху тяжестью $g_0$, находящеюся въ равновѣсіи съ давленіемъ $p_0$; другими словами, пусть $l$ будетъ высота однородной атмосферы, имѣющей плотность $\delta_0$ и производящей давленіе $p_0$. Тогда поэтому опредѣленію

$$p_0=g_0\delta_0 l, \qquad (k)$$

которая съ формулой ($j$) даетъ:

$$\frac{p}{p_0}=(n+1)\frac{a}{l}\cdot\frac{k\delta^2}{\delta_0}. \qquad (l)$$

При поверхности земли, гдѣ $p$ и $\delta$ обращаются въ $p_0$ и $\delta_0$, это уравненіе даетъ:

$$1=(n+1)\frac{a}{l}\cdot k\delta_0, \qquad (m)$$

откуда

$$n=\frac{\frac{l}{a}}{k\delta_0}-1$$

и это приводитъ горизонтальное преломленіе, выраженное формулою ($h$) къ слѣдующему виду:

$$r_0=\frac{2k\delta_0}{\sqrt{\left[\frac{l}{a}-k\delta_0\right]}} \qquad (n)$$

Принявъ за единицу плотности величину $\delta$, соотвѣтствующую высотѣ барометра 0.76 метровъ и термометра 0° $C$., мы имѣемъ по Біо,

$$4k\delta_0=0.000588768.$$

Постоянное $l$ для этого состоянія воздуха есть высота однородной атмосферы, производящей давленіе $0^m.76$ по барометру, при температурѣ $0^o.C.$; и эта высота относится къ высотѣ барометрическаго столба, какъ плотность ртути къ плотности воздуха. По Реньо, для высоты барометра $0_m.76$ и термометра $0^o C.$, ртуть въ 10517.3 разъ тяжелѣе воздуха, откуда имѣемъ:

$$l=0^m.76\times10517.3=7993_m.15.$$

Для $a$ мы должны здѣсь употреблять средній радіусъ земли, потому что мы предполагали землю сферическою, или

$$a=6366738 \text{ метровъ},$$

и будетъ:

$$\frac{l}{a}=0.00125545. \qquad (o)$$

Подставляя эту величину въ формулу ($n$), и умноживъ на 206265, чтобъ превратить въ секунды, найдемъ:

$$r_0=1824''=30'\,24''.$$

Но по наблюденіямъ Аргеландера, для барометра $0_m.76$ и термометра $0^o.C$, $r_0=37'\,31''$; и поэтому гипотеза доставляетъ преломленіе слишкомъ чѣмъ на $7'$ меньшее.

Гипотеза можетъ быть сверхъ того испытана изслѣдованіемъ, какимъ образомъ она представляетъ законъ уменьшенія температуръ съ возрастаніемъ высотъ въ атмосферѣ. Во-первыхъ мы замѣтимъ, что въ этой гипотезѣ плотности слоевъ атмосферы уменьшаются въ ариѳметической прогрессіи, если высоты возрастаютъ въ ариѳметической прогрессіи, потому что если $x$ будетъ весьма мало въ сравненіи съ $a$, то будетъ приблизительно:

$$\frac{a}{a+x}=1-\frac{x}{a}$$

и отсюда

$$\frac{x}{a}=2\,(n+1)\,k\,\delta_0\left(1-\frac{\delta}{\delta_0}\right)$$

или по формулѣ ($m$):

$$x=2\,l\left(1-\frac{\delta}{\delta_0}\right), \qquad (p)$$

которое показываетъ, что равнымъ приращеніямъ $x$ соотвѣтствуютъ равныя уменьшенія $\delta$.

Это послѣднее уравненіе даетъ для верхняго предѣла атмосферы, гдѣ $\delta=0$, $x=2\,l$; т. е. что въ этой гипотезѣ высота атмосферы въ два раза больше однородной атмосферы одинаковаго давленія.

Опять по формуламъ ($l$), ($m$) и ($p$) мы имѣемъ:

$$\frac{p\,\delta_0}{p_0\,\delta}=\frac{\delta}{\delta_0}=1-\frac{x}{2\,l} \qquad (q)$$

Функція $\frac{p\,\delta_0}{p_0\,\delta}$ выражаетъ законъ теплоты слоевъ въ атмосферѣ, потому что если $\tau_0$ будетъ температура при поверхности земли, то $\tau$, будетъ температура на высотѣ $x$. Еслибы температура въ обоихъ случаяхъ была $\tau_0$, то имѣли бы:

$$\frac{p}{p_0}=\frac{\delta}{\delta_0}; \qquad (r)$$

но если температура измѣнится отъ $\tau_0$ до $\tau$, то плотность уменьшится въ отношеніи $1+\varepsilon\,(\tau-\tau_0):\ 1$, гдѣ $\varepsilon$ есть постоянное, извѣстное изъ опыта; такъ что истинное отношеніе между давленіями и плотностями при различныхъ температурахъ выразится извѣстною формулою:

$$\frac{p}{p_0}=\frac{\delta}{\delta_0}\,[1+\varepsilon\,(\tau-\tau_0)],$$

откуда

$$\frac{p\,\delta_0}{p_0\,\delta}=1+\varepsilon\,(\tau-\tau_0), \qquad (s)$$

которая въ соединеніи съ формулой ($q$) даетъ:

$$x=2\,l\,\varepsilon\,(\tau_0-\tau)$$

и слѣдовательно равнымъ приращеніямъ $x$ соотвѣтствуютъ равныя уменьшенія $\tau$. И такъ, въ этой гипотезѣ, теплота слоевъ атмосферы подобно какъ и ихъ плотность, уменьшается въ ариѳметической прогрессіи. Величина $\varepsilon$ по Рудбергу и Реньо равна приблизительно $\frac{1}{273}$. Поэтому мы должны поднятся на высоту $\frac{2\,l}{273}=58.6$ метровъ, чтобы испытать уменьшеніе температуры въ $1^0\,C$. Но по наблюденіямъ Гейлюсака, въ его знаменитомъ аэростатическомъ путешествіи въ Парижѣ (въ 1804 г.), уменьшеніе температуры было на $40^0.25\ C$ для высоты въ 6980 метровъ, или $1^0\,C$ на 173 метра, такъ что въ разсматриваемой гипотезѣ высоты всегда слишкомъ малы или уменьшеніе температуры слишкомъ быстро. И такъ, эта гипотеза не подтверждается ни наблюденнымъ преломленіемъ, ни наблюденнымъ закономъ уменьшенія температуры.

11. Вторая гипотеза. — Прежде чѣмъ предложить новую гипотезу, разсмотримъ отношеніе между высотою и плотностью воздуха на этой

высотѣ, предполагая, что атмосфера имѣетъ одинаковую температуру, при условіи выраженномъ въ формулѣ ($r$) § 10.

Возвращаясь опять къ дифференціальному уравненію ($i$) § 10

$$dp = g_0 a \delta d\left(\frac{a}{a+x}\right),$$

полагая:

$$\frac{a}{a+x} = 1 - s,$$

въ которомъ $s$ есть новая измѣняемая, приблизительно пропорціональная $x$, имѣемъ:

$$dp = -g_0 a \delta ds,$$

которое по предположенію ($r$) § 10 даетъ:

$$\frac{dp}{p} = -\frac{g_0 \delta_0 a ds}{p_0},$$

интегрируя, найдемъ:

$$\log p = -\frac{g_0 \delta_0}{p_0} a s + C,$$

гдѣ этотъ логариѳмъ есть логариѳмъ Непера. Опредѣляя постоянное такимъ образомъ, что $p$ сдѣлается $p_0$, когда $s=0$, то имѣемъ:

$$\log p_0 = C$$

и слѣдовательно

$$\log \frac{p}{p_0} = -\frac{g_0 \delta_0}{p_0} a s = -\frac{a s}{l}$$

гдѣ $l$ имѣетъ величину, данную въ формулѣ ($k$) § 10. Отсюда, означая черезъ $e$ основаніе логариѳмовъ Непера, будетъ:

$$\frac{p}{p_0} = \frac{\delta}{\delta_0} = e^{-\frac{as}{l}}, \qquad (a)$$

которое есть выраженіе уменьшенія плотностей при предположеніи однообразной температуры. Въ нашей первой гипотезѣ температуры уменьшаются слишкомъ быстро. Поэтому мы должны принять гипотезу между этою послѣдней и гипотезою равномѣрной температуры.

Въ первой гипотезѣ, по формулѣ ($q$) § 10 безъ членовъ, заключающихъ вторыя и высшія степени $s$, имѣли:

$$\frac{p \delta_0}{p_0 \delta} = 1 - \frac{as}{2l}$$

и въ гипотезѣ однородной температуры:

$$\frac{p\delta_0}{p_0\delta}=1$$

Ариѳметическая средина между этими двумя, будетъ:

$$\frac{p\delta_0}{p_0\delta}=1-\frac{as}{l};$$

но какъ нѣтъ основанія въ точности держаться ариѳметической средины, то Бессель предлагаетъ взять

$$\frac{p\delta_0}{p_0\delta}=e^{\frac{-as}{h}}=1-\frac{as}{h}+\tfrac{1}{2}\left(\frac{as}{h}\right)^2-\ldots \qquad (b)$$

гдѣ $h$ есть новое постоянное, которое нужно опредѣлить такимъ образомъ, чтобы оно удовлетворяло наблюденнымъ преломленіямъ. Это уравненіе, принимаемое за нашу вторую гипотезу, выражаетъ допущенный законъ уменьшенія температуры, величина котораго по формулѣ ($s$) § 10 будетъ:

$$1+\varepsilon(\tau-\tau_0)=e^{\frac{-as}{h}}; \qquad (c)$$

отсюда слѣдуетъ, что по этой гипотезѣ температуры не уменьшаются въ ариѳметической прогрессіи съ возрастаніемъ высоты, и если это имѣетъ мѣсто, то только для малыхъ величинъ $s$, т. е. вблизи земной поверхности.

Сочетая предположеніе ($b$) съ уравненіемъ

$$dp=-g_0\,a\,\delta\,ds,$$

имѣемъ:

$$\frac{dp}{p}=-\frac{g_0\,\delta_0\,a}{p_0}e^{\frac{as}{h}}\,ds=-\frac{a}{l}e^{\frac{as}{h}}ds.$$

Интегрируя и опредѣляя постоянное такъ, что для $s=0$, $p$ сдѣлается $p_0$, получимъ:

$$\frac{p}{p_0}=e^{-\frac{h}{l}\left(e^{\frac{as}{h}}-1\right)},$$

которое вмѣстѣ съ уравненіемъ ($b$) даетъ (Bessel: Fundamenta Astronomiae, p. 28):

$$\delta=\delta_0\,e^{-\frac{h}{l}\left(e^{\frac{as}{h}}-1\right)+\frac{as}{h}}$$

Вслѣдствіе того, что законъ плотности, такимъ образомъ выраженный, остается еще гипотетическимъ, мы можемъ упростить пока-

затель $e$. Такъ какъ $h$ гораздо болѣе $l$ (какъ увидимъ впослѣдствіи), то въ этомъ показателѣ можно положить $e^{\frac{as}{h}} - 1 = \frac{as}{h}$, и будемъ имѣть для выраженія нашей гипотезы:

$$\delta = \delta_0 e^{-\frac{as}{l} + \frac{as}{h}} = \delta_0 e^{-\frac{h-l}{h} \cdot \frac{as}{l}} \qquad (d)$$

Сравнивая это уравненіе съ уравненіемъ ($a$), видимъ, что эта новая гипотеза отличается отъ гипотезы однородной температуры поправкою $\frac{as}{h}$, которую нужно прибавить къ показателю $e$.

Положивъ для краткости

$$\beta = \frac{h-l}{h} \cdot \frac{a}{l}, \qquad (e)$$

будемъ имѣть:

$$\delta = \delta_0 e^{-\beta s} \qquad (f)$$

гдѣ $\beta$ постоянно. Это выраженіе плотности нужно ввести въ дифференціальное уравненіе преломленія ($c$) § 9.

Но по формулѣ ($b$) § 9, къ которой $q = a + x$, имѣемъ:

$$\sin i = \frac{a\,\mu_0 \sin z}{(a+x)\,\mu} = \frac{(1-s)\mu_0 \sin z}{\mu},$$

откуда

$$\operatorname{tang} i = \frac{\sin i}{\sqrt{(1-\sin^2 i)}} = \frac{(1-s)\sin z}{\sqrt{\left[\frac{\mu^2}{\mu^2_0} - (1-s)^2 \sin^2 z\right]}}$$

$$= \frac{(1-s)\sin z}{\sqrt{\left[\cos^2 z - \left(1 - \frac{\mu^2}{\mu^2_0}\right) + (2s - s^2)\sin^2 z\right]}}.$$

Изъ уравненія $\mu^2 = 1 + 4k\delta$ выводимъ:

$$\frac{d\mu}{\mu} = \frac{2k\,d\delta}{1+4k\delta}$$

и если введемъ новое постоянное количество

$$\alpha = \frac{2k\delta_0}{1+4k\delta_0} \qquad (g)$$

(которое для барометра $0^m.76$ и термометра $0^\circ$ $C$, равно 0.000294211), то получимъ:

$$\frac{d\mu}{\mu} = \frac{\alpha \frac{d\delta}{\delta_0}}{1 - 2\alpha\left(1 - \frac{\delta}{\delta_0}\right)}.$$

Безъ чувствительной ошибки можно пренебрегать квадратъ $k$, а слѣдовательно и квадратъ $\alpha$, и тогда это выраженіе сдѣлается просто $\alpha \frac{d\delta}{\delta_0}$; но для большей точности мы можемъ удержать знаменателя, употребляя его среднюю величину, такъ какъ онъ измѣняется въ весьма тѣсныхъ предѣлахъ. Для его наибольшей величины, когда $\delta=\delta_0$, онъ $=1$, и его наименьшая величина, когда $\delta=0$, есть $1-2\alpha$, а среднее между этими двумя величинами будетъ $1-\alpha$. Отсюда слѣдуетъ, что

$$\frac{d\mu}{\mu}=\frac{\alpha}{1-\alpha}\cdot\frac{d\delta}{\delta_0}.$$

Въ знаменателѣ величины $\operatorname{tang} i$ нужно также подставить

$$1-\frac{\mu^2}{\mu_0^2}=1-\frac{1+4k\delta}{1+4k\delta_0}=2\alpha\left(1-\frac{\delta}{\delta_0}\right).$$

Слѣдовательно, подставляя въ уравненіе ($c$) § 9, имѣемъ:

$$dr=\frac{\alpha\sin z(1-s)\frac{d\delta}{\delta_0}}{(1-\alpha)\left[\cos^2 z-2\alpha\left(1-\frac{\delta}{\delta_0}\right)+(2s-s^2)\sin^2 z\right]^{\frac{1}{2}}}$$

или, по формулѣ ($f$):

$$dr=\frac{-\alpha\beta\sin z(1-s)e^{-\beta s}\,ds}{(1-\alpha)\left[\cos^2 z-2\alpha(1-e^{-\beta s})+(2s-s^2)\sin^2 z\right]^{\frac{1}{2}}}$$

При интегрированіи этого уравненія мы можемъ перемѣнить знакъ втораго члена, потому что задача наша состоитъ только въ полученіи численной величины $r$. Очевидно, что если мы положимъ 1 вмѣсто $1-s$ въ числителѣ этого выраженія, и будемъ пренебрегать членъ $s^2\sin^2 z$ въ знаменателѣ, то ошибка будетъ почти или совершенно нечувствительна; но, не отбрасывая безъ изслѣдованія членовъ, разложимъ это выраженіе въ строку. Для этой цѣли, представимъ корень въ знаменателѣ въ видѣ $\sqrt{y^2-s^2\sin^2 z}$, гдѣ

$$y=\left[\cos^2 z-2\alpha(1-e^{-\beta s})+2s\sin^2 z\right]^{\frac{1}{2}};$$

ибо

$$\frac{1-s}{(y^2-s^2\sin^2 z)^{\frac{1}{2}}}=\frac{1-s}{y}\left(1-\frac{s^2\sin^2 z}{y^2}\right)^{-\frac{1}{2}}$$

$$=\frac{1-s}{y}\left(1+\frac{s^2\sin^2 z}{2y^2}+\text{etc.}\right)$$

$$=\frac{1}{y}-\frac{2sy^2-s^2\sin^2 z}{2y^3}-\text{etc.}$$

Отсюда, возстановляя величину $y$, имѣемъ:

$$dr=\frac{\alpha\beta\sin z\,e^{-\beta s}ds}{(1-\alpha)[\cos^2 z-2\alpha(1-e^{-\beta s})+2s\sin^2 z]^{\frac{1}{2}}}$$

$$-\frac{\alpha\beta\sin z\,e^{-\beta s}s\,ds[\cos^2 z-2\alpha(1-e^{-\beta s})+\frac{3}{2}s\sin^2 z]}{(1-\alpha)[\cos^2 z-2\alpha(1-e^{-\beta s})+2s\sin^2 z]^{\frac{3}{2}}}$$

$$-\text{etc.}\ldots \qquad (h)$$

Впослѣдствіи покажемъ, что второй членъ этой строки нечувствителенъ. Ограничиваясь теперь первымъ членомъ, введемъ, по способу Лапласа, новую измѣняемую $s'$, такъ что

$$s=s'+\frac{\alpha(1-e^{-\beta s})}{\sin^2 z}, \qquad (i)$$

тогда этотъ членъ приметъ видъ:

$$dr=\frac{\alpha\beta\sin z\,e^{-\beta s}ds}{(1-\alpha)[\cos^2 z+2s'\sin^2 z]^{\frac{1}{2}}}, \qquad (k)$$

въ которомъ однакоже должно выразить числителя въ функціи новой измѣняемой $s'$. Но, по теоремѣ Лагранжа, если

$$s=s'+\alpha\varphi s,$$

имѣемъ:

$$fs=fs'+\frac{\alpha}{1}[\varphi s'.Dfs']+\frac{\alpha^2}{1.2}D[(\varphi s')^2.Dfs']$$

$$+\frac{\alpha^3}{1.2.3}D^2[(\varphi s')^3.Dfs']+\text{etc.}$$

гдѣ $f$ и $\varphi$ означаютъ какія нибудь функціи, а $D$, $D^2$, etc. послѣдовательныя производныя функціи, къ которымъ они относятся. Отсюда полагая:

$$fs=e^{-\beta s},\ \varphi s=\frac{1-e^{-\beta s}}{\sin^2 z}$$

эта теорема даетъ:

$$e^{-\beta s}=e^{-\beta s'}-\frac{\alpha\beta}{\sin^2 z}[1-e^{-\beta s'}]\,e^{-\beta s'}$$

$$-\frac{\alpha^2\beta}{1.2.\sin^4 z}D[(1-e^{-\beta s'})^2\,e^{-\beta s'}]$$

$$-\frac{\alpha^3\beta}{1.2.3.\sin^6 z}D^2[(1-e^{-\beta s'})^3\,e^{-\beta s'}]$$

$$\cdot\quad\cdot\quad\cdot\quad\cdot\quad\cdot\quad\cdot\quad\cdot$$

$$-\frac{\alpha^n\beta}{1.2.3....n\sin^{2n} z}D^{n-1}[(1-e^{-\beta s'})^n\,e^{-\beta s'}]$$

$$-\text{etc.} \qquad (l)$$

Но въ числителѣ формулы ($k$) имѣемъ:

$$\beta\,e^{-\beta s}ds=-d\,e^{-\beta s}$$

и отсюда, дифференцируя формулу ($l$) и подставляя результатъ въ формулу ($k$), найдемъ:

$$dr=\frac{\alpha\beta\sin z\,ds'}{(1-\alpha)\,[\cos^2 z+2s'\sin^2 z]^{\frac{1}{2}}}\Big\{e^{-\beta s'}+\frac{\alpha}{\sin^2 z}D[(1-e^{-\beta s'})e^{-\beta s'}]$$

$$+\frac{\alpha^2}{1.2.\sin^4 z}D^2[(1-e^{-\beta s'})^2e^{-\beta s'}]$$

$$\cdot\quad\cdot\quad\cdot\quad\cdot\quad\cdot$$

$$+\frac{\alpha^n}{1.2.3...n\sin^{2n} z}D^n[(1-e^{-\beta s'})^n\,e^{-\beta s'}]$$

$$+\text{etc.}\Big\} \qquad (m)$$

Чтобы произвести дифференцированіе, требуемое въ нѣкоторыхъ членахъ этой строки, возьмемъ общее выраженіе:

$$(1-e^{-\beta s'})e^{-\beta s'}=(-e^{-\beta s'}+1)^n e^{-\beta s'}$$

$$=\pm(e^{-(n+1)\beta s'}-n\,e^{-n\beta s'}+\frac{n(n-1)}{\quad}e^{-(n-1)\beta s'}-\text{etc.})$$

гдѣ верхній знакъ употребляется, когда $n$ четное, а нижній, когда $n$ нечетное. Дифференцируя это выраженіе постепенно $n$ разъ имѣемъ:

$$D^n[(1-e^{-\beta s'})^n e^{-\beta s'}]=\pm\beta^n[(n+1)^n e^{-(n+1)\beta s'}-n^n.n\,e^{-n\beta s'}+\text{etc.}]$$

посредствомъ котораго, полагая постепенно $n=1.2.3\ldots$, приведемъ формулу ($m$) къ слѣдующему виду:

$$dr=\frac{\alpha\beta\sin z\,ds'}{(1-\alpha)[\cos^2 z+2s'\sin^2 z]^{\frac{1}{2}}}\Big\{e^{-\beta s'}+\frac{\alpha\beta}{\sin^2 z}(2e^{-2\beta s'}-e^{-\beta s'})$$

$$+\frac{\alpha^2\beta^2}{1.2.\sin^4 z}(3^2e^{-3\beta s'}-2^2.2e^{-2\beta s'}+e^{-\beta s'})$$

$$+\frac{\alpha^3\beta^3}{1.2.3.\sin^6 z}(4^3e^{-4\beta s'}-3^3.3e^{-3\beta s'}+2^3.3e^{-2\beta s'}-e^{-\beta s'})$$

$$+\text{etc.}\Big\} \qquad (n)$$

Теперь нужно интегрировать члены этой строки, умноживъ каждый на множитель безъ скобокъ. Интегралы надобно брать отъ поверхности земли, гдѣ $s=0$, до верхняго предѣла атмосферы, т. е. если $q$ будетъ нормальная къ слою, то они должны быть взяты между предѣлами $q=a$ и $q=a+H$, гдѣ $H$ означаетъ высоту атмосферы. Но эта высота неизвѣстна, и какъ на верхнемъ предѣлѣ плотность равняется нулю, а за этимъ предѣломъ лучи не подвергаются никакому преломленію до безконечности, то безъ всякой погрѣшности можно брать интегралъ между предѣлами $q=a$ и $q=\infty$, т. е. между $s=0$ и $s=1$. Но и предѣлъ $s$ можно также принять равнымъ безконечности, ибо, по формулѣ ($e$), $\beta$ мало разнится отъ $\frac{a}{l}$, и слѣдовательно будетъ весьма большое число, приблизительно равное 800, какъ получается изъ формулы (o) § 10; отсюда для $s=1$ по формулѣ ($a$) имѣемъ $\delta=\frac{\delta_0}{(2.718..)^{800}}$, которое приблизительно равно нулю, и слѣдовательно то же самое, которое нашли, принявъ $s=\infty$. И такъ интегралъ можетъ быть взятъ между предѣлами $s=0$ и $s=\infty$; слѣдовательно, также согласно съ формулою ($i$), между предѣлами $s'=0$ и $s'=\infty$.

Но такъ какъ каждый членъ этихъ строкъ имѣетъ видъ

$$\frac{\beta\sin z\,ds'\,e^{-n\beta s'}}{[\cos^2 z+2s'\sin^2 z]^{\frac{1}{2}}}=\frac{\beta\,ds'\,e^{-n\beta s'}}{[\text{cotang}^2 z+2s']^{\frac{1}{2}}} \qquad (p)$$

умноженный на постоянныя, то намъ только слѣдуетъ интегрировать ту общую форму. Пусть $t$ будетъ новая измѣняемая, такъ что

$$\text{cotang}^2 z+2s'=\frac{2t^2}{n\beta} \qquad (q)$$

а потому формула ($p$) обратится въ

$$\sqrt{\frac{2\beta}{n}}.dt\,e^{\frac{n\beta}{2}\operatorname{cotang}^2 z-t^2}$$

которой интегралъ долженъ быть взятъ отъ $t=$

$$\sqrt{\frac{n\beta}{2}}\operatorname{cotang} z=T \qquad (r)$$

до $t=\infty$, которые составляютъ предѣлы, данные по формулѣ ($q$) для $s'=0$ и $s'=\infty$. Если поэтому обозначимъ черезъ $\psi$ ($n$) такую функцію, что

$$\int_T^\infty dt\,e^{-t^2}=e^{-\frac{n\beta}{2}\operatorname{cotang}^2 z}\psi(n)$$

или

$$\psi(n)=e^{T^2}\int_T^\infty dt\,e^{-t^2} \qquad (s)$$

то интегралъ формулы ($p$) сдѣлается:

$$\int_0^\infty \frac{\beta\,d\,s'\sin z\,e^{-n\beta s'}}{[\cos^2 z+2\,s'\sin^2 z]^{\frac{1}{2}}}=\sqrt{2\beta}.\frac{\psi(n)}{\sqrt{n}} \qquad (t)$$

Подставляя эту величину въ формулу ($n$), полагая послѣдовательно $n=1, 2, 3,$ etc., найдемъ слѣдующее выраженіе преломленія:

$$\begin{aligned} r=\frac{\alpha\sqrt{2\beta}}{1-\alpha}\Big\{&\psi(1)\\ &+\frac{\alpha\beta}{\sin^2 z}[2^{\frac{1}{2}}\psi(2)-\psi(1)]\\ &+\frac{\alpha^2\beta^2}{1.2.\sin^4 z}[3^{\frac{3}{2}}\psi(3)-2^{\frac{3}{2}}.2\psi(2)+\psi(1)]\\ &+\frac{\alpha^3\beta^3}{1.2.3\sin^6 z}[4^{\frac{5}{2}}\psi(4)-3^{\frac{5}{2}}.3\psi(3)+2^{\frac{5}{2}}.3\psi(2)-\psi(1)]\\ &+\text{etc.}\Big\} \end{aligned} \qquad (u)$$

которое, такъ какъ мы вообще имѣемъ:

$$1-\frac{x}{1}+\frac{x^2}{1.2}-\frac{x^3}{1.2.3.}+\ldots=e^{-x},$$

можетъ быть написано слѣдующимъ образомъ *):

$$r=\frac{\alpha\sqrt{2\beta}}{1-\alpha}\left\{\begin{array}{l} e^{-\frac{\alpha\beta}{\sin^2 z}}\psi\ (1) \\ +2^{\frac{1}{2}}\cdot\frac{\alpha\beta}{\sin^2 z}e^{\frac{-2\alpha\beta}{\sin^2 z}}\psi(2) \\ +\frac{3^{\frac{3}{2}}}{1.2}\cdot\frac{\alpha^2\beta^2}{\sin^4 z}e^{\frac{-3\alpha\beta}{\sin^2 z}}\psi\ (3) \\ +\frac{4^{\frac{5}{2}}}{1.2.3}\cdot\frac{\alpha^3\beta^3}{\sin^6 z}e^{\frac{-4\alpha\beta}{\sin^2 z}}\psi\ (4) \\ +\text{etc.} \end{array}\right\}\quad (A)$$

12. Все затрудненіе состоитъ теперь въ опредѣленіи функціи $\psi$ $(n)$ формулы $(s)$ § 11. При горизонтальномъ преломленіи, когда cotang $z=0$ и слѣдовательно также и $T=0$, эта функція дѣлается независимою отъ $(n)$, и сводится на извѣстный интегралъ **)

$$\int_0^\infty d\,t\,e^{-t^2}=\frac{\sqrt{\pi}}{2}\qquad (a)$$

*) Laplace, Mécanique Céleste, Vol. IV, pag. 168 (переводъ Bowditch'a), гдѣ однакоже употреблено $\frac{a}{l}$ вмѣсто болѣе общаго обозначенія $\beta$. Эта форма преломленія предложена Крампомъ, Analyse des réfractions astronomiques et terrestres, Strasbourg, 1799.

**) Этотъ часто употребляемый опредѣленный интегралъ можетъ быть полученъ слѣдующимъ образомъ. Пусть $k=\int_0^\infty d\,t\,e^{-t^2}$. Тогда, такъ какъ опредѣленный интегралъ независимъ отъ измѣняемой, мы также имѣемъ $k=\int_0^\infty d\,v\,e,^{-v^2}$ и умножая эти выраженія одно на другое, получимъ:

$$k^2=\int_0^\infty d\,t\,e^{-t^2}\int_0^\infty d\,v\,e^{-v^2}=\int_0^\infty\int_0^\infty d\,t\,d\,v\,e^{-(t^2+v^2)}$$

при чемъ порядокъ интегрированія остается произвольнымъ, пусть $v=t\,u$; откуда $d\,v=t\,d\,u$

гдѣ $\pi=3.1415926....$ Выраженіе горизонтальнаго преломленія поэтому найдется полагая $\frac{1}{2}\sqrt{\pi}$ вмѣсто $\psi(n)$ въ каждомъ членѣ формулы (*A*) предъидущаго параграфа, и $\sin z=1$, именно:

$$r_0=\frac{\alpha}{1-\alpha}\sqrt{\frac{\beta\pi}{2}}\left\{\begin{array}{l} e^{-\alpha\beta} \\ +2^{\frac{1}{2}}\alpha\beta e^{-2\alpha\beta} \\ +\frac{3^{\frac{3}{2}}}{1.2}\alpha^2\beta^2 e^{-3\alpha\beta} \\ +\frac{4^{\frac{5}{2}}}{1.2.3}\alpha^3\beta^3 e^{-4\alpha\beta} \\ +\text{etc.} \end{array}\right\} \qquad (b)$$

Для малыхъ величинъ $T$, т. е. для большихъ зенитныхъ разстояній, мы можемъ получить величину интеграла формулы (*s*) § 11 въ строкѣ восходящей по степенямъ $T$. Мы имѣемъ:

$$\int_T^\infty dt\, e^{-t^2}=\int_0^\infty dt\, e^{-t^2}-\int_0^T dt\, e^{-t^2} \qquad (c)$$

Первый интегралъ втораго члена получается изъ формулы (*a*). Второй будетъ:

$$\int_0^T dt\, e^{-t^2}=\int_0^T dt\left(1-t^2+\frac{t^4}{1.2}-\frac{t^6}{1.2.3}\cdot+\text{etc.}\right)$$

$$=T-\frac{T^3}{3}+\frac{1}{1.2}\,\frac{T^5}{5}-\frac{1}{1.2\,3}\cdot\frac{T^7}{7}+\text{etc.} \qquad (d)$$

---

(потому что если при интегрированіи разсматривать $v$ измѣняемымъ, то $t$ принимается постояннымъ), слѣдовательно имѣемъ:

$$k^2=\int_0^\infty\int_0^\infty du.\,dt.\,t\,e^{-t^2(1+u^2)}=\int_0^\infty du\int_0^\infty dt.\,t\,e^{-t^2(1+u^2)}$$

$$=\int_0^\infty du.\frac{1}{2(1+u^2)}=\tfrac{1}{2}(\text{arc. tang}\,\infty-\text{arc. tang}\,0)=\frac{\pi}{4}$$

откуда

$$k=\int_0^\infty dt\,e^{-t^2}=\frac{\sqrt{\pi}}{2}$$

Другое развитіе того же самаго случая можетъ быть получено черезъ послѣдовательное приложеніе способа интегрированія по частямъ слѣдующимъ образомъ *):

$$\int dt\, e^{-t^2} = t\, e^{-t^2} + 2\int t^2\, dt\, e^{-t^2}$$

$$= t\, e^{-t^2} + \frac{2}{3} t^3 e^{-t^2} + \frac{2^2}{3}\int t^4\, dt\, e^{-t^2}$$

$$= e^{-t^2} t\left(1 + \frac{2t^2}{3} + \frac{(2\,t^2)^2}{3.5} + \frac{(2\,t^2)^3}{3.5.7} + \text{etc.}\right)$$

откуда, вводя предѣлы:

$$\int_0^T dt\, e^{-t^2} = e^{-T^2}\, T\left(1 + \frac{2T^2}{3} + \frac{(2\,T^2)^2}{3.5} + \frac{(2\,T^2)^3}{3.5.7} + \text{etc.}\right) \qquad (e)$$

Такъ какъ знаменатели возрастаютъ, то эти строки будутъ сходящимися для всѣхъ величинъ $T$; но это однакоже справедливо только для малыхъ величинъ $T$. Для большихъ величинъ $T$, развитіе по восходящимъ степенямъ можетъ также быть получено по способу интегрированія по частямъ слѣдующимъ образомъ **):

$$\int dt\, e^{-t^2} = -\frac{1}{2t} e^{-t^2} - \tfrac{1}{2}\int \frac{dt}{t^2} e^{-t^2}$$

$$= -\frac{1}{2t} e^{-t^2} + \frac{1}{2^2 t^3} e^{-t^2} + \frac{1.3}{2^2}\int \frac{dt}{t^4} e^{-t^2},$$

откуда:

$$\int_T^\infty dt\, e^{-t^2} = \frac{e^{-T^2}}{2\,T}\left\{1 - \frac{1}{2t^2} + \frac{1.3}{(2\,T^2)^2} - \frac{1.2.3.}{(2T^2)^3} + \cdots\right.$$

$$\left. \pm \frac{1.3.5...(2\,n-1)}{(2\,T^2)^n}\right\} \mp \frac{1.3.5...(2\,n+1)}{2^{n+1}}\int_T^\infty \frac{dt}{t^{2n+2}} e^{-t^2} \qquad (f)$$

---

*) По формулѣ $\int x\, dy = xy - \int y\, dx$, полагая всегда $x = e^{-t^2}$, а $dy$ постепенно $= dt$, $t^2\, dt$, $t^4\, dt$, etc.

**) По формулѣ $\int x\, dy = x\, y - \int y dx$, полагая всегда $dy = t\, dt\, e^{-t^2}$, и $x$ послѣдовательно $= \frac{1}{t}, \frac{1}{t^3}, \frac{1}{t^5}$, etc.

Сумма чиселъ послѣдовательныхъ членовъ этой строки бываетъ попеременно болѣе и менѣе величины интеграла Но такъ какъ множители числителя возрастаютъ, то строка для нѣкоторыхъ величинъ $T$ сдѣлается расходящеюся. Тѣмъ не менѣе если остановимся на какомъ нибудь членѣ, то сумма всѣхъ остальныхъ членовъ будетъ менѣе этого члена; потому что если мы возьмемъ сумму всѣхъ членовъ въ скобкахъ, то сумма остальныхъ членовъ будетъ

$$\pm \frac{1.3.5...(2n+1)}{2^{n+1}} \int_T^\infty \frac{dt}{t^{2n+2}} e^{-t^2}$$

Интегралъ въ этомъ выраженіи очевидно менѣе нежели произведеніе интеграла

$$\int_T^\infty \frac{dt}{t^{2n+1}} = \frac{1}{(2n+1)\,T^{2n+1}}$$

на наибольшую величину $e^{-t^2}$ между предѣлами $T$ и $\infty$, и эта наибольшая величина есть $e^{-T^2}$. Слѣдовательно предъидущій остатокъ всегда численно менѣе нежели

$$\mp \frac{1.3.5...(2n-1)}{2^{n+1}\,T^{2n+1}} e^{-T^2}$$

Выраженіе это есть не что иное какъ послѣдній членъ строки (когда она умножена на множитель безъ скобокъ), взятый съ противнымъ знакомъ. Поэтому, если мы будемъ продолжать суммованіе, пока члены не будутъ возрастать, и остановимся на нѣкоторомъ достаточно маломъ членѣ, то ошибка результата всегда будетъ менѣе этого послѣдняго члена.

Наконецъ интегралъ можетъ быть развитъ въ формѣ непрерывной дроби, какъ показалъ Лапласъ. Положивъ для краткости

$$\varphi(n) = u_0 = \frac{1}{2T}\left(1 - \frac{1}{2T^2} + \frac{1.3}{(2T^2)^2} - \frac{1.3.5}{(2T^2)^3} + \text{etc.}\right) \qquad (g)$$

и означая послѣдующія производныя отъ $u_0$ относительно $T$, черезъ $u_1$, $u_2$, etc., имѣемъ:

$$u_1 = -\frac{1}{2T^2} + \frac{1.3}{(2T^2)^2} - \frac{1.3.5}{(2T^2)^3} + \text{etc.} \qquad (h)$$

или

$$u_1 = 2\,T\,u_0 - 1 \qquad (i)$$

Дифференцируя послѣдовательно это уравненіе, получимъ:

$$u_2 = 2\,T\,u_1 + 2\,u_0$$
$$u_3 = 2\,T\,u_2 + 4\,u_1$$
$$u_4 = 2\,T\,u_3 + 6\,u_2$$
etc.

или, вообще

$$u_{n+1} = 2\,T u_n + 2\,n\,u_{n-1}$$

гдѣ $n$ будетъ какая нибудь величина въ ряду 1. 2. 3. 4. . . etc.

Отсюда выводимъ:

$$\frac{u_n}{u_{n-1}} = -\frac{2\,n}{2\,T - \frac{u_{n+1}}{u_n}}$$

или, полагая

$$k = \frac{1}{2\,T^2}, \qquad (j)$$

$$\frac{u_n}{u_{n-1}} = -\frac{2\,n\left(\frac{k}{2}\right)^{\frac{1}{2}}}{1 - \left(\frac{k}{2}\right)^{\frac{1}{2}}\frac{u_{n+1}}{u_n}} \qquad (k)$$

По уравненію ($i$) имѣемъ:

$$u_0 = \frac{1}{2\,T - \frac{u_1}{u_0}}$$

или

$$2\,T\,u_0 = \frac{1}{1 - \left(\frac{k}{2}\right)^{\frac{1}{2}}\frac{u_1}{u_0}} \qquad (l)$$

Но по формулѣ ($k$), полагая $n$ послѣдовательно равнымъ 1, 2, 3, etc., имѣемъ:

$$\frac{u_1}{u_0} = -\frac{2\left(\frac{k}{2}\right)^{\frac{1}{2}}}{1 - \left(\frac{k}{2}\right)^{\frac{1}{2}}\frac{u_2}{u_1}} \qquad \frac{u_2}{u_1} = -\frac{2.2\left(\frac{k}{2}\right)^{\frac{1}{2}}}{1 - \left(\frac{k}{2}\right)^{\frac{1}{2}}\frac{u_3}{u_2}} \text{ etc.,}$$

подставляя которыя послѣдовательно въ уравненіе ($l$) получимъ:

$$2\,T v_0 = \cfrac{1}{1+\cfrac{k}{1+\cfrac{2k}{1+\cfrac{3k}{1+\cfrac{4k}{1+\text{etc.}}}}}} \qquad (m)$$

Это выраженіе можетъ быть употребляемо для всѣхъ величинъ $T$. но если $k$ превосходитъ $\frac{1}{4}$, то удобнѣе употреблять формулы ($d$) или ($e$). Послѣдовательныя приближенныя дроби уравненія ($m$) будутъ:

$$\frac{1}{1},\ \frac{1}{1+k},\ \frac{1+2k}{1+3k},\ \frac{1+5k}{1+6k+3k^2},\ \frac{1+9k+8k^2}{1+10k+15k^2}\ \text{etc.}$$

и вообще означая $n$—ую приближенную дробь черезъ $\frac{a_n}{b_n}$, будетъ:

$$\frac{a_n}{b_n} = \frac{a_{n-1}+(n-1)\,k\,a_{n-2}}{b_{n-1}+(n-1)\,k\,b_{n-2}}$$

И такъ, по предъидущимъ способамъ функція $\psi(n)$ можетъ быть вычислена для всякой величины $T$. Таблица, заключающая логариѳмъ этой функціи для всѣхъ величинъ $T$ отъ 0 до 10, предложена Бесселемъ (Fundamenta Astronomiae, pp. 36, 37), и составляетъ распространеніе таблицы, предложенной сперва Крампомъ. При помощи этой таблицы вычисленіе преломленія весьма облегчается.

13. Разсмотримъ второй членъ формулы ($h$) § 11. Этотъ членъ достигаетъ наибольшей величины въ горизонтальномъ преломленіи, когда $z=90^0$, и въ этомъ случаѣ онъ будетъ:

$$-\frac{\alpha\beta e^{-\beta s} s\,ds\,[\frac{3}{2}s-2\alpha(1-e^{-\beta s})]}{(1-\alpha)\,[2s-2\alpha(1-e^{-\beta s})]^{\frac{3}{2}}}$$

Сверхъ того самая значительная часть интеграла соотвѣтствуетъ малымъ величинамъ $s$, и поэтому, такъ какъ $\alpha$ всегда очень мало, можно положить $2\alpha(1-e^{-\beta s})=2\alpha\beta s$. Тогда интегралъ будетъ:

$$-\frac{\alpha\beta(3-4\alpha\beta)}{2^5(1-\alpha)(1-\alpha\beta)^{\frac{3}{2}}}\int_0^\infty s^{\frac{1}{2}}\,ds\,e^{-\beta s}$$

Но интегрируя по частямъ, имѣемъ:

$$\int s^{\frac{1}{2}} ds e^{-\beta s} = -\frac{s^{\frac{1}{2}} e^{-\beta s}}{\beta} + \frac{1}{2\beta} \int s^{-\frac{1}{2}} ds e^{-\beta s}$$

откуда:

$$\int_0^\infty s^{\frac{1}{2}} ds e^{-\beta s} = \frac{1}{2\beta} \int_0^\infty s^{-\frac{1}{2}} ds e^{-\beta s}$$

Полагая $\beta s = x^2$, по формулѣ ($a$) предъидущаго параграфа онъ будетъ:

$$\frac{1}{\beta^{\frac{3}{2}}} \int_0^\infty dx e^{-x^2} = \frac{1}{2\beta} \sqrt{\frac{\pi}{\beta}}$$

Слѣдовательно членъ приметъ видъ:

$$-\frac{\alpha(3-4\alpha\beta)}{8(1-\alpha)(1-\alpha\beta)^{\frac{3}{2}}} \sqrt{\frac{\pi}{2\beta}}$$

Принимая по Бесселю (Fundamenta Astronomiae, p. 40) величину $h=116865.8$ туазовъ $=227775.7$ метровъ и величину $l=7993.15$ метровъ (p. 133), мы найдемъ, по формулѣ ($e$) § 11, $\beta=768.57$. Если подставимъ это и $\alpha=0.000294211$ (см. § 11), то величина предъидущаго выраженія, приведенная въ секунды дуги черезъ умноженіе на 206265, найдется равной только $0''.72$, что составляетъ величину нечувствительную при горизонтальномъ преломленіи. И такъ, этотъ членъ можетъ быть пренебрегаемъ (и слѣдовательно также всѣ послѣдующіе члены), и формула ($A$) § 11 можетъ быть разсматриваема какъ строгое выраженіе преломленія.

Чтобы вычислить преломленіе по формулѣ ($A$), остается только опредѣлить постоянныя $\alpha$ и $\beta$. Постоянное $\alpha$ можно найти изъ формулы ($g$) § 11, употребляя величину $k$, опредѣленную Біо непосредственными опытами надъ преломляющею силой атмосфернаго воздуха; но чтобы формула эта представляла по возможности ближе наблюдаемыя преломленія, Бессель предпочитаетъ опредѣлять какъ $\alpha$ такъ и $\beta$ изъ наблюденій *).

*) Надобно замѣтить, что принятое выраженіе плотности по формулѣ ($f$) § 11 можетъ представлять разныя гипотезы, смотря по тому какая форма будетъ дана для $\beta$. Такъ, если мы положимъ $\beta = \frac{a}{l}$, то получимъ формулу ($a$) § 11, которая выражаетъ гипотезу однородной

Но $\alpha$ зависитъ отъ плотности воздуха на мѣстѣ наблюденія, и поэтому есть функція давленія и температуры; и $\beta$, которая заключаетъ въ себѣ $l$, также зависитъ отъ термометра, потому что, по опредѣленію, $l$ должно измѣняться отъ температуры. Слѣдоватетльно постоянныя должны быть опредѣлены для нѣкотораго принятаго нормальнаго состоянія воздуха, и мы должны имѣть средства выводить ихъ величины и для всякаго другаго состоянія воздуха. Пусть

$p_0$ =принятому нормальному давленію,
$\tau_0$ =принятой нормальной температурѣ,
$p$ =наблюденному давленію,
$\tau$ =наблюденной температурѣ,
$\delta_0$=нормальной плотности, соотвѣтствующей $p_0$ и $\tau_0$,
$\delta$ =плотности соотвѣтствующей $p$ и $\tau$;

тогда мы имѣемъ по формулѣ ($s$) § 10

$$\delta = \frac{\delta_0}{1+\varepsilon(\tau-\tau_0)} \cdot \frac{p}{p_0}$$

гдѣ $\varepsilon$ есть коеффиціентъ расширенія атмосфернаго воздуха, или расширеніе для $1^0$ термометра. Для стоградуснаго термометра имѣемъ по Бесселю *):

$$\varepsilon = 0.0036438$$

---

температуры. Мы должны поэтому тщательно изслѣдовать до какой степени эта гипотеза ошибочна въ горизонтальномъ преломленіи; ибо вычисливъ обратно формулу ($o$) § 10, мы въ этомъ случаѣ имѣемъ $\beta$=796.53, и отсюда съ $a$=0.00029411, найдемъ, взявъ пятнадцать членовъ строки ($b$) § 11, $r_0$=39′ 54″. 5, при высотѣ барометра 0m. 76, и термометра $0^0$ C. Но величина эта на 2′ 23″. 5 болѣе величины, данной въ наблюденіяхъ Аргеландера. Наша первая гипотеза дала результатъ меньшій, слишкомъ чѣмъ на 7′, и слѣдовательно истинная гипотеза должна находиться въ промежуткѣ между этими послѣдними, какъ мы уже показали изъ разсматриванія закона температуръ. Въ тоже самое время мы видимъ, что гипотеза равномѣрной температуры ближе къ истинѣ, нежели первая гипотеза, и поэтому мы поступимъ справедливо, принявъ форму $\delta = \delta_0 e^{-\beta s}$, измѣнивъ ее подстановленіемъ правильной величины $\beta$.

*) Величина, опредѣленная Бесселемъ изъ наблюденій звѣздъ, мало разнится отъ величины $\frac{1}{273}$, въ новѣйшее время опредѣленной Рудбергомъ и Реньо изъ непосредственныхъ опытовъ надъ преломляющею силою воздуха.

Изъ формулы ($g$) § 11 слѣдуетъ, что $\alpha$ почти пропорціонально плотности, и отсюда если положимъ $\alpha_0$=величинѣ $\alpha$ для нормальной плотности $\delta_0$, то имѣемъ для даннаго состоянія воздуха:

$$\alpha = \frac{\alpha_0}{1+\varepsilon(\tau-\tau_0)} \cdot \frac{p}{p_0} \qquad (a)$$

гдѣ для $p$ и $p_0$ можно употребить высоты барометра, предполагая что эти высоты приведены къ одной и той же температуры ртути и скалъ.

Далѣе, если $l_0$= высотѣ однородной атмосферы, имѣющей температуру $\tau$ и извѣстное давленіе и плотность, то высота $l$ для того же самаго давленія и плотности при температурѣ $\tau$, будетъ:

$$l = l_0\,[1+\varepsilon(\tau-\tau_0)] \qquad (b)$$

Нормальное состояніе воздуха, принятое Бесселемъ въ опредѣленіи постоянныхъ, какъ они выводятся изъ наблюденій Брадлея, сдѣланныхъ на Гриничской обсерваторіи отъ 1750 до 1762 года, было состояніе, соотвѣтствующее высотѣ барометра 29. 6 дюймовъ и термометра 50° Фаренгейта =10° стоградуснаго; и для этого состоянія онъ нашелъ:

$$\alpha_0 = 0.000278953$$

или умножая на 206265

$$\alpha_0 = 57''.538$$

и

$$h = 116865.8 \text{ туазовъ,} = 227775.7 \text{ метровъ.}$$

Для постояннаго $l_0$ при нормальной температурѣ 50° $F$., Бессель употреблялъ

$$l_0 = 4226.05 \text{ туазовъ} = 8236.73 \text{ метровъ.}$$

Такъ какъ слои атмосферы предполагаются параллельными къ поверхности земли, то Бессель употреблялъ для $a$ радіусъ кривизны меридіана для широты Гринича (наблюденія Брадлея производились въ меридіанѣ), и, согласно съ сжатіемъ земли, принимаемымъ въ то время, когда онъ производилъ свои изслѣдованія, онъ положилъ

$$a = 6372970 \text{ метровъ.}$$

Откуда имѣемъ:

$$\beta_0 = \frac{h-l_0}{h} \cdot \frac{a}{l_0} = 745.747.$$

Подставивъ величины $\alpha_0$ и $\beta_0$ вмѣсто $\alpha$ и $\beta$ въ формулу ($b$) § 12, найдемъ, горизонтальное преломленіе бо́льшимъ только на 1′, что̀ едвали превышаетъ вѣроятную ошибку наблюденнаго горизонтальнаго преломленія. При зенитныхъ разстояніяхъ, меньшихъ 85°, Бессель нашелъ

впослѣдствіи, что преломленіе, вычисленное съ этими постоянными, нужно еще умножить на 1.003282, чтобы удовлетворить кенигсбергскимъ наблюденіямъ.

14. Такъ какъ по предъидущимъ формуламъ величины $\alpha$ и $\beta$ могутъ быть находимы для всякаго состоянія воздуха, даннаго барометромъ и термометромъ на мѣстѣ наблюденія, то истинное преломленіе можетъ быть вычислено непосредственно по формулѣ ($A$) § 11. Но, такъ какъ это вычисленіе было бы затруднительно въ практикѣ, то вычисляется среднее преломленіе для принятыхъ нормальныхъ величинъ $\alpha$ и $\beta$, и дается въ таблицахъ преломленія. Изъ этого средняго преломленія нужно выводить истинное преломленіе для каждаго случая, употребляя приличныя поправки, зависящія отъ наблюденнаго состоянія барометра и термометра. Для удобства логариѳмическаго вычисленія Бессель принялъ форму:

$$r = r_0 \left(\frac{p}{p_0}\right)^A \left\{\frac{1}{1+\varepsilon(\tau-\tau_0)}\right\}^\lambda \qquad (a)$$

гдѣ $r_0$ есть табличное преломленіе, соотвѣтствующее $p_0$ и $\tau_0$, и $r$ есть преломленіе соотвѣтствующее наблюденнымъ $p$ и $\tau$. Разсмотримъ, какое значеніе имѣютъ показатели $A$ и $\lambda$. Если давленіе остается $p_0$, то преломленіе соотвѣтствующее температурѣ $\tau$, будетъ

$$r_0 + \frac{dr}{d\tau}(\tau-\tau_0) + \frac{d^2 r}{d\tau^2}\,\frac{(\tau-\tau_0)^2}{1.2} + \text{etc.}$$

или съ достаточною точностію:

$$r_0 \left\{ 1 + \frac{1}{r_0} \cdot \frac{dr}{d\tau}(\tau - \tau_0) \right\}$$

Такимъ же образомъ если температура будетъ постоянна, а давленіе увеличится на количество $p-p_0$, то преломленіе будетъ приблизительно:

$$r_0 \left\{ 1 + \frac{1}{r_0} \cdot \frac{dr}{dp}(p - p_0) \right\}$$

Отсюда, если и давленіе и температура измѣняются, то получимъ приблизительно:

$$r = r_0 \left\{ 1 + \frac{1}{r_0} \cdot \frac{dr}{dp}(p-p_0) \right\} \times \left\{ 1 + \frac{1}{r_0} \cdot \frac{dr}{d\tau}(\tau - \tau_0) \right\} \qquad (b)$$

Но представляя, въ уравненіи ($a$), $\frac{p}{p_0}$ въ формѣ $1 + \frac{p-p_0}{p_0}$, и развивая по строкѣ Ньютона, имѣемъ:

$$r = r_0 \left\{ 1 + \frac{A}{p_0}(p-p_0) + \text{etc.} \right\} \times \left\{ 1 - \lambda\,\varepsilon\,(\tau-\tau_0) + \text{etc.} \right\}$$

Поэтому пренебрегая малые члены, получимъ:

$$A=\frac{p_0}{r_0}\frac{dr}{dp} \qquad \lambda=-\frac{1}{2r_0}\cdot\frac{dr}{d\tau} \tag{c}$$

для опредѣленія которыхъ надобно найти производныя уравненія (A) § 11 относительно $p$ и $\tau$. Пусть

$$x=\frac{\alpha\beta}{\sin^2 z} \tag{d}$$

и

$$q_1=(1), q_2=2^{\frac{3}{2}}\psi(2), q_3=3^{\frac{5}{2}}\psi(3), \text{ etc.},$$

или вообще

$$q_n=n^{\frac{2n-1}{2}}\psi(n) \tag{e}$$

тогда, если также положимъ

$$Q=x\,e^{-x}q_1+\frac{x^2}{1.2}e^{-2x}q_2\ldots+\frac{x^n}{1.2\ldots n}e^{-nx}q_n+\text{etc.} \tag{f}$$

то формула (A) § 11 обратится въ

$$(1-\alpha)\,r=\sin^2 z\sqrt{\frac{2}{\beta}}\cdot Q \tag{g}$$

въ которой, такъ какъ измѣненія $\frac{\alpha}{1-\alpha}$ въ формулѣ (A) § 11 приблизительно тѣ же какъ и въ $\alpha$, то мы можемъ разсматривать $1-\alpha$ постояннымъ. Дифференцируя и замѣчая, что $Q$ измѣняется съ $p$ и $\tau$, между тѣмъ какъ $\beta$ измѣняется только съ $\tau$, имѣемъ

$$\left.\begin{aligned}(1-\alpha)\frac{dr}{dp}&=\sin^2 z\sqrt{\frac{2}{\beta}}\cdot\frac{dQ}{dp}\\(1-\alpha)\frac{dr}{d\tau}&=\sin^2 z\sqrt{\frac{2}{\beta}}\cdot\frac{dQ}{d\tau}-(1-\alpha)\frac{r}{2\beta}\cdot\frac{d\beta}{d\tau}\end{aligned}\right\} \tag{h}$$

При дифференцированіи $Q$, надобно разсматривать его какъ функцію двухъ измѣняемыхъ $x$ и $\beta$, потому что количества $q_1$, $q_2$, etc. измѣняются только съ $\beta$. И какъ $\beta$ не измѣняется съ $p$, то имѣемъ:

$$\frac{dQ}{dp}=\frac{dQ}{dx}\cdot\frac{dx}{dp} \tag{i}$$

и такъ какъ $x$ и $\beta$ измѣняются съ $\tau$, то

$$\frac{dQ}{d\tau}=\frac{dQ}{dx}\cdot\frac{dx}{d\tau}+\frac{dQ}{d\beta}\cdot\frac{d\beta}{d\tau} \tag{k}$$

Изъ формулы ($f$) найдемъ:

$$\frac{dQ}{dx}=\frac{1-x}{x}Q' \qquad (l)$$

въ которомъ

$$Q'=xe^{-x}q_1+\frac{x^2}{1.2}e^{-2x}2q_2+\frac{x^3}{1.2.3}e^{-3x}3q_3+\text{etc.} \qquad (m)$$

и также

$$\frac{dQ}{d\beta}=xe^{-x}\frac{dq_1}{d\beta}+\frac{x^2}{1.2}e^{-2x}\frac{dq_2}{d\beta}+\text{etc.} \qquad (n)$$

въ которой вообще, по формулѣ ($c$), имѣемъ:

$$\frac{dq_n}{d\beta}=n^{\frac{2n-1}{2}}\frac{d\psi(n)}{dT}\cdot\frac{dT}{d\beta}$$

Но по формулѣ ($h$) § 12, въ которой $u_0=\psi(n)$, получимъ:

$$n^{\frac{2n-1}{2}}\frac{d\psi(n)}{dT}=2Tq_n-n^{\frac{2n-1}{2}}$$

и по формулѣ ($r$) § 11

$$\frac{dT}{d\beta}=\frac{T}{2\beta}$$

откуда

$$\frac{dq_n}{d\beta}=\frac{T^2}{\beta}q_n-\frac{T}{2\beta}n^{\frac{2n-1}{2}}$$

$$=\frac{\text{cotang}^2 z}{2}nq_n-\frac{\text{cotang}\, z}{2\sqrt{2\beta}}n^n$$

Подставляя величины этого выраженія для $n=1, 2, 3,$ etc. въ уравненіе ($n$), найдемъ:

$$\frac{dQ}{d\beta}=\frac{\text{cotang}^2 z}{2}\left(xe^{-x}q_1+\frac{x^2}{1.2}e^{-2x}2q_2+\frac{x^3}{1.2.3}e^{-3x}3q_3+\text{etc.}\right)$$

$$-\frac{\text{cotang}\, z}{2\sqrt{2\beta}}\left(xe^{-x}+\frac{x^2}{1.2}e^{-2x}2^2+\frac{x^3}{1.2.3}e^{-3x}3^3+\text{etc.}\right)$$

Первая строка этого выраженія $=Q'$. Вторая, если $e^{-x}, e^{-2x}$. etc. разовьемъ въ строки, сдѣлается

$$x+x^2+x^3+\text{etc.}=\frac{x}{1-x}$$

и отсюда

$$\frac{dQ}{d\beta}=\frac{\text{cotang}^2 z}{2}Q'-\frac{\text{cotang}\, z}{2\sqrt{2\beta}}\cdot\frac{x}{1-x} \qquad (o)$$

Изъ формулы ($d$) и величинъ $\alpha$, $l$ и $\beta$, предъидущаго параграфа, имѣемъ:

$$\frac{dx}{dp}=\frac{x}{\alpha}\cdot\frac{d\alpha}{dp}=\frac{x}{\alpha}\cdot\frac{\alpha}{p}=\frac{x}{p}$$

$$\frac{d\beta}{d\tau}=\frac{d\beta}{dl}\cdot\frac{dl}{d\tau}=-\frac{a}{p^2}\cdot\varepsilon l=-\varepsilon\beta.\frac{h}{h-l}$$

$$\frac{d\alpha}{d\tau}=-\varepsilon\alpha$$

$$\frac{dx}{d\tau}=\frac{x}{\alpha}\cdot\frac{d\alpha}{d\tau}+\frac{x}{\beta}\cdot\frac{d\beta}{d\tau}=-\varepsilon x.\frac{2h-l}{h-l}$$

Подставляя эти величины въ формулы ($i$) и ($k$), и потомъ подставляя въ формулу ($h$), найдемъ (Bessel, Fundamenta Astronomiae, p. 34),

$$(1-\alpha)\frac{dr}{dp}=\sin^2 z\sqrt{\frac{2}{\beta}}.Q^1.\frac{1-x}{p}$$

$$(1-\alpha)\frac{dr}{d\tau}=-\varepsilon\sin^2 z\sqrt{\frac{2}{\beta}}.Q^1\left\{\frac{2h-l}{h-l}(1-x)+\frac{h}{h-l}.\frac{\beta}{2}.\cot\text{ang}^2 z\right\}$$

$$+\varepsilon\left\{(1-\alpha)r+\frac{\alpha\beta\cot\text{ang}\, z}{1-x}\right\}\frac{h}{h-l} \qquad (p)$$

Эти формулы надобно вычислять съ нормальными величинами $\alpha$, $\beta$, $r$, $l$ и $p$, и для различныхъ зенитныхъ разстояній, послѣ чего $A$ и $\lambda$ вычисляютъ по формулѣ ($c$). Найденныя такимъ образомъ величины $A$ и $\lambda$ даются въ таблицѣ II.

Наконецъ, составляя таблицы по формулѣ ($a$), Бессель полагалъ:

$$r_0=\alpha\,\text{tang}\, z \qquad (q)$$

$$\frac{p}{p_0}=\beta \qquad \gamma=\frac{1}{1+\varepsilon(\iota-\iota_0)}$$

(гдѣ $\alpha$ и $\beta$ имѣютъ уже другое значеніе нежели въ предъидущихъ параграфахъ).

Истинное преломленіе тогда принимаетъ форму

$$r=\alpha\beta^A\gamma^\lambda\,\text{tang}\, z \qquad (r)$$

Количество, означаемое здѣсь черезъ $\beta$, есть отношеніе между наблюденной и нормальной высотами барометра, приведенными къ одинаковой температурѣ ртути и скалы. Сперва, чтобы исправить скалу вслѣдствіе температуры, пусть $b^{(l)}$ $b^{(e)}$ или $b^{(m)}$ означаютъ наблюденные отчеты барометрической скалы, смотря потому раздѣлена-ли она на

парижскія линіи, англійскіе дюймы или французскіе метры. Нормальная температура парижской линіи есть 13° Реомюра, англійскаго дюйма 62° Фаренгейта, и французскаго метра 0° стоградуснаго термометра; т. е. дѣленія различныхъ скалъ означаютъ истинныя высоты только тогда, когда придѣланные къ нимъ термометры показываютъ соотвѣтственно эти температуры. Расширеніе латуни отъ точки замерзанія до точки кипѣнія равняется 0.0018782 ея длины отъ точки замерзанія. Если тогда отчетъ придѣланнаго термометра означимъ черезъ $r'$, $f'$ или $c'$, смотря потому дѣлается-ли онъ по Реомюру, Фаренгейту или стоградусному термометру, то истинная наблюденная высота будетъ, (полагая $s=0.0018782$)

$$b^{(l)}\frac{1+\frac{s}{80}r'}{1+\frac{s}{80}.13},\quad b^{(e)}\frac{1+\frac{s}{180}(f-32)}{1+\frac{s}{18}.30},\quad b^{(m)}\frac{1+\frac{s}{100}.c'}{1}$$

или

$$b^{(l)}\frac{80+r's}{80+13s},\quad b^{(e)}\frac{180+(f'-32)s}{180+30s},\quad b^{(m)}\frac{100+c's}{100} \qquad (s)$$

гдѣ множители $1+\frac{s}{80}r'$ etc. очевидно приводятъ отчетъ къ отчету, который имѣлъ бы мѣсто, еслибы наблюденія производились при температурѣ тающаго льда, а дѣлители $1+\frac{s}{80}.13$, etc. приводятъ его соотвѣтственно къ температурамъ дѣленія и слѣдовательно даютъ истинныя высоты.

Истинная высота ртути тогда только пропорціональна давленію, когда температура ртути постоянна. Поэтому, должно привести высоту къ высотѣ, которая имѣла бы мѣсто, еслибы температура была равна принятой нормальной температурѣ, которая въ нашей таблицѣ есть 8° Реомюра=50° $F$=10° $C$. Но ртуть расширяется на $\frac{1}{55.5}$ своего объема отъ точки замерзанія до точки кипѣнія воды. Отсюда, полагая $q=\frac{1}{55.5}$, предъидущія высоты приведутся къ нормальной температурѣ, умноживъ ихъ соотвѣтственно на множители:

$$\frac{80+8q}{80+r'q},\quad \frac{180+18q}{180+(f'-32)q},\quad \frac{100+10q}{100+c'q} \qquad (t)$$

Нормальная высота барометра, принятая Бесселемъ есть 29.6 дюймовъ снаряда Брадлея, или 333.28 парижскихъ линій; но впослѣдствіи оказалось, что высоты, данныя этимъ инструментомъ слишкомъ малы на $\frac{1}{2}$ парижской линіи, такъ что нормальная высота въ таблицахъ есть 333.78 парижскихъ линій, при принятой нормальной температурѣ $8^0 R$. Приведя это къ нормальной температурѣ парижской линіи$=13^0 R$., имѣемъ:

$$b_0 = 333.78 \frac{80+8s}{80+13s} \qquad (u)$$

Принимая это въ разсчетъ, наблюденныя высоты $b^{(e)}$ и $b^{(m)}$ должны быть приведены въ линіи, замѣчая, что англійскій дюймъ$=11.2595$ парижскихъ линій, и одинъ метръ$=443.296$ парижскихъ линій. Сдѣлавъ это приведеніе, величина $\beta = \frac{p}{p_0}$ найдется черезъ раздѣленіе произведенія формулъ $(s)$ и $(t)$ на формулу $(u)$. Результатъ можетъ быть поэтому раздѣленъ на два множителя, изъ которыхъ одинъ зависитъ отъ наблюденной высоты барометрическаго столба, а другой—отъ прикрѣпленнаго термометра; такъ что если положимъ:

$$\left.\begin{aligned} B &= \frac{b^{(t)}}{333.78} \cdot \frac{80+8q}{80+8s} \\ &= b^{(e)} \frac{11.2595}{333.78} \cdot \frac{80+13s}{80+8s} \cdot \frac{180+18q}{180+30s} \\ &= b^{(m)} \cdot \frac{11.2595}{333.78} \cdot \frac{80+13s}{80+8s} \cdot \frac{100+10q}{100} \\ T &= \frac{80+r's}{80+r'q} = \frac{180+(f'-32)s}{180+(f'-32)q} = \frac{100+c's}{100+c'q} \end{aligned}\right\} \qquad (v)$$

то будемъ имѣть $\beta = B\,T$, или

$$\log \beta = \log B + \log T \qquad (v')$$

Количество $\gamma$ вычисляется непосредственно въ слѣдующемъ видѣ

$$\gamma = \frac{1}{1+\varepsilon(t-t_0)}$$

если $t_0$ будетъ въ одно и тоже время означать точку замерзанія и нормальную температуру въ таблицахъ, такъ какъ $\varepsilon$ есть собственно расширеніе воздуха для каждаго градуса термометра выше точки замерзанія, принимая плотность воздуха въ этой точкѣ за единицу плотности. Но если означимъ нормальную температуру черезъ $t_0$, температуру точки замерзанія черезъ $t_1$, наблюденную температуру черезъ $t$, то будемъ имѣть:

$$\gamma = \frac{1+\varepsilon(t_0-t_1)}{1+\varepsilon(t-t_1)}$$

выраженіе, которое, если пренебрегать квадрать $\varepsilon$, сведется къ предъидущему, болѣе простому чрезъ раздѣленіе числителя и знаменателя на $1+\varepsilon(\tau_0-\tau_1)$. Бессель принялъ для $\tau_0$ величину 50° F, по температурѣ Брадлея; но какъ оказалось, что этотъ термометръ даетъ температуру на 1°.25 большую, то нормальная величина таблицъ есть $\tau_0=48°\ 75'$. Отсюда, если $r$, $f$ или $c$ означаютъ температуру, показываюмую внѣшнимъ термометромъ, смотря потому будетъ-ли это термометръ Реомюра, Фаренгейта или стоградусный, то (Tabulae Regiomontanae. p LXII), имѣемъ:

$$\left.\begin{aligned}\gamma&=\frac{180+16.75\times0.36438}{180+\frac{9}{4}r\times0.36438}\\&=\frac{180+16.75\times0.36438}{180+(f-32)\times0.36438}\\&=\frac{180+16.75\times0.36438}{180+\frac{9}{5}c\times0.36438}\end{aligned}\right\}\qquad(x)$$

Таблицы, устроенныя по этимъ формуламъ, даютъ величины $\log B$, $\log T$ и $\log\gamma$ соотвѣтственно по аргументамъ высоты барометра, термометра при барометрѣ и внѣшняго термометра, и вычисленіе истиннаго преломленія дѣлается чрезвычайно простымъ.

Въ предъидущемъ изслѣдованіи мы не принимали въ разсчетъ гигрометрическаго состоянія атмосферы. Преломляющая сила водяныхъ паровъ болѣе нежели преломляющая сила атмосфернаго воздуха при одинаковой плотности, но при томъ же самомъ давленіи плотность паровъ менѣе нежели плотность воздуха; и Лапласъ показалъ, что увеличеніе преломляющей силы пара въ значительной степени вознаграждается уменьшеніемъ его плотности (Mec. Cel. книга X).

15. Если истинное зенитное разстояніе $\zeta$ дано, то можно найти преломленіе чрезъ послѣдовательныя приближенія изъ обыкновенно употребляемыхъ таблицъ, или столбца $A$ таблицы II, аргументъ которой есть видимое зенитное разстояніе $z$. Потому что входя въ таблицу съ $\zeta$ вмѣсто $z$, получимъ приблизительную величину $r$, и вычитая ее изъ $\zeta$, найдемъ приблизительную величину $z$, тогда съ болѣе точною величиною $r$ можно найти вторую величину $z$, и т. д. пока вычисленныя величины $r$ и $z$ не удовлетворяютъ въ точности уравненію $z=\zeta-r$. Но гораздо удобнѣе получать преломленіе непосредственно по аргументу $\zeta$. Для этой цѣли столбецъ $B$ таблицы II даетъ количес-

тва $\alpha'$, $A'$, $\lambda'$, которыя совершенно сходны съ количествами $\alpha$, $A$ и $\lambda$, такъ что преломленіе можетъ быть вычислено въ слѣдующемъ видѣ:

$$r=\alpha'\beta^{A'}\gamma^{\lambda'}\operatorname{tang}\zeta \qquad (a)$$

гдѣ $\beta$ и $\gamma$ тѣ же самыя величины какъ и прежде.

Величины $\alpha'$, $A'$ и $\lambda'$ выводятся изъ величинъ $\alpha$, $A$ и $\lambda$, когда вычислены таблицы послѣднихъ. Они должны быть такъ опредѣлены, чтобы удовлетворяли уравненіямъ

$$\alpha\beta^{A}\gamma^{\lambda}\operatorname{tang} z=\alpha'\beta^{A'}\gamma^{\lambda'}\operatorname{tang}\zeta \qquad (b)$$

$$z=\zeta-\alpha'\beta^{A'}\gamma^{\lambda'}\operatorname{tang}\zeta \qquad (c)$$

для всѣхъ величинъ $\beta$ $\gamma$. Пусть $(z)$ означаетъ величину $z$ соотвѣтствующую $\zeta$, если $\beta=1$, $\gamma=1$, т. е., когда преломленіе соотвѣтствуетъ средней табличной величинѣ. Величина $(z)$ можетъ быть найдена чрезъ послѣдовательныя приближенія изъ столбца $A$., какъ было объяснено выше. Пусть $(\alpha)$, $(A)$, $(\lambda)$ и $(r)$ означаютъ соотвѣтствующія величины $\alpha$, $A$, $\lambda$, $r$. Тогда получимъ:

$$\begin{cases}(r)=(\alpha)\operatorname{tang}(z)=\alpha'\operatorname{tang}\zeta\\(z)=\zeta-\alpha'\operatorname{tang}\zeta\end{cases}$$

откуда по формулѣ $(c)$:

$$z=(z)-\alpha'\operatorname{tang}\zeta\,(\beta^{A'}\gamma^{\lambda'}-1)$$

Но, взявъ логариѳмъ Непера, имѣемъ:

$$l\,(\beta^{A'}\gamma^{\lambda'})=A'\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma$$

и отсюда, если $e$ есть основаніе Неперовыхъ логариѳмовъ,

$$\beta^{A'}\gamma^{\lambda'}=e^{A'\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma}=1+(A'\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma)+\text{etc.}$$

гдѣ, такъ какъ $\beta$ и $\gamma$ мало разнятся отъ единицы, высшія степени $A'\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma$ могутъ быть опущены. Отсюда

$$z=(z)-(r)\,[A'\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma]$$

Взявъ логариѳмъ формулы $(b)$, получимъ:

$$l\,(\alpha\operatorname{tang} z)+A\,l\,\beta+\lambda\,l\,\gamma=l\,(\alpha'\operatorname{tang}\zeta)+A\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma$$

Первый членъ есть функція $z$, которую можно развить какъ функцію $(z)$; потому что, обозначая этотъ членъ чрезъ $f\,z$, и полагая

$$y=-(r)[A'\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma]$$

найдемъ $z=(z)+y$ и отсюда

$$fz=f\,[(z)+y]=f(z)+\frac{d\,f\,(z)}{d\,(z)}\,y+\text{etc.},$$

гдѣ слѣдовательно можно пренебрегать высшія степени $y$. Но такъ

какъ $f(z)$ есть та же самая, что $f z$, то будетъ $z=(z)$, а слѣдовательно $A=(A)$, $\lambda=(\lambda)$, и такъ получимъ:

$$f(z)=l\,[(\alpha)\,\mathrm{tang}\,(z)]\quad (A)\,l\,\beta\;(\lambda)\,l\,\gamma$$

$$\frac{d\,f(z)}{d\,(z)}=\frac{d\,l\,[(\alpha)\,\mathrm{tang}\,(z)]}{d\,(z)}=\frac{d\,[(\alpha)\,\mathrm{tang}\,(z)]}{(\alpha)\mathrm{tang}\,(z)\,d(z)}=\frac{1}{(r)}\cdot\frac{d\,(r)}{d\,(z)}$$

Отсюда имѣемъ:.

$$f\,z=l\,[(\alpha)\,\mathrm{tang}\,(z)]+(A)\,l\,\beta+(\lambda)l\,\gamma-\frac{d\,(r)}{d\,(z)}\,[A'\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma]$$

$$=l\,[\alpha'\,\mathrm{tang}\,\zeta]+A'\,l\,\beta+\lambda'\,l\,\gamma$$

или такъ какъ $\alpha\ \mathrm{tang}\,(z)=\alpha'\,\mathrm{tang}\,\zeta$

то

$$A'\left\{1+\frac{d\,(r)}{d\,(z)}\right\}l\,\beta+\lambda'\left\{1+\frac{d\,(r)}{d\,(z)}\right\}l\,\gamma=(A)\,l\,\beta+(\lambda)\,l\,\gamma$$

Такъ какъ это уравненіе должно быть удовлетворено для неопредѣленныхъ величинъ $\beta$ и $\gamma$, то коеффиціенты $l\,\beta$ и $l\,\gamma$ въ обоихъ членахъ должны быть равны; и поэтому

$$\left.\begin{aligned} A'&=\frac{(A)}{1+\dfrac{d\,(r)}{d\,(z)}}\\ \lambda'&=\frac{(\lambda)}{1+\dfrac{d\,(r)}{d\,(z)}}\\ \text{и также}\quad \alpha'&=\alpha\frac{\mathrm{tang}\,(z)}{\mathrm{tang}\,(\zeta)}\end{aligned}\right\}\qquad (d)$$

Всѣ количества во вторыхъ членахъ этихъ формулъ могутъ быть найдены изъ таблицы II (Bessel, Astronomische Untersuchungen, Vol. 1, p. 159).

Если положимъ:

$$k'=\alpha'\,\beta^{A'}\,\gamma^{\lambda'}$$

то получимъ преломленіе въ слѣдующемъ видѣ:

$$r=k'\,\mathrm{tang}\,\zeta$$

16. Разсмотримъ вліяніе преломленія на прямое восхожденіе и склоненіе.

Такъ какъ склоненіе $\delta$ и часовой уголъ $t$ звѣзды, равнымъ образомъ, какъ и широта $\varphi$ мѣста наблюденія предполагаются извѣстными.

то сперва вычисляется истинное зенитное разстояніе $\zeta$ и параллактическій уголъ $p$ по формуламъ § 8 перваго отдѣла. Преломленіе выражается въ формѣ

$$r = k' \operatorname{tang} \zeta$$

гдѣ

$$k' = \alpha' \beta^{A'} \gamma^{\lambda'}$$

Такъ какъ широта и азимутъ здѣсь постоянны (потому что преломленіе дѣйствуетъ только по вертикальному кругу), то полагая $d\varphi = 0$, $dA = 0$, $d\zeta = r = k' \operatorname{tang} \zeta$, $dt = -d\alpha$ по формуламъ § 11 перваго отдѣла получимъ:

$$\left.\begin{aligned} d\delta &= -k' \operatorname{tang} \zeta \cos p \\ \cos\delta \, d\alpha &= -k' \operatorname{tang} \zeta \sin p \end{aligned}\right\} \qquad (e)$$

которыя легко вычисляются, потому что логариѳмъ $\operatorname{tang} \zeta \cos p$ и $\operatorname{tang} \zeta \sin p$ уже прежде найдены при вычисленіи $\zeta$. Величина $\log k'$ можетъ быть взята изъ таблицы II, столбецъ $B$, по аргументу $\zeta$.

Найденныя величины $d\delta$ и $d\alpha$ надобно алгебраически прикладывать къ видимому склоненію и прямому восхожденію, чтобы освободить ихъ отъ преломленія.

Средняя величина $k'$ приблизительно $57''$, и можетъ быть употребляема, если не требуется крайней точности.

17. Такъ какъ преломленіе представляетъ всѣ свѣтила въ большей высотѣ, нежели какую они дѣйствительно имѣютъ, то они вслѣдствіе преломленія видимы, когда находятся еще подъ горизонтомъ. Поэтому оно ускоряетъ восхожденіе и замедляетъ захожденіе свѣтилъ. Вообще

$$\cos z = \sin \varphi \sin \delta + \cos \varphi \cos \delta \cos t, \qquad (r)$$

откуда слѣдуетъ:

$$\sin z \, dz = \cos \varphi \cos \delta \sin t. \; dt$$

и такъ для горизонта

$$dt = \frac{dz}{\cos \varphi \cos \delta \sin t}$$

Такъ какъ въ этомъ случаѣ $dz$ равно горизонтальному преломленію или равно $35'$, то для измѣненія часоваго угла восхожденія или захожденія, получимъ:

$$dt = \frac{140^s}{\cos \varphi \cos \delta \sin t}$$

Въ параграфѣ 20 перваго отдѣла, для Арктура и высоты полюса Берлина было найдено:

$$t_0 = 7^h\ 42^m\ 40^s$$

и такъ какъ $\delta = 19^0\ 54'.5$ $\varphi = 52^0\ 30'.3$, то получимъ:

$$\triangle t_0 = 4^m\ 37^s.$$

Слѣдовательно на столько будетъ ускоряться и замедляться восхожденіе и захожденіе Арктура для Берлина. Можно также вычислять часовой уголъ восхожденія и захожденія, принявъ во вниманіе преломленіе, если въ послѣдней формулѣ ($r$) примемъ $z = 90^0\ 35'$. Тогда

$$\cos t = \frac{\cos z - \sin\varphi \sin\delta}{\cos\varphi \cos\delta}$$

и если сложимъ обѣ стороны съ единицею, то получимъ удобную формулу:

$$\cos\tfrac{1}{2} t = \sqrt{\frac{\cos\tfrac{1}{2}(\varphi+\delta+z)\cos\tfrac{1}{2}(\varphi+\delta-z)}{\cos\varphi\cos\delta}}$$

Если бы обѣ стороны вычли изъ единицы, то получили бы:

$$\sin\tfrac{1}{2} t = \sqrt{\frac{\sin\tfrac{1}{2}(z+\varphi-\delta)\sin\tfrac{1}{2}(z+\delta-\varphi)}{\cos\varphi\cos\delta}}$$

При лунѣ нужно, кромѣ преломленія, принять во вниманіе еще параллаксъ, который увеличиваетъ зенитное разстояніе, слѣдовательно соотвѣтственно замедляетъ и ускоряетъ восхожденіе и захожденіе. Способъ вычисленія былъ уже предложенъ въ § 20 перваго отдѣла и объясняется здѣсь примѣромъ.

Для 1861 іюля 15 имѣемъ слѣдующія склоненія и горизонтальные параллаксы луны для средняго времени Гринича:

| | | $\delta$ | | | $p$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Іюль 15 | $0^h$ | $-15^0\ 32.1$ | 2 | 19.4 | 59.13 |
| | $12^h$ | 17 51.5 | 2 | 4.1 | 59.15 |
| 16 | $0^h$ | 19 55.6 | 1 | 46.4 | 59.14 |
| | $12^h$ | 21 42.0 | | | 59.13 |

Нужно найти время захожденія для Гринича. Нашедъ, по § 19 перваго отдѣла, среднія времена верхнихъ и нижнихъ кульминацій, имѣемъ:

| лунное время | среднее время | |
|---|---|---|
| $0^h$ | $6^h\ 16^m.7$ | 12 27.5 |
| $12^h$ | $18^h\ 44^m.2$ | |

Если примемъ приблизительное склоненіе $-17^0\ 51'.5$, то получимъ,

такъ какъ $\varphi=51^0\,28'.6$ и $z=89^0\,35'.8$, $t=4^h\,21^m.5$ и соотвѣтствующее этому лунному времени среднее время $10^h\,48^m$. Интерполируя для этого времени склоненіе луны, найдемъ $-17^0\,38'.2$, и если съ нимъ повторимъ вычисленіе, то найдемъ часовой уголъ равнымъ $4^h\,22^m.9$, слѣдовательно среднее время захожденія равно $10^h\,49^m.5$.

18. Дѣйствіе атмосферы на свѣтъ, кромѣ преломленія, производитъ еще сумерки. Такъ какъ именно солнце для высшихъ слоевъ атмосферы заходитъ позже, нежели для наблюдателя на поверхности земли, то эти слои будутъ освѣщены еще и послѣ захожденія солнца, и отражаемый отъ нихъ свѣтъ производитъ сумерки. По наблюденіямъ солнце перестаетъ освѣщать части отдѣла атмосферы, находящагося надъ горизонтомъ, когда оно находится почти на $18^0$ подъ горизонтомъ. И такъ мгновеніе, когда солнце достигаетъ зенитнаго разстоянія $108^0$, есть начало или конецъ астрономическихъ сумерокъ, между тѣмъ какъ начало или конецъ гражданскихъ сумерокъ наступаетъ, когда солнце находится на $6\frac{1}{2}$ градусовъ подъ горизонтомъ. Если означимъ зенитное разстояніе солнца при началѣ или концѣ сумерокъ черезъ $90^0+c$, часовой уголъ при восхожденіи и захожденіи черезъ $t_0$ и продолжительность сумерокъ черезъ $\tau$, то будетъ:

$$-\sin c=\sin\varphi\sin\delta+\cos\delta\cos(t_0+t)\ .$$

слѣдовательно

$$\cos(\tau_0+\tau)=-\frac{\sin\varphi\sin\delta+\sin c}{\cos\varphi\cos\delta}$$

или, если $H=90^0-\varphi+\delta$

$$\sin\tfrac{1}{2}(\tau_0+\tau)=\sqrt{\frac{\sin\frac{1}{2}(H+c)\cos\frac{1}{2}(H-c)}{\cos\varphi\cos\delta}},$$

откуда можно найти $\tau$, если вычислено $t_0$.

Если назовемъ черезъ $z'$ точку видимаго небеснаго свода, которая во время захожденія солнца была въ зенитѣ, черезъ $z$ точку, которая при концѣ сумерокъ находится въ зенитѣ, то въ треугольникѣ между этими обѣими точками и полюсомъ уголъ при полюсѣ будетъ равенъ $\tau$ и имѣемъ:

$$\cos ZZ'=\sin^2\varphi+\cos^2\varphi\cos\tau.$$

Но какъ въ треугольникѣ между этими обѣими точками и солнцемъ $S$, $ZS=90+c$, $Z'S=90^0$, то если уголъ при солнцѣ обозначимъ черезъ $S$, также будетъ:

$$\cos ZZ'=\cos c\cos S$$

и получимъ:

$$\sin^2 \tfrac{1}{2} \tau = \frac{1 - \cos c \cos S}{2 \cos^2 \varphi},$$

откуда легко видно, что $S$ есть разность параллактическихъ угловъ для времени захожденія солнца и конца сумерокъ. Уравненіе показываетъ, что $\tau$ будетъ minimum, когда уголъ $S$ равенъ нулю, такъ что при концѣ сумерокъ точка, которая при захожденіи солнца была въ зенитѣ, находится въ вертикальномъ кругѣ солнца. Оба параллактическіе угла поэтому равны между собою.

Поэтому продолжительность кратчайшихъ сумерокъ выражается уравненіемъ:

$$\sin \tfrac{1}{2} \tau = \frac{\sin \frac{1}{2} c}{\cos \varphi}$$

и такъ какъ

$$\cos p = \frac{\sin \varphi}{\sin \delta}, \cos p' = \frac{\sin \varphi + \sin c \sin \delta}{\cos c \cos \delta},$$

слѣдовательно

$$\sin \delta = \operatorname{tang} \tfrac{1}{2} c \sin \varphi$$

изъ этого уравненія находится склоненіе солнца, при которомъ наступаютъ кратчайшіе сумерки.

Если означимъ азимуты солнца для времени захожденія и для зенитнаго разстоянія $90^0 + c$ черезъ $A$ и $A'$, то имѣемъ:

$$\cos \varphi \sin A = \cos \delta \sin p$$

$$\cos \varphi \sin A' = \cos \delta \sin p',$$

поэтому для кратчайшихъ сумерокъ $\sin A = \sin A'$, слѣдовательно оба азимута дополняютъ другъ друга до $180^0$.

Изъ обоихъ уравненій:

$$-\sin c = \sin \varphi \sin \delta + \cos \varphi \cos \delta \cos (t_0 + \tau)$$

или

$$0 = \sin \varphi \sin \delta + \cos \varphi \cos \delta \cos t_0$$

еще слѣдуетъ:

$$\sin (t_0 + \tfrac{1}{2} \tau) \sin \tfrac{1}{2} \tau = \frac{\cos \frac{1}{2} c}{\cos \delta} \cdot \frac{\sin \frac{1}{2} c}{\cos \varphi},$$

поэтому для кратчайшихъ сумерокъ:

$$\sin (t_0 + \tfrac{1}{2} \tau) = \frac{\cos \frac{1}{2} c}{\cos \delta}.$$

Если означимъ $c = 18^0$, то для высоты полюса $\varphi = 81^0$, $\sin \frac{1}{2} \tau = 1$

и продолжительность кратчайшихъ сумерокъ для этой широты была бы 12 часовъ. Это случается, когда склоненіе солнца $=-9^0$, тогда солнце въ полдень находится въ горизонтѣ, а въ полночь на $18^0$ подъ нимъ. Однакоже о кратчайшихъ сумеркахъ не можетъ быть рѣчи въ предъидущемъ смыслѣ, такъ какъ это склоненіе единственное, при которомъ оба условія, что солнце восходитъ и заходитъ и понижается на 18 градусовъ подъ горизонтъ, выполняются, потому что при болѣе южныхъ склоненіяхъ солнце уже не восходитъ, при болѣе же сѣверныхъ склоненіяхъ никогда не понижается на $18^0$.

Еще для бо́льшихъ широтъ вовсе не существуетъ кратчайшихъ сумерокъ, и формула для $\sin \frac{1}{2} \tau$ будетъ всегда невозможна.

---

Прим.—Всѣ теоріи астрономическаго преломленія помѣщены въ превосходномъ сочиненіи: C. Bruhns, Die astronomische Strahlenbrechung. Leipzig, 1861.

---

## III. Аберрація.

19. Такъ какъ скорость земли въ ея орбитѣ около солнца имѣетъ замѣтное отношеніе къ скорости свѣта, то съ движущейся земли мы видимъ звѣзды не по тому направленію, въ которомъ онѣ дѣйствительно находятся, но всегда отклоненными на небольшой уголъ по направленію движенія земли. Означимъ черезъ $t$ и $t'$ два мгновенія, въ которыхъ свѣтъ, идущій отъ неподвижной звѣзды, достигаетъ послѣдовательно объектива и окуляра трубы (или стеколъ и сѣтчатой оболочки нашего глаза). Пусть $a$ и $b$ будутъ мѣста объектива и окуляра для времени $t$, $a'$ и $b'$—для времени $t'$ (fig 6). Тогда истинное направленіе луча свѣта въ пространствѣ будетъ направленіе прямой $ab'$; направленіе же $ab$ или, что тоже, $a'b'$, такъ какъ эти направленія, по причинѣ безконечно-большаго удаленія звѣзды, параллельны, будетъ направленіе къ кажещемуся мѣсту, которое наблюдается. Разность между направленіями $b'a$ и $ba$ называется годичною аберраціею неподвижныхъ звѣздъ.

Пусть будутъ $x$, $y$, $z$ прямоугольныя координаты окуляра $b$ для времени $t$, отнесенныя къ какой-нибудь неподвижной точкѣ простран-

ства, и какъ въ малый промежутокъ времени $t'-t$ движеніе земли можетъ быть разсматриваемо за прямолинейное, то координаты окуляра для времени $t'$ будутъ:

$$x+\frac{dx}{dt}(t'-t),\ y+\frac{dy}{dt}(t'-t),\ z+\frac{dz}{dt}(t'-t).$$

Пусть $\xi$, $\eta$, $\zeta$ будутъ координаты объектива относительно окуляра; тогда координаты объектива для времени $t$, въ которое свѣтъ вступаетъ въ него, будутъ $x+\xi$, $y+\eta$, $z+\zeta$.

Примемъ теперь за плоскость $xy$ плоскость экватора, и положимъ, что двѣ другія плоскости, перпендикулярныя къ первой, направлены такимъ образомъ, что плоскость $xz$ проходитъ черезъ точку равноденствія, плоскость же $yz$—черезъ точку солнцестоянія; означивъ далѣе прямое восхожденіе и склоненіе той точки, въ которой истинное направленіе луча пересѣкаетъ небесный сводъ, черезъ $\alpha$ и $\delta$, а черезъ $\mu$—скорость свѣта, то свѣтъ во время $t'-t$ пройдетъ путь, котораго проэкціи на три оси координатъ будутъ:

$$\mu(t'-t)\cos\delta\cos\alpha,\ \mu(t'-t)\cos\delta\sin\alpha,\ \mu(t'-t)\sin\delta.$$

Если назовемъ длину трубы черезъ $l$, прямое восхожденіе и склоненіе той точки, въ которой видимое направленіе луча пересѣкаетъ небесный сводъ, черезъ $\alpha'$ и $\delta'$, то видимыя, наблюдаемыя, координаты объектива относительно окуляра будутъ:

$$\xi=l\cos\delta'\cos\alpha',\ \eta=l\cos\delta'\sin\alpha',\ \zeta=l\sin\delta'.$$

Истинное направленіе луча свѣта опредѣляется координатами объектива для времени $t$:

$$\begin{array}{l} l\cos\delta'\cos\alpha'+x \\ l\cos\delta'\sin\alpha'+y \\ l\sin\delta' \qquad\quad +z \end{array}$$

и координатами окуляра для времени $t'$:

$$x+\frac{dx}{dt}(t'-t)$$

$$y+\frac{dy}{dt}(t'-t)$$

$$z+\frac{dz}{dt}(t'-t).$$

Поэтому, означивъ $\frac{l}{l'-l}$ черезъ $L$, получимъ слѣдующія уравненія:

$$\mu \cos\delta \cos\alpha = L \cos\delta' \cos\alpha' - \frac{dx}{dt}$$

$$\mu \cos\delta \sin\alpha = L \cos\delta' \sin\alpha' - \frac{dy}{dt}$$

$$\mu \sin\delta \qquad = L \sin\delta' \qquad - \frac{dz}{dt}.$$

Изъ этихъ уравненій легко найдемъ:

$$\frac{L}{\mu} \cos\delta' \cos(\alpha'-\alpha) = \cos\delta + \frac{1}{\mu}\left\{\frac{dy}{dt}\sin\alpha + \frac{dx}{dt}\cos\alpha\right\}$$

$$\frac{L}{\mu} \cos\delta' \sin(\alpha'-\alpha) = \frac{1}{\mu}\left\{\frac{dy}{dt}\cos\alpha - \frac{dx}{dt}\sin\alpha\right\}$$

или

$$\operatorname{tang}(\alpha'-\alpha) = \frac{\frac{1}{\mu}\sec\delta\left\{\frac{dy}{dt}\cos\alpha - \frac{dx}{dt}\sin\alpha\right\}}{1+\frac{1}{\mu}\sec\delta\left\{\frac{dy}{dt}\sin\alpha + \frac{dx}{dt}\cos\alpha\right\}}.$$

Подобное же уравненіе найдемъ и для $\operatorname{tang}(\delta'-\delta)$. Развивая оба уравненія въ ряды, по формулѣ (14) § 11 введенія, подставивъ въ формулѣ для $\operatorname{tang}(\delta'-\delta)$ вмѣсто $\operatorname{tang}\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha)$ величину, выведенную изъ $\alpha'-\alpha$, включительно до членовъ втораго порядка, получимъ:

$$\begin{aligned}
\alpha'-\alpha = &-\frac{1}{\mu}\left\{\frac{dx}{dt}\sin\alpha - \frac{dy}{dt}\cos\alpha\right\}\sec\delta \\
&+\frac{1}{\mu^2}\left\{\frac{dx}{dt}\sin\alpha - \frac{dy}{dt}\cos\alpha\right\}\left\{\frac{dx}{dt}\cos\alpha + \frac{dy}{dt}\sin\alpha\right\}\sec^2\delta, \\
\delta'-\delta = &-\frac{1}{\mu}\left\{\frac{dx}{dt}\sin\delta\cos\alpha + \frac{dy}{dt}\sin\delta\sin\alpha - \frac{dz}{dt}\cos\delta\right\} \qquad (a) \\
&-\frac{1}{2\mu^2}\left\{\frac{dx}{dt}\sin\alpha - \frac{dy}{dt}\cos\alpha\right\}^2 \operatorname{tang}\delta \\
&+\frac{1}{\mu^2}\left\{\frac{dx}{dt}\cos\delta\cos\alpha + \frac{dy}{dt}\cos\delta\sin\alpha + \frac{dz}{dt}\sin\delta\right\} \\
&\times\left\{\frac{dx}{dt}\sin\delta\cos\alpha + \frac{dy}{dt}\sin\delta\sin\alpha - \frac{dz}{dt}\cos\delta\right\}.
\end{aligned}$$

Предположимъ, что мѣсто земли въ плоскости эклиптики координатами $x$ и $y$ отнесено къ центру солнца, и примемъ линію, идущую

изъ центра солнца къ точкѣ весенняго равноденствія, за положительную ось $x$, линію же, перпендикулярную къ первой и направленную къ точкѣ лѣтняго солнцестоянія, за положительную ось $y$; то означивъ долготу солнца, видимую съ земли, черезъ $\odot$, его разстояніе отъ земли—черезъ $R$, будетъ *):

$$x = -R \cos \odot$$
$$y = -R \sin \odot.$$

Если же отнесемъ координаты къ плоскости экватора такъ, что ось $x$ по прежнему направлена къ точкѣ весенняго равноденствія, ось же $z$ поворотимъ въ плоскости $yz$ на уголъ $\varepsilon$, равный наклоненію эклиптики къ экватору, то получимъ:

$$x = -R \cos \odot$$
$$y = -R \sin \odot \cos \varepsilon$$
$$z = -R \sin \odot \sin \varepsilon;$$

и отсюда, такъ какъ, по формулѣ § 14 перваго отдѣла, долгота солнца $\odot = \nu + \pi$, т. е. равна истинной аномаліи плюсъ долгота перигелія, будетъ:

$$\frac{dx}{dt} = -\cos \odot \frac{dR}{dt} + R \sin \odot \frac{d\nu}{dt}$$
$$\frac{dy}{dt} = -\sin \odot \cos \varepsilon \frac{dR}{dt} - R \cos \odot \cos \varepsilon \frac{d\nu}{dt}$$
$$\frac{dz}{dt} = -\sin \odot \sin \varepsilon \frac{dR}{dt} - R \cos \odot \sin \varepsilon \frac{d\nu}{dt}.$$

Но, по формулѣ § 14 перваго отдѣла, также

$$d\nu = \frac{a \cos \varphi}{R} dE \quad \text{и какъ} \quad dE = \frac{a}{R} dM,$$

то

$$\frac{d\nu}{dt} = \frac{a^2 \cos \varphi}{R} \frac{dM}{dt}.$$

Далѣе изъ уравненія $R = \frac{p}{1 - e \cos \nu}$ въ соединеніи съ предъидущимъ слѣдуетъ:

$$\frac{dR}{dt} = a \operatorname{tang} \varphi \sin \nu \frac{dM}{dt},$$

---

*) Такъ какъ долгота земли, видимая съ солнца, есть $180^0 + \odot$.

и слѣдовательно будетъ:

$$\frac{dx}{dt}=\frac{a}{\cos\varphi}\frac{dM}{dt}\left\{\sin\odot\frac{a^2\cos\varphi}{R}-\sin\varphi\sin\nu\cos\odot\right\},$$

замѣтивъ же, что

$$\frac{a^2\cos\varphi}{R}=1+\sin\varphi\cos\nu \quad \text{и} \quad \odot-\nu=n,$$

то

$$\frac{dx}{dt}=\frac{a}{\cos\varphi}\frac{dM}{dt}[\sin\odot+\sin\varphi\sin n]$$

и

$$\frac{dy}{dt}=-\frac{a}{\cos\varphi}\cos\varepsilon\frac{dM}{dt}[\cos\odot+\sin\varphi\cos n] \qquad (b)$$

$$\frac{dz}{dt}=-\frac{a}{\cos\varphi}\sin\varepsilon\frac{dM}{dt}(\cos\odot+\sin\varphi\cos n].$$

Подставивъ эти выраженія въ формулы ($a$), то постоянные члены, зависящіе отъ $n$, въ выраженіяхъ для аберраціи по $\alpha$ и $\delta$, даютъ также постоянные члены, которые соединяются съ средними мѣстами звѣздъ, и потому могутъ быть оставлены безъ вниманія. Вводя еще вмѣсто $\mu$ число $k$ секундъ времени, употребляемыхъ лучомъ свѣта для прохожденія большой полуоси земной орбиты, такъ что

$$\frac{1}{\mu}=\frac{k}{a}.$$

и удерживая только члены перваго порядка, найдемъ:

$$\alpha'-\alpha=-\frac{k}{\cos\varphi}\frac{dM}{dt}[\cos\odot\cos\varepsilon\cos\alpha+\sin\odot\sin\alpha]\sec\delta,$$

$$\delta'-\delta=+\frac{k}{\cos\varphi}\frac{dM}{dt}[\cos\odot(\sin\alpha\sin\delta\cos\varepsilon-\cos\delta\sin\varepsilon)-\cos\alpha\sin\delta\sin\odot].$$

Постоянное $\frac{k}{\cos\varphi}\frac{dM}{dt}$ называется постояннымъ аберраціи, и такъ какъ $\frac{dM}{dt}$ равно среднему звѣздному движенію солнца въ секунду времени, которое въ $k$ взято за единицу, то его можно вычислить, если извѣстно время, употребляемое свѣтомъ на прохожденіе большой полуоси земной орбиты. Деламбръ опредѣлилъ это время изъ затмѣній юпитеровыхъ спутниковъ, и получилъ для постояннаго аберраціи 20″. 255. Впослѣдствіи Струве изъ наблюденій видимыхъ мѣстъ звѣздъ

нашелъ постоянное аберраціи равнымъ $20''.4451$; откуда, зная, что $\frac{dM}{dt}=\frac{59'\,8''.19}{86400}=0.0410670$ и $\cos\varphi=0.999939$, найдемъ, что свѣтъ пробѣгаетъ большую полуось земной орбиты въ $497^s.78$ *).

Поэтому для годичной аберраціи неподвижныхъ звѣздъ по прямому восхожденію и склоненію имѣемъ формулы:

$$\alpha'-\alpha=-20''.4451\,[\cos\odot\cos\varepsilon\cos\alpha+\sin\odot\sin\alpha]\sec\delta$$
$$\delta'-\delta=+20''.4451\cos\odot\,[\sin\alpha\sin\delta\cos\varepsilon-\cos\delta\sin\varepsilon]\qquad(A)$$
$$-20''.4451\sin\odot\cos\alpha\sin\delta.$$

Члены втораго порядка столь незначительны, что ихъ можно почти всегда пренебрегать. Вводя во второмъ членѣ формулы ($a$) величины дифференціальныхъ коеффиціентовъ ($b$), то эти члены для прямаго восхожденія будутъ:

$$-\frac{1}{4}\frac{k^2}{\cos^2\varphi}\left(\frac{dM}{dt}\right)^2\sec^2\delta\,[\cos 2\odot\sin 2\alpha(1+\cos^2\varepsilon)-2\sin 2\odot\cos 2\alpha\cos\varepsilon],$$

гдѣ малый членъ, умноженный на $\sin 2\alpha\sin^2\varepsilon$, опущенъ. Именно, не обращая вниманія на постоянный множитель, мы получимъ:

$$2\sin 2\alpha\,[\cos^2\odot\cos^2\varepsilon-\sin^2\odot]-2\sin 2\odot\cos\varepsilon\,[\cos^2\alpha-\sin^2\alpha],$$

откуда легко вывести предъидущее выраженіе. Подставляя численныя величины и принимая $\varepsilon=23^0\,38'$, найдемъ:

$$-0''.0009329\sec^2\delta\sin 2\alpha\cos 2\odot$$
$$+0''.0009295\sec^2\delta\cos 2\alpha\sin 2\odot\qquad(c)$$

Эти члены даютъ даже для звѣздъ, которыхъ склоненіе равно $85\frac{1^0}{2}$, только $\frac{1}{100}$ секунды времени, поэтому могутъ быть пренебрегаемы для всѣхъ звѣздъ, кромѣ полярной.

Для склоненія члены втораго порядка, если оставимъ безъ вниманія члены неумноженные на $\operatorname{tang}\delta$, даютъ:

$$-\frac{1}{8}\frac{k^2}{\cos^2\varphi}\left(\frac{dM}{dt}\right)^2\operatorname{tang}\delta\,[\cos 2\odot(\cos 2\alpha(1+\cos^2\varepsilon)-\sin^2\varepsilon)$$
$$+2\sin 2\odot\sin 2\alpha\cos\varepsilon]$$

---

*) По Ганзену продолжительность звѣзднаго года равна 365 днямъ, 6 часамъ, 9 минутамъ и 9.35 секундамъ, или равна 365.2563582 днямъ, слѣдовательно среднее суточное звѣздное движеніе солнца равно $59'\,8''.193$.

потому что членъ, умноженный на tang $\delta$, независимо отъ постояннаго множителя, есть:

$$\sin^2 \odot \sin^2 \alpha + \cos^2 \odot \cos^2 \varepsilon \cos^2 \alpha + \tfrac{1}{2} \sin 2 \odot \sin 2 \alpha \cos \varepsilon,$$

откуда получается предъидущее выраженіе, выразивъ квадратъ синуса и косинуса простой дуги черезъ синусъ и косинусъ двойной дуги, и пренебрегая постояннымъ членомъ $1+\cos^2 \varepsilon$ и членомъ $\cos 2 \alpha \sin^2 \varepsilon$. Подставивъ опять численныя величины, получимъ:

$$+[0''.0000402-0''.0004665 \cos 2 \alpha] \operatorname{tang} \delta \cos 2 \odot$$
$$-0''.0004648 \operatorname{tang} \delta \sin 2 \alpha \sin 2 \odot \qquad (d)$$

и эти члены даже для склоненій меньшихъ $87^0\,6'$ не достигаютъ $\frac{1}{100}$ секунды дуги, и поэтому принимаются во вниманіе только для полярной звѣзды.

Формулы ($A$) аберраціи предполагаютъ, что величины $\alpha$, $\delta$ и $\odot$ отнесены къ видимому равноденствію, и что $\varepsilon$ есть видимое наклоненіе эклиптики. При вычисленіи аберраціи свѣтила для значительнаго промежутка времени удобно опустить нутацію, и отнести $\alpha$, $\delta$ и $\odot$ къ среднему равноденствію, равно какъ для $\varepsilon$ принять среднее наклоненіе. Но тогда должно вычислить происходящую отъ этого ошибку и исправить ею найденныя величины аберраціи. Выраженія эти найдутся, дифференцируя формулы ($A$) по $\alpha$, $\delta$, $\odot$ и $\varepsilon$, и принявъ величины $d\alpha$, $d\delta$, $d\odot$ и $d\varepsilon$ равными нутаціи. Естественно должно брать только значительные члены нутаціи, и пренебрегая въ поправкѣ прямаго восхожденія всѣми членами, неумноженными на $\sec \delta \operatorname{tang} \delta$, а въ поправкѣ склоненія — всѣми членами, неумноженными на $\sin \delta \operatorname{tang} \delta$, легко видно, что измѣненіе $d\odot$ и $d\varepsilon$ не доставляютъ замѣтныхъ членовъ, и что должно только брать:

$$d\alpha = -[6''.867 \sin \Omega \sin \alpha + 9''.223 \cos \Omega \cos \alpha] \operatorname{tang} \delta,$$
$$d\delta = -[6''.867 \sin \Omega \cos \alpha + 9''.223 \cos \Omega \sin \alpha].$$

Положивъ для краткости $6''.867 = b$ и $9''.223 = a$, и вводя эти величины въ дифференціальныя уравненія ($A$), найдемъ:

$$\alpha' - \alpha = \operatorname{tang} \delta \sec \delta \; 10''.2225 \left\{ \begin{array}{l} -(b + a \cos \varepsilon) \sin 2 \alpha \cos (\odot + \Omega) \\ +(b \cos \varepsilon + a) \cos 2 \alpha \sin (\odot + \Omega) \\ +(b - a \cos \varepsilon) \sin 2 \alpha \cos (\odot - \Omega) \\ -(b \cos \varepsilon - a) \cos 2 \alpha \sin (\odot - \Omega) \end{array} \right\}$$

$$\delta'-\delta=\operatorname{tang}\delta\sin\delta\,5''.1112\left\{\begin{array}{l}-(b+a\cos\varepsilon)\cos 2\alpha\cos(\odot+\Omega)\\-(b\cos\varepsilon+a)\sin 2\alpha\sin(\odot+\Omega)\\+(b-a\cos\varepsilon)\cos 2\alpha\cos(\odot+\Omega)\\+(b\cos\varepsilon-a)\sin 2\alpha\sin(\odot+\Omega)\\+(b-a\cos\varepsilon)\cos(\odot+\Omega)\\-(b+a\cos\varepsilon)\cos(\odot-\Omega)\end{array}\right\}$$

или, подставивъ численныя величины:

$$\alpha'-\alpha=\operatorname{tang}\delta\sec\delta\left\{\begin{array}{l}-0''.0007597\sin 2\alpha\cos(\odot+\Omega)\\+0''.0007693\cos 2\alpha\sin(\odot+\Omega)\\-0''.0000790\sin 2\alpha\cos(\odot-\Omega)\\+0''.0001449\cos 2\alpha\sin(\odot-\Omega)\end{array}\right\}(e)$$

$$\delta'-\delta=\operatorname{tang}\delta\sin\delta\left\{\begin{array}{l}-0''.0003798\cos 2\alpha\cos(\odot+\Omega)\\-0''.0003847\sin 2\alpha\sin(\odot+\Omega)\\-0''.0000395\cos 2\alpha\cos(\odot-\Omega)\\-0''.0000725\sin 2\alpha\sin(\odot-\Omega)\\-0''.0000395\cos(\odot+\Omega)\\-0''.0003798\cos(\odot-\Omega)\end{array}\right\}$$

Если склоненіе меньше $85\frac{1^0}{2}$, то $\alpha'-\alpha$ меньше $\frac{1}{100}$ секунды времени, а $\delta'-\delta$ для склоненія $85^0\,6'$ равно только $\frac{1}{100}$ секунды дуги. Поэтому эти члены, равно какъ и члены, данные въ $(c)$ и $(d)$, могутъ быть пренебрегаемы для всѣхъ звѣздъ, кромѣ полярной.

Уравненія аберраціи становятся проще, если за основную плоскость вмѣсто экватора примемъ плоскость эклиптики. Тогда, опуская постоянные члены, будетъ:

$$\frac{dx}{dt}=+\frac{a}{\cos\varphi}\sin\odot\frac{dM}{dt},$$

$$\frac{dy}{dt}=-\frac{a}{\cos\varphi}\cos\odot\frac{dM}{dt},$$

$$\frac{dz}{dt}=0.$$

Подставивъ эти выраженія въ формулы $(a)$ и положивъ $\lambda$ и $\beta$ вмѣсто $\alpha$ и $\delta$, то для годичной аберраціи неподвижныхъ звѣздъ по широтѣ и долготѣ, получимъ:

$$\lambda'-\lambda=-20''.4451\cos(\lambda-\odot)\sec\beta$$

$$\beta'-\beta=+20''.4451\sin(\lambda-\odot)\sin\beta,\qquad(B)$$

формулы эти не измѣняются, если при $\lambda$ и $\odot$ употребимъ среднее равноденствіе вмѣсто видимаго. Далѣе для членовъ втораго порядка найдемъ:

по долготѣ: $=+0''.0010133 \sin 2(\odot-\lambda) \sec^2 \beta$

по широтѣ: $=-0''.0005067 \cos 2(\odot-\lambda) \operatorname{tang} \beta$,

гдѣ коеффиціентъ $0''.0010133$ равенъ $\frac{1}{2} \cdot \frac{(20''.4451)^2}{206265}$.

Примѣръ.—Для перваго апрѣля 1849 г. имѣемъ для Арктура: $\alpha=14^h 8^m 48^s=212^0 12'.0$, $\delta=+19^0 58'.1$, $\odot=11^0 37'.2$, $\varepsilon=23^0 27'4$.

Отсюда найдемъ:

$$\alpha'-\alpha=+18''.88,$$
$$\delta'-\delta=-\ 9''.65,$$

и какъ

$$\lambda=202^0 8', \ \beta=+30^0 50',$$

то также:

$$\lambda'-\lambda=+23''.41$$
$$\beta'-\beta=-\ 1''.91.$$

20. Чтобы упростить вычисленіе аберраціи по прямому восхожденію и склоненію, которое немного неудобно по даннымъ выше формуламъ, составлены таблицы. Самыя удобныя таблицы даны Гауссомъ. Гауссъ положилъ:

$$20''.445 \sin \odot = a \sin(\odot+A)$$
$$20''.445 \cos \odot \cos \varepsilon = a \cos(\odot+A)$$

и получилъ просто:

$$\alpha'-\alpha=-a \sec \delta \cos(\odot+A-\alpha)$$
$$\delta'-\delta=-a \sin \delta \sin(\odot+A-\alpha)-20''.445 \cos \odot \cos \delta \sin \varepsilon$$
$$=-a \sin \delta \sin(\odot+A-\alpha)-10''.222 \sin \varepsilon \cos(\odot+\delta)$$
$$-10''.222 \sin \varepsilon \cos(\odot-\delta).$$

На этомъ основаніи вычислены таблицы. Первая таблица даетъ $A$ и $\log a$ съ аргументомъ долготы солнца, изъ которой получаемъ аберрацію по прямому восхожденію и первую часть аберраціи по склоненію. Вторая и третья часть находятся изъ второй таблицы, въ которую входятъ съ аргументами $\odot+\delta$ и $\odot-\delta$. Эти таблицы были даны Гауссомъ въ »Monatliche Correspondenz, Band XVII pag. 312«, и вычислены съ постояннымъ Деламбра $20''.255$. Впослѣдствіи Николаи вновь вычислилъ подобныя таблицы съ постояннымъ $20''.4451$. и онѣ напечатаны въ собраніи вспомогательныхъ таблицъ Варнсторфа.

Для предъидущаго примѣра изъ послѣднихъ таблицъ получаемъ:

$$A=1^0 1', \ \log a=1.2748,$$

и слѣдовательно:

$$\alpha'-\alpha=+18''.\ 88,$$

и для первой части аберраціи по склоненію $-2''.\ 15$. Вторую и третью часть найдемъ равными $-3''.\ 47$ и $-4''.\ 03$, если войдемъ во вторую таблицу съ аргументами $31^0\ 35'$ и $-8^0\ 21'$, слѣдовательно:

$$\delta'-\delta=-9'',\ 65.$$

21. Maximum и minimum аберраціи по долготѣ бываетъ тогда, когда долгота звѣзды равна долготѣ солнца или болѣе ея на 180°, по широтѣ же maximum и minimum бываетъ тогда, когда звѣзда находится на 90° впереди или позади солнца. Формулы годичнаго параллакса неподвижныхъ звѣздъ (т. е. угла, образуемаго направленіями изъ центровъ солнца и земли къ звѣздѣ) совершенно сходны съ формулами годичной аберраціи, хотя maxima и minima бываютъ въ другія времена. Именно, пусть $\triangle$ будетъ разстояніе неподвижной звѣзды отъ солнца, $\lambda$ и $\beta$ ея долгота и широта, видимыя съ солнца, то координаты звѣзды относительно солнца будутъ:

$$x=\triangle\cos\beta\cos\lambda,\quad y=\triangle\cos\beta\sin\lambda,\quad z=\triangle\sin\beta.$$

Координаты же звѣзды относительно земли будутъ:

$$x'=\triangle'\cos\beta'\cos\lambda',\quad y'=\triangle'\cos\beta'\sin\lambda',\quad z'=\triangle'\sin\beta',$$

и такъ какъ координаты солнца относительно земли будутъ:

$$X=R\cos\odot \text{ и } Y=R\sin\odot,$$

гдѣ половина большой оси земли принимается $=1$, то получимъ:

$$\triangle'\cos\beta'\cos\lambda'=\triangle\cos\beta\cos\lambda+R\cos\odot$$
$$\triangle'\cos\beta'\sin\lambda'=\triangle\cos\beta\sin\lambda+R\sin\odot$$
$$\triangle'\sin\beta'\qquad=\triangle\sin\beta.$$

Отсюда легко найдемъ:

$$\lambda'-\lambda=-\frac{R}{\triangle'}\sin(\lambda-\odot)\sec\beta.\ 206265$$

$$\beta'-\beta=-\frac{R}{\triangle'}\cos(\lambda-\odot)\sin\beta.\ 206265$$

или, такъ какъ $\frac{1}{\triangle'}$ 206265 равно годичному параллаксу $\pi$:

$$\lambda'-\lambda=-\pi R\sin(\lambda-\odot)\sec\beta$$
$$\beta'-\beta=-\pi R\cos(\lambda-\odot)\sin\beta \qquad (C)$$

Эти формулы совершенно сходны съ формулами аберраціи, только maximum и minimum параллакса по долготѣ бываетъ, когда звѣзда находится на 90° впереди или позади солнца; по широтѣ же maximum

или minimum случается, когда долгота звѣзды на 180° болѣе или равна долготѣ солнца.

Для прямаго восхожденія и склоненія имѣемъ уравненія:

$$\triangle' \cos \delta' \cos \alpha' = \triangle \cos \delta \cos \alpha + R \cos \odot$$
$$\triangle' \cos \delta' \sin \alpha' = \triangle \cos \delta \sin \alpha + R \sin \odot \cos \varepsilon$$
$$\triangle' \sin \delta' = \triangle \sin \delta \quad + R \sin \odot \sin \varepsilon,$$

откуда, совершенно также, какъ при аберраціи, найдемъ:

$$\alpha' - \alpha = -\pi R [\cos \odot \sin \alpha - \sin \odot \cos \varepsilon \cos \alpha] \sec \delta$$
$$\delta' - \delta = -\pi R [\cos \varepsilon \sin \alpha \sin \delta - \sin \varepsilon \cos \delta] \sin \odot \qquad (D)$$
$$- \pi R \cos \odot \sin \delta \cos \alpha.$$

22. Суточное движеніе земли около ея оси, подобно годичному ея движенію около солнца, производитъ аберрацію, называемую суточною аберраціею. Однако эта аберрація гораздо менѣе годичной, такъ какъ скорость движенія земли около оси гораздо менѣе скорости движенія въ годичной орбитѣ около солнца.

Координаты какого-нибудь мѣста на земной поверхности относительно трехъ прямоугольныхъ осей координатъ, изъ которыхъ одна совпадаетъ съ осью вращенія, двѣ же другія расположены въ плоскости экватора такимъ образомъ, что положительная ось $x$ направлена изъ центра земли къ точкѣ весенняго равноденствія, положительная же ось $y$—къ прямому восхожденію въ 90°, по § 2 этого отдѣла, будутъ:

$$x = \varrho \cos \varphi' \cos \theta$$
$$y = \varrho \cos \varphi' \sin \theta$$
$$z = \varrho \sin \varphi'.$$

Слѣдовательно имѣемъ:

$$\frac{dx}{dt} = -\varrho \cos \varphi' \sin \theta \frac{d\theta}{dt}$$
$$\frac{dy}{dt} = +\varrho \cos \varphi' \cos \theta \frac{d\theta}{dt}$$
$$\frac{dz}{dt} = 0.$$

Подставляя эти величины въ формулы ($a$) § 19, легко получимъ, пренебрегая вторыми степенями:

$$\alpha' - \alpha = \frac{1}{\mu} \frac{d\theta}{dt} \varrho \cos \varphi' \cos (\theta - \alpha) \sec \delta$$
$$\delta' - \delta = \frac{1}{\mu} \frac{d\theta}{dt} \varrho \cos \varphi' \sin (\theta - \alpha) \sin \delta.$$

Если означимъ черезъ $T$ число звѣздныхъ сутокъ въ звѣздномъ году, то вслѣдствіе вращенія земли около оси, происходящее угловое движеніе какой-нибудь ея точки будетъ въ $T$ разъ быстрѣе угловаго движенія земли въ ея орбитѣ, такъ что

$$\frac{d\theta}{dt} = T\frac{dM}{dt}.$$

Поэтому постоянное суточной аберраціи, такъ какъ

$$\frac{1}{\mu}\varrho = k\frac{\varrho}{a} = k\sin\pi,$$

гдѣ $\pi$ означаетъ параллаксъ солнца, а $k$ число секундъ времени, употребляемое лучомъ свѣта на прохожденіе радіуса земной орбиты, будетъ:

$$k.\frac{dM}{dt}\sin\pi.\ T,$$

или, такъ какъ

$$k.\frac{dM}{dt} = 20''.445,\ \pi = 8''.5712 \text{ и } T = 366.26,$$

то это постоянное будетъ:

$$0''.3113.$$

Если еще вмѣсто геоцентрической высоты полюса $\varphi'$ подставимъ просто высоту полюса $\varphi$, то для суточной аберраціи по прямому восхожденію и склоненію получимъ:

$$\alpha' - \alpha = 0''.3113\cos\varphi\cos(\theta - \alpha)\sec\delta$$
$$\delta' - \delta = 0''.3113\cos\varphi\sin(\theta - \alpha)\sin\delta \qquad (E)$$

Поэтому въ меридіанѣ суточная аберрація по склоненію равна нулю, по прямому восхожденію же она достигаетъ maximum, именно:

$$0''.3113\cos\varphi\sec\delta.$$

23. Для годичной аберраціи неподвижныхъ звѣздъ по долготѣ и широтѣ были найдены слѣдующія выраженія:

$$\lambda' - \lambda = -k\cos(\lambda - \odot)\sec\beta$$
$$\beta' - \beta = +k\sin(\lambda - \odot)\sin\beta,$$

гдѣ постоянное $20''.445$ означено черезъ $k$. Вообразимъ, что черезъ среднее мѣсто звѣзды проведена касательная плоскость на видимомъ небесномъ сводѣ, и на этой плоскости прямоугольныя оси координатъ, которыхъ оси $x$ и $y$ будутъ линіи пересѣченія плоскостей параллельнаго круга и круга широтъ съ касательною плоскостью, и отнесемъ истинное мѣ-

ОГИЧЕСКОЙ ОБСЕРВАТ

МАЙ.

ОВОМУ СТИЛЮ.

e'' значаютъ: 1—слабый вѣтъ ясно, П—пасмурно.

ь, Гр—громъ, Млн—мо.

| ТРИЧЕСКОЕ СОСТОЯ. | | | | Высота выпавшей изъ атмосферы воды въ русск. линіяхъ. |
|---|---|---|---|---|
| Полдень. | | 2 ч. по полудни | 9 ч. по полудни. | |
| e'' | $\frac{e''}{e}$ | e'' | | |
| 3,45 | 0,47 | 3,48 | 0 Обл. | |
| 2,57 | 0,34 | 2,74 | 0 Я. | |
| 3,39 | 0,68 | 3,54 | 0 Обл. | |
| 3,24 | 0,76 | 3,08 | 0 Я. | |
| 2,79 | 0,71 | 3,01 | 0 Обл. | |
| 2,29 | 0,34 | 2,39 | 0 Обл. | |
| 1,62 | 0,36 | 1,79 | 0 Обл. | Дождя и граду выпало 0,6 л. |
| 3,38 | 0,83 | 2,27 | 0 Я. | |
| 2,41 | 0,38 | 2,33 | 0 Я. | |
| 2,49 | 0,34 | 2,58 | 0 Я. | |
| 4,00 | 0,76 | 4,00 | 0 П. | 0,3 |
| 3,42 | 0,75 | 3,50 | 0 Я. | |
| 3,33 | 0,47 | 3,49 | 0 Я. | |
| 3,43 | 0,37 | 3,04 | 0 Я. | |
| 3,98 | 0,55 | 3,93 | 0 Обл. | |
| 4,52 | 0,52 | 3,86 | 0 Я. | 0,9 |
| 4,51 | 0,98 | 4,57 | 0 П. | 5,6 |
| 3,06 | 0,92 | 3,03 | 0 П. | 2,5 |
| 2,57 | 0,77 | 2,22 | 0 Д. | 1,7 |
| 2,20 | 0,65 | 2,17 | 0 Я. | |
| 1,93 | 0,51 | 2,31 | 0 Я. | |
| 2,76 | 0,90 | 2,75 | 0 Д. | 7,1 |
| 2,86 | 0,62 | 2,95 | 0 П. | 1,5 |
| 2,53 | 0,80 | 2,68 | 0 П. | |
| 2,11 | 0,51 | 2,23 | 0 Я. | |
| 1,92 | 0,38 | 2,79 | 0 Я. | |
| 3,21 | 0,60 | 3,21 | 0 Я. | |
| 3,11 | 0,49 | 3,27 | 0 Я. | |
| 3,31 | 0,40 | 3,39 | 0 Я. | |
| 3,09 | 0,39 | 3,24 | 0 Я. | |
| 3,40 | 0,40 | 2,67 | 0 Я. | |

**Университетскія Извѣстія** выходятъ въ 1866 году ежемѣсячно, въ концѣ каждаго мѣсяца, книжками, содержащими до пяти и болѣе печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** *безъ приложеній* три рубля серебромъ съ пересылкою. Цѣна *приложеніямъ* будетъ назначаться по мѣрѣ выхода ихъ.

Подписка принимается въ канцеляріи Правленія.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 1 руб. 50 коп. сер., за отдѣльные выпуски, остающіеся за удовлетвореніемъ годовыхъ подписчиковъ, по 15 коп. сер. за книжку.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Дмитрію Ефимовичу Кожанчикову въ С.-петербургъ, на Невскомъ проспектѣ, напротивъ Публичной Библіотеки, или же непосредственно въ Правленіе Университета.

Редакціи журналовъ, желающія получать **Университетскія Извѣстія** въ замѣнъ своихъ изданій, получатъ всѣ приложенія безплатно.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

# ИЗВѢСТІЯ.



ІЮЛЬ.

№ 7.

---

КІЕВЪ.
1866.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

*Іюль.*

№ 7.

---

КІЕВЪ.
ВЪ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ТИПОГРАФІИ.
1866.

# УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

*Іюль.*

№ 7.

---

КІЕВЪ.
ВЪ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ТИПОГРАФІИ.
1866.

Печатано по опредѣленію Совѣта Университета Св. Владиміра.
Испр. долж. Ректора *В. Невабитовскій*.

# СОДЕРЖАНІЕ КНИЖКИ.

## ОТДѢЛЪ I-й.



## ОТДѢЛЪ II-й.



## ПРИБАВЛЕНІЯ.

# ОБЪ ИЗДАНІИ

# *УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ*

## въ 1866 году.

---

Университетскія Извѣстія въ 1866 году издаются по прежней программѣ.

Цѣль этого изданія остается также прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношеніямъ ихъ къ университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Университетскихъ Извѣстіяхъ 1866 года печатаются:

1. Протоколы засѣданій университетскаго совѣта.
2. Новыя постановленія и распоряженія по университету.
3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.
4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.
5. Программы, конспекты и библіографическіе указатели для учащихся.
6. Библіографическіе указатели книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студентскій ея отдѣлъ.
7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части университета.
8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній университета.
9. Отчеты по университету за прошлый и текущій годъ.
10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.
11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, для соисканія наградъ, pro venia legendi и т. п. а также, по мѣрѣ средствъ, и самыя диссертаціи.
12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.
13. Вступительныя и пробныя лекціи; если же представятся средства, то и отдѣльные курсы преподавателей.
14. Ученые труды преподавателей и учащихся.

Сочиненія значительнаго объема могутъ быть печатаемы въ видѣ особыхъ приложеній къ Университетскимъ Извѣстіямъ.

*Редакція.*

---

## ОТДѢЛЪ I-й.

### Протоколы засѣданій Совѣта.

25-го мая 1866 года.

Въ засѣданіи Совѣта Университета Св. Владиміра, 25-го мая 1866 года, подъ предсѣдательствомъ г. Ректора Университета А. П. Матвѣева, присутствовали: проректоръ В. А. Незабитовскій; деканы: Н. А. Дьяченко, А. И. Селинъ, К. А. Митюковъ и Ф. Ф. Эргардтъ; ординарные профессоры: И. Я. Нейкирхъ, В. А. Караваевъ, А. П. Вальтеръ, Х. Я. фонъ-Гюббенетъ, К. М. Ѳеофилактовъ, С. М. Ходецкій, А. С. Роговичъ, Ф. Ф. Мерингъ, Ю. И. Мацонъ, Н. А. Ѳаворовъ, И. И. Рахманиновъ, А. К. Делленъ и Ю. К. Шимановскій; экстраординарные профессоры: Г. А. Чугаевичъ и В. Ф. Томса; исправляющіе должность экстраординарнаго профессора: В. Я. Яроцкій, Г. Д. Сидоренко, В. Г. Демченко, И. А. Тютчевъ, Н. К. Ренненкампфъ, А. В. Романовичъ-Славатинскій и Г. М. Цѣхановецкій. Не присутствовали: ординарный профессоръ С. С. Гогоцкій—по болѣзни; ординарные профессоры А. А. Шефферъ и Н. Х. Бунге—по нахожденію въ командировкѣ; ординарный профессоръ А. П. Шидловскій—по случаю занятій на астрономической обсерваторіи.

1. Слушали: чтеніе протокола предшествовавшаго засѣданія Совѣта, 6-го мая.—По подписаніи этого протокола,—Опредѣлено: представить его г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, для утвержденія къ напечатанію.

2. Слушали: указы Правительствующаго Сената, отъ 15, 16, 19 и 29 апрѣля, 2 и 6 мая, за №№ 22459, 21512, 1423, 25137, 26053,

27148 и 26572.—Опредѣлено: означенные указы принять къ свѣдѣнію, а о полученіи ихъ донести Правительствующему Сенату.

3. Въ настоящемъ засѣданіи, г. Ректоръ Университета доложилъ Совѣту, полученное предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 20 мая за № 2878, о томъ, что г. Министръ Народнаго Просвѣщенія имѣлъ счастіе всеподданнѣйше доводить до свѣдѣнія Государя Императора изъявленіе вѣрноподданническихъ чувствъ по поводу событій 4 апрѣля, въ числѣ другихъ лицъ и учрежденій, и студентовъ Университета Св. Владиміра.

Его Императорское Величество, 2 сего мая, Всемилостивѣйше повелѣть соизволилъ—объявить Высочайшую Его Величества благодарность за выраженныя вѣрноподданническія чувства.

Опредѣлено: копію настоящаго предложенія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа препроводить къ г. проректору Университета Св. Владиміра и просить его объявить студентамъ о содержаніи сего предложенія.

4. Слушали: предложеніе г. Управляющаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, отъ 10 текущаго мая за № 2600, слѣдующаго содержанія: „Государь Императоръ, по положенію Комитета гг. Министровъ, въ 22-й день минувшаго апрѣля, Высочайше повелѣть соизволилъ, чтобы при пріемѣ на будущее время студентовъ въ Университетъ Св. Владиміра, было строго наблюдаемо, чтобы число студентовъ польскаго происхожденія не превышало въ немъ пятой части общаго числа всѣхъ студентовъ. О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи, изъясненномъ въ предложеніи г. Министра Народнаго Просвѣщенія къ г. Попечителю, отъ 30 минувшаго апрѣля за № 3721, за отсутствіемъ его сіятельства, имѣю честь сообщить Совѣту Университета Св. Владиміра къ точному исполненію“.

При семъ г. Ректоръ Университета доложилъ Совѣту, что на основаніи университетскаго устава и правилъ для учащихся въ Университетѣ Св. Владиміра, кромѣ студентовъ, къ слушанію университетскихъ лекцій всѣхъ факультетовъ допускаются и посторонніе слушатели, которымъ предоставлено право, по выслушаніи полнаго курса наукъ, подвергаться испытанію на ученыя степени и званія.

Опредѣлено: 1) настоящее предложеніе г. Управляющаго Кіев-

скимъ Учебнымъ Округомъ принять къ руководству, для чего внесть таковое въ книгу общихъ постановленій по Университету, а копію сего предложенія передать въ Правленіе Университета и въ канцелярію проректора Университета. 2) Имѣя въ виду, что лица польскаго происхожденія, (которымъ, на основаніи упомянутаго Высочайшаго повелѣнія, нельзя будетъ поступать въ студенты), могутъ состоять въ числѣ учащихся въ Университетѣ на правахъ постороннихъ слушателей, и. въ такомъ случаѣ въ Университетѣ Св. Владиміра, по всей вѣроятности, число упомянутыхъ лицъ польскаго происхожденія будетъ значительно превышать пятую часть общаго числа всѣхъ учащихся, представить объ этомъ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа и просить его сіятельство, на основаніи 42 §, лит. Б, пун. 1 и 8, распространить упомянутую выше мѣру и на всѣхъ вообще постороннихъ слушателей въ Университетѣ Св. Владиміра.

5. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 20 мая за № 2856, слѣдующаго содержанія: „Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія, во 2-й день сего мая, Высочайше повелѣть соизволилъ: ординарному профессору Университета Св. Владиміра, статскому совѣтнику *Вальтеру* выдать въ пособіе, на поѣздку за границу съ ученою цѣлью, пятьсотъ рублей серебромъ, изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ, которыхъ по смѣтѣ доходовъ и расходовъ спеціальныхъ средствъ 1866 года исчислено къ поступленію 27,333 руб. 8 коп. сер.

О таковомъ Высочайшемъ повелѣніи, сообщенномъ мнѣ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія, отъ 7 мая за № 3944, увѣдомляю Совѣтъ Университета къ надлежащему исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 13 минувшаго апрѣля за № 538“.

Опредѣлено: о содержаніи настоящаго предложенія сообщить Правленію Университета, для надлежащаго исполненія, и отмѣтить въ послужномъ спискѣ профессора Вальтера.

6. Слушали: предложеніе г. Управляющаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, отъ 13 текущаго мая за № 2665, слѣдующаго содержанія: „Приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 23 минувшаго апрѣля за № 7, заслуженный ординарный профессоръ Университета Св. Владиміра, дѣйствительный статскій совѣтникъ *Караваевъ* оставленъ на

службѣ въ настоящей должности еще на пять лѣтъ, съ 1-го мая 1866 года. Сообщая объ этомъ Совѣту Университета Св. Владиміра къ исполненію, въ отвѣтъ на представленіе отъ 23 марта за № 442, присовокупляю, что по ходатайству Совѣта Университета о назначеніи г. Караваеву добавочной пенсіи за выслугу имъ пяти лѣтъ сверхъ 25-лѣтняго срока, г. Попечитель донесъ г. Министру Народнаго Просвѣщенія, что означенное ходатайство Совѣта Университета, за силою Свод. Зак. (изд. 1857) т. 3 уст. о пенсіяхъ и един. пособ. ст. 493, не можетъ быть удовлетворено".

Опредѣлено: объ оставленіи на службѣ при Университетѣ г. профессора Караваева еще на 5 лѣтъ, показать въ послужномъ его спискѣ, и увѣдомить медицинскій факультетъ и г. профессора Караваева.

7. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 20 мая 1866 года за № 2849, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе представленія Совѣта Университета Св. Владиміра, отъ 12 сего мая за № 754, имѣю честь увѣдомить, что я согласенъ выдать доценту *Паульсону* подорожную на проѣздъ въ С.-петербургъ; но прошу г. Паульсона окончить предварительно возложенное на него Совѣтомъ Университета испытаніе учениковъ Кіевскихъ гимназій по предмету зоологіи, такъ какъ порученіе это сдѣлано на основаніи Высочайшаго повелѣнія и должно быть въ точности исполнено".

Совѣтъ Университета Св. Владиміра, принимая во вниманіе причины, изложенныя въ представленіи Совѣта Университета отъ 12 мая за № 755, по которымъ для г. Паульсона было бы крайне затруднительно исполнить въ настоящее время указанное выше порученіе, и имѣя въ виду, что въ первыхъ числахъ іюня г. Паульсонъ долженъ отправиться въ С.-петербургъ по случаю испытанія его въ тамошнемъ университетѣ на степень магистра зоологіи,—Опредѣлилъ: донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, не признаетъ-ли его сіятельство возможнымъ возложить сказанное порученіе на г. приватъ-доцента Вальца.

8. Слушали: предложеніе г. Управляющаго Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, отъ 12 текущаго мая за № 2642, о томъ, что приказомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 23 апрѣля за № 7, ординаторъ хирургической факультетской клиники Университета Св. Владиміра, лекарь Вильгельмъ *Задлеръ*, уволенъ въ отпускъ за границу, на лѣтнее вакаціонное время и двадцать восемь дней.

Г. Управляющій Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, сообщая объ этомъ Совѣту Университета, проситъ истребовать отъ г. Задлера и представить его сіятельству г. Попечителю Округа свидѣтельство мѣстной полиціи о неимѣніи препятствій къ выѣзду г. Задлера за границу, необходимое для исходатайствованія ему заграничнаго паспорта.

Опредѣлено: 1) истребовавъ отъ г. Задлера свидѣтельство о неимѣніи препятствій къ выѣзду его за границу, представить таковое г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, и 2) объ увольненіи г. Задлера въ отпускъ за границу показать въ послужномъ его спискѣ и увѣдомить медицинскій факультетъ и г. Задлера.

9. Слушали: 1) предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 3 текущаго мая за № 2481, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта Университета Св. Владиміра актовъ испытанія, произведеннаго въ Полтавской гимназіи Алексѣю *Тимофѣеву*, на званіе учителя русскаго языка въ уѣздныхъ училищахъ, и 2) заключеніе историко-филологическаго факультета по этому предмету.

Опредѣлено: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго факультета, признать г. Тимофѣева заслуживающимъ искомаго имъ званія; о чемъ, съ представленіемъ актовъ испытанія и документовъ г. Тимофѣева, донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа.

10. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 20 текущаго мая за № 2853, слѣдующаго содержанія: „Вслѣдствіе представленія Совѣта Университета Св. Владиміра, отъ 12 сего мая за № 753, и на основаніи бывшихъ примѣровъ, разрѣшаю, окончившаго курсъ медицинскихъ наукъ въ Университетѣ Св. Владиміра, стипендіата Эдуарда *Остольскаго* уволить отъ обязательной выслуги опредѣленнаго числа лѣтъ за казенную стипендію; такъ какъ лежащія на немъ обязанности, какъ на казеннокоштномъ стипендіатѣ, принялъ на себя лекарь Ѳедоръ *Быстржицкій*, объ опредѣленіи котораго на службу, вмѣстѣ съ симъ, сдѣлано сношеніе съ Военно-медицинскимъ Департаментомъ.

Опредѣлено: о содержаніи изложеннаго предложенія сообщить для надлежащаго исполненія Правленію Университета и секретарю по студентскимъ дѣламъ.

11. Слушали: представленіе историко-филологическаго факультета,

за № 28, слѣдующаго содержанія: „По случаю окончанія къ 1-му іюня 1866 года всякихъ обязательныхъ къ Университету Св. Владиміра отношеній заслуженнаго профессора *Ставровскаго*, историко-филологическій факультетъ, въ засѣданіи 14 мая 1866 года, подвергнулъ своему обсужденію возникающій весьма естественно вопросъ о томъ: какое лицо могло бы замѣнить въ факультетѣ въ предстоящемъ 1866—67 академическомъ году вышедшаго въ отставку заслуженнаго профессора Ставровскаго. Обязанности, лежащія на профессорѣ всеобщей исторіи, весьма разнообразны и могутъ быть исполняемы только спеціалистомъ; онѣ состоятъ главнымъ образомъ, кромѣ преподаванія науки всеобщей исторіи (факультетъ имѣетъ въ виду представить въ предстоящемъ академическомъ году г. приватъ-доцента Драгоманова къ чтенію обязательныхъ для студентовъ лекцій, какъ и въ нынѣшнемъ академическомъ году, также только по три часа въ недѣлю), въ прочтеніи и ученой оцѣнкѣ студентскихъ сочиненій по историческому отдѣлу, болѣе многочисленному въ факультетѣ, чѣмъ другіе отдѣлы (оцѣнку этихъ сочиненій предположено сдѣлать въ августѣ текущаго года послѣ дополнительныхъ испытаній), въ испытаніи нѣкоторыхъ лицъ на ученыя степени (начаты магистерскія испытанія гг. Тумасова и Владимірскаго-Буданова и окончатся только въ слѣдующемъ академическомъ году, въ коемъ опять, вѣроятно, начнутся такія же испытанія гг. Иконникова и Драгоманова), въ держаніи такъ-называемыхъ въ проектѣ положенія о приготовленіи учителей для гимназій и прогимназій семинарскихъ курсовъ по исторіи и политической географіи. Ни одинъ изъ настоящихъ членовъ историко-филологическаго факультета не можетъ на себя принять такихъ обязанностей. Посему, принимая во вниманіе съ одной стороны, что нынѣшнему приватъ-доценту Драгоманову было бы не своевременно препоручать всѣ профессорскія обязанности по каѳедрѣ всеобщей исторіи, а съ другой, что имѣющійся въ виду для замѣщенія въ слѣдующемъ академическомъ году вакантной каѳедры русской исторіи молодой ученый, нынѣ магистрантъ еще, Владимірскій-Будановъ, будетъ въ состояніи принять на себя только одно преподаваніе русской исторіи,—историко-филологическій факультетъ честь имѣетъ донести Совѣту, что онъ, при настоятельной потребности въ профессорѣ всеобщей исторіи въ слѣдующемъ академическомъ году можетъ указать Совѣту только на заслуженнаго про-

фессора Ставровскаго, какъ на лицо, могущее вполнѣ выполнить учебную дѣятельность нынѣшняго состава историческаго отдѣла въ факультетѣ. И если Совѣту благоугодно будетъ счесть достойнымъ вниманія это заявленіе историко-филологическаго факультета, то сей послѣдній покорнѣйше проситъ Совѣтъ въ скорѣйшемъ времени войти въ сношеніе по этому предмету съ заслуженнымъ профессоромъ Ставровскимъ, дабы ученая и педагогическая опытность сего послѣдняго не была потеряна для Университета въ слѣдующемъ академическомъ году".

По выслушаніи сего представленія, Совѣтъ Университета призналъ нужнымъ (на основаніи 46 § университетскаго устава) подвергнуть баллотированію вышеизложенный вопросъ о порученіи отставному заслуженному профессору Ставровскому преподаванія всеобщей исторіи въ 1866—67 академическомъ году по найму, и, большинствомъ голосовъ 14-ти противъ 12-ти, не согласился съ настоящимъ ходатайствомъ факультета.

Опредѣлено: увѣдомить объ этомъ историко-филологическій факультетъ, въ отвѣтъ на представленіе его за № 28.

12. Слушали: предложеніе г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 3 текущаго мая за № 2482, слѣдующаго содержанія: „Проживающій въ Нюрнбергѣ профессоръ *Рейссъ*, предпринявъ изданіе изреченій дельфійскаго оракула, прислалъ прошеніе на Высочайшее Имя Государя Императора, переданное г. статсъ-секретаремъ у принятія прошеній въ Министерство Народнаго Просвѣщенія, о поддержкѣ его предпріятія подпискою на нѣсколько экземпляровъ помянутаго изданія.

Вслѣдствіе предложенія г. Министра Народнаго Просвѣщенія, препровождая при семъ печатный экземпляръ объявленія о сочиненіи г. Рейсса, покорнѣйше прошу Совѣтъ Университета, съ возвращеніемъ этого объявленія, увѣдомить меня, не признаетъ-ли Совѣтъ Университета полезнымъ подписаться на это изданіе".

Опредѣлено: донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, что въ настоящее время не представляется необходимости имѣть упомянутое сочиненіе въ университетской библіотекѣ, и что посему Совѣтъ не считаетъ нужнымъ подписываться на предлагаемое г. Рейссомъ изданіе его.

13. Слушали докладъ: г. управлявшій Кіевскимъ Учебнымъ Округомъ, отъ 10 мая за № 2602, препровождая въ копіи предложеніе г. Ми-

нистра Народнаго Просвѣщенія къ Попечителю Округа, отъ 30 апрѣля за № 3815, о стипендіальной въ университетахъ суммѣ по новымъ штатамъ, проситъ Совѣтъ Университета представить г. Попечителю Округа требуемое г. Министромъ заключеніе.

Сказанное предложеніе г. Министра слѣдующаго содержанія: „Вашему сіятельству извѣстно, что по Высочайше утвержденнымъ 18 іюня 1863 года штатамъ Россійскихъ Университетовъ назначены и ассигнованы съ 1866 года довольно значительныя суммы на стипендіи и пособія студентамъ, и въ томъ числѣ Университету Св. Владиміра 24000 руб. сер. въ годъ.

Не стѣсняя распредѣленія сей суммы на предметъ прямаго ея назначенія, я нахожу, что было бы весьма желательно и полезно отдѣлить изъ оной извѣстную сумму на оставленіе отличныхъ по успѣхамъ въ наукахъ студентовъ, по окончаніи курса, при Университетѣ; но имѣя въ виду, что вопросъ объ отдѣленіи на сей предметъ суммы долженъ быть общимъ для всѣхъ университетовъ, я полагаю подвергнуть оный особому обсужденію, по полученіи ближайшихъ о томъ соображеній университетовъ.

Вслѣдствіе сего, я покорнѣйше прошу ваше сіятельство предложить Совѣту Университета Св. Владиміра войти въ обсужденіе вопроса объ опредѣленіи для сего Университета размѣра нормальной суммы, которую можно бы, изъ суммы, назначенной по смѣтѣ на стипендіи и пособія студентамъ, ежегодно отдѣлять на предметъ выдачи пособій тѣмъ изъ отличнѣйшихъ по успѣхамъ въ наукахъ и нравственнымъ качествамъ студентовъ, кои по окончаніи курса будутъ удостоиваемы Совѣтомъ Университета оставленія при Университетѣ для совершенствованія въ наукахъ, съ цѣлью приготовленію себя къ профессорскому званію и вообще къ ученой и учебной службѣ; о соображеніяхъ же по сему предмету и мнѣніи Совѣта Университета, съ вашимъ заключеніемъ, сообщить Министерству“.

Изъ наведенной въ дѣлахъ канцеляріи Совѣта справки оказывается:

а) Департаментъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, отъ 19 января 1866 года за № 615, просилъ Правленіе Университета сообщить свѣдѣніе о распредѣленіи 24000 руб., назначенныхъ по финансовой смѣтѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія на стипендіи и пособія студентамъ Университета Св. Владиміра. Вслѣдствіе сего Правленіе Университета Св.

Владиміра, по опредѣленію своему 7 марта, распредѣлило эту сумму слѣдующимъ образомъ:

1) На 40 существующихъ нынѣ стипендій стипендіатамъ медицинскаго факультета, 200 руб. каждая, 8000 р.

2) На 40 стипендій для студентовъ историко-филологическаго, физико-математическаго и юридическаго факультетовъ, полагая на каждую по 200 руб., 8000 р.

3) На пособія недостаточнымъ студентамъ, по своимъ научнымъ занятіямъ заслуживающимъ поощренія, но непоступившимъ въ число стипендіатовъ, 6000 р.

4) На пособія недостаточнымъ студентамъ, въ томъ числѣ и стипендіатамъ, въ чрезвычайныхъ случаяхъ, наприм. въ случаѣ болѣзни ихъ, требующей матеріальной поддержки, какихъ-нибудь лишеній, а равно на погребеніе несостоятельныхъ воспитанниковъ и проч., 1000 р.

5) На содержаніе стипендіатовъ медицинскаго факультета (окончившихъ курсъ и представленныхъ на службу) до полученія приказа объ ихъ опредѣленіи, 1000 р.

6) По случаю предложенія учредить вновь 40 стипендій для студентовъ: историко-филологическаго, физико-математическаго и юридическаго факультетовъ, на которыя по распредѣленію причитается 8000 руб., Совѣтъ Университета, за полученіемъ отъ этихъ факультетовъ мнѣній о томъ, на какихъ основаніяхъ могутъ быть выдаваемы студентамъ упомянутыя стипендіи, въ засѣданіи 6 текущаго мая опредѣлилъ: назначить комитетъ, подъ предсѣдательствомъ г. ординарнаго профессора Незабитовскаго, изъ гг. профессоровъ: Деллена, Ходецкаго, Мацона и Ренненкампфа, для исправленія и дополненія правилъ для учащихся въ Университетѣ Св. Владиміра; о чемъ увѣдомилъ сказанныхъ гг. профессоровъ къ надлежащему исполненію, сообщивъ имъ притомъ, для руководства, упомянутыя выше мнѣнія факультетовъ.

Опредѣлено: изложенное предложеніе г. Министра Народнаго Просвѣщенія, относительно отдѣленія изъ упомянутой выше суммы 24000 руб. сер. нѣкоторой части ея на содержаніе при Университетѣ отличнѣйшихъ воспитанниковъ, которые будутъ избраны для приготовленія къ ученой карьерѣ, передать въ копіи въ упомянутый выше комитетъ, для

предварительнаго обсужденія и доставленія Совѣту Университета нужныхъ по сему предмету соображеній.

14. Слушали докладъ: 1) въ настоящемъ, первомъ полугодіи 1866 года, поступило отъ студентовъ, за слушаніе ими въ Университетѣ лекцій, 6546 руб. 40 коп., которые состоятъ на-лицо въ Кіевскомъ губернскомъ казначействѣ и составляютъ неотъемлемую собственность Университета.

2) Сумма эта, 6546 руб. 40 коп., на основаніи правилъ, составленныхъ Совѣтомъ Университета и утвержденныхъ бывшимъ Попечителемъ Кіевскаго Учебнаго Округа, и по силѣ 109 § (пункта д) Высочайше утвержденнаго въ 18 день іюня 1863 года устава университетовъ, подлежитъ раздѣлу между профессорами и штатными преподавателями сего Университета, въ видѣ добавочнаго жалованья къ получаемому ими содержанію.

3) На основаніи прежде состоявшихся опредѣленій Совѣта Университета, сумма 6546 руб. 40 коп. должна быть раздѣлена между профессорами и преподавателями Университета пропорціонально получаемому содержанію и времени читанныхъ лекцій.

4) На указанномъ въ 3-мъ пунктѣ сего доклада основаніи, слѣдующіе профессоры и преподаватели не должны получить изъ этого раздѣла добавки къ получаемому ими содержанію, за время небытности въ Университетѣ; именно:

а) Ординарный профессоръ *Бунге*, за май мѣсяцъ, по нахожденію его въ теченіи этого мѣсяца въ командировкѣ.

б) Ординарный профессоръ *Шефферъ*, за все настоящее полугодіе, по нахожденію въ это время за границею.

в) Бывшій экстраординарный профессоръ *Ставровскій*, за время съ 9 февраля по 1-е іюня, по случаю увольненія его 9 февраля въ отставку.

г) Доцентъ *Горецкій*, за 14 дней февраля, по нахожденію его въ отпуску.

д) Доцентъ *Ромеръ*, за 9 дней апрѣля, по той же причинѣ.

е) Доцентъ *Авенаріусъ*, за время съ 4 апрѣля по 1-е іюня, по той же причинѣ.

ж) Доцентъ *Алексѣевъ*, за весь май мѣсяцъ, по нахожденію его въ отпуску.

з) Доцентъ *Неметти*, за 12 дней апрѣля, по случаю поѣздки его въ С.-петербургъ.

и) Лекторъ *Борель*, за 10 дней апрѣля, въ теченіи коихъ онъ находился въ отпуску.

5) На основаніи существующихъ узаконеній, изъ суммы 6546 руб. 40 коп., слѣдуетъ удержать, предварительно раздѣла, 2% на пенсіи, т. е. 130 руб. 93 коп., и такимъ образомъ за вычетомъ этихъ денегъ останется къ раздѣлу 6415 руб. 47 коп.

6) По смѣтѣ расходовъ спеціальныхъ средствъ на 1866 годъ, утвержденной Совѣтомъ Университета, на сборъ отъ студентовъ за слушаніе лекцій въ семъ году, никакихъ расходовъ не отнесено, а таковые предназначены на вознагражденіе профессоровъ и преподавателей Университета.

7) По раздѣлѣ этихъ 6415 руб. 47 коп. согласно основаніямъ вышеизложеннымъ, причитается къ выдачѣ: А) ординарнымъ профессорамъ: Н. А. Ѳаворову, А. П. Матвѣеву, В. А. Незабитовскому, А. И. Селину, Н. А. Дьяченку, К. А. Митюкову, Ф. Ф. Эргардту, И. Я. Нейкирху, В. А. Караваеву, С. С. Гогоцкому, А. П. Вальтеру, А. П. Шидловскому, Х. Я. фонъ-Гюббенету, К. М. Ѳеофилактову, С. М. Ходецкому, А. С. Роговичу, Ф. Ф. Мерингу, Ю. И. Мацону, И. И. Рахманинову, А. К. Деллену и Ю. К. Шимановскому по 196 руб. 36 коп.; ординарному профессору Н. Х. Бунге 157 руб. 9 коп. Б) экстраординарнымъ профессорамъ: Г. А. Чугаевичу, В. Я. Яроцкому, Г. Д. Сидоренку, В. Г. Демченку, Н. К. Ренненкампфу, А. В. Романовичу-Славатинскому, М. Г. Цѣхановецкому, И. А. Тютчеву и В. Б. Томсѣ по 130 руб. 90 коп.; бывшему профессору А. И. Ставровскому 34 руб. 31 коп. В) прозектору анатоміи В. А. Бецу 98 руб. 18 коп. Г) доцентамъ: А. И. Линниченку, К. Ѳ. Страшкевичу и К. Г. Гейбелю по 78 руб. 54 коп., П. Э. Ромеру 73 руб. 89 коп., Л. К. Горецкому 71 руб. 32 коп., Э. Г. Неметти 72 руб. 84 коп., П. П. Алексѣеву 63 руб. 53 коп., М. П. Авенаріусу 49 руб. 53 коп. Д) лекторамъ: Ф. А. Бертони, А. Э. Свенсону и В. В. Даніелю по 65 руб. 45 коп., А. А. Борелю 61 руб. 15 коп.

Всего шесть тысячъ четыреста пятнадцать руб. сорокъ семь коп. сер.

Опредѣлено: 1) согласно изложенному въ настоящемъ докладѣ

разсчету, выдать упомянутымъ профессорамъ и преподавателямъ сего Университета, причитающіяся каждому изъ нихъ, въ добавокъ къ получаемому содержанію, деньги изъ сбора отъ студентовъ за слушаніе лекцій въ Университетѣ въ теченіи сего полугодія 1866 года. 2) Настоящій журналъ передать въ копіи, для зависящаго распоряженія, въ Правленіе Университета.

15. Слушали докладъ: ординарный профессоръ *Вальтеръ*, желая отправиться въ разныя мѣста Россійской Имперіи и за границу, въ Германію, Швейцарію, Францію и Англію, съ ученою цѣлью на собственный счетъ, вошелъ въ Совѣтъ Университета съ прошеніемъ объ исходатайствованіи ему отпуска на вакаціонное время и сверхъ того на 28 дней, т. е. съ 1-го іюня по 13 сентября, и съ выдачею дароваго заграничнаго паспорта и казенной подорожной.

Вслѣдствіе ходатайства по сему предмету Совѣта Университета Св. Владиміра, г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 22 февраля за № 1084, сообщая о разрѣшенномъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія отпускѣ профессору Вальтеру, присовокупилъ: 1) что разрѣшеніе обстоятельства относительно дозволенія г. Вальтеру нѣсколько разъ переѣзжать границу Имперіи, за даннымъ разрѣшеніемъ на отпускъ, не зависитъ отъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, и 2) что на выдачу г. Вальтеру дароваго заграничнаго паспорта и подорожной по казенной надобности нѣтъ никакого законнаго основанія.

За тѣмъ, по ходатайству Совѣта Университета, послѣдовало Высочайшее повелѣніе о выдачѣ профессору Вальтеру пособія въ 500 руб. на поѣздку за границу съ ученою цѣлью. Въ виду этого новаго обстоятельства, профессоръ Вальтеръ вошелъ нынѣ съ просьбой объ исходатайствованіи ему казенной подорожной и паспорта отъ г. Кіевскаго генералъ-губернатора на право переѣзжать нѣсколько разъ границу Имперіи.

Опредѣлено: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ удовлетвореніи просьбы профессора Вальтера.

16. Слушали: представленіе Правленія Университета Св. Владиміра, отъ 14 мая за № 1085, слѣдующаго содержанія: „Г. завѣдывающій минцъ-кабинетомъ, доцентъ *Страшкевичъ*, излагая причины о необходимости имѣть какое-нибудь помѣщеніе въ зданіи Университета для храненія нѣкоторыхъ вещей, нужныхъ для очистки кладовъ и другихъ при-

надлежностей минцъ-кабинета (такъ какъ нахожденіе этихъ вещей въ самомъ кабинетѣ и производство очистки кладовъ можетъ причинять безпорядокъ), проситъ распоряженія Правленія Университета Св. Владиміра объ отводѣ ему для сей цѣли одной небольшой комнаты на четвертомъ этажѣ главнаго зданія (бывшій карцеръ).

Вслѣдствіе сего, Правленіе Университета, сдѣлавъ распоряженіе объ отводѣ этой комнаты въ вѣдѣніе г. Страшкевича, для сказанной надобности, имѣетъ честь сообщить объ этомъ Совѣту Университета для свѣдѣнія".

Опредѣлено: настоящее представленіе принять къ свѣдѣнію.

17. Слушали: отношеніе Звенигородскаго уѣзднаго полицейскаго управленія, отъ 10 мая текущаго года за № 8849, съ препровожденіемъ свидѣтельства о поведеніи, выдержавшаго въ Университетѣ Св. Владиміра въ 1860 году испытаніе на званіе домашняго учителя французскаго языка, Антона *Кульчицкаго*, безъ каковаго свидѣтельства Совѣтъ Университета не могъ войти съ представленіемъ къ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать г. Кульчицкому свидѣтельство на упомянутое званіе.

Опредѣлено: 1) согласно съ мнѣніемъ гг. экзаменаторовъ, признать г. Кульчицкаго заслуживающимъ званія домашняго учителя французскаго языка; о чемъ, съ представленіемъ ревизской сказки, протокола испытанія, документовъ и проекта свидѣтельства, донести г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа и просить его сіятельство о выдачѣ г. Кульчицкому упомянутаго свидѣтельства на сказанное званіе, и 2) о состоявшемся опредѣленіи Совѣта по дѣлу Кульчицкаго увѣдомить Звенигородское уѣздное полицейское управленіе, для объявленія г. Кульчицкому.

18. Слушали: 1) отношеніе г. Попечителя Виленскаго Учебнаго Округа, отъ 21 апрѣля текущаго года за № 3542, съ препровожденіемъ на разсмотрѣніе Совѣта Университета Св. Владиміра актовъ испытанія, произведеннаго въ Витебской гимназіи студенту Полоцкой духовной семинаріи Ивану *Щербову*, на званіе учителя русскаго языка въ уѣздныхъ училищахъ, и 2) заключеніе историко-филологическаго факультета по этому предмету.

Опредѣлено: согласно съ мнѣніемъ историко-филологическаго факультета, признать г. Щербова заслуживающимъ искомаго имъ званія;

о чемъ, съ возвращеніемъ актовъ испытанія, увѣдомить г. Попечителя Виленскаго Учебнаго Округа.

19. Слушали: докладъ о частномъ спеціальномъ испытаніи, которому подвергался въ Университетѣ Св. Владиміра, студентъ сего Университета, Феликсъ *Кузьминскій*, на званіе учителя ариѳметики и геометріи въ уѣздныхъ училищахъ.

Опредѣлено: согласно удостоенію гг. экзаменаторовъ, просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи выдать г. Кузьминскому свидѣтельство на сказанное званіе.

20. Слушали: докладъ о частномъ спеціальномъ испытаніи, которому подвергалась въ Университетѣ Св. Владиміра, воспитанница Сиротскаго института при С.-петербургскомъ воспитательномъ домѣ, Анна *Семейкина*, на званіе домашней учительницы англійскаго языка.

Опредѣлено: согласно удостоенію гг. экзаменаторовъ, признать Анну Семейкину заслуживающею искомаго ею званія, и просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о выдачѣ ей свидѣтельства на упомянутое званіе.

21. Слушали: отношеніе Кіевской духовной консисторіи, отъ 4 текущаго мая за № 1988, о томъ, что по резолюціи его преосвященства, викарія Кіевской митрополіи, епископа Чигиринскаго, отъ 3 сего мая, опредѣленъ псаломщикомъ къ университетской православной церкви Павелъ Ѳедоровъ *Савинскій*.

Опредѣлено: копію съ настоящаго отношенія передать для исполненія въ Правленіе Университета.

22. Слушали: прошенія бывшихъ студентовъ Университета Св. Владиміра: Александра *Садовскаго*, Владислава *Домбровскаго* и Игнатія *Грекка*, о пріемѣ ихъ снова въ число студентовъ сего Университета.

При чемъ доложено было, что всѣ эти лица католическаго исповѣданія, и что въ настоящее время имѣется въ Университетѣ Св. Владиміра студентовъ польскаго происхожденія болѣе пятой части.

Опредѣлено: объявить упомянутымъ лицамъ, чрезъ канцелярію г. проректора Университета, что въ настоящее время упомянутые выше просьбы ихъ удовлетворены быть не могутъ, на основаніи Высочайшаго повелѣнія, послѣдовавшаго 22 апрѣля 1866 года.

23. Слушали: отношеніе канцеляріи Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа, отъ 9 текущаго мая за № 2586, съ препровожденіемъ алфавитнаго списка книгъ, разсмотрѣнныхъ иностранною цензурою въ мартѣ мѣсяцѣ сего года, съ показаніемъ состоявшихся о нихъ рѣшеній.

Опредѣлено: означенный алфавитный списокъ препроводить въ университетскую библіотеку, для пріобщенія къ принадлежностямъ ея.

24. Слушали: представленіе физико-математическаго факультета, отъ 18 мая за № 56, слѣдующаго содержанія: „Физико-математическій факультетъ разсматривалъ разсужденіе: »Начала варіаціоннаго исчисленія и приложеніе ихъ къ розысканію maximum и minimum опредѣленныхъ интеграловъ«, представленное дѣйствительнымъ студентомъ *Будкевичемъ* Флоромъ для полученія степени кандидата, и, находя это разсужденіе удовлетворительнымъ, имѣетъ честь ходатайствовать у Совѣта Университета объ утвержденіи г. Будкевича въ степени кандидата математическихъ наукъ“.

Опредѣлено: на основаніи 110 § университетскаго устава, утвердить дѣйствительнаго студента Флора Будкевича въ степени кандидата математическихъ наукъ, и выдать ему на эту степень дипломъ.

25. Слушали: представленіе юридическаго факультета, отъ 6 текущаго мая, о выпискѣ для университетской библіотеки, а также и для студентскаго отдѣла оной, издаваемой Министерствомъ Юстиціи газеты *Судебный Вѣстникъ*.

Опредѣлено: предложить библіотекарю Университета распорядиться о выпискѣ упомянутой газеты какъ для университетской библіотеки, такъ и для студентскаго отдѣла оной.

26. Слушали: представленіе юридическаго факультета, отъ 21 текущаго мая за № 20, слѣдующаго содержанія: „Въ настоящее время нѣкоторые изъ гг. профессоровъ Университета печатаютъ въ Университетскихъ Извѣстіяхъ свои ученыя сочиненія. Отъ этого значительно увеличился запросъ на Университетскія Извѣстія и очень много выиграло научное достоинство этого изданія. Въ виду той пользы, которую эти труды профессоровъ могутъ приносить какъ гг. студентамъ, такъ и вообще лицамъ интересующимся науками, юридическій факультетъ имѣетъ честь представить на благоусмотрѣніе Совѣта, не найдетъ-ли онъ возмож-

нымъ отпечатывать отдѣльно для профессоровъ, помѣщающихъ свои ученыя сочиненія въ Университетскихъ Извѣстіяхъ, по 1000 экземпляровъ этихъ сочиненій, если того пожелаютъ авторы ихъ".

Опредѣлено: изложенное представленіе юридическаго факультета передать въ Правленіе Университета и просить доставить Совѣту, къ будущему его засѣданію, свои соображенія относительно расхода, потребнаго на предметъ указанный въ упомянутомъ представленіи факультета.

27. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 17 мая за № 182, слѣдующаго содержанія: „Окончившій курсъ медицинскаго факультета, стипендіатъ Университета Эдуардъ *Дерингъ*, подвергавшійся въ текущемъ полугодіи испытанію на степень лекаря и невыдержавшій таковаго, вошелъ въ факультетъ съ прошеніемъ, которымъ проситъ ходатайства факультета о продолженіи ему стипендіи съ тѣмъ, что онъ, по удостоеніи его степени лекаря, обязуется прослужить обязательное число лѣтъ для лицъ, пользовавшихся казеннымъ содержаніемъ, не смотря на то, что получалъ стипендію только съ 28 августа 1864 года.

Медицинскій факультетъ, имѣя въ виду, что г. Дерингъ обязанъ подвергнуться новому испытанію изъ всѣхъ предметовъ по истеченіи шести мѣсяцевъ, и принимая во вниманіе содержаніе его прошенія, въ засѣданіи 13 мая, опредѣлилъ: просить распоряженія Совѣта Университета о продолженіи стипендіи г. Дерингу въ теченіи будущаго полугодія, на предложенномъ имъ условіи.

Объ этомъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь представить на благоусмотрѣніе Совѣта Университета".

Опредѣлено: согласно съ настоящимъ ходатайствомъ медицинскаго факультета, продолжить г. Дерингу казенную стипендію на будущее полугодіе 1866—67 учебнаго года, обязавъ его (на основаніи 81 § правилъ для учащихся) подпискою, что онъ, по полученіи степени лекаря, прослужитъ не менѣе шести лѣтъ въ военномъ или гражданскомъ вѣдомствѣ, по назначенію правительства. О настоящемъ постановленіи Совѣта сообщить медицинскому факультету, въ отвѣтъ на нынѣ докладываемое представленіе его, и Правленію Университета, для зависящаго распоряженія.

28. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 22 мая

за № 193, о вознагражденіи ординарнаго профессора *Меринга*, за чтеніе имъ во второмъ полугодіи 1865—66 учебнаго года, сверхъ своего предмета, исторіи медицины, по два часа въ недѣлю, для студентовъ 9-го и 10-го семестровъ медицинскаго факультета.

Опредѣлено: на основаніи 42 и 109 §§ университетскаго устава, просить Правленіе Университета выдать ординарному профессору Мерингу, за чтеніе въ настоящемъ полугодіи, сверхъ своего предмета, исторіи медицины, по два часа въ недѣлю, 200 руб. сер. изъ спеціальныхъ средствъ Университета.

29. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 11 мая за № 151, слѣдующаго содержанія: „Стипендіатъ 8-го семестра медицинскаго факультета, Петръ *Румянцевъ* проситъ ходатайства факультета о выдачѣ ему единовременнаго пособія для излеченія болѣзни.

Усматривая изъ доставленнаго г. Румянцевымъ свидѣтельства о болѣзни, выданнаго ему суражскимъ городовымъ врачомъ, отъ 12 истекшаго апрѣля за № 51, что онъ страдалъ воспаленіемъ подреберной плевы, и что для совершеннаго выздоровленія его потребуется времени не менѣе мѣсяца, медицинскій факультетъ, по опредѣленію своему 3 текущаго мая, имѣетъ честь покорнѣйше просить распоряженія Совѣта Университета о выдачѣ г. Румянцеву, для окончательнаго излеченія его болѣзни, двадцати пяти рублей".

Опредѣлено: настоящее представленіе въ копіи передать въ Правленіе Университета, для разрѣшенія, на основаніи 51 § (лит. В, пун. 1) университетскаго устава.

30. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 17 мая за № 168, слѣдующаго содержанія: „Медицинскій факультетъ, имѣя въ виду, а) что разборъ сочиненій, присланныхъ конкурентами для занятія каѳедры клинической и теоретической патологіи и терапіи, и чтеніе ими пробныхъ лекцій, не могутъ быть окончены раньше будущаго семестра, и б) заявленіе профессора Мацона, что завѣдываніе терапевтическою госпитальною клиникою, возложенное на него по неимѣнію профессора этого предмета, отнимаетъ у него слишкомъ много времени въ ущербъ для занятій по занимаемой имъ каѳедрѣ, въ засѣданіи 13 мая опредѣлилъ: поручить завѣдываніе терапевтическою госпитальною клиникою доценту

Горецкому, сверхъ преподаваемаго имъ предмета, съ выдачею ему за этотъ трудъ вознагражденія изъ присвоеннаго каѳедрѣ клинической и теоретической патологіи оклада.

О чемъ медицинскій факультетъ имѣетъ честь представить Совѣту Университета, для дальнѣйшаго распоряженія".

Опредѣлено: просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа о разрѣшеніи поручить г. доценту Горецкому, сверхъ его обязанностей по Университету, завѣдываніе терапевтическою госпитальною клиникою, въ теченіи перваго полугодія 1866—67 академическаго года, съ вознагражденіемъ его въ томъ полугодіи (на основаніи 84 § университетскаго устава) за сей посторонній трудъ 450 руб., т. е. половиннымъ окладомъ получаемаго имъ отъ Университета жалованья по должности доцента, съ отнесеніемъ этого расхода на счетъ суммы, положенной на содержаніе профессора по каѳедрѣ спеціальной патологіи и терапіи въ 1866 году.

31. Слушали докладъ: медицинскій факультетъ, отъ 21 апрѣля за № 123, донесъ Совѣту Университета, что по случаю командированія секретаря медицинскаго факультета, профессора Шеффера, съ ученою цѣлью за границу, съ сохраненіемъ жалованья по должности ординарнаго профессора, исправленіе должности секретаря факультета поручено, впредь до возвращенія г. Шеффера, ординарному профессору Вальтеру. А потому медицинскій факультетъ просилъ распоряженія Совѣта Университета объ удовлетвореніи профессора Вальтера содержаніемъ, присвоеннымъ должности секретаря факультета.

По выслушаніи этого представленія, въ засѣданіи Совѣта 6 текущаго мая, нѣкоторые изъ членовъ Совѣта заявили, что на основаніи Свода Законовъ устава о службѣ, профессору Вальтеру за исправленіе должности секретаря факультета не слѣдуетъ производить содержанія, присвоеннаго этой должности; другіе же члены были того мнѣнія, что это содержаніе принадлежитъ г. Шефферу, не смотря на то, что онъ находится за границей.

Вслѣдствіе такого разнорѣчія, Совѣтъ Университета, согласно съ опредѣленіемъ своимъ, 17 мая за № 800, объ изложенномъ сообщилъ на заключеніе юридическаго факультета.

Нынѣ юридическій факультетъ, въ представленіи за № 19, изложилъ слѣдующее заключеніе свое:

1) Ординарному профессору Вальтеру не можетъ быть выдано упомянутое выше жалованье, такъ какъ этого не допускаетъ ст. 1006 третяго тома Св. Зак. устава о службѣ гражданской.

2) Профессоръ Шефферъ не имѣетъ также права на полученіе того жалованья, такъ какъ по Высочайшему приказу о командированіи его за границу за нимъ сохранено только содержаніе ординарнаго профессора.

3) Хотя жалованье секретарямъ факультетовъ назначено только по смѣтѣ настоящаго года, слѣдовательно послѣ отъѣзда ординарнаго профессора Шеффера за границу, однако медицинскій факультетъ въ настоящемъ году не ходатайствовалъ о предоставленіи профессору Шефферу жалованья секретаря факультета.

Совѣтъ Университета, раздѣляя настоящее мнѣніе юридическаго факультета,—Опредѣлилъ: увѣдомить объ этомъ медицинскій факультетъ, въ отвѣтъ на ходатайство факультета, отъ 21 апрѣля 1866 года за № 122.

32. Слушали докладъ: ординарный профессоръ *Мерингъ*, донося медицинскому факультету о неудовлетворительномъ состояніи химической лабораторіи и всѣхъ снарядовъ, принадлежащихъ терапевтической клиникѣ, проситъ ходатайства факультета о назначеніи по крайней мѣрѣ 500 руб. сер. на самыя необходимыя пріобрѣтенія для кабинета терапевтической клиники.

Медицинскій факультетъ, вполнѣ раздѣляя сказанное ходатайство профессора Меринга, отъ 17 мая за № 166, представилъ таковое на усмотрѣніе Совѣта.

*Справка.*—1) По смѣтѣ спеціальныхъ средствъ Университета на 1866 годъ, между прочимъ назначено на непредвидимые расходы по части учебной, хозяйственной и строительной 2000 руб., изъ коихъ расхода не было. 2) По финансовой смѣтѣ 1866 года на кабинетъ факультетской терапевтической клиники назначено 100 руб.

Опредѣлено: на основаніи 42 и 109 §§ университетскаго устава, просить разрѣшенія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ употребленіи, изъ спеціальныхъ средствъ Университета, именно изъ процентовъ отъ университетскихъ капиталовъ, 500 руб. сер., на пріобрѣтеніе

необходимыхъ снарядовъ и матеріаловъ для кабинета терапевтической факультетской клиники.

33. Докладъ: въ Харьковскомъ университетѣ возникъ вопросъ относительно порядка избранія и служебныхъ преимуществъ ординаторовъ при университетскихъ клиникахъ.

Такъ какъ разрѣшеніе этого вопроса должно быть общимъ для всѣхъ университетовъ, имѣющихъ медицинскіе факультеты, то поэтому г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа, согласно предписанію г. Министра Народнаго Просвѣщенія, предложилъ медицинскому факультету и Совѣту Университета Св. Владиміра сообщить свое по этому дѣлу заключеніе, для представленія таковаго въ Министерство.

Г. Ректоръ Университета, по полученіи этого предложенія, предварительно доклада его Совѣту, просилъ медицинскій факультетъ сообщить Совѣту свое мнѣніе по упомянутому дѣлу.

Нынѣ медицинскій факультетъ донесъ, что по его мнѣнію, главная цѣль ординаторовъ клиникъ никакъ не состоитъ въ томъ, чтобы, какъ полагаетъ г. Попечитель Харьковскаго Учебнаго Округа, быть разсадникомъ для образованія спеціалистовъ, въ извѣстномъ смыслѣ, будущихъ профессоровъ; для этой цѣли по уставу 1863 года служатъ другія учрежденія—стипендіаты и приватъ-доценты.

По мнѣнію факультета, ординаторы клиникъ должны облегчать трудъ профессоровъ, завѣдывающихъ клиниками, но, конечно, не раздѣленіемъ съ профессорами преподавательскаго труда, а только исполненіемъ обыкновенныхъ обязанностей ординатора, налагаемыхъ на врача-ординатора въ каждомъ госпиталѣ, и для исполненія которыхъ у профессора нѣтъ и не можетъ быть времени. Разница только въ томъ, что въ клиникахъ ординаторъ эти обязанности исполняетъ подъ постояннымъ руководствомъ или, лучше сказать, по распоряженію и подъ непосредственнымъ наблюденіемъ профессора, а въ госпиталѣ ординаторъ дѣйствуетъ самостоятельнѣе.

Само собою разумѣется, впрочемъ, что факультетъ, отрицая чтобы главная цѣль ординаторовъ была служить разсадникомъ для спеціалистовъ, нисколько не разсматриваетъ ординаторовъ какъ механическихъ только исполнителей распоряженій профессора. Напротивъ того, онъ полагаетъ,

что мѣсто ординатора въ клиникѣ дастъ молодому врачу первую возможность вступить со временемъ въ ученую карьеру. Присутствуя постоянно при лекціяхъ профессора, знакомясь съ методами научнаго изслѣдованія больныхъ и имѣя всѣ средства къ научному примѣненію своихъ свѣдѣній, молодой врачъ обладаетъ всѣми способами для своего усовершенствованія и легче чѣмъ другой можетъ посвятить себя наукѣ. Медицинскій факультетъ Университета Св. Владиміра, слѣдовательно, разсматриваетъ ординатора клиникъ какъ помощника профессора, который уже по самому своему положенію поставленъ въ полную возможность научнаго усовершенствованія. Сообразно съ этимъ взглядомъ, медицинскій факультетъ, желая доставить возможность усовершенствованія самымъ лучшимъ, всегда и избиралъ въ ординаторы клиникъ самыхъ свѣдущихъ и способныхъ изъ соискателей.

При такомъ воззрѣніи на ординаторовъ, медицинскій факультетъ не можетъ согласиться съ мнѣніемъ тѣхъ, которые полагаютъ, что мѣста ординаторовъ должны быть безсрочными; потому что это значило бы отнять у большаго числа молодыхъ врачей возможность усовершенствованія, и при томъ часто не только не въ пользу одного лица, за которымъ закрѣплено мѣсто, но даже во вредъ этому лицу, и больше того, во вредъ преподаванію. Опытъ показалъ медицинскому факультету Кіевскаго университета, что безсрочные ассистенты очень скоро охладѣваютъ къ исполненію своихъ обязанностей, какъ кажется отчасти отъ того, что прискучивъ исполнять только порученія профессора, имъ наконецъ, какъ и каждому человѣку, хочется самостоятельной дѣятельности; отчасти же можетъ быть отъ того, что ознакомившись съ преподаваніемъ, пріемами и методомъ профессора, они считаютъ себя вполнѣ способными замѣнить его. Съ другой стороны, будучи увѣрены, что они не смѣнимы, менѣе заботятся о научныхъ занятіяхъ, а стараются пріобрѣсти столь заманчивую для молодаго врача практику, и тогда, конечно, не только не приносятъ никакой пользы въ научномъ отношеніи, но даже, какъ показалъ опытъ, дѣлаются положительно вредными.

Нѣтъ впрочемъ сомнѣнія, что и слишкомъ короткій срокъ также имѣетъ свои невыгоды. Такъ, при короткомъ срокѣ молодой врачъ не успѣваетъ усовершенствоваться, а профессоръ постоянно теряетъ помощника, пріобрѣвшаго уже извѣстную опытность.

Но есть возможность избѣжать и неудобствъ безсрочной службы ординаторовъ клиникъ и слишкомъ короткаго срока, и это средство давно уже практикуется медицинскимъ факультетомъ Университета Св. Владиміра, а именно: избраніемъ ординаторовъ на 3 года, а не на 2, и потомъ правомъ факультета по истеченіи трехлѣтія возобновлять опредѣленіе ординатора на новое трехлѣтіе. Такимъ образомъ всѣ невыгоды устраняются. Факультетъ не захочетъ лишаться дѣльнаго человѣка, а ординаторъ, зная, что оставленіе его при Университетѣ зависитъ отъ исполненія его обязанностей и отъ научныхъ его занятій, не покинетъ ни того ни другаго.

Мало того, дѣльный ординаторъ, имѣя подъ рукою весь научный матеріалъ, вмѣстѣ съ тѣмъ легко можетъ сдѣлаться приватъ-доцентомъ, и такимъ образомъ дѣйствительно вполнѣ приготовитъ себя къ занятію каѳедры или выработаетъ спеціальность.

Медицинскій факультетъ, на основаніи сказаннаго, полагаетъ:

1) чтобы ординаторы клиникъ избирались только на извѣстный срокъ, на 3 года;

2) чтобы по окончаніи трехлѣтія, факультетъ имѣлъ право ходатайствовать объ опредѣленіи того же ординатора на новое трехлѣтіе;

3) чтобы ординаторъ, избранный въ факультетѣ, по представленію завѣдывающаго клиникою, послѣ предварительнаго гласнаго обсужденія, баллотировкою, избирался еще въ Совѣтѣ баллотировкою же, и утверждался Попечителемъ.

При этомъ факультетъ имѣетъ честь донести, что изложенный способъ опредѣленія на службу ординаторовъ клиникъ, практикуется имъ уже съ 1860 года, на основаніи распоряженія г. Министра Народнаго Просвѣщенія отъ 28 іюля 1860 года за № 5112, относительно опредѣленія существовавшихъ въ то время помощниковъ директоровъ клиникъ; ассистенты же, согласно Высочайшему повелѣнію, послѣдовавшему на представленіе Казанскаго университета 1842 года, избирались только на 2 года, но что со введеніемъ устава 1863 года, которымъ помощники клиникъ и ассистенты переименованы въ ординаторы, медицинскій факультетъ, разрѣшенный г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія въ 1860 году спо-

собъ избранія, примѣнилъ къ ординаторамъ, имѣя въ виду, что по штатамъ устава должность ихъ временная.

Въ заключеніе медицинскій факультетъ полагаетъ, что недоразумѣніе въ Харьковскомъ университетѣ произошло только отъ того, что въ Харьковскомъ университетѣ помощники директоровъ клиникъ и ассистенты, положенные по уставу 1845 года, не замѣнены еще ординаторами, полагаемыми уставомъ 1863 года, и потому Харьковскій университетъ ссылается на узаконенія и распоряженія, существовавшія до устава 1863 года, и потерявшія, конечно, силу съ введеніемъ устава 1863 года, въ которомъ не упоминается ни о помощникахъ ординаторовъ, ни о замѣщеніи этихъ мѣстъ своекоштными или казеннокоштными (нынѣ стипендіатами) студентами.

Что же касается служебныхъ правъ ординаторовъ клиникъ, то имѣя въ виду, что ординаторы клиникъ по своимъ занятіямъ ближе всего подходятъ къ разряду помощниковъ профессоровъ, какъ напримѣръ: помощника прозектора и лаборанта, медицинскій факультетъ Университета Св. Владиміра считалъ-бы справедливымъ предоставить ординаторамъ клиникъ такія же служебныя права, какія по уставу предоставлены помощникамъ прозектора и лаборантамъ.

По выслушаніи изложеннаго представленія, Совѣтъ Университета, соглашаясь съ мнѣніемъ медицинскаго факультета, въ засѣданіи 25 мая 1866 года,—Опредѣлилъ: упомянутое мнѣніе медицинскаго факультета представить г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа, вслѣдствіе предложенія его сіятельства отъ 15 марта 1866 года за № 1517.

34. Слушали: 1) отношенія канцеляріи Кіевскаго, Подольскаго и Волынскаго генералъ-губернатора, отъ 25 апрѣля текущаго года за №№ 2227 и 2228, съ препровожденіемъ двухъ кладовъ, заключающихъ въ себѣ: первый—34 штуки древней монеты и четыре кусочка, найденныя крестьяниномъ с. Тернавки, Заславскато уѣзда, Кассіаномъ Горбачукомъ, и второй—22 штуки древней монеты, найденныя крестьянками д. Бондаръ, Овручскаго уѣзда, Татьяною Груіевою и Маріею Кручковою, и 2) заключеніе по этому предмету завѣдывающаго университетскимъ минцъ-кабинетомъ, доцента Страшкевича, который находитъ возможнымъ пріобрѣсть изъ перваго клада: одну монету (шведскую, Карла-Густава, шесть грошей

города Эльбинга, 1659 г.), которая принадлежитъ къ числу довольно рѣдкихъ и можетъ быть оцѣнена въ одинъ рубль сер., и изъ втораго клада: одну монету (полторакъ Сигизмунда III 1626 г. ошибочный), которая принадлежитъ къ числу особенностей и можетъ быть оцѣнена въ одинъ рубль сер.

Опредѣлено: 1) увѣдомить канцелярію Кіевскаго, Подольскаго и Волынскаго генералъ-губернатора, что Совѣтъ Университета, по разсмотрѣніи препровожденныхъ канцеляріею, при отношеніяхъ отъ 25 апрѣля текущаго года за №№ 2227 и 2228, двухъ кладовъ, заключающихъ въ себѣ 56 монетъ, и именно: первый—34, а послѣдній—22 древнія монеты, нашелъ полезнымъ пріобрѣсть для университетскаго минцъ-кабинета изъ перваго клада одну монету, цѣною въ одинъ рубль, и изъ втораго клада одну монету, цѣною въ рубль, если только находчики согласятся уступить ихъ Университету за эту цѣну, и 2) избранныя двѣ монеты хранить въ минцъ-кабинетѣ до дальнѣйшаго о нихъ распоряженія, а самые клады, за исключеніемъ упомянутыхъ двухъ монетъ, препроводить обратно въ канцелярію генералъ-губернатора.

35. Слушали: отношеніе С.-петербургской медико-хирургической академіи, отъ 7 мая за № 750, слѣдующаго содержанія: „Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу генералъ-адъютантомъ графомъ Адлербергомъ 2-мъ, во-первыхъ, выраженія вѣрноподданническихъ чувствъ преподавателей и членовъ медико-хирургической академіи по случаю счастливаго избавленія жизни Его Величества отъ грозившей ей опасности и предположенія собрать по подпискѣ сумму для устройства въ память этого событія въ селѣ Молвитинѣ лечебницы подъ названіемъ Александровской, и во-вторыхъ, заявленія студентовъ медико-хирургической академіи, коимъ они просили разрѣшенія: 1) учредить при медико-хирургической академіи стипендію подъ именемъ Комисарова изъ основной суммы, собранной подпиской между студентами, и 2) выдавать стипендію бѣднѣйшему студенту академіи, происходящему изъ крестьянскаго сословія преимущественно Костромской губерніи,—въ 10-й день минувшаго апрѣля собственноручно Высочайше соизволилъ начертать на запискѣ г. президента съ представленіемъ этихъ заявленій *»благодарить«*, на заявленіи преподавателей и членовъ академіи *»передать для исполненія Министру Внутреннихъ Дѣлъ«* и на заявленіи студентовъ *»согласенъ«*.

Конференція академіи, желая осуществить означенныя предположенія и принимая въ соображеніе, что члены Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра и другія лица не откажутъ въ полномъ сочувствіи къ этому благому дѣлу, которое бы послужило на будущія времена памятникомъ благодарности ко Всевышнему Промыслу за чудесное спасеніе жизни Государя Императора за всеобщую народную любовь къ Нему и въ .память избавленія отечества отъ угрожавшей ему опасности, покорнѣйше проситъ Совѣтъ Императорскаго Университета Св. Владиміра открыть подписку и собранныя на этотъ предметъ деньги прислать въ академію для дальнѣйшаго распоряженія, обозначивъ при томъ имена жертвователей, подписавшихся на это благоугодное дѣло".

Совѣтъ Университета, по выслушаніи изложеннаго,—Опредѣлилъ: пригласить къ упомянутому пожертвованію всѣхъ гг. профессоровъ, преподавателей и чиновниковъ Университета.

36. Слушали: прошеніе помощника библіотекаря Университета Св. Владиміра Ивана *Креховскаго*, на имя г. Ректора Университета, отъ 4 апрѣля, слѣдующаго содержанія: „Разстроенное состояніе моего здоровья возлагаетъ на меня естественную обязанность предпринять немедленныя мѣры къ его исправленію. По свойству своей болѣзни, я нахожу для себя необходимымъ освободиться на нѣкоторое время отъ служебныхъ занятій, и провести лучшее въ гигіеническомъ отношеніи время года подъ вліяніемъ благопріятнѣйшихъ условій климата и мѣстности. Съ таковымъ моимъ мнѣніемъ совпадаетъ и совѣтъ пользовавшаго меня доктора— отправиться въ Крымъ для употребленія кумыснаго леченія. А потому честь имѣю покорнѣйше просить ваше превосходительство разрѣшить мнѣ, согласно прилагаемому при семъ медицинскому свидѣтельству, отпускъ въ Крымъ съ 15 іюня по 25 сентября, и для того, чтобы я могъ воспользоваться предполагаемымъ отпускомъ, устранить главное для сего затрудненіе, состоящее въ недостаткѣ собственныхъ средствъ, посредствомъ выдачи мнѣ достаточнаго для этой цѣли денежнаго пособія".

Опредѣлено: 1) на основаніи § 32 университетскаго устава, просить разрѣшенія г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ увольненіи г. Креховскаго въ отпускъ съ 15 іюня по 25 сентября текущаго года въ Крымъ для излеченія болѣзни, и 2) на основаніи 51 и 109 §§

того же устава, выдать г. Креховскому въ пособіе при сказанной поѣздкѣ, изъ спеціальныхъ средствъ Университета, 100 руб. сер.; о чемъ сообщить Правленію Университета для исполненія.

37. Слушали: прошеніе библіотекаря Университета Св. Владиміра *Царевскаго*, отъ 15 апрѣля, на имя г. Ректора, слѣдующаго содержанія: „При перемѣщеніи изъ лицея князя Безбородко на должность библіотекаря Университета, я долженъ былъ понести издержки на переѣздъ, распродать въ Нѣжинѣ по дешевой цѣнѣ мебель и нѣкоторыя другія вещи, неудобныя для перевозки, такъ что въ сложности всего убытка я насчитываю не менѣе 150 руб. А потому имѣю честь покорнѣйше просить ваше превосходительство сдѣлать зависящее распоряженіе о назначеніи мнѣ принятаго въ подобныхъ случаяхъ, такъ называемаго пособія на подъемъ, въ количествѣ, какое будетъ признано возможнымъ".

Опредѣлено: на основаніи §§ 51 и 109 университетскаго устава, выдать г. Царевскому изъ спеціальныхъ средствъ Университета 200 руб. сер. на возмѣщеніе издержекъ, понесенныхъ имъ при переѣздѣ изъ г. Нѣжина въ Кіевъ; о чемъ сообщить Правленію Университета, къ надлежащему исполненію.

38. Въ настоящемъ засѣданіи, г. Ректоръ Университета доложилъ Совѣту рапортъ исправляющаго должность экстраординарнаго профессора И. А. *Тютчева*, объ оставленіи за нимъ прежней квартиры въ зданіи Университета, которую предположено предоставить секретарю Совѣта.

Совѣтъ Университета, имѣя въ виду, что вопросъ объ отводѣ занимаемаго профессоромъ Тютчевымъ помѣщенія подъ квартиру секретаря Совѣта, Совѣтомъ Университета, въ засѣданіи 6 мая, уже рѣшенъ и представленъ на утвержденіе г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа,— Опредѣлилъ: объ изложенномъ записать для свѣдѣнія въ настоящій протоколъ.

39. Слушали: представленіе юридическаго факультета, отъ 21 текущаго мая за № 18, объ удостоеніи дѣйствительнаго студента сего Университета Антона *Тищенка* степени кандидата законовѣдѣнія.

Опредѣлено: на основаніи 110 § университетскаго устава, утвердить Антона Тищенка въ степени кандидата законовѣдѣнія и выдать ему дипломъ на эту степень.

40. Въ настоящемъ засѣданіи, Совѣтъ, разсуждая, на основаніи 49 § университетскаго устава, о днѣ для торжественнаго собранія Университета, по случаю истекающаго академическаго года, и о рѣчи для произнесенія по сему случаю,—Опредѣлилъ: назначить 29 число августа для торжественнаго собранія, на которомъ прочитать краткій отчетъ о состояніи Университета за 1865—66 годъ, и раздать медали. Что же касается рѣчи, то предоставить написать и прочитать ее кому-либо изъ гг. членовъ Совѣта, по желанію.

41. Слушали докладъ: вслѣдствіе представленій факультетовъ: физико-математическаго, медицинскаго и историко-филологическаго, Совѣтомъ Университета сдѣлано было въ декабрѣ 1865 года распоряженіе о выпискѣ для университетской библіотеки на 1866 годъ: журнала »Mathematical Montly«, и двухъ періодическихъ изданій »Königsberger medizinische Jahrbücher« и »Zeitschrift für slavische Literatur, Kunst und Wissenschaft«.

Нынѣ библіотекарь Университета, вслѣдствіе этого распоряженія, донесъ Совѣту Университета: 1) что по заявленію повѣреннаго коммиссіонера Киммеля г. Лехелина, предназначенный къ выпискѣ для университетской библіотеки упомянутый выше журналъ »Mathematical Montly« подъ этимъ названіемъ не издается, и что для уясненія этого обстоятельства нужно было бы имѣть болѣе подробное названіе этого журнала; 2) остальныя за тѣмъ два періодическія изданія »Königsberger medizinische Jahrbücher« и »Zeitschrift für slavische Literatur, Kunst und Wissenschaft« въ настоящемъ году не издаются, и что вмѣсто сего послѣдняго выходитъ другое изданіе подъ названіемъ: »Slavisches Centralblatt«.

Опредѣлено: 1) увѣдомить медицинскій факультетъ о прекращеніи изданія: »Königsberger medizinische Jahrbücher«; 2) просить факультеты: физико-математическій—сообщить Совѣту Университета заключеніе относительно заявленій г. Лехелина о журналѣ »Mathematical Montly«, а историко-филологическій факультетъ—по предмету выхода въ свѣтъ періодическаго изданія »Slavisches Centralblatt« вмѣсто прекратившагося »Zeitschrift für slavische Literatur, Kunst und Wissenschaft«.

42. Слушали: представленіе медицинскаго факультета, отъ 21 текущаго мая за № 189, слѣдующаго содержанія: „Медицинскій факуль-

тетъ, въ засѣданіи 13 текущаго мая, слушалъ прилагаемый при семъ рапортъ профессора по каѳедрѣ судебной медицины, и вполнѣ соглашаясь съ высказанною въ немъ необходимостью о назначеніи штатнаго помощника профессора судебной медицины, опредѣлилъ: 1) ходатайствовать объ учрежденіи штатнаго мѣста помощника профессора судебной медицины, съ жалованьемъ и на правахъ помощника прозектора анатоміи; 2) до учрежденія штатнаго помощника профессора судебной медицины, опредѣлить таковаго на штатное мѣсто помощника прозектора анатоміи, и представить на это мѣсто исправляющаго должность ординатора Кіевскаго военнаго госпиталя лекаря Николая *Щербину*, исполняющаго до сихъ поръ по найму обязанность помощника профессора судебной медицины.

Донося объ этомъ Совѣту Университета, для зависящаго распоряженія, медицинскій факультетъ имѣетъ честь присовокупить, что г. Щербина, при баллотированіи на эту должность, избранъ единогласно".

Копія упомянутаго рапорта ординарнаго профессора Ф. Ф. Эргардта состоитъ въ слѣдующемъ: „При каѳедрѣ судебной медицины по штату не полагается помощника профессора, и недостатокъ этотъ до сихъ поръ, по крайней необходимости въ помощникѣ при практическомъ преподаваніи судебной медицины, при судебно-медицинскихъ вскрытіяхъ и опытахъ, пополнялся наймомъ таковаго на спеціальныя средства Университета. Но по незначительности вознагражденія, 240 руб. въ годъ, и по неимѣнію правъ службы, замѣщеніе таковаго помощника было чрезвычайно затруднительно; а потому имѣю честь покорнѣйше просить факультетъ:

1) Предоставить, для опредѣленія помощника профессора судебной медицины, вакантное нынѣ, штатное мѣсто помощника прозектора анатоміи, содержаніе котораго разрѣшено смѣтою текущаго 1866 года.

2) Имѣя въ виду, что выборъ помощника будетъ гораздо удобнѣе и можетъ быть сдѣланъ лучше послѣ экзаменовъ слушателей медицинскаго факультета, оканчивающихъ курсъ въ настоящемъ академическомъ году, ходатайствовать объ опредѣленіи ординатора Кіевскаго военнаго госпиталя лекаря Николая Щербины, исполнявшаго до сихъ поръ по найму обязанности ассистента профессора судебной медицины, исправляющимъ должность помощника прозектора анатоміи, для исполненія обязанности помощника при занимаемой мною каѳедрѣ".

По выслушаніи настоящаго ходатайства медицинскаго факультета и рапорта профессора Эргардта,—Опредѣлено: 1) увѣдомить медицинскій факультетъ, что Совѣтъ Университета, имѣя въ виду недавно вышедшіе штаты и уставъ университетовъ, сомнѣвается въ успѣхѣ учрежденія при профессорѣ судебной медицины новой штатной должности, и потому затрудняется въ дальнѣйшемъ ходатайствѣ по сему предмету; 2) для исполненія же упомянутой должности оставить на будущее время при каѳедрѣ судебной медицины мѣсто штатнаго помощника прозектора анатоміи; 3) въ будущемъ засѣданіи Совѣта баллотировать лекаря Щербину исправляющимъ должность помощника прозектора анатоміи при каѳедрѣ судебной медицины.

43. Слушали: рапортъ завѣдывающаго зоологическимъ кабинетомъ Университета Св. Владиміра, приватъ-доцента *Паульсона*, отъ 21 текущаго мая за № 22, слѣдующаго содержанія: „Его сіятельство г. Попечитель Кіевскаго Учебнаго Округа просилъ меня удѣлить нѣсколько предметовъ изъ зоологическаго кабинета для Ровенской гимназіи.

Я имѣю честь сообщить Совѣту, что кабинетъ безъ ущерба можетъ уступить нѣсколько птицъ, слизняковъ, насѣкомыхъ и иглокожихъ, тѣмъ болѣе что будутъ выбраны худшіе экземпляры.

Если Совѣтъ разрѣшитъ передачу, то я имѣю честь покорнѣйше просить увѣдомить гимназію, чтобы деньги, издержанныя зоологическимъ кабинетомъ Кіевскаго университета, на укупорку и пересылку, были бы ему возвращены“.

Опредѣлено: 1) разрѣшить передачу нѣсколькихъ экземпляровъ птицъ, слизняковъ, насѣкомыхъ и иглокожихъ изъ зоологическаго кабинета Университета Св. Владиміра Ровенской гимназіи, съ отнесеніемъ нужнаго по сему предмету расхода на транспортъ и упаковку сихъ вещей на счетъ гимназіи; о чемъ сообщить для дальнѣйшаго распоряженія Правленію Университета; 2) сообщивъ о настоящемъ постановленіи Совѣта г. Паульсону, просить его доставить Правленію подробный списокъ предположенныхъ къ передачѣ въ гимназію экземпляровъ чучелъ птицъ и другихъ предметовъ зоологическаго кабинета.

44. Слушали докладъ: медицинскій факультетъ, на основаніи Высочайше утвержденныхъ 18—30 декабря 1845 года правилъ испытанія

врачей, фармацевтовъ и проч., удостоилъ, въ засѣданіяхъ своихъ 3, 13 и 20 мая, ниже наименованныхъ лицъ разныхъ степеней и званій; именно: 1) степени провизора: Виктора *Куйбиду* (онъ же *Витушинскій*) и *Тышкевича* Виталія; 2) званія уѣзднаго врача: *Бунделя* Юлія, *Каминера* Айзика, *Яроваго* Михаила и *Канера* Льва; 3) званія оператора, какъ члена врачебной управы: *Бунделя* Юлія; 4) званія дентиста: *Авчинникова* Василія. О чемъ медицинскій факультетъ, донося Совѣту, проситъ о выдачѣ упомянутымъ лицамъ, каждому по принадлежности, установленныхъ дипломовъ и свидѣтельствъ на сказанныя званія.

По разсмотрѣніи въ Совѣтѣ документовъ этихъ лицъ,—Опредѣлено: 1) выдать гг. Куйбидѣ и Тышкевичу—дипломы на степень провизора; 2) гг. Бунделю, Каминеру, Яровому и Канеру—свидѣтельства на званіе уѣзднаго врача; 3) г. Бунделю—свидѣтельство на званіе оператора, какъ члена врачебной управы, и 4) г. Авчинникову—свидѣтельство на званіе дентиста.

45. Слушали докладъ: медицинскій факультетъ, на основаніи Высочайше утвержденныхъ 18—30 декабря 1845 года правилъ испытанія врачей, фармацевтовъ и проч., удостоилъ, въ засѣданіяхъ своихъ 3, 13 и 20 мая, степени лекаря слѣдующихъ лицъ, выполнившихъ всѣ требуемыя для сего условія, именно: *Лапинскаго* Павла, *Веселовскаго* Николая, *Протченко* Николая, *Ромишевскаго* Ивана, *Кржижановскаго* Николая и *Висьневскаго* Франца; о чемъ медицинскій факультетъ, донося Совѣту, проситъ о выдачѣ сказаннымъ лицамъ установленныхъ дипломовъ на упомянутыя степени.

По разсмотрѣніи въ Совѣтѣ документовъ этихъ лицъ,—Опредѣлено: 1) выдать гг. Ромишевскому и Кржижановскому дипломы на степень лекаря; 2) изготовивъ гг. Лапинскому, Веселовскому и Протченко, окончившимъ курсъ медицинскихъ наукъ на казенномъ содержаніи, дипломы на упомянутую степень, истребовать отъ сихъ воспитанниковъ отзывы, по какому медицинскому вѣдомству они желаютъ служить, и таковые, вмѣстѣ съ дипломами и документами, представить къ г. Попечителю Кіевскаго Учебнаго Округа и просить ходатайства его сіятельства объ опредѣленіи ихъ на службу, и 3) истребовать отъ г. Висьневскаго, окончившаго курсъ медицинскихъ наукъ на казенномъ содержаніи, отзывъ, по

какому медицинскому вѣдомству онъ желаетъ служить, и просить г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ опредѣленіи воспитанника сего на службу; при чемъ доложить его сіятельству, что дипломъ этому медику на степень лекаря будетъ изготовленъ Совѣтомъ по представленіи имъ документовъ о происхожденіи, о чемъ объявить чрезъ канцелярію проректора г. Висьневскому.

46. Слушали докладъ: медицинскій факультетъ, на основаніи Высочайше утвержденныхъ 18—30 декабря 1845 года правилъ испытанія врачей, фармацевтовъ и проч., удостоилъ, въ засѣданіи своемъ 13 мая, званія повивальной бабки слѣдующихъ лицъ, выполнившихъ всѣ требуемыя для сего условія, именно: Марію-Розу *Рапопортъ*, Теофилію *Зволинскую*, Елеонору *Сосновскую*, Александру *Хмѣліовскую*, Ольгу *Зубкову*, Хану-Либу *Бать*, Брандлю *Моргулисъ*, Эмилію *Корсакъ*, Михалину *Сухино* и Ольгу *Улеско*, всѣхъ съ отличіемъ (cum eximia laude), и слѣдующихъ лицъ безъ отличія: Антонину-Франциску *Лобачевскую*, Франциску-Юзефу *Войцеховскую*, Александру *Жулину*, Іоанну *Роецкую*, Іоанну-Олимпію *Бѣлецкую*, Александру *Голубовскую*, Михалину-Антонину *Караскевичъ*, Маріанну-Изабеллу *Матлинскую*, Надежду *Мартосъ*, Терезію *Мушинскую*, Теофилію *Рыбчинскую* и Александру *Иванову*. О чемъ медицинскій факультетъ, донося Совѣту, приситъ о выдачѣ сказаннымъ лицамъ установленныхъ свидѣтельствъ на упомянутое званіе.

По разсмотрѣніи въ Совѣтѣ документовъ этихъ лицъ,—Опредѣлено: выдать установленныя свидѣтельства: а) на званіе повивальной бабки съ отличіемъ: *Рапопортъ*, *Зволинской*, *Сосновской*, *Хмѣліовской*, *Зубковой*, *Бать*, *Моргулисъ*, *Корсакъ*, *Сухино* и *Улеско*, и б) на званіе повивальной бабки: *Лобачевской*, *Войцеховской*, *Жулиной*, *Роецкой*, *Бѣлецкой*, *Голубовской*, *Караскевичъ*, *Матлинской*, *Мартосъ*, *Мушинской*, *Рыбчинской* и *Ивановой*.

47. Слушали докладъ: медицинскій факультетъ, на основаніи Высочайше утвержденныхъ 18—30 декабря 1845 года правилъ испытанія врачей, фармацевтовъ и проч., удостоилъ въ засѣданіяхъ своихъ 13 и 20 мая, степени аптекарскаго помощника, слѣдующихъ лицъ, выполнившихъ всѣ требуемыя для сего условія, именно: *Филоновскаго* Николая-Антона, *Ротенберга* Леонтія, *Годзѣвича* Болеслава, *Лятковскаго* Казиміра, *Ли-*

*сянскаго* Ушера, *Танчука* Айзика, *Химича* Антона, *Волошиновскаго* Ивана-Маріана и *Шамборскаго* Карла-Викентія. О чемъ медицинскій факультетъ, донося Совѣту, проситъ о выдачѣ сказаннымъ лицамъ установленныхъ дипломовъ на упомянутую степень.

По разсмотрѣніи въ Совѣтѣ документовъ этихъ лицъ,—Опредѣлено: 1) выдать установленные дипломы на степень аптекарскаго помощника: Филоновскому, Ротенбергу, Годзевичу и Волошиновскому, и 2) просить ходатайства г. Попечителя Кіевскаго Учебнаго Округа объ исключеніи гг. Лятковскаго, Лисянскаго, Танчука, Химича и Шамборскаго изъ податнаго состоянія.

---

## Личный составъ Университета Св. Владиміра въ концѣ перваго полугодія 1866 граждан. года.

---

Ректоръ Университета Св. Владиміра, ординарный профессоръ акушерства, женскихъ и дѣтскихъ болѣзней, докторъ медицины, дѣйствительный статскій совѣтникъ, Александръ Павловичъ *Матвѣевъ*.

Проректоръ Университета, ординарный профессоръ по каѳедрѣ общенароднаго права, докторъ политическихъ наукъ, статскій совѣтникъ, Василій Андреевичъ *Незабитовскій*.

Профессоръ богословія православнаго исповѣданія, настоятель православной университетской церкви, докторъ богословскихъ наукъ, протоіерей Назарій Антоновичъ *Ѳаворовъ*.

### *Историко-филологическій факультетъ.*

Деканъ, ординарный профессоръ русской словесности, докторъ славяно-русской филологіи, статскій совѣтникъ, Александръ Ивановичъ *Селинъ*.

Заслуженный ординарный профессоръ греческой словесности, магистръ философіи, дѣйствительный статскій совѣтникъ, Иванъ Яковлевичъ *Нейкирхъ*.

Ординарный профессоръ философіи, докторъ философіи и древней филологіи, статскій совѣтникъ, Сильвестръ Сильвестровичъ *Гогоцкій*.

Заслуженный ординарный профессоръ римской словесности, докторъ римской словесности, статскій совѣтникъ, Александръ Карловичъ *Делленъ*.

Исправляющій должность экстраординарнаго профессора по каѳедрѣ славянскихъ нарѣчій, секретарь историко-филологическаго факультета, магистръ славянской словесности, статскій совѣтникъ, Василій Яковлевичъ *Яроцкій*.

Доцентъ по каѳедрѣ греческой и римской словесности, магистръ древней классической словесности, статскій совѣтникъ, Кондратій Ѳедоровичъ *Страшкевичъ*.

Доцентъ по каѳедрѣ исторіи всеобщей литературы, магистръ русской словесности, статскій совѣтникъ, Андрей Ивановичъ *Линниченко*.

Лекторъ французскаго языка, коллежскій совѣтникъ, Августъ Андреевичъ *Борель*.

Лекторъ италіянскаго языка, коллежскій совѣтникъ, Францъ Петровичъ *Бертони*.

Лекторъ нѣмецкаго языка, пасторъ Александръ Эрнестовичъ *Свенсонъ*.

Лекторъ англійскаго языка, коллежскій ассесоръ, Вильямъ Вильямовичъ *Даніель*.

Приватъ-доцентъ по каѳедрѣ всеобщей исторіи, кандидатъ историко-филологическаго факультета, Михаилъ Петровичъ *Драгомановъ*.

*Физико-математическій факультетъ.*

Деканъ, заслуженный ординарный профессоръ чистой математики, докторъ математическихъ наукъ, дѣйствительный статскій совѣтникъ, Никита Андреевичъ *Дьяченко*.

Ординарный профессоръ астрономіи, докторъ математическихъ наукъ и астрономіи, статскій совѣтникъ, Андрей Петровичъ *Шидловскій*.

Ординарный профессоръ минералогіи и геогнозіи, докторъ естественныхъ наукъ, статскій совѣтникъ, Константинъ Матвѣевичъ *Ѳеофилактовъ*.

Ординарный профессоръ сельскаго хозяйства и лѣсоводства, главный редакторъ Университетскихъ Извѣстій, магистръ сельскаго хозяйства и лѣсоводства, статскій совѣтникъ, Старіонъ Мартиніановичъ *Ходецкій*.

Ординарный профессоръ ботаники, секретарь физико-математическаго факультета, докторъ естественныхъ наукъ, статскій совѣтникъ, Аѳанасій Семеновичъ *Роговичъ*.

Ординарный профессоръ по каѳедрѣ прикладной математики, докторъ математическихъ наукъ и астрономіи, статскій совѣтникъ, Иванъ Ивановичъ *Расмининовъ*.

Экстраординарный профессоръ по каѳедрѣ технологіи, магистръ химіи, статскій совѣтникъ, Григорій Александровичъ *Чугаевичъ*.

Исправляющій должность экстраординарнаго профессора по каѳедрѣ химіи, магистръ химіи, Иванъ Артамоновичъ *Тютчевъ*.

Доцентъ по каѳедрѣ чистой математики, магистръ математическихъ наукъ, коллежскій ассесоръ, Павелъ Эмиліевичъ *Ромеръ*.

Доцентъ по каѳедрѣ химіи, магистръ химіи, Петръ Петровичъ *Алексѣевъ*.

Доцентъ по каѳедрѣ физики, докторъ физики, Михаилъ Петровичъ *Авенаріусъ*.

Приватъ-доцентъ по предмету теоріи вѣроятностей, магистръ математическихъ наукъ, Михаилъ Егоровичъ *Ващенко-Захарченко*.

Приватъ-доцентъ по каѳедрѣ зоологіи, кандидатъ физико-математическаго факультета, Отто Михайловичъ *Паульсонъ*.

Приватъ-доцентъ по каѳедрѣ ботаники, магистръ ботаники, Илья Григорьевичъ *Борщовъ*.

Приватъ-доцентъ по каѳедрѣ ботаники, докторъ ботаники, Яковъ Яковлевичъ *Вальцъ*.

## *Юридическій факультетъ.*

Деканъ, ординарный профессоръ по каѳедрѣ римскаго права, докторъ юридическихъ наукъ, статскій совѣтникъ, Каллиникъ Андреевичъ *Митюковъ*.

Ординарный профессоръ по каѳедрѣ политической экономіи и статистики, докторъ политическихъ наукъ, дѣйствительный статскій совѣтникъ, Николай Христіановичъ *Бунге*.

Исправляющій должность экстраординарнаго профессора по каѳедрѣ гражданскихъ законовъ, магистръ гражданскаго права, надворный совѣтникъ, Василій Григорьевичъ *Демченко*.

Исправляющій должность экстраординарнаго профессора по каѳедрѣ законовъ о финансахъ, секретарь юридическаго факультета, магистръ политической экономіи и статистики, Георгій Дмитріевичъ *Сидоренко*.

Исправляющій должность экстраординарнаго профессора по каѳедрѣ

государственныхъ законовъ, магистръ государственнаго права, надворный совѣтникъ, Александръ Васильевичъ *Романовичъ-Славатинскій*.

Исправляющій должность экстраординарнаго профессора по каѳедрѣ энциклопедіи законовѣдѣнія, магистръ общенароднаго права, надворный совѣтникъ, Николай Карловичъ *Ренненкампфъ*.

Исправляющій должность экстраординарнаго профессора по каѳедрѣ политической экономіи и ститистики, магистръ политической экономіи и статистики, надворный совѣтникъ, Григорій Матвѣевичъ *Цѣхановецкій*.

Приватъ-доцентъ по предмету уголовнаго права, кандидатъ законовѣдѣнія, Александръ Ѳедоровичъ *Кистяковскій*.

## *Медицинскій факультетъ.*

Деканъ, ординарный профессоръ по каѳедрѣ государственнаго врачебновѣдѣнія, докторъ медицины, коллежскій совѣтникъ, Ѳедоръ Ѳедоровичъ *Эрардтъ*.

Ординарный профессоръ оперативной хирургіи, докторъ медицины, дѣйствительный статскій совѣтникъ, Владиміръ Аѳанасьевичъ *Караваевъ*.

Ординарный профессоръ физіологической анатоміи, докторъ медицины, статскій совѣтникъ, Александръ Петровичъ *Вальтеръ*.

Ординарный профессоръ теоретической хирургіи, докторъ медицины, дѣйствительный статскій совѣтникъ, Христіанъ Яковлевичъ фонъ-*Гюббенетъ*.

Ординарный профессоръ по каѳедрѣ патологіи и патологической анатоміи, докторъ медицины, статскій совѣтникъ, Юлій Ивановичъ *Мацонъ*.

Ординарный профессоръ по каѳедрѣ частной терапіи, докторъ медицины, коллежскій совѣтникъ, Фридрихъ Фридриховичъ *Мерингъ*.

Ординарный профессоръ по каѳедрѣ медицинской химіи и физики, секретарь медицинскаго факультета, докторъ медицины, коллежскій ассесоръ, Александръ Александровичъ *Шефферъ*.

Ординарный профессоръ хирургіи, докторъ медицины, коллежскій ассесоръ, Юлій Карловичъ *Шимановскій*.

Экстраординарный профессоръ по каѳедрѣ физіологіи, докторъ медицины, Владиміръ Богумиловичъ *Томса*.

Доцентъ по каѳедрѣ частной терапіи, докторъ медицины, коллежскій совѣтникъ, Людвигъ Казимировичъ *Горецкій*.

Доцентъ по каѳедрѣ фармаціи и фармакогнозіи, магистръ фармаціи, коллежскій ассесоръ, Эдуардъ Григорьевичъ *Неметти*.

Доцентъ по каѳедрѣ общей терапіи и фармакологіи, докторъ медицины, Карлъ Георгіевичъ *Гейбель*.

Прозекторъ анатоміи, докторъ медицины, Владиміръ Алексѣевичъ *Бецъ*.

Помощникъ прозектора анатоміи, лекарь съ отличіемъ, Павелъ Михайловичъ *Козакевичъ*.

Помощникъ прозектора по каѳедрѣ патологической анатоміи, лекарь, надворный совѣтникъ, Евграфъ Ѳедоровичъ *Черныш*ъ.

Ординаторъ при терапевтической клиникѣ, лекарь Иванъ Николаевичъ *Кобельковъ*.

Ординаторъ при терапевтической клиникѣ, лекарь Романъ Ивановичъ *Сотничевскій*.

Ординаторъ при хирургической клиникѣ, лекарь Іосифъ Антоновичъ *Рустицкій*.

Ординаторъ при хирургической клиникѣ, лекарь съ отличіемъ, Вильгельмъ Карловичъ *Задлеръ*.

Ординаторъ при акушерской клиникѣ Ѳедоръ Людвиговичъ *Сегетъ*.

Ординаторъ при акушерской клиникѣ, лекарь Іосифъ Фердинандовичъ *Функе*.

Ординаторъ хирургической госпитальной клиники, лекарь Генрихъ Фридриховичъ *Пиль*.

Ординаторъ терапевтической госпитальной клиники, лекарь Николай Никифоровичъ *Лосевъ*.

Повивальная бабка при акушерской клиникѣ Прасковія Семеновна *Розворовичъ*.

*Совѣтъ Университета.*

Предсѣдатель—Ректоръ (см. выше).

Члены: проректоръ, всѣ деканы, ординарные и экстраординарные профессоры (см. выше).

Секретарь Совѣта, кандидатъ законовѣдѣнія, титулярный совѣтникъ, Валеріанъ Викторовичъ *Виндингъ*.

*Правленіе Университета.*

Предсѣдатель—Ректоръ (см. выше).

Члены: проректоръ и всѣ деканы (см. выше).

Секретарь Правленія, титулярный совѣтникъ, Константинъ Капитоновичъ *Божовскій.*

Помощникъ секретаря Правленія, губернскій секретарь, Иванъ Андреевичъ *Иванченко.*

*При разныхъ должностяхъ.*

Діаконъ православной университетской церкви Елисей Корниліевичъ *Шумановскій.*

Врачъ при студентской больницѣ, штабъ-лекарь 1-го отдѣленія, надворный совѣтникъ, Иванъ Трофимовичъ *Щербина.*

Казначей Университета, коллежскій ассесоръ, Балтазаръ Викторовичъ *Княжинскій.*

Бухгалтеръ, титулярный совѣтникъ, Николай Григорьевичъ *Стрижевскій.*

Помощникъ бухгалтера, губернскій секретарь, Иванъ Ѳедоровичъ *Тупица.*

Архиваріусъ, коллежскій секретарь, Иванъ Гавриловичъ *Пасхаловъ.*

Библіотекарь и архиваріусъ центральнаго архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Волынской и Подольской, надворный совѣтникъ, Кириллъ Алексѣевичъ *Царевскій.*

Помощникъ библіотекаря, титулярный совѣтникъ, Іосифъ Ѳомичъ *Сомплавскій.*

Помощникъ библіотекаря, коллежскій секретарь, Владиславъ Онуфріевичъ *Вольскій.*

Помощникъ библіотекаря, кандидатъ историко-филологическаго факультета, титулярный совѣтникъ, Иванъ Ивановичъ *Креховскій.*

Помощникъ библіотекаря, губернскій секретарь, Иванъ Гавриловичъ *Савенко.*

Секретарь библіотеки, губернскій секретарь, Иванъ Ивановичъ *Абель.*

Исправляющій должность экзекутора, коллежскій секретарь, Адріанъ Игнатьевичъ *Лазицкій.*

Консерваторъ зоологическаго кабинета, коллежскій ассесоръ, Августъ Богумиловичъ *Шустерусъ*.

Консерваторъ минералогическаго кабинета, кандидатъ физико-математическаго факультета, Владиміръ Лаврентьевичъ *Блюмель*.

Консерваторъ физическаго кабинета, кандидатъ физико-математическаго факультета, Владиміръ Ивановичъ *Заіончевскій*.

Лаборантъ при технологической лабораторіи, кандидатъ физико-математическаго факультета, Василій Михайловичъ *Добровольскій*.

Исправляющій должность лаборанта химіи, магистръ фармаціи, провизоръ Тимоѳей Ивановичъ *Лоначевскій-Петруняка*.

Исправляющій должность лаборанта фармаціи, провизоръ, коллежскій секретарь, Хрисанѳъ Ивановичъ *Зоммеръ*.

Смотритель клиникъ, титулярный совѣтникъ, Владиславъ Іосифовичъ *Жолкевичъ*.

Чиновникъ по проректорскимъ дѣламъ, коллежскій ассесоръ, Евгеній Августовичъ *Юнкъ*.

Чиновникъ по проректорскимъ дѣламъ, надворный совѣтникъ, князь Ѳедоръ Григорьевичъ *Баратовъ*.

Чиновникъ по проректорскимъ дѣламъ, коллежскій ассесоръ, Иванъ Павловичъ *Сорока*.

Чиновникъ по проректорскимъ дѣламъ, надворный совѣтникъ, Иванъ Евстафьевичъ *Рудыковскій*.

Письмоводитель медицинскаго факультета, губернскій секретарь, Максимъ Павловичъ *Протасовъ*.

*Состоящій при Университетѣ центральный архивъ для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Волынской и Подольской.*

Завѣдывающій архивомъ—библіотекарь Университета (см. выше).

Временный помощникъ завѣдывающаго центральнымъ архивомъ, коллежскій ассесоръ, Антонъ Матвѣевичъ *Верминскій*.

Исправляющій должность постояннаго помощника завѣдывающаго центральнымъ архивомъ, губернскій секретарь, Александръ Ивановичъ *Сасько*.

---

## Обозрѣніе преподаванія въ Университетѣ Св. Владиміра въ первомъ полугодіи 1866—67 учебнаго года.

—

### *I. Лекціи богословія.*

Профессоръ богословія православнаго исповѣданія, протоіерей Назарій Антоновичъ *Ѳаворовъ* читаетъ догматическое богословіе, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ всѣхъ факультетовъ.

### *II. Лекціи историко-филологическаго факультета.*

1. Деканъ факультета, ординарный профессоръ Александръ Ивановичъ *Селинъ* читаетъ исторію русской словесности и языка XVIII вѣка, студентамъ 3—6 семестровъ, по 4 часа въ недѣлю.

2. Заслуженный ординарный профессоръ Иванъ Яковлевичъ *Нейкирхъ* объясняетъ Геродота, студентамъ 3—8 семестровъ, по 5 часовъ въ недѣлю.

3. Ординарный профессоръ Сильвестръ Сильвестровичъ *Гогоцкій* читаетъ исторію философіи, студентамъ 3—8 семестровъ, по 3 часа въ недѣлю, и педагогію, студентамъ 1—4 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю.

4. Заслуженный ординарный профессоръ Александръ Карловичъ *Деллень* объясняетъ Теренція, студентамъ 1—4 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю, Тацита, студентамъ 5—8 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю, и занимается переводами съ русскаго языка на латинскій, со студентами 1—8 семестровъ, по 1 часу въ недѣлю.

5. Исправляющій должность экстраординарнаго профессора Василій Яковлевичъ *Ярошкій* читаетъ исторію литературы славянскихъ нарѣчій,

студентамъ 2—8 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю, и излагаетъ славянскія древности, студентамъ 1—4 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю.

6. Доцентъ Кондратій Өедоровичъ *Страшкевичъ* занимается греческимъ языкомъ, со студентами 1—2 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю, и читаетъ греческія древности, студентамъ 3—8 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю.

7. Доцентъ Андрей Ивановичъ *Линниченко* читаетъ исторію англійской литературы, студентамъ 1—8 семестровъ, по 3 часа въ недѣлю.

8. Лекторъ Августъ Андреевичъ *Борель* занимается переводами съ русскаго языка на французскій, со студентами 1—8 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю, переводами съ французскаго языка на русскій, со студентами 1—4 семестровъ, по 1 часу въ недѣлю, и объясняетъ »Ифигенію«, студентамъ 5—8 семестровъ, по 1 часу въ недѣлю.

9. Лекторъ Францъ Петровичъ *Бертони* преподаетъ грамматику италіянскаго языка, студентамъ 1—4 семестровъ, по 1 часу въ недѣлю; занимается переводами съ французскаго языка на итальянскій, со студентами тѣхъ же семестровъ, по 1 часу въ недѣлю; объясняетъ »I quatro poeti italiani«, студентамъ 5—8 семестровъ, по 1 часу въ недѣлю, и для желающихъ читаетъ исторію итальянской литературы, по 1 часу въ недѣлю.

10. Лекторъ Александръ Эрнестовичъ *Свенсонъ* объясняетъ »Geisterseher« Шиллера, студентамъ 1—4 семестровъ, по 1 часу въ недѣлю; занимается переводами съ русскаго языка на нѣмецкій, со студентами 5—8 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю, и для желающихъ читаетъ исторію нѣмецкой литературы, по 1 часу въ недѣлю.

11. Лекторъ Вилліамъ Вилліамовичъ *Даніель* преподаетъ грамматику англійскаго языка, студентамъ 1—4 семестровъ, по 2 часа въ недѣлю; занимается переводами съ англійскаго на русскій, со студентами 5—8 семестровъ, по 1 часу въ недѣлю, и для желающихъ читаетъ исторію англійской литературы, по 1 часу въ недѣлю.

О лекціяхъ приватъ-доцента Михаила Петровича *Драгоманова* будетъ сдѣлано распоряженіе послѣ.

### *III. Лекціи физико-математическаго факультета.*

1. Деканъ факультета, заслуженный ординарный профессоръ Никита Андреевичъ *Дьяченко* читаетъ: 1) дифференціальное исчисленіе и инте-

грованіе дифференціальныхъ функцій, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ 3—4 семестровъ; 2) аналитическую геометрію, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ тѣхъ же семестровъ; 3) разностное исчисленіе, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 5—6 семестровъ.

2. Ординарный профессоръ Андрей Петровичъ *Шидловскій* излагаетъ: 1) сферическую астрономію, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 5—6 семестровъ; 2) географическое опредѣленіе мѣстъ, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 7—8 семестровъ; 3) практическую астрономію, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 5, 6, 7 и 8 семестровъ.

3. Ординарный профессоръ Константинъ Матвѣевичъ *Ѳеофилактовъ* читаетъ: 1) общую минералогію, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 1, 2, 3 и 4 семестровъ разряда естественныхъ наукъ и первыхъ двухъ семестровъ медицинскаго факультета; 2) спеціальную минералогію, по 4 часа въ недѣлю, для студентовъ 1, 2, 3 и 4 семестровъ разряда естественныхъ наукъ.

4. Ординарный профессоръ Старіонъ Мартиніановичъ *Ходецкій* читаетъ: 1) общую часть земледѣлія, по 4 часа въ недѣлю, для студентовъ 5—6 семестровъ разряда естественныхъ наукъ; 2) экономическую часть сельскаго хозяйства, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ того же разряда.

5. Ординарный профессоръ Аѳанасій Семеновичъ *Роговичъ* излагаетъ: 1) общую ботанику, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ 1 и 2 семестровъ разряда естественныхъ наукъ и медицинскаго факультета; 2) ботаническую систематику, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 3, 4, 5, 6, 7 и 8 семестровъ разряда естественныхъ наукъ; 3) ботаническія демонстраціи, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ тѣхъ же семестровъ.

6. Ординарный профессоръ Иванъ Ивановичъ *Рахманиновъ* преподаетъ: 1) статику, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ разряда математическихъ наукъ; 2) динамику (теорію движенія системы), по 4 часа въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ того же разряда.

7. Экстраординарный профессоръ Григорій Александровичъ *Чупаевичъ* излагаетъ органическую часть технической химіи, по 4 часа въ недѣлю, для студентовъ 5, 6, 7 и 8 семестровъ разряда естественныхъ наукъ.

8. Исправляющій должность экстраординарнаго профессора Иванъ Артамоновичъ *Тютчевъ* читаетъ неорганическую химію, по 4 часа въ недѣлю, для студентовъ 1 и 2 семестровъ физико-математическаго и медицинскаго факультетовъ.

9. Доцентъ Павелъ Эмиліевичъ *Ромеръ* преподаетъ: 1) алгебраическій анализъ, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 1 и 2 семестровъ разряда математическихъ наукъ; 2) тригонометрію, по 1 часу въ недѣлю, для тѣхъ же студентовъ; 3) аналитическую геометрію, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 1 и 2 семестровъ разряда математическихъ наукъ.

10. Доцентъ Михаилъ Петровичъ *Авенаріусъ* читаетъ: 1) общую физику, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ 1 и 2 семестровъ физико-математическаго и медицинскаго факультетовъ; 2) физическую географію, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 1, 2, 3 и 4 семестровъ физико-математическаго факультета; 3) теорію электричества, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 5, 6, 7 и 8 семестровъ разряда математическихъ наукъ.

11. Доцентъ Петръ Петровичъ *Алексѣевъ* преподаетъ: 1) органическую химію, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ 3 и 4 семестровъ разряда естественныхъ наукъ и медицинскаго факультета; 2) теоретическую химію, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ разряда естественныхъ наукъ.

12. Приватъ-доцентъ Михаилъ Егоровичъ *Ващенко-Захарченко* излагаетъ: 1) теорію чиселъ, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ 1, 2, 3 и 4 семестровъ разряда математическихъ наукъ; 2) математическую теорію вѣроятностей, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ того же разряда.

13. Приватъ-доцентъ Отто Михайловичъ *Паульсонъ* читаетъ: 1) зоологію, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ всѣхъ семестровъ разряда естественныхъ наукъ и 1 и 2 семестровъ медицинскаго факультета; 2) спеціальный курсъ зоологіи—о паразитахъ человѣческаго тѣла, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ всѣхъ семестровъ разряда естественныхъ наукъ, 1 и 2 семестровъ медицинскаго факультета и фармацевтовъ; 3) сравнительную анатомію нервной системы и органовъ чувствъ, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 3, 4, 5, 6, 7 и 8 семестровъ разряда естественныхъ наукъ.

14. Приватъ-доцентъ Илья Григорьевичъ *Борщовъ* преподаетъ: 1) анатомію растеній, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 3, 4, 5 и 6 семестровъ разряда естественныхъ наукъ; 2) физіологію растеній, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 3, 4, 5, 6, 7 и 8 семестровъ того же разряда.

15. Приватъ-доцентъ Яковъ Яковлевичъ *Вальцъ*, для желающихъ, излагаетъ: 1) о произвольномъ зарожденіи и о неполовомъ размноженіи растеній, по 1 часу въ недѣлю; 2) о болѣзняхъ растеній, по 1 часу въ недѣлю; 3) микроскопическія демонстраціи, по 1 часу въ недѣлю.

Сверхъ того студенты разряда естественныхъ наукъ слушаютъ анатомію и физіологію человѣка.

## *IV. Лекціи юридическаго факультета.*

1. Проректоръ Университета, ординарный профессоръ Василій Андреевичъ *Незабитовскій* читаетъ международное право, для студентовъ 5 и 6 семестровъ, по 4 часа въ недѣлю.

2. Деканъ факультета, ординарный профессоръ Каллиникъ Андреевичъ *Митюковъ* читаетъ римское семейственное право и римское право обязательствъ, для студентовъ всѣхъ полугодій, по 3 часа въ недѣлю.

3. Ординарный профессоръ Николай Христіановичъ *Буне* читаетъ полицейское право, для студентовъ послѣднихъ четырехъ полугодій, по $5^1/_2$ часовъ въ недѣлю.

4. Исправляющій должность экстраординарнаго профессора Василій Григорьевичъ *Демченко* читаетъ русское семейственное и наслѣдственное право, для студентовъ первыхъ четырехъ полугодій, по 5 часовъ въ недѣлю.

5. Исправляющій должность экстраординарнаго профессора Николай Карловичъ *Ренненкампфъ* читаетъ общую часть юридической энциклопедіи, для студентовъ 1-го семестра, по 4 часа въ недѣлю.

6. Исправляющій должность экстраординарнаго профессора Георгій Дмитріевичъ *Сидоренко* читаетъ теорію финансовъ, для студентовъ 5 и 6 семестровъ, по 4 часа въ недѣлю.

7. Исправляющій должность экстраординарнаго профессора Александръ Васильевичъ *Романовичъ-Славатинскій* читаетъ теорію государственнаго

права и европейское государственное право, для студентовъ 3 и 4 семестровъ, по 4 часа въ недѣлю.

8. Исправляющій должность экстраординарнаго профессора Григорій Матвѣевичъ *Цѣхановецкій* читаетъ общую часть политической экономіи, для студентовъ 1-го семестра, по 4 часа въ недѣлю.

9. Приватъ-доцентъ Александръ Ѳедоровичъ *Кистяковскій* читаетъ общую часть уголовнаго права, для студентовъ 3 и 4 семестровъ, по 3 часа въ недѣлю.

## *V. Лекціи медицинскаго факультета.*

1. Ректоръ Университета, ординарный профессоръ Александръ Павловичъ *Матвѣевъ* излагаетъ повивальное искусство, для студентовъ 7 и 8 семестровъ и ученицъ повивальнаго искусства, по 3 часа въ недѣлю; женскія и дѣтскія болѣзни, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ, и держитъ акушерскую клинику, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ.

2. Деканъ факультета, ординарный профессоръ Ѳедоръ Ѳедоровичъ *Эргардтъ* излагаетъ теоретическую судебную медицину, по 2 часа въ недѣлю, и медицинскую полицію съ гигіеною и эпизоотическими болѣзнями, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ; судебно-медицинскую казуистику, по 4 часа въ недѣлю, для студентовъ 9 и 10 семестровъ, и кромѣ того производитъ судебно-медицинскія вскрытія труповъ, по мѣрѣ доставленія таковыхъ мѣстною полиціею.

3. Заслуженный ординарный профессоръ Владиміръ Афанасьевичъ *Караваевъ* держитъ хирургическую факультетскую клинику, по 9 часовъ въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ, и читаетъ топографическую анатомію, грыжи и вывихи, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ.

4. Ординарный профессоръ Александръ Петровичъ *Вальтеръ* излагаетъ анатомію органовъ движенія, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ 1-го семестра; анатомію органовъ чувствъ и сосудистой системы, по 3 часа въ недѣлю, для студентовъ 1—3 семестровъ; физіологію теплоты живот-

ной, слуха, голоса и рѣчи, по 2 часа въ недѣлю, для желающихъ; анатомію, для студентовъ разряда естественныхъ наукъ, по 2 часа въ недѣлю.

5. Ординарный профессоръ Христіанъ Яковлевичъ *фонъ-Гюббенетъ* излагаетъ офталміатрію съ клиникою, по 4 часа въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ; болѣзни мочедѣтородныхъ органовъ и сифилитическія болѣзни съ клиникою, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 9 и 10 семестровъ.

6. Ординарный профессоръ Юлій Ивановичъ *Мацонъ* излагаетъ патолого-анатомическія тѣловскрытія, по 6 часовъ въ недѣлю, для студентовъ 9 и 10 семестровъ; патологическую анатомію, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 5, 6, 7 и 8 семестровъ; общую патологію, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 5, 6, 7 и 8 семестровъ, и патологическую гистологію, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ.

7. Ординарный профессоръ Фридрихъ Фридриховичъ *Меринъ* читаетъ лекціи по терапевтической факультетской клиникѣ, три раза—по 2 часа и три раза—по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ; частную терапію, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ, и исторію медицины, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 7 и 8 семестровъ.

8. Ординарный профессоръ Юлій Карловичъ *Шимановскій* держитъ хирургическую госпитальную клинику, по 9 часовъ въ недѣлю, для студентовъ 9 и 10 семестровъ; излагаетъ оперативную хирургію, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 9 и 10 семестровъ; поврежденія и инородныя тѣла, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ.

9. Экстраординарный профессоръ Владиміръ Богумиловичъ *Томса* читаетъ физіологію здороваго человѣка, по 6 часовъ въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ.

10. Доцентъ Людвигъ Казимировичъ *Горецкій* держитъ терапевтическую госпитальную клинику, по 9 часовъ въ недѣлю, и клинику накожныхъ болѣзней, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 9 и 10 семестровъ, и читаетъ частную терапію, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ.

11. Доцентъ Эдуардъ Григорьевичъ *Нементи* излагаетъ фармакогнозію, по 4 часа въ недѣлю, для студентовъ 3 и 4 семестровъ и

фармацевтовъ, и практическія судебно-химическія изслѣдованія, по 2 часа въ недѣлю, для студентовъ и фармацевтовъ.

12. Доцентъ Карлъ Георгіевичъ *Гейбель* читаетъ фармакологію и общую терапію, по 5 часовъ въ недѣлю, для студентовъ 5 и 6 семестровъ и фармацевтовъ, и ученіе о минеральныхъ водахъ, по 1 часу въ недѣлю, для студентовъ 6 и 7 семестровъ.

13. Прозекторъ анатоміи Владиміръ Александровичъ *Бецъ* упражняетъ студентовъ 1 и 2 семестровъ въ дѣланіи анатомическихъ препаратовъ, по 6 часовъ въ недѣлю, и въ нормальной гистологіи, по 2 часа въ недѣлю.

---

## ОТДѢЛЪ II-й.

# ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА

# УНИВЕРСИТЕТА СВ. ВЛАДИМІРА, ВЪ ПЕРВОМЪ ГОДУ ЕЯ СУЩЕСТВОВАНІЯ (1864—1865).

---

*(Отчетъ завѣдывающаго клиникой, доктора Горецкаго).*

*(Окончаніе).*

---

### ГИПЕРТРОФИЧЕСКІЕ ПРОЦЕССЫ.

#### Lepra tuberculosa.

Мы имѣли одинъ случай этой рѣдкой въ нашемъ климатѣ болѣзни. Больной поступилъ 6-го августа 1863 года. Это былъ саперный солдатъ, уроженецъ Черниговской губерніи, 37-ми лѣтъ отъ роду, сложенія повидимому довольно крѣпкаго; заболѣлъ онъ 3 года тому назадъ. Болѣзнь начиналась нѣсколькими приступами озноба и жара, и показались желто-красныя пятна, величиной въ 5 коп. сер. на лбу, превратившіяся впослѣдствіи въ группу бугорковъ. Вскорѣ больной замѣтилъ постепенное выступленіе подобныхъ пятенъ на груди, на предплечіяхъ, на переднихъ поверхностяхъ бедеръ и на всемъ лицѣ. Нѣкоторыя изъ пятенъ превратились въ бугорки величиной отъ горошины до лѣснаго орѣха, другія сохранили свой видъ, только сдѣлались темнѣе. Въ такомъ состояніи больной поступилъ въ клинику. При осмотрѣ, мы нашли пятна на туловищѣ и верхнихъ конечностяхъ желто-бураго цвѣта, на ногахъ же коричневаго цвѣта. Очертаніе пятенъ неправильно, величина различна, отъ ладони до серебряной монеты въ 5 коп. Бугорки по серединѣ бѣловаты, у основанія и въ окружности буро-краснаго цвѣта.

Консистенція ихъ мягка. Чувствительность кожи на мѣстахъ непораженныхъ нормальна, но за то на пятнахъ она уменьшена, а на бугоркахъ совершенно потеряна. Больной не различалъ на пораженныхъ мѣстахъ кожи холода и теплоты. Голосъ больнаго былъ измѣненъ, обоняніе притуплено. Все лицо, усѣянное разной величины бугорками, исказилось и представляло характеристическое выраженіе, свойственное этой болѣзни, отъ котораго она получила названіе Leonthiasis (facies leonis).

Изслѣдованіе легкихъ, кишечнаго канала, сердца, почекъ и другихъ органовъ не показало никакихъ измѣненій. При изслѣдованіи ларингоскопомъ гортани, мы нашли утолщеніе epiglottidis, небольшую припухлость съ замѣтною, хотя незначительною бугристостью ложныхъ голосовыхъ связокъ; истинныя голосовыя связки были нормальны.

Обращая вниманіе на причины, произведшія это страданіе у нашего больнаго, мы узнали, что родители его были здоровы и ничѣмъ подобнымъ не страдали; сифилитической болѣзни онъ не имѣлъ; вообще въ этіологическомъ отношеніи достойно замѣчанія только то, что больной жилъ въ продолженіи 5-ти лѣтъ около Азова и занимался рыбной ловлею, а послѣ, квартируя въ Остзейскихъ губерніяхъ, употреблялъ много рыбной пищи.—Больному назначено было средство восхваляемое Biett'омъ и Cazenave'омъ въ этой болѣзни, и именно: мышьякъ въ формѣ solutionis Fowlerii, начиная съ 3-хъ капель на пріемъ и постепенно увеличивая. На 3-й день послѣ поступленія обнаружилось лихорадочное состояніе въ формѣ пароксизма Febris intermittentis. Этотъ пароксизмъ продолжался не болѣе сутокъ, и больной пришелъ опять въ первобытное состояніе; но послѣ этого приступа замѣчено было, что на многихъ мѣстахъ пятна стали темнѣе и появились новыя. Мышьякъ былъ постоянно продолжаемъ, и подъ вліяніемъ его болѣзненный процессъ на кожѣ повидимому улучшался, пятна блѣднѣли и бугорки становились немного площе и мягче. Улучшеніе это шло однакожъ необыкновенно медленно, и ежели замѣчалась какая-нибудь разница, то въ теченіи трехъ или четырехъ дней. Такимъ образомъ прошло три мѣсяца. Уже въ концѣ сентября у больнаго стали появляться болѣе рѣзкіе припадки, указывающіе на пораженіе слизистыхъ оболочекъ носа и гортани; въ октябрѣ онъ сталъ жаловаться на боль въ носу, и изъ ноздрей больнаго стала вытекать гнойная, жидкая матерія, смѣшанная съ кровью, вслѣдъ за симъ появились боли въ гор-

тани и голосъ больнаго сдѣлался болѣе хриплымъ. Спустя немного времени послѣ обнаруженія этихъ припадковъ, а именно въ концѣ октября, явился у больнаго поносъ и боли въ животѣ. Употребленіе мышьяка было немедленно оставлено и больному назначено слизистое питье. Этого было достаточно, чтобы поносъ прекратился, припадки однакожъ со стороны слизистыхъ оболочекъ носа и гортани оставались въ одинаковой степени. При осмотрѣ носовыхъ полостей замѣчалось на нѣкоторыхъ мѣстахъ слизистой оболочки поверхностное изъязвленіе, при осмотрѣ гортани ларингоскопомъ надгортанный хрящъ найденъ былъ болѣе противу прежняго утолщенъ, бугристъ и на серединѣ его замѣчалась поверхностная ссадина съ бѣловатымъ дномъ. Cartilagines arithenoideae утолщены, бугристы; въ такомъ же состояніи и ложныя голосовыя связки, истинныя же голосовыя связки болѣе красны чѣмъ нормальныя и немного припухшія. Назначено было прижиганіе слизистыхъ оболочекъ носа и гортани растворомъ argenti nitrici gr. X на ℥j воды. Послѣ поправленія состоянія первыхъ путей, мы еще нѣкоторое время продолжали мышьякъ, но при дальнѣйшемъ употребленіи этого средства не замѣчали уже никакой пользы. Извѣстно, что разстройство кишечнаго канала составляетъ само по себѣ чистую компликацію Leprae tuberculosae и ускоряетъ часто смертельный исходъ этой болѣзни; поэтому, опасаясь вызвать раздраженіе кишечнаго канала нашимъ лекарствомъ, мы его прекратили, тѣмъ болѣе, что больной и такъ, въ продолженіи 4-хъ мѣсяцевъ, принялъ до десяти гранъ мышьяка. Послѣ прижиганій въ гортани, голосъ немного сталъ чище, но въ дальнѣйшемъ ходѣ болѣзни, а именно 9-го ноября, отдѣльные бугорки на ногахъ и рукахъ стали мало-по-малу переходить въ изъязвленія и начали появляться новыя буро-желтыя пятна. Видя, что болѣзненный процессъ дѣлалъ дальнѣйшіе прогрессы, мы еще рѣшились прибѣгнуть къ средству, отъ котораго Даніельсенъ и Бекъ получили нѣкоторую пользу въ Lepra tuberculosa, а именно: къ препаратамъ іода. Больному назначили мы kali hydrojodicum внутрь и помазываніе іодовой настойкой бугорковъ. Едва только больной сталъ принимать kali hydrojodicum, на третій день у него обнаружился ознобъ и жаръ; это заставило насъ оставить употребленіе прописаннаго нами средства. Лихорадочное состояніе продолжалось четверо сутокъ; къ нему присоединился сильный кашель, стѣсненіе груди и всѣ явленія Bronchitidis. Послѣднія продолжались до 1-го декабря. Какъ только Bronchitis прекратилась, мы снова назна-

чили больному kali hydrojodicum, но и этотъ разъ мы не могли долго употреблять этого средства, ибо на 2-ой недѣлѣ послѣ его назначенія, а именно 13-го декабря, у больнаго появился пароксизмъ перемежающейся лихорадки и голосъ совершенно исчезъ. Черезъ день пароксизмъ лихорадки повторялся, и мы должны были назначить больному sulphas chinini. Съ того времени, хотя лихорадка черезъ нѣсколько дней прекратилась, лепрозный процессъ какъ-бы остановился на одной степени. На кожѣ нѣкоторые бугорки представляли изъязвленіе довольно поверхностное, съ отдѣленіемъ клейкой ихорозной жидкости; голосъ больнаго былъ постоянно сиплымъ; изъ носа больнаго истекала ихорозная матерія, и хотя по временамъ явленія эти то усиливались, то ослабѣвали, никогда, однакожъ, не исчезали совершенно. Прижиганіе растворомъ argenti nitrici мы повторяли каждый разъ, когда припадки со стороны гортани усиливались, и каждый разъ мы этимъ приносили пользу.—Въ февралѣ и мартѣ повторялись у больнаго приступы лихорадочнаго состоянія, въ формѣ трехдневной перемежающейся лихорадки, и отъ дѣйствія хинина исчезали. Мѣстный процессъ, какъ на слизистыхъ оболочкахъ, такъ и на кожѣ, постоянно оставался in statu quo. Въ началѣ апрѣля больной въ первый разъ сталъ жаловаться на боли въ сочлененіяхъ голеней со стопами, на рукахъ появились новые бугорки, а въ концѣ апрѣля обнаружилась даже опухоль въ сочлененіи лѣвой голени со стопой, которая впрочемъ скоро исчезла. При прежнихъ явленіяхъ со стороны гортани, больной преимущественно страдалъ затрудненіемъ дыханія; ясно было, что препятствіе для дыханія лежало въ самой голосовой щели:—это была настоящая Laryngostenosis, происходящая отъ припухлости надгортаннаго хряща и голосовыхъ связокъ. Впрочемъ, общее состояніе больнаго было удовлетворительно, аппетитъ хорошъ, и хотя появлялись новые пятна и бугорки, съ явленіемъ распространенной анестезіи, но за то старые бугорки сдѣлались немного мягче и уменьшались въ объемѣ. Въ такомъ состояніи больной оставилъ госпиталь, послѣ пребыванія въ немъ въ теченіи 9-ти мѣсяцевъ. Мы здѣсь могли убѣдиться, что всѣ употребленныя нами средства, не смотря на рекомендаціи ученыхъ, пользующихся авторитетомъ, не только не помогли больному, но не были даже въ состояніи задержать прогрессивнаго хода болѣзни.

## Сифилиды.

Мы употребляемъ это названіе, введенное въ науку Алиберомъ, для означенія хроническихъ сыпей, возникшихъ вслѣдствіе зараженія организма сифилитическимъ ядомъ. Всѣ онѣ принадлежатъ, по Рикору, къ такъ-называемымъ вторичнымъ явленіямъ сифилитической болѣзни, и хотя въ общихъ чертахъ представляютъ тѣ самыя наружныя измѣненія въ кожѣ, какія бываютъ и безъ всякаго участія сифилиса, тѣмъ не менѣе въ частности во многомъ отъ нихъ отличаются. Уже это одно обстоятельство, что сифилитическія сыпи рѣдко представляютъ совершенно чистыя формы пораженія кожи, и что очень часто въ одно время, на одномъ и томъ же субъектѣ, мы можемъ видѣть нѣсколько формъ пораженія кожи разныхъ по виду, — это одно обстоятельство, повторяю, заставляло бы разсматривать сифилитическія сыпи отдѣльно отъ другихъ; но кромѣ этого, общая для всѣхъ причина, общія всѣмъ нѣкоторыя явленія и одинаковая для всѣхъ терапія не позволяютъ ставить сыпи сифилитическія въ одну категорію съ несифилитическими накожными болѣзнями.

Съ сифилитическими сыпями лечилось въ нашей клиникѣ 13 человѣкъ, изъ коихъ:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Syphilis | cutanea | maculosa | была | у 2-хъ, |
| » | » | papulosa | — | — 3-хъ, |
| » | » | pustulosa | — | — 5-ти, |
| » | » | squamosa | — | — 3-хъ. |

*Макулёзная форма.*

У больнаго, 34-хъ лѣтъ, обнаружилась сыпь при явленіяхъ лихорадочныхъ, продолжавшихся 24 часа, въ формѣ пятенъ, величиной въ 5 коп. сереб., на туловищѣ и на конечностяхъ. Какъ скоро явилась сыпь послѣ припадковъ первичной сифилитической — сказать навѣрно нельзя: больной увѣряетъ, что будто-бы язва на стволѣ и сыпь появились въ одно время. Въ день поступленія въ клинику, язвы первичной не было и сыпь существовала два мѣсяца. При осмотрѣ всего тѣла, на кожѣ другихъ сифилитическихъ явленій не оказалось. Черезъ 20 дней послѣ обнаруженія сыпи, уже во время пребыванія больнаго въ клиникѣ, обнаружилась краснота въ зѣвѣ съ бѣловатымъ налётомъ на миндалевидныхъ железахъ; два дня спустя показались настоящіе plaques muqueuses на слизистой оболочкѣ нижней губы. — Больному сперва

назначено было kali hydrojodicum, но со дня обнаруженія слизистыхъ бугорковъ, прописанъ mercurius sublimatus corrosivus cum opio въ восходящихъ, а послѣ нисходящихъ пріемахъ.—Больной выздоровѣлъ, лечившись два мѣсяца и принявъ меркурія для совершеннаго излеченія девятнадцать гранъ съ половиной.—Другой случай этого вида сифилидовъ не имѣлъ ничего необыкновеннаго; maculae сопровождались опухолью железъ шейныхъ и паховыхъ. Больной выздоровѣлъ, употребивъ сулемы 3 грана.

*Папулёзная форма.*

Папулёзной формы сифилидовъ было въ клиникѣ два случая.—Въ одномъ изъ этихъ случаевъ болѣзни обнаружилась сыпь на всемъ тѣлѣ, послѣ предшествовавшаго лихорадочнаго состоянія. Больной поступилъ въ нашу клинику въ октябрѣ мѣсяцѣ 1864 года, черезъ 3 мѣсяца послѣ появленія сыпи. Сыпь занимала лицо, туловище и конечности. На лицѣ папулы были разбросаны; на лбу, на границѣ волосъ, вслѣдствіе царапанія, папулы покрыты струпиками; на туловищѣ папулы образовали группы величиной въ серебряный рубль; на конечностяхъ же онѣ сидѣли отдѣльно. Больной отличался необыкновенной раздражительностію кровеносной системы: при малѣйшемъ нравственномъ волненіи, лицо и все тѣло дѣлалось красно, а пульсъ ускорялся. Общее состояніе было удовлетворительно; при распросахъ паціентъ увѣрялъ, что никогда не имѣлъ сифилитической болѣзни; при самомъ тщательномъ осмотрѣ зѣва, половыхъ органовъ, задняго прохода и вообще мѣстъ, гдѣ сифилисъ гнѣздится и оставляетъ свои слѣды, мы не могли найти ничего, чтобы противорѣчило заявленію больнаго. Болѣзнь принята была за Lichen не сифилитическаго свойства. Заключеніе это основано было на отсутствіи всякихъ другихъ сифилитическихъ явленій, на заявленіи больнаго, что онъ никогда шанкра не имѣлъ, и, наконецъ, на недостаткѣ характеристическаго мѣднокраснаго цвѣта сыпи.

Леченіе назначено было, какъ противъ обыкновеннаго Lichen.—Черезъ 3 недѣли послѣ поступленія больнаго въ клинику, у него припухли губы, за симъ на другой день на нижней губѣ появился легкій бѣловатый налетъ, и наконецъ развились настоящія plaques muqueuses. Впослѣдствіи такія же plaques muqueuses обнаружились на верхней губѣ, на слизистой оболочкѣ носа, такъ, что нельзя было сомнѣваться въ томъ, что больной страждетъ сифилитической болѣзнью, и что папулёзная сыпь есть только выраженіе послѣдней. — Леченіе было измѣ-

нено; прописано было больному kali hydrojodicum, которое больной принималъ въ продолженіи полутора мѣсяца безъ замѣтныхъ измѣненій въ болѣзни. Наконецъ мы перешли къ употребленію mercurii sublimati corrosivi, и только этимъ средствомъ больной совершенно излечился, употребивъ сулемы немного болѣе трехъ грановъ.

Разсказанный сейчасъ случай замѣчателенъ по отсутствію мѣднокраснаго цвѣта, свойственнаго существующей уже нѣкоторое время сифилитической сыпи, что при недостаткѣ другихъ діагностическихъ моментовъ ввело насъ вначалѣ въ обманъ относительно натуры болѣзни. Мы выше замѣтили, что у паціента замѣчалась чрезвычайная раздражительность кровеносной системы, и когда онъ находился въ душевномъ волненіи, то подъ вліяніемъ послѣдняго не только краснѣло лицо, но и вся кожа на туловищѣ подвергалась сильной гипереміи. Пока мы не изучили этой особенности нашего больнаго, насъ не разъ удивляли, то довольно быстрое какъ-бы уменьшеніе сыпи, то опять видимое усиленіе ея безъ всякой причины; между тѣмъ въ этой-то раздражительности нервной и кровеносной системы лежала причина не только сказанныхъ быстрыхъ перемѣнъ, но и того, что при первоначальномъ осмотрѣ паціента сыпь его мѣднокраснаго цвѣта не представляла.

Не удовольствуясь объясненіемъ Рокитанскаго, что мѣдный цвѣтъ сифилидовъ условливается специфической кразой крови, мы скорѣе вмѣстѣ съ Günsburg'омъ и Zeissl'емъ готовы искать причины мѣднаго окрашиванія сифилитическихъ сыпей въ патолого-анатомическомъ измѣненіи кожи, а именно: мы объясняемъ это находимымъ Günsburg'омъ пассивнымъ застоемъ, расширеніемъ капилляровъ и трансудаціей красящаго начала крови въ ткань кожи (corii). Ежели застой съ его послѣдствіями можетъ условливать сравнительно блѣдный мѣднокрасный цвѣтъ кожи, то легко допустить, что при наполненіи капилляровъ пораженныхъ мѣстъ еще большимъ количествомъ крови, при новой хотя и временной гипереміи, кожа сдѣлается ярче красной и первоначальный мѣдный цвѣтъ сыпи будетъ маскированъ. Вотъ почему и у нашего паціента, при душевномъ волненіи, вызываемомъ каждый разъ нашимъ посѣщеніемъ, мы не замѣчали того окрашиванія сыпи, которое такъ свойственно сифилидамъ и которое первый *Swediaur* сравнилъ съ цвѣтомъ потускнѣвшей мѣди. Не считая этого цвѣта такимъ признакомъ, при которомъ всѣ другіе діагностическіе моменты лишни, мы все же убѣждены, что въ числѣ прочихъ это одинъ изъ важныхъ критерій для отличія си-

филидовъ отъ другихъ сыпей, и потому отсутствіе его, въ данномъ случаѣ, не лишено практическаго интереса.

Второй больной поступилъ съ папулёзной формой сифилидовъ въ декабрѣ мѣсяцѣ 1864 года. Это былъ человѣкъ 54-хъ лѣтъ отъ роду, крѣпкаго тѣлосложенія. При разспросахъ увѣрялъ, что никогда сифилитической болѣзнью не страдалъ, но жаловался на сильныя боли въ длинныхъ костяхъ и боль въ горлѣ. При осмотрѣ зѣва, оказалась краснота на всемъ протяженіи зѣва, а на лѣвой миндалевидной железѣ язва довольно большая, съ краями рѣзко обрѣзанными и нечистымъ дномъ. По всему тѣлу замѣчались разсѣянныя папулы мѣднокраснаго цвѣта, покрытыя на верхушкахъ маленькими чешуйками. Лимфатическія железы на шеѣ припухли. — Больному назначена была сулема въ формѣ альбумината. Подъ вліяніемъ этого лекарства, язва въ горлѣ стала поправляться, сыпь сдѣлалась блѣднѣе, и послѣ пріема двухъ гранъ съ половиной, никакихъ явленій сифилитическихъ не замѣчалось; осталась только одна пигментація въ кожѣ на мѣстахъ, гдѣ была сыпь и припухлость изъ отвердѣнія лимфатическихъ железъ.— Мы оставили употребленіе сулемы, надѣясь, что припухлость железъ разрѣшится отъ препаратовъ іода, и назначили больному kali hydrojodicum. Въ продолженіи полугора мѣсяца, больной принималъ это средство по 15-ти гранъ въ сутки, но безъ всякой видимой пользы; ибо, ежели въ нѣкоторыхъ мѣстахъ железы размягчались, то за то опухали въ другихъ. Мы оставили kali hydrojodicum и назначили больному deutojodureturn hydrargyri отъ $^1/_{20}$ грана въ восходящихъ пріемахъ, и только послѣ употребленія 13 gr. этого средства железы пришли въ нормальное состояніе и больной выздоровѣлъ окончательно.

У третьяго больнаго обнаружилась папулёзная сыпь на внутренней поверхности праваго бедра. Она занимала мѣсто величиной въ ладонь; папулы сидѣли отдѣльно; на верхушкѣ каждой папулы была чешуйка; цвѣтъ сыпи мѣднокрасный. Сыпь производила больному зудъ очень слабый, и существовала, по словамъ больнаго, 8 лѣтъ. Въ то же время больной имѣлъ шанкръ. Поступивъ въ мартѣ 1864 года въ госпиталь, имѣлъ язву на стволѣ, съ сильною краснотой и опухолью окружающихъ частей praeputii et glandis. Лечился сулемой и 29 апрѣля переведенъ въ нашу клинику. При изслѣдованіи, кромѣ сыпи на внутренней поверхности бедра, мы не нашли никакихъ другихъ явленій сифилитическихъ. — Назначено было втираніе мази изъ calomele cum

camphora на мѣсто сыпей. Черезъ нѣсколько дней послѣ втиранія той мази, сыпь стала блѣднѣе, но больной сталъ жаловаться на боль въ горлѣ; при осмотрѣ оказалась краснота. Употреблено было мягчительное полосканье; но не смотря на это, на правой передней небной дугѣ образовалась маленькая ссадина; мѣсто это прижигалось ляписомъ, и черезъ нѣсколько дней язвинка зажила. Сыпь подъ вліяніемъ втиранія жира съ каломелемъ тоже постоянно уменьшалась и наконецъ исчезла окончательно.—За тѣмъ больной не представлялъ никакихъ болѣзненныхъ явленій. Мы продержали его еще нѣкоторое время подъ наблюденіемъ и выпустили изъ клиники. Излечился-ли нашъ больной этими наружными средствами окончательно—это еще вопросъ не рѣшенный; не замѣчая, однакожъ, у больнаго никакихъ явленій сифилиса, мы не считали себя въ правѣ назначать какое бы то ни было противусовременное леченіе.

*Пустулёзная форма сифилидовъ.*

Первый больной, 30-ти лѣтъ, отъ природы золотушный, поступилъ въ нашу клинику въ сентябрѣ 1864 года. Онъ предварительно лечился въ другихъ отдѣленіяхъ госпиталя, и, какъ видно изъ скорбнаго листа, имѣлъ сифилитическія язвы на половыхъ частяхъ и въ зѣвѣ. Больному назначили сулему, послѣ чего всѣ сифилитическія явленія исчезли, но осталась опухоль подчелюстныхъ железъ и околоушной. За тѣмъ, давали больному препараты іода. При переводѣ больнаго въ нашу клинику, онъ представлялъ пустулёзную сыпь (Impetigo) на нижнихъ и верхнихъ конечностяхъ и затвердѣлую опухоль подчелюстныхъ железъ и околоушной лѣвой железы. Мы продолжали начатое леченіе kali hydrojodico. Мало-по-малу околоушная железа стала больше припухать, кожа на ней краснѣть и образовалась явственная флюктуація. Нарывъ былъ вскрытъ, но затвердѣніе кругомъ сдѣланнаго отверстія не проходило и рана не подживала. При дальнѣйшемъ ходѣ болѣзни, правая подчелюстная железа стала увеличиваться въ объемѣ и затвердѣвать, а лѣвая перешла въ нагноеніе, нарывъ былъ вскрытъ; сыпь распространилась на лицѣ; въ зѣвѣ появилась краснота и боль при глотаніи. Видя безуспѣшность kali hydrojodici, больной былъ подвергнутъ еще разъ леченію сулемой въ формѣ альбумината по $^1/_{12}$ gr. на пріемъ. Послѣ пріема трехъ гранъ, сыпь на лицѣ исчезла, на конечностяхъ остались одни пятна; ранки однакожъ послѣ разрѣзовъ на лицѣ и подъ челюстью не зажили и представляли нечистое дно и за-

твердѣлые края. Во время такого состоянія, больной получилъ перемежающуюся лихорадку; тогда леченіе сулемой было оставлено и назначенъ хининъ. Послѣ нѣсколькихъ пріемовъ этого средства, лихорадка прекратилась, но у больнаго стали обнаруживаться по ночамъ головныя боли, указывающія на третичные припадки сифилитической болѣзни. Въ железахъ осталась еще инфильтрація и ранки не заживали. Тогда вновь назначено было kali hydrojodicum внутрь и втираніе tinc. iodii снаружи. Этимъ средствомъ намъ удалось наконецъ привести больнаго въ совершенно удовлетворительное состояніе здоровья, послѣ 4-хъ мѣсячнаго пользованія.

Другой случай пустулёзныхъ сифилидовъ начался у больнаго лихорадочнымъ состояніемъ, которое продолжалось нѣсколько дней, и за симъ на всей почти поверхности тѣла, въ особенности спереди, появились пустулы.—Больной отвергалъ положительно зараженіе сифилисомъ. Однако пустулы по всѣмъ своимъ признакамъ явно указывали на сифилитическое свойство. Въ зѣвѣ замѣчалась краснота на переднихъ небныхъ дугахъ, шейныя и паховыя лимфатическія железы были припухши и на стволѣ около уздечки замѣчалось поверхностное изъязвленіе. — Больному назначена была сулема въ пилюляхъ, вмѣстѣ съ опіемъ,—и послѣ употребленія не болѣе трехъ гранъ сулемы всѣ явленія исчезли.

Въ третьемъ случаѣ пустулёзная сыпь (Impetigo) занимала волосистыя части головы; она явилась болѣе чѣмъ черезъ годъ послѣ первичной язвы на стволѣ. Въ одно время съ сыпью обнаружилась боль въ зѣвѣ, а при поступленіи больнаго въ клинику, мы нашли, кромѣ сыпи, на головѣ, покрытой струпьями, красноту и поверхностныя ссадины въ горлѣ на переднихъ дугахъ и припухлость шейныхъ и паховыхъ железъ. — Больному назначена была сулема. Съ первыхъ почти пріемовъ этого средства, сыпь на головѣ начала исчезать; за то въ дальнѣйшемъ теченіи краснота и изъязвленія въ горлѣ оставались въ одномъ состояніи, появились пустулы на лицѣ и plaques muqueuses на губахъ. Такое состояніе было на 5-й недѣлѣ леченія, когда больной оканчивалъ восемнадцатый гранъ сулемы. Этого мало, — десна начали припухать, и стали обнаруживаться явленія Hydrargyrosis. Мы немедленно прекратили употребленіе сулемы и перешли къ іодовымъ препаратамъ, именно къ kali hydrojodicum. Между тѣмъ десна еще сильнѣе припухли, больной сталъ жаловаться на ломоту въ конечностяхъ, осо-

бенно въ лѣвомъ локтевомъ сгибѣ. При дальнѣйшемъ употребленіи kali hydrojodici внутрь и прижиганіи десенъ слабымъ растворомъ argenti nitrici, состояніе десенъ стало улучшаться, сыпь на лицѣ исчезать, plaques muqueuses начали сходить и общее состояніе больнаго поправляться. Такимъ образомъ слѣдовало постепенное улучшеніе здоровья больнаго до совершеннаго выздоровленія.

Въ четвертомъ случаѣ, черезъ мѣсяцъ послѣ затвердѣлаго шанкра, слѣды котораго мы могли еще ощупать, у больнаго обнаружилась сыпь на всемъ тѣлѣ въ видѣ папулъ мѣднокраснаго цвѣта, которыя перешли въ нагноеніе и превратились въ пустулы, въ зѣвѣ замѣчалась краснота и небольшіе ссадины на дугахъ небныхъ, и больной жаловался на боль при глотаніи. Кромѣ того, у больнаго, за нѣсколько недѣль до поступленія въ госпиталь, образовался нарывъ около задняго прохода, послѣ чего осталась fistula ani incompleta. — Больной излечился отъ сифилиса помощью 4-хъ гранъ сулемы внутрь и стягивающихъ полосканій.

Наконецъ сюда относится еще одинъ случай, довольно интересный по развитію болѣзни, и потому заслуживающій чтобы его описать подробно.

Рядовой Кіевскаго баталіона внутренней стражи, 35-ти лѣтъ отъ роду, сложенія повидимому крѣпкаго, въ 1860 году получилъ шанкръ на стволѣ, отъ котораго пользовался въ Варшавскомъ военномъ госпиталѣ одними наружными средствами. Въ 1863 году мѣсяца полтора болѣлъ перемежающейся лихорадкой, вслѣдъ за которой на голеняхъ стала появляться у него сыпь пустулёзнаго вида, переходящая въ изъязвленія. Такъ какъ образовавшіяся такимъ образомъ язвы не уступали употребляемымъ врачебнымъ средствамъ, то больной былъ отпущенъ для поправленія здоровья на родину на два года. Въ дорогѣ язвы разболѣлись и заставили нашего паціента поступить въ Кіевскій госпиталь 28 августа 1863 года, въ которомъ онъ находится по настоящее время *). Въ скорбномъ билетѣ при поступленіи означено, что кромѣ язвъ на голеняхъ, найдены язвы съ дифтеритическимъ налетомъ въ зѣвѣ, но больной отвергаетъ ихъ существованіе, говоря, что

*) Больной этотъ выздоровѣлъ окончательно и выписался въ сентябрѣ мѣсяцѣ 1865 года. — По причинѣ нахожденія больнаго еще въ клиникѣ при составленіи сего отчета, сообщеніе о ходѣ его болѣзни относится къ отчету будущаго года.

въ горлѣ у него ничего не было. Страданіе больнаго было принято за конституціональный сифилисъ, но по причинѣ сильнаго общаго истощенія, леченіе состояло въ употребленіи однихъ укрѣпляющихъ средствъ. Въ февралѣ 1864 года у больнаго стала появляться сыпь на нижнихъ конечностяхъ, переходившая потомъ тоже въ язвы, а въ августѣ мѣсяцѣ сего же года онъ былъ переведенъ въ нашу клинику съ язвами на голеняхъ и на плечахъ, представляя субъектъ истощенный до крайнихъ предѣловъ. Вскорѣ за симъ (въ сентябрѣ) начали появляться у него пустулы на правой половинѣ груди и на лицѣ, на ногахъ же и на голеняхъ изъязвленія мало-по-малу стали заживать. Въ дальнѣйшемъ ходѣ процессъ на лицѣ и на груди какъ-бы очередовался: когда изъязвленіе улучшалось на лицѣ, то видимо ухудшалось на груди, и на оборотъ; только въ маѣ мѣсяцѣ 1865 года лицо совершенно очистилось и язвы на груди стали подживать.

Ходъ мѣстнаго процесса во время нашего наблюденія былъ слѣдующій: на лицѣ и на правомъ плечѣ образовались пустулы, стоящія другъ отъ друга на разстояніи полудюйма, наполненныя желто-бурымъ содержимымъ, величиною въ горошину; онѣ были плоскія, окруженныя красной каймой (halo), съ замѣтной инфильтраціей въ кожѣ. Черезъ 2 дня по серединѣ пустулы обыкновенно образовалось темное пятно, вслѣдствіе подсыханія эксудата, и вскорѣ дѣлался изъ него бурый струпикъ, толщиной въ 3 линіи, соотвѣтствующій величиной самой пустулѣ. На четвертый или на пятый день въ окружности струпа на 2 линіи въ ширину кожица начинала исподоволь подыматься и подъ ней скоплялся желто-бурый гной, высыхающій въ свою очередь, такъ что въ продолженіи двухъ дней новый струпъ сливался со старымъ. Такимъ образомъ кожа на мѣстахъ вышеуказанныхъ покрывалась широкими, довольно толстыми, круглаго очертанія струпьями, темнобураго, переходящаго въ черный, цвѣта, пока каждый изъ струпьевъ не достигалъ величины монеты въ 30 коп. сер. Въ дальнѣйшемъ теченіи струпъ по серединѣ подсыхалъ, начиналъ отставать, за симъ отваливался, оставляя небольшую поверхность кожи подживщей, съ образованіемъ рубцовой ткани, окруженной въ видѣ валика крѣпко державшимся струпомъ. При снятіи струпа, отмочивъ его мягчительными средствами, обнаруживалась язва, довольно поверхностная, но очень болящая, покрытая желто-бурымъ гноемъ и обнаруживающая наклонность къ кровотеченію при неосторожномъ дотрогиваніи. Лицо

больнаго, на которомъ въ одно время тоже являлись подобныя пустулы, но съ меньшей наклонностью образовать кружки, нынѣ покрыто рубцами. — Больной представляетъ субъектъ истощенный какъ нельзя больше, кишечный каналъ его отъ времени до времени подвергается катаральному процессу, такъ что аппетитъ разстраивается и является поносъ. Остальные органы находятся въ удовлетворительномъ состояніи.—Спрашивается, какое названіе дать этой формѣ болѣзни по виду измѣненія кожи?—По началу своего образованія—это есть сыпь пустулёзная, представляющая тотъ характеръ пустулъ, которыя носятъ названіе phlizacion; стало быть болѣе всего заслуживаетъ названіе Ecthyma; въ дальнѣйшемъ ходѣ сыпь принимаетъ видъ Rupiae. Но съ тѣхъ поръ, какъ она начинаетъ образовывать кружки, теряетъ уже характеръ Rupiae и принимаетъ ходъ, который чаще всего наблюдается въ Herpes.

Съ перваго взгляда на пораженіе кожи у нашего больнаго, можно принять это страданіе за Rupia, но видя начало его и присмотрѣвшись къ развитію и дальнѣйшему ходу процесса, нельзя не найти сходства съ той формой страданія, которую Devergie описываетъ подъ названіемъ Herpes rupiforme (см. Traité pratique des maladies de la peau, Paris, 1857, p. 321); но ежели сохранить названіе Herpes для сыпи, представляющейся въ формѣ пузырей въ группахъ лежащихъ, ежели считать вмѣстѣ съ Геброй, что Herpes имѣетъ острое типическое теченіе, и зная, что Herpes не оставляетъ послѣ себя потери существа кожи: то мы не можемъ дать этого названія страданію кожи нашего больнаго. Мы выше сказали, что въ нашемъ случаѣ началомъ страданія была настоящая пустула (phlizacion); поэтому, принимая во вниманіе начало болѣзни, скорѣе всего можно назвать страданіе нашего больнаго Ecthyma, а для означенія дальнѣйшаго хода, напоминающаго ходъ Rupiae, дать видовое названіе rupiforme. Впрочемъ, здѣсь же замѣтимъ, что мы нисколько не намѣрены творить новаго вида болѣзни, а названіемъ этимъ хотимъ только дать болѣе точное понятіе о ходѣ патологическаго процесса на кожѣ у нашего паціента и наружномъ видѣ сыпи. Что касается натуры болѣзни, то она безъ сомнѣнія условливалась худосочнымъ состояніемъ больнаго, но какого рода было это худосочіе? Больше всего, конечно, можно было предполагать застарѣлый конституціональный сифилисъ, и появленіе пустулъ на кожѣ считать за сифилиды.

Во время пріема больнаго въ клинику, мы осматривали его зѣвъ и никакихъ измѣненій тамъ не нашли, больной не жаловался на

боли въ костяхъ, нигдѣ не представлялъ экзостозовъ, внутренніе органы его были повидимому въ здоровомъ состояніи. При изслѣдованіи состоянія железъ, мы находили железы на шеѣ, сзади около частей покрытыхъ волосами, припухлыми, но это могло находиться въ непосредственной связи съ раздраженіемъ на кожѣ лица, какъ это часто наблюдается при сыпяхъ безъ малѣйшаго подозрѣнія сифилитическаго страданія. Такимъ образомъ въ пользу сифилидовъ говорили, съ одной стороны анамнестика больнаго, съ другой же стороны — наклонность сыпи принимать циркулярную форму и измѣнять наружный видъ, что мы очень часто встрѣчаемъ въ сифилитическихъ сыпяхъ.

При леченіи мы прежде всего имѣли въ виду поправить общее состояніе больнаго; это конечно не такъ легко сдѣлать при госпитальномъ воздухѣ; притомъ больной находился въ такомъ положеніи, что всякое пассивное даже движеніе (безъ котораго нельзя было обойтись при выходѣ паціента на дворъ) было для него мучительно. — Мясная, питательная пища, вино и горькія средства составляютъ и теперь основаніе нашей терапіи.

*Сквамозная форма сифилидовъ.*

Изъ сквамозныхъ формъ сифилидовъ было 3. — Въ одномъ случаѣ болѣзненный процессъ сосредоточился на кожѣ лица и туловища. Здѣсь замѣчались красныя пятна, въ видѣ небольшихъ кружковъ, немного возвышающихся надъ поверхностію сосѣднихъ частей, покрытыхъ чешуями. Сыпь эта появилась десять дней тому назадъ. При осмотрѣ зѣва, замѣчалась краснота и припухлость на небныхъ дугахъ; кромѣ того припухлость шейныхъ лимфатическихъ железъ. Больному назначена была сулема, и всѣ явленія на кожѣ и въ горлѣ исчезли раньше 2-хъ недѣль.

Въ другомъ случаѣ замѣчалась чешуйчатая сыпь въ формѣ Psoriasis orbicularis на рукахъ и ногахъ. Кромѣ того у больнаго было затвердѣніе и припухлость шейныхъ лимфатическихъ железъ и подчелюстныхъ, которыя перешли въ нагноеніе и во время пріема больнаго въ клинику представляли неправильные рубцы. — Больному назначено было kali hydrojodicum внутрь по 15 гранъ въ сутки, и послѣ пріема 4-хъ драхмъ этого средства всѣ явленія исчезли.

Наконецъ, въ третьемъ случаѣ, больной, поступивъ въ другое отдѣленіе госпиталя съ затвердѣлыми сифилитическими язвами на стволѣ, имѣлъ притомъ кондиломы на мошонкѣ и язвы въ зѣвѣ. — Назначен-

ныя пилюли изъ сулемы черезъ нѣсколько дней вызвали слюнотеченіе;—прописано было kali hydrojodicum. На 16-й день послѣ поступленія въ госпиталь, къ прежнимъ явленіямъ присоединилась чешуйчатая сыпь на лицѣ (Psoriasis orbicularis) и на кожѣ всего тѣла. Когда больной переведенъ былъ въ нашу клинику, пораженіе кожи едва замѣчалось, всѣ другія явленія сифилиса тоже прошли; больному продолжаемо было назначеніе kali hydrojodici, и черезъ 15 дней кожа окончательно очистилась отъ сыпи.

---

# ВЛІЯНІЕ ГРЕКО-ВИЗАНТІЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ

## НА РАЗВИТІЕ ЦИВИЛИЗАЦІИ ВЪ ЕВРОПѢ.

*(Продолженіе).*

## IV.

### Христіанство на западѣ Европы.

—

Римъ былъ побѣдоноснымъ во времена язычества, но во времена господства новой религіи (христіанства) онъ подчинился самъ и погибъ [1]). Вольтеръ сказалъ: христіанство открыло небо, но погубило имперію [2]); тѣмъ не менѣе, христіанство сдѣлалось посредникомъ между варварами и Римомъ, внушая человѣчность побѣдителямъ и умѣряя благодатію несчастія побѣжденныхъ. Лоранъ говоритъ, что безъ христіанства варвары разрушили-бы тотъ міръ, который они призваны были возродить [3]). Христіанство, какъ мы замѣтили выше, при посредствѣ аріанскаго ученія, еще въ IV вѣкѣ начало распространяться между германскими народами, способствовавшими къ окончательному паденію Рима и основавшими новый порядокъ вещей, давшій начало средневѣковому міру. Христіанство, по ученію Арія, покорило варваровъ своему кроткому слову въ то же время, какъ варвары покоряли римскій міръ своему мечу [4]). Кудрявцевъ говоритъ: »впрочемъ, аріанство, какъ быстро распространилось между германскими народами, такъ скоро и исчезло, уничтожая при своемъ исчезновеніи значеніе племенъ привязанныхъ къ нему;—одни только народы, принявшіе вселенское хри-

---

[1]) Laurent: Barbares et Catholicisme, p. 69.

[2]) Ibid. Сравни Voltaire: Essai sur les moeurs, ch. XI.—Christianisme ouvrait le ciel, mais il perdait l'empire...

[3]) Laurent: Barb. et Cath. p. 73.—Sans le christianisme les barbares auraient détruit le monde qu'ils étaient appelés à régénérer...

[4]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 10.

стіанство, основываютъ прочныя государства«.[1]). Вандалы, исповѣдывавшіе аріанское христіанство, исчезаютъ; готѳы въ Испаніи и лонгобарды въ Италіи оставляютъ аріанство и принимаютъ никейское исповѣданіе вѣры; между тѣмъ какъ франки и саксы, основывающіе могучія государства, принимаютъ христіанство изъ рукъ православнаго епископа. Аріанство, по словамъ Лорана, не заботилось о распространеніи Евангелія и объ уничтоженіи язычества; ему недоставало жизни и дѣятельности [2]), и потому оно рано или поздно должно было подчиниться римской пропагандѣ. Съ тѣхъ поръ какъ погибло политическое единство имперіи, начало выступать на историческое поприще единство церкви [3]), употреблявшей всѣ усилія, чтобы развить первое вліяніе свое насчетъ аріанъ. Кромѣ того римская церковь желала подчинить себѣ храбраго предводителя франковъ. Случай скоро представился: Клотильда, бургундская принцесса, сдѣлавшись женою основателя франкской монархіи Кловиса (Клодвигъ, Хлодвикъ), постоянно убѣждала своего кровожаднаго [4]) супруга принять христіанство, но ея представленія не имѣли никакого успѣха, пока нерѣшительное сраженіе при Цюльпихѣ не вызвало у него согласія принять вѣру своей жены (исповѣдывавшей никейское христіанство), въ томъ случаѣ, если сомнительная побѣда склонится на его сторону. Побѣда осталась за нимъ, и данное имъ обѣщаніе выполнено: въ 496 году въ Реймсѣ Кловисъ съ сестрою своей Авдефледой и 3000 франковъ, принадлежавшихъ къ его дружинѣ, принялъ крещеніе отъ реймскаго епископа Ремигія [5]). Вслѣдъ за этимъ, утвержденіе католицизма и основаніе французскаго королевства идутъ рука объ руку [6]). Гальскіе епископы, оскорбленные императорами византійскими Зенономъ и Анастасіемъ, протежировали молодому завоевателю, который одинъ только могъ отстаивать ихъ интересы [7]). Вліяніе Ѳеодорика Великаго, аріанина, угрожало процвѣта-

---

[1]) Ibid. p. 79.—Guizot: Civilisation en France, T. I, p. 425.—C'est au moment où l'empire romaine se brise et disparaît, que l'Eglise chrétienne se rallie et se forme définitivement. L'unité politique périt, l' unité réligieuse s'élève....

[2]) Laurent: Barb. et Cath. p. 85.

[3]) Guizot, ibid.

[4]) Веберъ: Паденіе древняго міра, стр. 53.

[5]) Тамъ же, стр. 53.

[6]) Laurent: Barb. et Cath. p. 123.

[7]) Müller: Histoire univers. T. XI, p. 17.

нію церкви вселенской, ненаходившей никакой защиты въ Константинополѣ, гдѣ сильно распространены были разнородныя ереси. Клодвигъ, нанося смертельный ударъ аріанству, сокрушая могущество вестъ-готѳовъ и бургундовъ, спасалъ православіе. Своими побѣдами онъ обязанъ церкви столько же, какъ и своимъ войскамъ. Епископы много способствовали образованію французскаго королевства [1]). Кловисъ былъ въ ихъ глазахъ *новымъ Константиномъ* [2]), посланнымъ Богомъ для освобожденія угнетенной церкви; они приготовили путь побѣдителю, располагая къ нему сердца населенія [3]). Обращеніе Германіи къ христіанству совершалось подъ покровительствомъ франковъ и нерѣдко даже при помощи ихъ войскъ [4]). Побѣда Карла Мартелла надъ арабами охраняетъ христіанство отъ вторженія ислама; его завоеванія благопріятствуютъ распространенію Евангелія; съ мечомъ въ рукѣ онъ обращаетъ фризовъ. Карлъ Великій употребляетъ всю свою жизнь на покореніе саксонцевъ, съ цѣлью подчинить ихъ Богу христіанъ [5]). Карловинги, въ благодарность римскому епископу за освященіе ихъ верховной власти во Франціи, создаютъ »папство« въ позднѣйшемъ значеніи этого слова. Въ VI вѣкѣ римскіе папы ищутъ себѣ опоры въ германскихъ дружинахъ, овладѣвшихъ Италіей, чтобы освободиться отъ византійскаго преобладанія: папа Григорій Великій (1-й) открываетъ собою такую политику, и лонгобарды, смѣнившіе остъ-готѳовъ, дѣлаются лучшими союзниками папскаго престола. Но въ VII вѣкѣ лонгобарды, вытѣснивъ византійское вліяніе, заявляютъ претензію стать на его мѣсто, и свѣтской власти папъ угрожаетъ ихъ прежній союзникъ [6]); тогда папы ищутъ новаго союза у франковъ; вслѣдствіе чего короли франкскіе переходятъ чрезъ Альпы и освобождаютъ папъ [7]). До сихъ поръ вліяніе Византіи на западную церковь было непрерывно. Кромѣ общихъ воспоминаній изъ временъ императорскихъ, прежде всего влекли Римъ

---

[1]) Gibbon, Ch. XXXVIII; Laurent, ibid. p. 123.

[2]) Gregor. Turon. T. II, p. 31.—Dubos: Histoire de la monarchie française, IV T.—Laurent: Hist. de l'humanité, T. V, p. 123.

[3]) Laurent, T. IV, p. 123.—Беккеръ, T. IV, стр. 54.—Planck: Geschichte der christlich-kirchlichen Gesellschaftsverfassung, Bd. II, Abth. 2, Abschn. 2, S. 14.

[4]) Laurent: Barbares et Catholicisme, p. 124.

[5]) Ibid.

[6]) Стасюлевичъ: Исторія среднихъ вѣковъ, T. I, стр. 257.

[7]) Laurent: Barb. et Cath. p. 125.

къ Востоку симпатіи религіозныя [1]). Византійскіе императоры, воспитанные подъ вліяніемъ теологіи [2]), имѣли непосредственное вліяніе на религіозную общину не только Востока, но и Запада [3]); вслѣдствіе чего, не смотря на различіе національныхъ церквей, въ дисциплинѣ, богослуженіи, обрядахъ и обычаяхъ, церковь имѣла одно общее законодательство. Предписанія вселенскихъ соборовъ обязательны были вездѣ. Съ IV по VIII вѣкъ было 6 вселенскихъ соборовъ; всѣ они были на Востокѣ, гдѣ собирались, по преимуществу, епископы Востока, подъ вліяніемъ византійскихъ императоровъ, между тѣмъ какъ изъ западныхъ епископовъ было на 1-мъ и 4-мъ по 3, на 2-мъ и 3-мъ по 1-му [4]). Несмотря на это, постановленія этихъ соборовъ служатъ обязательными на Западѣ какъ и на Востокѣ. Юстиніанъ, вскорѣ по вступленіи на престолъ Юстина, всего болѣе способствовалъ къ прекращенію старой вражды, которая до того времени раздѣляла римскую іерархію и восточныхъ императоровъ [5]). Одно только единство церкви поддерживало связь между государствами и народами, которые во всѣхъ другихъ отношеніяхъ стремились къ отдѣльности; подъ ея вліяніемъ развивается идея духовной общины,—терминъ, выработанный церковной философіей, *типъ*, къ осуществленію котораго она стремилась [6]). Вліяніе ви-

---

[1]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 42.

[2]) Guizot: Civilisation en France, T. I, p. 435—436.

[3]) Ibid. p. 441.

[4]) Guizot: Civ. en France, T. I, p. 433.—Здѣсь мы выписываемъ, приведенную Гизо, таблицу первыхъ шести соборовъ.

| *Время.* | *Мѣсто.* | *Присутствующихъ.* | *Восточныхъ.* | *Западныхъ.* |
|---|---|---|---|---|
| 325 | Никея | 318 | 315 | 3 |
| 381 | Константинополь | 150 | 149 | 1 |
| 431 | Ефесъ | 68 | 67 | 1 |
| 456 | Халкедонъ | 353 | 350 | 3 |
| 553 | Константинополь | 164 | 158 | 6 |
| 680 | Тамъ же | 56 | 51 | 5 |

[5]) Gibbon, глава 4.—Soglia: Institutiones iuris privati: publici ecclesiastici.

[6]) Laurent: Barbares et Catholicisme, p. 269.—Guizot: Civil. en France, T. I, p. 424.

зантійскихъ императоровъ на церковь отражается не только въ ея отношеніяхъ къ государству, но даже во внутренней ея дѣятельности, ея постановленіяхъ и ея ученіи;—они вмѣшиваются не только въ ея управленіе, но и въ ея вѣрованія; издаютъ декреты, благопріятные тому или другому догмату;—они участвуютъ въ установленіи вѣры [1]). Какъ сильно было вліяніе императорской Византіи на западную церковь, мы видимъ изъ современныхъ тому времени документовъ, приводимыхъ Гизо. Въ половинѣ VI вѣка франки посылали въ Константинополь пословъ; италіянское духовенство, желая сообщить имъ свѣдѣнія, которыя, по его мнѣнію, были необходимы для успѣха ихъ посольства, писало имъ: „Les évêques Grecs ont de grandes et opulentes églises et ils ne supportent pas d'être suspendus deux mois de gouvernement des affaires ecclésiastiques; aussi s'accommodant au temps et à la volonté des princes, consentent-ils sans débat à faire ce qu'on leur demande“ [2]).

Въ другомъ документѣ того времени вліяніе императорской Византіи на западную церковь отражается еще сильнѣе. Византійскій императоръ Маврикій [3]) запретилъ духовнымъ заниматься какими бы то ни было свѣтскими обязанностями, поступать въ духовенство или идти въ монастырь тѣмъ, которые прежде несли какую бы то ни было государственную службу. Для распространенія этого указа, онъ послалъ его въ Римъ къ папѣ Григорію Великому. Римъ не входилъ тогда во владѣнія Византійской имперіи; между нимъ и Византіей существовала едва только слабая связь; пылкому и гордому Григорію нечего было бояться императора, декретъ котораго былъ ему не по сердцу; Григо-

---

[1]) Беккеръ: Всемірная Исторія, Т. IV, стр. 131, 156.—Guizot, ibid. p. 440.

[2]) Mansi, Cons. T. IX, p. 153.—Guizot: Civilis. en France, T. I, p. 441.

[3]) Отъ 582—602 г.—Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 90.—»Какъ сильно было вліяніе императоровъ показываетъ намъ судъ надъ Сильверіемъ, отворившимъ ворота войскамъ Велисарія. По повелѣнію Ѳеодоры, онъ былъ обвиненъ въ сношеніяхъ съ Витигесомъ и »заключенъ въ монастырь«; а также и насильственныя мѣры надъ Вигиліемъ, преемникомъ Сильверія«.—Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 124.—»Не смотря на завоеваніе Италіи лонгобардами, по смерти Іоанна III, римскаго епископа, престолъ римскій оставался въ продолженіи 10 мѣсяцевъ празднымъ, ожидая распоряженій византійскаго императора: римляне не рѣшались избрать себѣ безъ его желанія епископа«.

рій въ письмѣ своемъ къ нему высказываетъ нерасположеніе къ этому декрету и пытается отстранить его; но вотъ какими словами онъ заканчиваетъ свое письмо: „Pour moi soumis à ton ordre j'ai envoyé cette „loi dans les diverses contrées de la terre, et j'ai dit à mes serénissimes „seigneurs, dans cette feuille, où je dépose mes réflexions, que cette loi „allait contre celle du Dieu tout-puissant; j'ai donc accompli ce que je „devais de deux côtés: j'ai rendu obéissance à César et ne me suis-je „point dû sur ce qui m'a paru contre Dieu [1]).“

Словами: *»я изъявилъ покорность императору«* (j'ai rendu obéissance à César), Григорій ясно выразилъ зависимость западной церкви отъ императорской Византіи; а слова письма говорятъ о томъ вліяніи Византіи, какое испытывала западная церковь въ первую эпоху своего существованія [2]).

Хотя византійскіе императоры считали еще себя міровыми правителями, но вліяніе ихъ на свѣтскую власть Запада въ періодъ великаго переселенія народовъ было почти номинально: Византія добивалась только права на вліяніе, безъ надежды осуществить его. Правда, Левъ I, императоръ византійскій, возлагаетъ корону Запада на главу Анѳимія; но Рицимеръ, верховный полководецъ западной имперіи, возлагавшій прежде того эту корону на Маіоріана и Либія Севера, снимаетъ ее теперь съ убитаго императора и возлагаетъ на главу Олибрія [3]). Чрезъ два года по смерти Анѳимія, Византія возводитъ на императорскій престолъ Запада Юлія Непота; но Орестъ, бывшій слуга Аттилы, принуждаетъ императора къ бѣгству [4]), а на его мѣсто возводитъ сына своего Ромула Августула [5]). Императоръ Зенонъ грамотою отдаетъ Ѳеодорику Великому Италію [6]), поручая его покровительству сенатъ и

---

[1]) Gregor. Magni. — Guizot: Civil. en France, T. I, p. 441 — 442. — Беккеръ: Всемірная Исторія, T. IV, стр. 109.

[2]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 188. — »Едва императоръ Маврикій погибъ вмѣстѣ съ 5-ю своими дѣтьми подъ ножомъ убійцы и безчестный устроитель всего убійства, сотникъ Фока утвердился на престолѣ, Григорій изъ своего отдаленія спѣшилъ привѣтствовать его лестнымъ посланіемъ и призывать всѣхъ жителей имперіи, небо и землю къ принятію участія въ общей радости и ликованьи«.

[3]) Въ 472 году. — Беккеръ: Всемірная Исторія, T. III, стр. 400, 402.

[4]) Въ 475 году.

[5]) Беккеръ, ibid. p. 402.

[6]) Въ 488 году.

народъ римскій [1]), а преемникъ Зенона Анастасій утверждаетъ за Ѳеодорикомъ его господство надъ Италіей. »Ѳеодорикъ оказывалъ императору одни наружные знаки уваженія, а на самомъ дѣлѣ отъ него былъ совершенно независимъ« [2]). Едва Клодвигъ распространилъ свои завоеванія, какъ Анастасій даетъ ему титулъ консула. Юстиніанъ [3]) ищетъ у франковъ союзничества для борьбы съ итальянскими готѳами [4]); позднѣе франки являются въ Италіи союзниками папства. Императорская Византія не могла смотрѣть безъ ужасу на сосѣдство тѣхъ, которые, будучи союзниками, грозили завоевать Италію и Византію, но она прикрываетъ свой страхъ покрываломъ дружбы: такъ Пепинъ, по возвращеніи изъ Италіи, нашелъ при своемъ дворѣ константинопольскихъ пословъ, принесшихъ ему дорогіе подарки и между прочимъ удивительно изящный органъ [5]). Въ такомъ положеніи дѣлъ мы видимъ императорскую Византію предъ основаніемъ папскаго могущества. Еще Григорій Великій [6]) стремился къ соединенію всѣхъ западныхъ христіанъ въ одно церковное общество, что̀ и удалось ему достигнуть посредствомъ миссій и чрезъ введеніе однообразнаго »благолѣпнаго« богослуженія [7]).

Неудачная попытка вызвать Сергія на судъ византійскаго императора, вызвавшая волненіе въ римскихъ войскахъ, дала папамъ возможность почувствовать свое значеніе. Въ послѣднее время симпатія Рима къ Востоку была значительно ослаблена усиленіемъ на Востокѣ одного вслѣдъ за другимъ еретическихъ ученій, которыя находили себѣ покровителей даже на императорскомъ престолѣ [8]). Къ усиленію

---

[1]) Беккеръ: Всемірная Исторія, Т. IV, стр. 14.—Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 9.—»Учрежденія, законодательство, администрація, большею частью оставались общими между Италіею и восточной имперіей«.

[2]) Беккеръ: Всемірная Исторія, Т. IV, стр. 15.—Въ надписяхъ и монетахъ того времени имя императора изображалось выше имени Ѳеодорика.—Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 9.

[3]) Laurent: Barbares et Catholicisme, p. 154.—Clovis reçut d'Anastase le titre de consul....

[4]) Ibid.—Chercha à se concilier l'alliance des Francs....

[5]) Eingardi: Annales ad an. 757.—Laurent: Barb. te Catholic. p. 154.

[6]) Отъ 590 до 604 года.

[7]) Веберъ: Средневѣковая эпоха, стр. 144.

[8]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 42,—Беккеръ: Всемірная Исторія, Т. IV, стр. 156.

папства много способствовало мѣстожительство, а во время паденія имперіи частное управленіе Римомъ, имя котораго было дорогимъ для населенія западной имперіи; онъ былъ центромъ воспоминаній, отпечаткомъ всего того, что̀ оставалось отъ древняго міра: подъ вліяніемъ этого факта развилось папство [1]). Борьба Льва, императора византійскаго, съ папой Григоріемъ II, увѣщевавшимъ Востокъ не повиноваться повелѣніямъ императора, преслѣдовавшаго поклоненіе иконамъ и издавшаго повелѣніе умертвить Григорія мечомъ или ядомъ, оттолкнула отъ его престола всю Италію [2]). Константинъ Копронимъ слишкомъ поздно увидѣлъ, какъ важно вліяніе папы для сохраненія Византіи земель италіянскихъ. Желая поддержать разорванную связь, онъ возвратилъ папѣ Захарію земли въ нижней Италіи, отнятыя отъ него Львомъ во время иконоборства; но папы удалялись отъ этого сближенія, имѣя въ виду болѣе существенное сближеніе съ преданными имъ франками [3]). Пипинъ Малорослый, въ благодарность за коронованіе и помазаніе на франкскій престолъ, торжественно совершенныя папою Стефаномъ III [4]) надъ »боговѣнчаннымъ« королемъ, доставилъ римскому престолу независимость отъ византійскихъ императоровъ и подарилъ ему отнятый у лонгобардовъ экзархатъ [5]). Торжественное коронованіе Карла *импе-*

---

[1]) Guizot: Civilisation en France, T. III, p. 64.—Il (Rome) était, pour ainsi dire, son berceau; il a placée de son origine à la tête des peuples, il a rendue pour la race des vaincus une sorte de pouvoir national.—Laurent: Barb. et Cathol. p. 385.—Le grand nom de Rome tombée aux mains des papes, ajouta l'autorité à leur suprématie.

[2]) Беккеръ: Всемірная исторія, Т. IV, стр. 138.—Въ первой половинѣ VIII в.—Кудрявцевъ: Судьба Италіи, стр. 85.—»Уступая силѣ обстоятельствъ и духу времени, имперія вообще въ послѣднее время должна была предоставить духовенству, епископамъ въ особенности, гораздо больше дѣйствительнаго вліянія на мѣстное всего болѣе городовое управленіе, нежели сколько это могло лежать въ ея видахъ«.—Кудрявцевъ, ibid. стр. 86.—»Глава римскаго духовенства былъ главнымъ двигателемъ политическихъ интересовъ; въ его рукахъ сосредоточивалось все управленіе обширными патримоніями римской церкви и все вліяніе, необходимо соединенное съ этимъ управленіемъ«.

[3]) Беккеръ: Всемірная Исторія, Т. IV, стр. 158.

[4]) Въ 754 году.

[5]) Веберъ: Средневѣковая эпоха, стр. 115.—Laurent: Barbares et Catholicisme, p. 154.—La donation de l'exarchat à l'évêque de Rome et le rétablissement de l'empire d'Occident aurait été pour les empereurs de Constantinople d'une juste guerre, si leur impuissance n' avait égaler leur mauvais vouloir.

*ратором римским*, совершенное папой Львомъ III въ храмѣ Св. Петра, въ праздникъ Рождества 800 года, сливало западный міръ въ одно цѣлое, духовною главою котораго былъ *папа*, а свѣтскимъ—*императоръ* [1]. Епископъ Рима становился въ главѣ западнаго христіанства, какъ преемникъ Св. Петра, которому Іисусъ Христосъ вручилъ свою власть. Папа, становясь рядомъ съ императоромъ, беретъ въ свои руки мечъ духовный, а императору отдаетъ свѣтскій;—оба вмѣстѣ располагаютъ властью на землѣ [2].—Таковъ былъ первый зародышъ средневѣковаго единства, подорвавшій вліяніе Византіи на духовную и свѣтскую власть Запада.

Перечитывая исторію средневѣковой Византіи, мы видимъ, что тотъ же недугъ, который привелъ къ паденію западную имперію, развился и здѣсь; только язвы, причиняемыя имъ, были гораздо тяжеле язвъ, уничтожившихъ Западъ. Преемники Юстиніана не въ состояніи были поддержать имперію на той высотѣ, которой она при немъ достигла. Порочные государи по трупамъ своихъ предшественниковъ вступали на обагренный царственной кровью престолъ. Бездарность и жестокость деспотовъ [3], а также угнетенное состояніе народа, давали возможность хитрымъ претендентамъ разсчитывать на успѣхъ. Раздираемая внутри дерзостію и наглостью партій, которыхъ своеволіе пробуждалось по мѣрѣ того, какъ ослабѣвало воспоминаніе объ Юстиніанѣ [4],

---

[1]) Веберъ: Средневѣковая эпоха, стр. 123.—Беккеръ: Всемірная Исторія, Т. IV, стр. 172.—Müller: Hist. univers. Liv. XIII, p. 176—177.—Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 707, пр. 1-е. „Эйнгардъ »Veto Caroli« готовъ былъ уже увѣрить насъ, что для Карла крайне непріятно было это произшествіе (возложеніе императорской короны), но по нашему мнѣнію (г. Кудрявцевъ) слова Эйнгарда доказываютъ лишь одно, что Карлъ по нѣкоторымъ причинамъ считалъ за нужное показывать видъ какъ если-бы онъ принималъ корону противъ собственной воли".

[2]) Laurent: Papauté et l'Empire, p. 24.

[3]) Müller: Hist. univers. Liv. XII, p. 164.—Веберъ: Паденіе древняго міра, стр. 73.—Хладнокровная жестокость Фоки (610) превосходитъ всѣ злодѣйства Нерона и Домиціана.—Кудрявцевъ, Судьбы Италіи, стр. 231, разсказывая о правленіи Юстиніана Ринотмета, говоритъ: »За семьсотъ лѣтъ до турецкаго владычества, христіанствующій Константинополь видѣлъ уже въ своихъ стѣнахъ всѣ сцены самаго грубаго азіатскаго варварства«.

[4]) Кудрявцевъ: Судбы Италіи, стр. 211.—Въ VII в. они снова начинаютъ буйствовать въ Константинополѣ и играть престоломъ.

интригами евнуховъ и пошлыхъ женщинъ, а также религіозными спорами о вопросахъ недоступныхъ уму человѣческому [1]), Византійская имперія имѣла еще внѣшнихъ враговъ, которые, окруживъ ее со всѣхъ сторонъ, наносили ей жестокія, неисцѣлимыя раны; тѣмъ болѣе, что эти враги были не варвары-христіане, разрушившіе западную имперію, а варвары-язычники и магометане [2]). Аваре и славяне опустошаютъ европейскія провинціи имперіи, персы—азіатскій востокъ, а арабы подчиняютъ своей власти Палестину, Сирію, Египетъ и Африку; во второй половинѣ VII вѣка они нѣсколько разъ являлись подъ стѣнами самой столицы; но неопытность въ морской войнѣ, крѣпкое положеніе Константинополя и наконецъ греческій огонь, секретъ котораго открытъ былъ императору Константину IV сирійскимъ грекомъ Каллиникомъ [3]), помогавшій уничтожать непріятельскій флотъ, лишали энергіи фанатическихъ завоевателей. До сихъ поръ Византія владѣла еще кое-какими областями въ Италіи, и хотя слабое, но все-таки имѣла вліяніе на западную церковь: такъ на VI-й вселенскій соборъ, созванный Константиномъ [4]), явилось 5 ассистентовъ западной церкви, которые вмѣстѣ съ 51 ассистентами Востока [5]) осудили ученіе монофелитовъ и водворили на нѣкоторое время миръ въ восточной церкви; но не прошло полувѣка, какъ императоръ Левъ Исаврянинъ, уничтожая поклоненіе иконамъ, возбудилъ страшное волненіе въ народѣ, что̀ повело къ отпаденію еще подвластной части Италіи и самаго Рима. Это приготовлено было прежней политикой Византіи, скрѣпившей ту связь, которая уже существовала между римскимъ престоломъ и римскимъ народонаселеніемъ, по отношенію къ имперіи [6]). Эдиктъ Льва III нашелъ себѣ горячаго противника въ лицѣ Григорія II [7]). Гоненіе на иконы пришло такъ неожиданно и возбудило такъ много новой ненависти, что тотчасъ же за нимъ долженъ былъ послѣдовать давно готовый взрывъ нетерпѣнія. Первый эдиктъ бросилъ искру; насильственныя мѣры, послѣдовавшія за нимъ, раздули ее во всеобщій пожаръ [8]). Иконоборческими

---

[1]) Какъ напримѣръ: »одну или двѣ воли имѣлъ Христосъ?«
[2]) Malte-Brun: Hist. de la Géographie, p. 88.
[3]) Беккеръ: Всемірная Исторія, Т. IV, стр. 131.
[4]) Въ 680 году.—Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 268.
[5]) См. выше.
[6]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 260—261.
[7]) Ibid. стр. 260, 261.
[8]) Ibid. стр. 390.

эдиктами были разорваны и послѣднія нравственныя узы, которыми еще держалась связь между восточною имперіей и Италіей. Съ этого времени Византія, удерживая надъ Италіей свое формальное право, на самомъ дѣлѣ могла считать ее потерянною для своей дѣйствительной власти [1]). Григорій III началъ съ того, что рѣшеніемъ собора римскаго въ 732 году произнесъ церковное отдѣленіе римской Италіи отъ власти византійскаго императора, а кончилъ тѣмъ, что, вступая въ союзъ съ Карломъ Мартелломъ, отдѣлялся отъ него и политически [2]).

Властолюбіе римскихъ папъ, стремившихся распространить власть свою на Востокѣ, подобно тому, какъ уже распространили они на Западѣ, и твердость константинопольскихъ патріарховъ, не сочувствовавшихъ ихъ стремленіямъ, поселила взаимное нерасположеніе между духовными главами великихъ церквей, которое, само по себѣ, не имѣло еще важнаго значенія, пока споръ, поднятый въ половинѣ IX вѣка между папою Николаемъ I, отличавшимся необыкновенною запальчивостью характера и твердостію воли, и патріархомъ константинопольскимъ Фотіемъ [3]) изъ-за низложеннаго предшественника Фотіева Игнатія, обратившагося съ жалобою къ папѣ, не далъ возможности римскому епископу вмѣшаться въ дѣла восточной церкви и произнесть анаѳему на новаго патріарха—Фотія. Къ тому еще присоединилась борьба за Болгарію, принявшую христіанство изъ рукъ греческихъ епископовъ, и потому составлявшую достояніе восточной церкви; но, не смотря на это, папа Іоаннъ VIII грозилъ, возведенному, по низложеніи Фотія, Игнатію проклятіемъ, если онъ, въ теченіи 30-ти дней, не выведетъ оттуда греческихъ священниковъ. Когда послѣ смерти Игнатія Фотій снова былъ возведенъ на патріаршій престолъ константинопольскимъ соборомъ [4]), который призналъ независимость обѣихъ церквей, а дѣло о Болгаріи предоставилъ императору; то безсильное властолюбіе Рима не щадило своихъ проклятій противъ константинопольскаго патріарха,—и такимъ образомъ единеніе христіанства было прервано. Въ храмахъ уже не слышна была молитва за представителей обѣихъ великихъ церквей вмѣстѣ. Попытки къ примиренію церквей еще болѣе раз-

---

[1]) Кудрявцевъ, Судьбы Италіи, стр. 422.
[2]) Ibid. стр. 474.
[3]) Макарій: Исторія Русской церкви, Т. I, стр. 22.
[4]) Въ 879 году.

жигали вражду [1]). Съ конца VII вѣка къ римскому престолу приливала вся національная жизнь Италіи; къ нему привязаны были всѣ ея надежды, въ немъ была и ея главная точка опоры въ борьбѣ съ чужеземными властителями. Экзархи употребляютъ все свое усиліе, чтобы замѣщать римскій престолъ людьми, преданными имперіи, и вѣроятно вслѣдствіе этого черезъ четыре очереди сряду до самаго Григорія II выборъ падалъ на людей восточнаго происхожденія, и потому мѣсто прежней непреклонной твердости является видимая уклончивость, или даже готовность угождать [2]), какъ можно думать изъ загаданной поѣздки папы Константина въ Константинополь къ Юстиніану II [3]); но вслѣдъ за вступленіемъ Григорія II на престолъ, внутренняя жизнь въ Италіи развивается все болѣе и болѣе: города Италіи поставляютъ себѣ дуковъ по своему выбору, а римскій епископатъ пріобрѣтаетъ все болѣе и болѣе вліянія на жизнь Италіи [4]). Римляне хотѣли не только освободить свой престолъ отъ византійскаго вліянія, но и поставить себѣ въ лицѣ епископа могущественнаго главу, отъ котораго народъ не напрасно ждалъ бы себѣ совѣта и руководительства [5]). Западная церковь, сформировавъ у себя монархическое начало, распространяетъ свою власть до того, что не только представители западной церкви, но и свѣтскіе владыки Запада подчиняются вліянію римскаго епископа; между тѣмъ, какъ восточная церковь, распространеніемъ христіанства между славянскими народами, хотя и пріобрѣтаетъ новую почву для своей власти, но значеніе этой власти въ предѣлахъ самой имперіи было весьма ничтожно: такъ что, въ то время, когда папа Николай I подчиняетъ своему суду Лотаря II, противникъ его, патріархъ Фотій, по повелѣнію императора Льва, заточенъ былъ въ монастырь, гдѣ и умеръ.

*Студентъ* **Завадскій-Краснопольскій.**

*(Продолженіе будетъ).*

---

[1]) Беккеръ: Всемірная Исторія, Т. IV, стр. 219—220.
[2]) Кудрявцевъ: Судьбы Италіи, стр. 318.
[3]) Тамъ же, стр. 320—321.
[4]) Тамъ же, стр. 340.
[5]) Тамъ же, стр. 342—343.

# Максимъ Грекъ.

—

*(Сочиненіе студента Иконникова, написанное на заданную историко-филологическимъ факультетомъ тему и удостоенное золотой медали).*

—

*(Окончаніе).*

## XI.

Обыкновенно полагаютъ, что первою причиною паденія Максима Грека было его противорѣчіе въ дѣлѣ о предполагавшемся разводѣ Василія Іоанновича съ Соломоніею. Но съ этимъ нельзя согласиться. Изъ одного сочиненія Максима дѣйствительно можно заключить, что онъ сильно не одобрялъ намѣренія вел. князя. И въ этомъ случаѣ онъ остался вѣренъ своему исключительно-религіозному взгляду; тогда какъ вел. князь въ разводѣ руководствовался государственными цѣлями; потому что у него не было наслѣдника, „а братья своихъ удѣловъ не умѣли устраивати“ 1), и это еще болѣе подтверждается тѣмъ, что Василій Іоанновичъ, посылая на Аѳонъ грамоту о присылкѣ переводчика (1515 года), въ тоже время просилъ поминать Соломонію „чадородія ради“, слѣдовательно за девять лѣтъ до мысли о разводѣ (1524 г.).

Самое мнѣніе Максима Грека о разводѣ, какъ бы онъ его рѣзко ни высказалъ, могло только раздражить вел. князя, перемѣнить прежнее расположеніе его къ Максиму, но преслѣдовать послѣдняго было напрасно, потому что вел. князю нечего было бояться его. Въ дѣлѣ о разводѣ вел. князя, вмѣстѣ съ мнѣніемъ Максима, обы-

1) Полн. Собр. русск. лѣтоп. IV. 295.

кновенно соединяютъ и возраженіе Вассіана, за что, говорятъ, они оба были сосланы; но изъ одной грамоты (писан. 1526 г. сентябрь) 1) видно, что Вассіанъ пользовался благоволеніемъ вел. князя даже послѣ новаго брака (24 января 1526 г.), тогда какъ Максимъ былъ уже заточенъ. Кромѣ того повѣствователь „о сочтаніи втораго брака“ 2), одинъ хронографъ и „сказаніе о Максимѣ“ 3) говорятъ, что по поводу мнѣнія о разводѣ Максимъ былъ сосланъ въ Тверь, а Вассіанъ въ Волоколамскій монастырь, но это произошло уже послѣ суда надъ ними въ 1531 году. Изъ сличенія же этихъ извѣстій съ судными списками и извѣстіемъ Курбскаго, видно, что Максимъ прежде былъ заточенъ въ Волоколамскій монастырь, а Вассіанъ оставался въ покоѣ до 1531 года, когда его вызвали къ суду совершенно по другимъ винамъ 4). То обстоятельство, что Вассіанъ оставался нетронутымъ за свое мнѣніе о разводѣ вел. князя, сильно говоритъ противъ прежняго предположенія, будто-бы главною причиною заточенія Максима было его возраженіе противъ новаго брака вел. князя. Да и самъ Максимъ, когда говоритъ о взведенныхъ на него винахъ, то упоминаетъ только о переводныхъ отступленіяхъ, недоброжелательствѣ русской державѣ и поклепахъ какихъ-то небратолюбцевъ. Вотъ почему слѣдуетъ искать другихъ причинъ его опалы.

По крайней мѣрѣ первое слѣдствіе надъ Максимомъ стоитъ въ связи съ допросами, сдѣланными его келейнику Аѳанасію, Берсеню и Жареному. На допросѣ келейникъ Максима показалъ, что кромѣ тѣхъ лицъ, которыя приходили къ Максиму „спираться о книжномъ“, у него бывалъ Берсень. „Коли къ Максиму придутъ, замѣчалъ онъ, Токмакъ, Василій Тучковъ, Иванъ Даниловъ, Сабуровъ, князь Андрей Холмъской и Юшко Тютинъ..... и насъ тогды Максимъ и вонъ не выгоняетъ; а коли къ нему придетъ Берсень, *и онъ насъ вышлетъ тогды всѣхъ вонъ, а съ Берсенемъ сидитъ долго одинъ на одинъ*“. Изъ словъ келейника: „*насъ* вышлетъ тогды *всѣхъ* вонъ“

1) Акт. Экспедиц. I. № 173.

2) Чтен. Моск. общ. ист. 1847 г. № 8.

3) Хроногр. Толст. и сказан. о Максимѣ. Карамз. VII. пр. 343. 345.

4) Судъ на Максима, Чтен. Моск. общ. ист. 1847 г. № 7. Судъ надъ Вассіаномъ, тамъ же, № 9. Сказан. Курбск. I. 49.

видно, что у Максима было довольно такихъ людей, которыхъ онъ принужденъ былъ высылать въ важныхъ случаяхъ, а это самое давало имъ поводъ къ толкамъ, которые, распространяясь мало-помалу, навели наконецъ подозрѣніе на самого Максима. Такой ходъ дѣла, повторяемъ, еще болѣе подтверждается тѣмъ, что и первый допросъ, сдѣланный Максиму, находится въ связи съ допросами *опальныхъ* Берсеня и Жаренаго.

О чемъ же могъ толковать Берсень съ Максимомъ? — Иванъ Никитичъ Беклемишевъ-Берсень былъ близкимъ лицомъ при Иванѣ III и постоянно отправлялъ посольскія обязанности, но Василій IV не взлюбилъ его по „обговорамъ" или за противорѣчіе ему насчетъ Смоленска 1), потому что, какъ видно изъ слѣдствія, Берсень не одобрялъ постоянныхъ военныхъ безпокойствъ 2). Однимъ словомъ, онъ былъ недоволенъ Василіемъ. Максиму онъ говорилъ, что у него (т. е. Максима) слѣдовало бы спрашивать, „какъ устроить государю свою землю, какъ людей жаловать и какъ митрополиту жить". Слѣдовательно, въ глазахъ Берсеня, Максимъ имѣлъ весьма важное значеніе. И дѣйствительно, ихъ разговоры сосредоточивались на довольно интересныхъ вопросахъ. На допросѣ прежде всего спросили, что говорилъ Максимъ съ Берсенемъ, когда сидѣлъ съ нимъ „одинъ на одинъ". Прослѣдимъ ихъ разговоръ.

Берсень, какъ опальный, жаловался Максиму, что митроп. Даніилъ „не печалуется ни о комъ, тогда какъ прежніе митрополиты сидѣли на своихъ мѣстахъ и печаловались государю о всѣхъ людяхъ"; при чемъ онъ прибавлялъ, что отъ митрополита и слова учительнаго не слышно. Какъ недовольный Василіемъ, Берсень жаловался на него, что онъ упрямъ, противорѣчія не любитъ и даже „опалается" за это, тогда какъ отецъ его „встрѣчу любилъ", и жаловалъ тѣхъ, кто ему противорѣчилъ. Максимъ замѣтилъ, что Берсень заказывалъ ему этихъ рѣчей никому не говорить. Берсень былъ недоволенъ пришлыми греками и считалъ ихъ причиною разныхъ неурядицъ въ Россіи; онъ былъ недоволенъ матерью вел. князя Софіею, съ которою пришли греки, и на замѣчаніе Максима, что она „по отцу

---

1) Карамз. VI. стр. 148. пр. 345. 377. 527. 532. 542, и слѣдств. дѣло въ Ак. Экспедиц. I. № 172.

2) Ак. Экспедиц. I. стр. 142. 144.

отъ греческихъ царей, а по матери отъ дукса феррарскаго", онъ отвѣчалъ: „господине, какова ви была, а къ нашему нестроенью пришла". Берсень жаловался на перемѣну обычаевъ, на то, что вел. князь отнялъ у него подворье, на постоянныя военныя тревоги, при чемъ прибавлялъ: *„на Бога-то на одного и надѣя"*. Онъ спрашивалъ Максима, какъ живутъ греки послѣ того, „какъ въ Царьградѣ настали цари бесерменскіе и гонители и лютыя времена", и когда Максимъ сказалъ ему, что „хотя цари у нихъ и злочестивые, но въ суды патріарховъ и митрополитовъ не вступаются", то Берсень заключилъ изъ этого: „хоти у васъ цари злочестивые, а ходятъ такъ, *ино у васъ еще Богъ есть*". Максимъ говорилъ съ нимъ о томъ, что „вдовицы плачутъ, когда государь идетъ въ церковь, а ихъ бьютъ". Вообще они толковали между собою, что „въ людяхъ правды нѣтъ".

Въ это время былъ въ Москвѣ турецкій посолъ Скиндеръ—и вотъ они толкуютъ о причинѣ его прибытія, причемъ Берсень высказывалъ свое нерасположеніе насчетъ дружескаго союза съ султаномъ. Былъ разговоръ и о судьбѣ Максима Грека. Берсень спрашивалъ его: „хочетъ-ли тебя князь великій отпустити во святую гору"? Максимъ отвѣчалъ ему: „прошуся у вел. князя много, и онъ меня не отпуститъ"; на что̀ Берсень замѣтилъ: „а и не бывати тебѣ отъ насъ". Максимъ его спрашивалъ: „за что ему меня не отпуститъ"?—„держитъ на тебя, отвѣтилъ Берсень, мнѣнья, пришолъ еси сюда, *а человѣкъ еси разумной, и ты здѣсь увѣдалъ наше добрая и лихая, и тебѣ тамъ пришодъ все сказывати*".

Къ Максиму ходилъ еще другой опальный — дьякъ Ѳеодоръ Жареный, который также жаловался, что не можетъ добыть себѣ печальника, а государь насталъ жестокій и немилостивый. Жареный показалъ на допросѣ, что Берсень еще упрекалъ митрополита за изъявленіе радости о томъ, что „Богъ избавилъ вел. князя отъ запазушнаго врага – Шемячича" (онъ былъ заключенъ въ темницу), хотя самъ же митрополитъ поручился Шемячичу въ его безопасности и взялъ его „на образъ пречистыя, да на чюдотворцовъ, да на свою душу".—Первое слѣдствіе происходило въ февралѣ 1525 года 1).

---

1) Акты Экспедиц. I. № 172.

И такъ, изъ самаго дѣла оказалось, что келья Максима Грека служила мѣстомъ обсужденія различныхъ общественныхъ вопросовъ и относившихся по большей части къ личности вел. князя, который не любилъ „встрѣчи“ и „всякія дѣла дѣлалъ самъ-третей у постели“. Опальные разсуждали съ Максимомъ, что уже правды нѣтъ въ людяхъ, что самъ вел. князь чинитъ обиды, немилостивъ, постоянно воюетъ и только остается одна надежда на Бога. Правда, Берсень и Жареный на очныхъ ставкахъ съ Максимомъ отказывались отъ своихъ бесѣдъ, но послѣдній стоялъ на своемъ, да еще прибавилъ: „мнѣ всего не упамятовати, что со мною Берсень говорилъ; *многіе*, господине, *рѣчи* Берсень говорилъ *про государя*, да *заказывалъ* мнѣ Берсень, чтобъ я тѣхъ рѣчей *не сказывалъ никому*“..... а Ѳеодоръ Жареный потомъ сознался, что онъ „тѣ рѣчи *говорилъ*“.

Изъ самаго содержанія допроса видно, что большое значеніе придавали и тому, что Максимъ Грекъ говорилъ съ Берсенемъ „одинъ на одинъ“; изъ отвѣтовъ должны были заключить, что Максимъ съ опальными въ своихъ разговорахъ толковали о важныхъ дѣлахъ, а о болѣе важныхъ они можетъ быть еще и не сказали на допросѣ. Подозрѣніе пало, устранить его было нечѣмъ, а то обстоятельство, что къ Максиму Греку ходили на эти бесѣды именно опальные, еще болѣе бросало подозрѣнія на него въ недоброхотствѣ къ вел. князю.

Дѣло обнаружилось само собою: Максимъ Грекъ, лишь только приходилъ къ нему Берсень, сейчасъ высылалъ изъ кельи своихъ прислужниковъ; послѣдніе конечно должны были обратить вниманіе на подобные случаи, стали толковать объ этомъ, молва разносилась —и вотъ узнали, что Максимъ имѣетъ тайныя сношенія съ опальными. Слѣдуетъ думать, что и келейникъ Максима способствовалъ открытію дѣла, боясь послѣдствій утайки. Это можно допустить тѣмъ болѣе, что на допросѣ онъ является свидѣтелемъ противъ Максима. На слѣдствіи открыли важность содержанія тайныхъ бесѣдъ; мнѣніе о бракѣ, какъ видно, здѣсь совершенно въ сторонѣ.

Вѣроятно, послѣ перваго слѣдствія, Максимъ Грекъ и былъ пока заключенъ въ Москвѣ, потому что оно происходило въ февралѣ 1525 года (число неизвѣстно), а на слѣдующемъ допросѣ Берсеня и Жаренаго, первый говорилъ: „угонилъ меня, господине, Ѳедко Жареной, тому съ недѣлю *противъ Николы*, а Максима *уже изы-*

*мали*" 1). Нѣкоторые говорятъ, что теперь стали пріискивать клеветниковъ на Максима и будто-бы самъ князь обѣщалъ за это пожаловать Ѳедора Жаренаго 2); но они не обращаютъ вниманія *на все* изложеніе одного мѣста втораго допроса, изъ котораго видно совсѣмъ противное. Вотъ оно: „сказывалъ Иванъ Версень: угонилъ меня, господине, Ѳедко Жареной, тому съ недѣлю противъ Николы, а Максима ужъ изымали, и учалъ мнѣ сказывати: „велятъ мнѣ Максима клепати; и мнѣ его клепати ли"? и язъ Ѳедку молвилъ: „что будешь слышелъ и ты то сказывай прямо, а что говоритъ о лжи, ино то ты вѣдаешъ", да и прочь отъ меня пошолъ, а сказываетъ, что князь великій присылалъ къ Ѳедку игумена троицкаго: толко мнѣ солжи на Максима, и язъ тебя пожалую, и Ѳедко съ Версенемъ очи на очи говорилъ: что тѣ рѣчи ему говорилъ, что къ нему игумена троицкаго присылалъ, *чтобъ ему на Максима всю истину сказалъ, а лжи Версеню не говаривалъ*"..... На что Версень отвѣчалъ: „А что, господине, про Жаренаго говорити, не упамятовати ми его рѣчей, что онъ говорилъ: что ему вѣтръ нашелъ на ротъ, то говорилъ; нѣтъ того, который лихихъ рѣчей не говорилъ, какъ бы взбѣсився говорилъ". Здѣсь Жареный объяснилъ, зачѣмъ присылали къ нему игумена, и исправилъ извращеніе смысла своихъ словъ, сдѣланное Версенемъ, а послѣдній сознался въ этомъ извращеніи. Изъ словъ Жаренаго видно, что князь хотѣлъ знать *истину* о Максимѣ Грекѣ.

---

1) Преос. Филаретъ думаетъ, что Максимъ еще передъ первымъ допросомъ былъ заключенъ въ Симоновскую темницу по доносамъ на него въ произвольномъ исправленіи книгъ послѣ того, какъ вел. князь выказалъ ему свое нерасположеніе насчетъ его мнѣнія о разводѣ. Это предположеніе основано на словахъ Максима, сказанныхъ имъ на первомъ допросѣ: „Ѳедко Жареной приходилъ ко мнѣ *на Симоново*" (Максимъ прежде былъ въ Чудовскомъ монастырѣ). Но выраженіе *на Симоново* не показываетъ заключенія; быть можетъ Максимъ перешелъ туда на жительство, послѣ того какъ сошелся съ Вассіаномъ, который жилъ въ Симоновомъ монастырѣ. Еслибы Максимъ былъ заключенъ въ Симоновскую тюрьму прежде перваго допроса, то зачѣмъ было Жареному говорить Версеню: „а Максима ужъ изымали". Въ этихъ словахъ онъ выражалъ слѣдствія перваго допроса.

2) Карамзинъ, VII, пр. 335; ст. Филарета въ Москвит. 1842, № 11, 56 и ст. въ Христ. Чтен. 1862, мартъ, 346.

На второмъ допросѣ Берсень призналъ справедливость показаній Максима Грека и тѣмъ еще болѣе подтвердилъ важность своихъ сношеній съ нимъ; а что имъ дѣйствительно придавали значеніе,— это подтверждается извѣстіемъ, что вскорѣ послѣ допросовъ („тоя же зимы" 1525 г. говоритъ лѣтопись) „вел. князь велѣлъ казнить боярина своего Берсеня Беклемишева, голову съсѣчи на Москвѣ на рѣкѣ, а Ѳедору Жареному языкъ вырѣзати" 1).

Въ томъ же году созванъ былъ соборъ въ царскихъ палатахъ, на которомъ присутствовали: вел. князь съ своими братьями Юріемъ и Андреемъ, митрополитъ, архіепископы, епископы, архимандриты, игумены, старцы изъ многихъ монастырей, бояре, князья, вельможи и воеводы. Соборъ долженъ былъ разсматривать вины Максима Грека. Обвиненія состояли въ слѣдующемъ: „Максимъ, сказано въ судномъ спискѣ, говорилъ и училъ многихъ и писалъ о Христѣ, яко сѣденіе Христово одесную отца мимошедшее и минувшее; яко же Адамово селеніе въ раи и прямо рая сѣденіе, тако и Христово сѣденіе одесную отца мимошедшее. Гдѣ было въ здѣшнихъ книгахъ написано: Христосъ взыде на небеса и сѣде одесную отца, а индѣ: сѣдяй одесную отца, и онъ то зачернилъ, а иное выскребъ, а вмѣсто того написалъ: сѣдѣвъ одесную отца, а индѣ сѣдѣвшаго одесную отца, а въ иномъ мѣстѣ: сидѣлъ одесную отца. Тако глаголя Максимъ, не повиновашеся, и потомъ Божіими судьбами неизреченными, яко же Богъ вѣсть".

Митрополитъ Даніилъ поручилъ спросить объ этомъ Максима Досиѳею, еписк. Сарскому и Подонскому. На его вопросъ Максимъ отвѣчалъ: „въ томъ разньства никотораго нѣсть, а то мимошедшее Адамово селеніе въ раи, и сѣденіе прямо рая мимошедшее есть, такоже Христово сѣденіе одесную отца мимошедшее есть". Митрополитъ въ опроверженіе мнѣнія Максима велѣлъ привести доказательства изъ священнаго писанія и отцовъ церкви. Это разсужденіе собора было внесено въ судный списокъ. На второмъ соборѣ противъ Максима, бывшемъ въ 1531 году, говорили, что на него въ 1525 году созывались „многіе соборы" въ апрѣлѣ и маѣ, слѣдовательно послѣ допросовъ, сдѣланныхъ ему вмѣстѣ съ Берсенемъ и Жаренымъ. Обвиненія, взведенныя на него тогда, упоминаются и на второмъ

1) Карамз. VII, 335 пр.

соборѣ (т. е. 1531 г.): они всѣ по тогдашнимъ понятіямъ *еретическаго свойства*. Но такъ какъ въ соборное опредѣленіе было занесено только то, что мы привели выше, то мы не станемъ включать сюда остальныхъ обвиненій, и упомянемъ о нихъ, когда будемъ говорить о соборѣ 1531 года 1). Можетъ быть въ 1525 году они еще не были достаточно доказаны; причины вызвавшія соборъ 1531 года много способствовали разъясненію дѣла, а пока Максимъ былъ оставленъ только въ подозрѣніи.....

Такимъ образомъ Максимъ Грекъ, за мнѣніе, высказанное на соборѣ 1525 года, былъ признанъ виновнымъ. Легко однако замѣтить тотъ контрастъ, какой представляется между допросами, сдѣланными Максиму Греку по дѣлу Берсеня и Жаренаго, и обвиненіями собора; и тогда какъ Берсень и Жареный за свои бесѣды подверглись жестокимъ наказаніямъ, Максимъ Грекъ, посаженный въ темницу въ слѣдствіе того же дѣла, осуждается вскорѣ послѣ этого въ ссылку, но уже за книжное дѣло. Постараемся объяснить это кажущееся противорѣчіе.

Максимъ Грекъ „много" просилъ у вел. князя о своемъ отпущеніи на Аѳонъ, но, какъ объясняетъ Берсень, его не отпускали потому, что онъ „человѣкъ разумный, увѣдалъ наше доброе и лихое, и когда пойдетъ изъ Россіи, то все разскажетъ" 2). Въ 1524 году вторично прибылъ въ Россію турецкій посолъ, мангупскій князь Скиндеръ, родомъ грекъ, къ которому вѣроятно ходилъ Максимъ, и, быть можетъ, надѣялся, при помощи его, возвратиться въ Грецію. Что связь Максима съ Скиндеромъ существовала, на это указываетъ обвиненіе собора 1531 года противъ Максима, въ которомъ говорится: „да вы же (Максимъ и другой святогорецъ Савва) вѣдали Искиндера турского посла совѣты и похвалы, что хотѣлъ подъимати турскаго царя на государя великаго князя, и на всю его державу. *Да ты Максимъ* то вѣдалъ, а государю вел. князю и боляромъ его того не сказалъ"; въ другой разъ замѣчали Максиму, что послѣ перваго собора ему слѣдовало каяться и въ томъ, что онъ имѣлъ сношенія съ турецкимъ правительствомъ „подымая его на русскую

1) Судное дѣло, Чтен. Моск. общ. истор. 1847 г. № 7.
2) Акты Экспедиц. I. № 172.

землю" 1). Оставимъ пока въ сторонѣ объясненіе этого обвиненія, а повторимъ только, что связь Максима Грека съ Скиндеромъ существовала. Можетъ быть Максимъ думалъ черезъ турецкое правительство выхлопотать себѣ возвращеніе. Такъ наприм. черезъ того же посла султанъ просилъ вел. князя отпустить обратно лекаря Марка Грека, хотя его просьба и не удалась, потому что послѣдняго также обвинили въ ереси и засудили 2).

На первыхъ допросахъ Максима обнаружилось, что онъ съ Берсенемъ толковалъ о причинѣ прибытія турецкаго посла, что̀ навлекло подозрѣніе. Изъ суднаго же дѣла оказывается, что въ сношеніяхъ Максима съ послѣднимъ видѣли даже цѣлое политическое предпріятіе; неизвѣстно какую *истину* сказалъ о Максимѣ Жареный, но во всякомъ случаѣ, по взгляду судей, слѣдовало прекратить сношенія Максима съ посломъ. Вслѣдствіе этого, вѣроятно, его заключили въ темницу прежде, чѣмъ порѣшили съ Берсенемъ и Жаренымъ, между тѣмъ, судя по ихъ бесѣдамъ, онъ оказывался менѣе виновнымъ.

И такъ, изъ слѣдствія надъ Максимомъ узнали, что онъ принималъ близкое участіе въ сужденіяхъ о разныхъ политическихъ отношеніяхъ и лицахъ, стоявшихъ во главѣ управленія, и что онъ находился въ близкой связи съ враждебнымъ русской державѣ турецкимъ посломъ. На сколько первое обстоятельство могло лишить Максима прежняго покровительства, на столько второе должно было содѣйствовать печальному исходу его дѣла. Но Максима нельзя было судить за сношенія съ Скиндеромъ, потому что послѣдній находился тогда въ Москвѣ: замѣшать его въ это дѣло, при томъ безъ видимыхъ доказательствъ, было опасно, такъ какъ онъ и безъ того хотѣлъ вооружить султана на Россію 3). Поэтому, чтобы порѣшить съ Максимомъ, дѣлу его придали болѣе благовидное направленіе. Говоря о переводной дѣятельности Максима, мы уже упоминали, что во время его переводовъ образовался кружокъ недовольныхъ его исправленіями, которые распускали неблагопріятные для Мак-

---

1) Судное дѣло, Чтен. Моск. общ. истор. 1847 г. № 7.
2) Карамзинъ, VII. 106. 112. пр. 235.
3) Карамзинъ, VII. 90, и Судное дѣло, Чтен. Моск. общ. истор. 1847 г. № 7. с. 5.

сима слухи. Теперь воспользовались этими слухами, и на основаніи ихъ стали судить его. Его уклоненія въ переводѣ и исправленіи книгъ дали возможность закрыть сущность дѣла и въ то же время привести его къ извѣстному концу; тѣмъ болѣе, что нѣкоторыя неточности въ переводныхъ выраженіяхъ Максима открывали искусникамъ въ богословскихъ преніяхъ удобную лазейку для обвиненій.

Соборъ представилъ Максиму его вину относительно перевода и исправленія книгъ, но онъ стоялъ на своемъ, слѣдовательно и въ глазахъ собора оказался виновнымъ. Оставалось—присудить наказаніе: Максимъ былъ сосланъ въ Волоколамскій монастырь. Вѣроятно вслѣдствіе той же связи Максима съ Скиндеромъ, его вывезли изъ Москвы такъ тайно, что во время пребыванія тамъ Герберштейна не знали даже, живъ ли онъ 1). Но достаточно-ли было того обвиненія, за которое его сослали? Извѣстно какую важность придавали въ Россіи вопросамъ религіозной внѣшности и буквѣ. Вспомнимъ, что вычеркнуть отпустъ, для митроп. Даніила казалось уничтожить „великій догматъ", а когда Медоварцевъ заглаживалъ его, то на него „напалъ ужасъ, и дрожь объяла его" 2). Стоглавъ трегубое аллилуіа называлъ „латинскою ересью", а за употребленіе трехперстнаго крестнаго знаменія—проклиналъ 3). И мнѣніе Максима о выраженіи „сѣдѣвъ" считали ересью, а какая вина могла быть тогда хуже ереси? Слѣдовательно, разбирая дѣло и съ фактической стороны, для Максима не было лучшаго исхода, какъ тотъ, какой ему готовили, и тѣмъ болѣе, что на соборѣ онъ призналъ свое мнѣніе вполнѣ справедливымъ.

Въ Волоколамскомъ монастырѣ Максимъ былъ отданъ подъ начало старцу Тихону и священноиноку Іонѣ 4). Въ числѣ другихъ наказаній ему было запрещено писать къ кому бы то ни было; теперь же вѣроятно у него отняли и греческія книги, которыя онъ привезъ съ собою изъ Греціи 5). Въ Волоколамскомъ монастырѣ, го-

---

1) Rer. Mosc. Com.

2) Чтен. Моск. общ. истор. 1847 г. № 7. стр. 11.

3) Стоглавъ, глав. 31. 41.

4) Тогда тамъ былъ игуменомъ Нифонтъ Кормилицынъ, ученикъ митр. Даніила. Москвит. с. 158.

5) Чтен. Моск. общ. истор. 1847 г. № 7. с. 6. Посл. къ Петру Шуйскому, Прав. Соб. 1861 г. ноябрь.

воритъ Курбскій, Максимъ „много претерпѣлъ многолѣтныхъ и тяжкихъ оковъ и многолѣтнаго заточенія въ прегорчайшихъ темницахъ“ 1). Здѣсь онъ терпѣлъ страданія отъ дыма, холода и голода 2) и по временамъ приходилъ въ омертвѣніе 3). Однажды въ религіозномъ восторгѣ онъ излилъ свою скорбь въ канонѣ Св. Духу, написавъ его, за недостаткомъ чернилъ, углемъ на стѣнѣ темницы. Вотъ онъ: „Иже манною препитавый Израиля въ пустынѣ древле, и душу мою, Владыко, Духа наполни всесвятаго: яко да о немъ богоугодно служу ти выну“. „Всегда бурями губительныхъ страстей и духовъ возмущаемъ душею, тебѣ всеблаженному Параклиту, яже о моемъ спасеніи, яко Богу возлагаю“ 4).

Но въ 1531 году Максима снова потребовали на соборъ. Что за причины вызвали эту необходимость?—Ихъ было нѣсколько. Общая форма обвиненія выражена словами: „Максимъ покаянія и исправленія не показываше, и *неповинна во всемъ себѣ глаголаше*, и *отреченная* мудрствовавше, *и посланія писаше*“. Нашли „*хулы* на Господа Бога и на Пресвятую Богородицу, и на церковныя уставы и законы, и на святыя чудотворцы, и на святыя монастыри и на прочая“. Вслѣдствіе этого, какъ сказано въ судномъ спискѣ, „привезли Максима съ Волоку на Москву и поставили предъ Даніиломъ, митрополитомъ всеа Руси, и предъ архіепископы, и епископы, и предъ всѣмъ освященнымъ соборомъ“.

Теперь обратимся къ частностямъ:

1. Максима обвиняли въ томъ, что онъ говорилъ своимъ надсмотрщикамъ (Тихону Лелькову и Іонѣ): „азъ вѣдаю все вездѣ, гдѣ что дѣется“. Слѣдовательно объ этомъ могли донести и сами его надсмотрщики. Соборъ призналъ такое всевѣдѣніе Максима волхвованіемъ. Но что онъ могъ знать ходъ дѣлъ и вообще „все“, въ этомъ нельзя сомнѣваться, потому что онъ имѣлъ доброхотовъ, какъ въ самой Москвѣ, такъ и между іосифовскими монахами, которые доставляли ему возможность писать и пересылать посланія

---

1) Сказан. Курбскаго, I. 49.

2) Сочин. Максима къ митр. Макарію. Прав. Соб. 1861 г. с. 361, и Сказаніе о Максимѣ. Опис. рукоп. Синод. библ. II, 579.

3) Сказаніе о Максимѣ, тамъ же.

4) Житія святыхъ, Муравьева, 80.

(въ чемъ обличалъ его соборъ). Обвиняли его въ хулѣ на церковные уставы, чудотворцевъ и монастыри, подъ чѣмъ разумѣли его обличенія противъ монастырскихъ имуществъ (въ судномъ спискѣ говорится: „зане держали городы, и волости, и села, и люди, и судили, и пошлины, и оброки, и дани имали и многое богатство имѣли, ино имъ нельзѣ быти чюдотворцомъ)". Максимъ Грекъ и до заключенія писалъ подобныя обличенія, напримѣръ „стязаніе Филоктимона съ Актимономъ", „бесѣда души съ умомъ", „сказаніе, яко достоитъ намъ дѣломъ исполнити наши обѣты", „объ исправленіи иноческаго житія", „главы поучительны къ начальствующимъ" и на первомъ соборѣ ему велѣно было каяться за хулу на монастыри 1), но въ то время дѣло его имѣло другое значеніе. Теперь онъ снова писалъ и обличалъ, когда ему было воспрещено это,—явное неповиновеніе собору. Въ 1531 году судили также Вассіана, при чемъ вопросъ о монастырскихъ имуществахъ занималъ важное мѣсто. Извѣстно какое рѣзкое обличеніе написалъ Вассіанъ по поводу послѣднихъ 2), а въ концѣ этого обличенія сказано, что оно написано *двумя чернецами*, и въ лицѣ другаго скорѣе всего могли подозрѣвать Максима Грека, основываясь въ этомъ случаѣ на его отношеніяхъ къ Вассіану и на собственныхъ его сочиненіяхъ. Такимъ образомъ дѣло, поднятое противъ Вассіана, приходило въ соприкосновеніе съ личностью Максима Грека, которому и безъ того еще слѣдовало припомнить много старыхъ винъ.

2. Тогдаже (т. е. около 1531 г.) обнаружилось, что Вассіанъ посылалъ въ Бѣлозерскую пустынь житіе Богородицы, сочиненіе Метафраста, въ переводѣ Максима Грека, въ которомъ были неправильныя выраженія; въ слѣдъ за тѣмъ Вассіанъ посылалъ грамоту къ строителю Христофору, чтобы онъ „загладилъ ту строку кабы ея не знати". Въ это время Новгородскій архіепископъ Макарій прислалъ къ митрополиту грамоту, въ которой писалъ, что „сказывалъ ему чернецъ Вассіянъ Рушенинъ, что о той строкѣ съ Васьяномъ спрашивался, а Васьянъ *поговоря съ Максимомъ*, отвѣчали ему: „такъ то и надобѣ". И въ судѣ надъ Максимомъ вопросъ о житіи Богородицы имѣлъ важное значеніе. На допросѣ Максимъ

---

1) Судное дѣло, Чтен. Моск. общ. истор. 1847 г. № 7. с. 6.
2) Чтен. Моск. общ. истор. 1859 г. кн. 3. Разсуж. Вассіана.

отвѣчалъ, что онъ переводилъ его вмѣстѣ съ Медоварцевымъ и Сильваномъ, что переводъ житія списалъ для себя Медоварцевъ, а Исаакъ Собака для Вассіана (князя) вмѣстѣ съ его правилами, Вассіанъ же отдалъ и то и другое вел. князю. Тогда митрополитъ послалъ за житіемъ къ послѣднему, и когда принесли его, то оказалось, что „строки хульныя такъ и написаны". На судѣ Медоварцевъ сказалъ, что онъ не переводилъ житія съ Максимомъ, а только Сильванъ, что для себя онъ досталъ житіе у Юшка Елизарова, и лишь только стали ходить дурные слухи о переводѣ, такъ онъ „исправилъ у себя хульныя строки".

Митрополитъ сталъ укорять Медоварцева за то, что онъ, зная, какъ Максимъ „портитъ книги и писанія еретическія составляетъ и въ народѣ распространяетъ жидовскія и еллинскія ученія, и ереси аріанскія и македонскія—и самъ съ ними одинъ человѣкъ, и все то утаилъ". Медоварцевъ оправдывался тѣмъ, что онъ говорилъ о хульныхъ строкахъ *Вассіану и Максиму*, а они отвѣчали: „то не твоя; только ты пиши; а такъ то и надобѣ, то есть истинна"; а когда онъ хотѣлъ сказать о строкахъ митрополиту и владыкамъ, то Вассіанъ и Максимъ говорили „не сказывати имъ того ничего, занеже они того не вѣдаютъ, а что они и знаютъ, имъ надобѣ пиры и села, и скакати и смѣяти съ воры". Когда митроп. Даніилъ отнесся по этому поводу съ вопросомъ къ Максиму, то онъ только замѣтилъ: „душа, господине, его подыметъ"; а какъ прочли ему хульныя строки 1), то онъ отвѣтилъ: „то господине ересь жидовская, а язъ тако не переводилъ и не писалъ и писати не велѣлъ. То на меня ложь; азъ такъ не глаголю, ни пишу. Аще ли будетъ такову хулу мудрствовалъ, или писалъ да буду проклятъ". Митрополитъ замѣтилъ Максиму, что онъ разъ говоритъ, что переводилъ житіе, а потомъ, когда находятъ въ переводѣ хулу, отказывается отъ него. На очныхъ ставкахъ одни утверждали одно, другіе другое.

---

1) Вотъ онѣ вполнѣ: „обрѣтеся убо Іосифъ якова искаше слова, а отъ того же колѣна и отечества Дѣвицы, и обручаетъ по совѣщанію себѣ отроковицу; совокупленія же до обрученія бѣ; другая: и носимаго въ ней плода утробы преславнѣ нарыцаетъ, аки сѣмени мужеска никако же причастившеся; третья: тайное отпущеніе устрояше Іосифъ, аки праведенъ сый глаголя".

Непонятно однако, почему Максимъ и Вассіанъ стояли на своемъ, когда имъ, вскорѣ послѣ перевода, говорили, что онъ не вѣренъ. Для насъ важно здѣсь собственно то обстоятельство, что переводъ житія Богородицы былъ одною изъ причинъ вызова Максима Грека на новое слѣдствіе. Вассіанъ посылалъ грамоту на Бѣлоозеро, чтобы тамъ изгладили хульныя строки, и объ этомъ узнали черезъ какого-то Вассіана Рогатую-Вошь. Рушенинъ, жившій въ Чудовомъ монастырѣ и спрашивавшій о хульной строкѣ у Вассіана, былъ потомъ въ Новгородѣ, гдѣ разсказалъ архіепископу Макарію о своемъ сомнѣніи въ смыслѣ строки и объ отвѣтѣ князя Вассіана (который, *поговоря съ Максимомъ* о ней, сказалъ: „такъ то и надобѣ"). А Макарій прислалъ по этому поводу грамоту къ митрополиту, въ которой объяснялъ сущность этого дѣла. Улика явная: Максимъ переводилъ житіе и призналъ его вполнѣ вѣрнымъ 1).

3. Наконецъ была еще одна причина, *заставившая* вызвать Максима Грека на слѣдствіе. Мы видѣли, что его подозрѣвали въ

---

1) Вообще это дѣло довольно темное; его отчасти можно разъяснить только нѣкоторыми соображеніями. Максимъ Грекъ не могъ переводить сочиненія еретическаго (онъ же отказалъ митроп. Даніилу въ переводѣ Ѳеодорита Кирскаго), но Метафрастъ (писатель X вѣка, по имени Симеонъ, извѣстный составленіемъ и исправленіемъ житій, см. Ист. церкви Иннокентія, II, 60) считается православнымъ, и его „житіе Богородицы" не имѣло въ себѣ ничего противнаго ученію церкви. Максимъ перевелъ его за 10 лѣтъ до этого суда (см. Преніе митроп. Даніила съ Вассіаномъ, Чтен. Моск. общ. истор. 1847 г. № 9), слѣдовательно въ 1520 — 1521 г., но тогда онъ еще не зналъ хорошо русскаго языка (въ это время онъ исправлялъ тріодь „латинскою бесѣдою говоря толмачемъ Митѣ да Власу"), а потому въ переводѣ могли вкрасться ошибки отъ неточной передачи подлинника. Послѣднія двѣ строки сами собою говорятъ объ этомъ (см. выше, примѣч.). Что же касается слова „совокупленіе" (см. тамъ же), то оно очевидно, должно быть переведено въ смыслѣ *собранія, совѣта* (извѣстно, что архіереи совѣщались о Маріи); такъ исправляетъ и Медоварцевъ, когда разнеслись слухи о еретичествѣ *строкъ*. Максиму трудно было понять тогда это выраженіе. Лица же, приходившія въ недоумѣніе отъ него, обращались въ одно время и къ Вассіану и къ Максиму. Неизвѣстно, какъ толковали они объ этомъ, но Вассіанъ много долженъ былъ повредить Максиму своею рѣзкостію. Наклонность же его къ отступленіямъ уже была извѣстна. Черезъ 10 лѣтъ и самому Максиму переводъ могъ показаться еретическимъ.

политическихъ сношеніяхъ съ турецкимъ посломъ Скиндеромъ, но тогда опасно было замѣшать въ обвиненія Максима эти сношенія, тѣмъ болѣе если они основывались только на однихъ подозрѣніяхъ и не подтверждались видимыми доказательствами. Въ 1530 году Скиндеръ умеръ въ Москвѣ, во время послѣдняго своего пріѣзда въ Россію 1), и вѣроятно въ его бумагахъ открыли что-либо касающееся этого дѣла 2). Максимъ могъ пересылать турецкому послу письма изъ Волоколамскаго монастыря, также какъ и другимъ. Кромѣ того въ сношеніяхъ съ посломъ былъ замѣшанъ Савва святогорецъ, который могъ быть посредникомъ между Скиндеромъ и Максимомъ. Однимъ словомъ годъ смерти посла *(въ 1530)* и время суда надъ Максимомъ *(въ 1531)* ясно указываютъ связь этихъ двухъ событій. Максима и Савву обвиняли въ томъ, что они, не смотря на жалованье и щедрость вел. князя, посылали грамоты не только къ пашамъ, но и къ турецкому султану, подымая его на Россію, при чемъ говорили, что вел. князь, „ратуя Казань", не можетъ сопротивляться туркамъ; обвиняли ихъ въ сношеніяхъ съ Скиндеромъ и за то, что они, зная его замыслы—поднять султана на Россію, не донесли объ этомъ. Въ подтвержденіе вины Максима приводили его собственныя слова, что султанъ прійдетъ въ Россію, потому что онъ не любитъ родственниковъ греческихъ царей, и упрекали его въ томъ, что онъ обвинялъ вел. князя въ нерѣшительныхъ дѣйствіяхъ относительно турокъ и крымцевъ. Однимъ словомъ Максима заподозрили въ недоброжелательности къ вел. князю и Россіи. Конечно теперь трудно объяснить, на сколько вѣрны обвиненія его въ сношеніяхъ съ турецкимъ правительствомъ; но что они не были просто клеветою—въ этомъ едвали можно сомнѣваться. И наше мнѣніе еще болѣе подтверждается тѣмъ, что самъ Скиндеръ дѣйствовалъ противъ Россіи, а Максимъ Грекъ положительно былъ въ связи съ нимъ. При этомъ обвинялся еще и другой святогорецъ, какъ видно, тоже заинтересованный въ пользу Греціи и патріарха. А такъ какъ въ томъ же заключалось и назначеніе Максима, то можно думать, что

---

1) Карамзинъ, VII. примѣч. 298.

2) Напримѣръ, въ этихъ бумагахъ нашли донесеніе султану о непріязненныхъ къ нему отношеніяхъ вел. князя. Соловьева, Истор. Россіи, V. 403.

когда ему не удалось побудить вел. князя къ освобожденію Греціи, то онъ сталъ дѣйствовать съ обратной стороны, надѣясь при содѣйствіи Скиндера возбудить противъ Россіи самого султана и такимъ образомъ заставить вел. князя принять участіе въ борьбѣ съ Турціею, которая могла бы послужить на пользу Греціи. Замѣчательно, что послѣ этого суда у Максима отобрали въ царскую палату какія-то бумаги 1), а у Скиндера, послѣ его смерти, оказались также важныя бумаги.

И такъ, слѣдующія причины заставили вызвать Максима къ новому суду:

1. Максимъ распространялъ свои сочиненія, что̀ было явнымъ неповиновеніемъ собору. Около времени втораго собора появилось „Разсужденіе Вассіана о неприличіи монастырямъ владѣть вотчинами", въ составленіи котораго могли подозрѣвать и Максима Грека (такъ какъ онъ вѣроятно находился въ перепискѣ и съ Вассіаномъ). Такимъ образомъ слѣдствіе, открывшееся надъ Вассіаномъ, должно было привести въ соприкосновеніе съ нимъ и дѣло Максима.

2. Толки о еретическихъ строкахъ житія Богородицы (которое переводилъ Максимъ) и донесеніе о немъ Макарія вызвали необходимость допроса Максима, и

3. Смерть турецкаго посла (1530, а соборъ 1531 года) дала возможность разрѣшить прежнюю вину Максима, тѣмъ болѣе, что въ бумагахъ посла могли открыть доказательства ея.

Обращая вниманіе на причины и слѣдствія въ дѣлѣ Максима Грека, и судъ надъ нимъ намъ представляется не чѣмъ-то случайнымъ, вызваннымъ личными столкновеніями его съ властями, но вполнѣ естественнымъ послѣдствіемъ извѣстныхъ причинъ: какъ первый судъ надъ Максимомъ былъ вызванъ его связью съ опальными, при чемъ подозрѣніе въ сношеніяхъ съ турецкимъ посломъ бросило невыгодный свѣтъ на самую его личность, такъ второй—былъ отчасти продолженіемъ допросовъ по поводу прежнихъ обвиненій, отчасти же слѣдствіемъ естественно обнаружившихся новыхъ винъ.

Кромѣ представленныхъ выше обвиненій на соборѣ 1531 года, Максима обвиняли еще въ слѣдующемъ: что онъ въ Волоколамскомъ монастырѣ вполнѣ оправдывалъ себя (при чемъ прибавлялъ: „а

1) Евгенія Словарь, II, 394.

учился есми философству и приходитъ ми гордость"), а вел. князя называлъ гонителемъ и мучителемъ, какими были прежніе гонители и мучители (для этого слѣдуетъ вспомнить отзывы Максима о Василіи Іоанновичѣ, приведенные выше); его обвиняли въ занятіи волхвованіемъ („писалъ водками на дланѣхъ своихъ и распростиралъ длани свои противъ вел. князя и противъ иныхъ многихъ, волхвуя"). Конечно въ этомъ нельзя подозрѣвать Максима—стоитъ вспомнить его обличенія; но извѣстно, какъ легко было у насъ въ старину попасть въ чернокнижники: достаточно указать въ примѣръ на процессъ Матвѣева въ XVII вѣкѣ.

Болѣе важныя обвиненія относились къ книжнымъ исправленіямъ и установленіямъ церкви. Такъ митрополитъ спрашивалъ Максима, зачѣмъ онъ загладилъ строку въ Дѣяніяхъ Апост.: „Рече каженику Филиппъ аще вѣруеши въ Сына Божія..... отъ всего сердца своего мощно ти есть" и отвѣтъ послѣдняго. Это значило—загладить строку о вѣрѣ въ Сына Божія. Максимъ отвѣчалъ, что ихъ заглаживалъ Медоварцевъ, а тотъ сослался на князя Вассіана, который велѣлъ ему слушать во всемъ Максима, который и сказалъ ему загладить! Когда же Медоварцевъ возразилъ еще Вассіану, что русскія книги переведены съ греческаго, а тѣ писаны по вдохновенію Св. Духа, то Вассіанъ отвѣтилъ на это: „отъ діавола писаны, а не отъ Св. Духа, а ты слушай меня да Максима Грека; здѣшнія книги всѣ лживыя, а правила здѣшнія кривила, а не правила, а до Максима по тѣмъ книгамъ Бога хулили, а не славили, а теперь мы познали Бога Максимомъ и его ученіемъ". Максимъ на это только замѣтилъ: „Брате Михаиле! душа твоя подыметъ"! А когда митрополитъ спросилъ Медоварцева, почему онъ до сихъ поръ молчалъ объ этомъ, то онъ отвѣчалъ ему такъ: „Азъ, господине, *блюся* старца Васьяна о тѣхъ вѣщехъ изъявити, *занеже уморитъ мя*, и азъ, господине, въ томъ виноватъ, что есми загладалъ *страха ради Васьянова*".

Митрополитъ обличалъ Максима въ томъ, что онъ загладилъ великій догматъ премудрый — большой отпустъ троицкой вечерни. Максимъ опять сослался на Медоварцева, но послѣдній объяснялъ, что когда Максимъ велѣлъ ему загладить и онъ заглидилъ двѣ строки, то далѣе гладить усумнился и сталъ говорить Максиму: „не могу заглаживати: дрожъ мя великая поимала и ужасъ на меня напалъ",

а Максимъ взялъ да самъ и загладилъ все до конца. Оправдываясь въ этомъ, Максимъ говорилъ, что ему было велѣно загладить митроп. Варлаамомъ (предшественникомъ Даніила), другими владыками и княземъ Вассіаномъ, при чемъ былъ свидѣтелемъ Медоварцевъ; но тотъ сказалъ, что ничего подобнаго не слышалъ отъ нихъ. Тогда митрополитъ обратился къ Крутицкому владыкѣ Досиѳею, на котораго также ссылался Максимъ, какъ на свидѣтеля, но и онъ подтвердилъ слова Медоварцева. Правда, Вассіанъ говорилъ въ пользу Максима, но въ слѣдъ за тѣмъ, вторично спрошенный, Досиѳей опровергнулъ его слова. При этомъ Медоварцевъ повторилъ, что онъ во всемъ слушалъ Максима по повелѣнію Вассіана, потому что боялся ослушаться его, такъ какъ „онъ былъ великой *временной человѣкъ, у великаго князя ближній, и азъ такъ и государя не блюлся, какъ его блюлся и слушалъ*“, прибавлялъ Медоварцевъ. Здѣсь же Максима обвиняли за то, что онъ многимъ въ Москвѣ говорилъ: „великому князю и митрополиту кличютъ многолѣтіе и еретиковъ проклинаютъ, занеже творятъ не по писанію, ни по правиламъ“. Въ этомъ порицаніи дѣйствительно видѣнъ Максимъ Грекъ, всегда обличавшій, что дѣлаютъ „не по писаніямъ и не по правиламъ“. На многолѣтіе онъ могъ не одобрительно смотрѣть потому, что оно будто-бы нарушаетъ церковное благочиніе (такъ онъ называлъ *безчинствомъ* благословеніе, совершаемое святителями свѣчами надъ народомъ изъ алтаря; см. судное дѣло Вассіана, въ Чтен. Моск. общ. ист. 1847 г. № 9, стр. 11). Относительно же проклятія слѣдуетъ замѣтить, что въ греческой церкви анаѳематство существовало, и самъ Максимъ въ обличеніяхъ на латинянъ постоянно подводитъ ихъ подъ проклятіе отцовъ церкви и соборныхъ правилъ. Такимъ образомъ анаѳематство онъ признавалъ; но онъ зналъ, какъ имъ распоряжались въ старину въ Россіи, и при томъ онъ не признавалъ самостоятельности русской церкви, а слѣдовательно и ея отлученій безъ участія греческой іерархіи. Поэтому Максимъ возражалъ только противъ проклятія еретиковъ „не по писанію и не по правиламъ“, что̀ однако не могло нравиться русской іерархіи.

При этомъ слѣдуетъ обратить вниманіе на тѣ обвиненія, въ оправданіи которыхъ доводы Максима оказались вполнѣ несостоятельными. Такъ его обличали, что въ правилахъ его перевода сказано: „Аще кто наречетъ Пречистую Богородицу Дѣву Марію да

будетъ проклятъ". Онъ же отвѣчалъ совершенно не по себѣ: „а будетъ то описанося въ нашихъ книгахъ (т. е. греческихъ), ино то книга виновата, а не азъ; а живутъ описи и въ вашихъ книгахъ, тако же и въ нашихъ вездѣ описи живутъ; и вы на насъ о томъ вины не возлагайте; а что будетъ неправо, вы то сами исправляйте". Вмѣсто „безстрастно Божество" было написано „не страшно Божество", „безстрашно Божество". Оправдываясь въ этомъ, Максимъ сослался на писца. Епископъ Досиѳей спрашивалъ Максима: зачѣмъ онъ „часто говорилъ многимъ людямъ, что Христосъ взошелъ на небо, а тѣло свое оставилъ на землѣ, и оно ходитъ между горами по пустымъ мѣстамъ, а отъ солнца погорѣло и почернѣло, какъ головня". Максимъ прежде прямо отказался, но когда на очной ставкѣ подтвердили это: Медоварцевъ, Рушенинъ, келейникъ Максима — Грековъ, инокъ Аѳанасій Грекъ и Ѳеодоръ Сербъ, то Максимъ объяснилъ, что онъ говорилъ „о лихихъ невѣрныхъ людяхъ, которые такъ толкуютъ". Досиѳей обвинялъ Максима за исключеніе изъ Символа слова „истинный", при имени Св. Духа. Максимъ сложилъ вину на Медоварцева, который въ свою очередь оправдывался тѣмъ, что онъ вычеркнулъ это слово потому, что Максимъ говорилъ: — „въ греческихъ книгахъ нѣтъ того".

Въ заключеніе было приведено очень важное обвиненіе, состоящее въ томъ, что „Максимъ говорилъ многимъ людямъ, что здѣсь на Москвѣ митрополитъ поставляется своими епископы русскими безъ благословенія патріарха Цареградскаго", при чемъ прибавлялъ: „а все то за гордость не пріемлютъ патріаршескаго благословенія, ставятся собою самочинно и безчинно". И Максимъ сознался, что онъ „пыталъ на чемъ не ставятца митрополиты русскіе по прежнему и по старому обычаю, у патріарха Цареградскаго? а ему сказали, что патріархъ Цареградскій далъ благословенную грамоту русскимъ митрополитамъ поставлятися имъ волно своими епископы на Руси, и онъ *много* тое грамоты пыталъ и до сихъ мѣстъ не видалъ ея" 1).

Мы уже упоминали, что въ исповѣданіи епископскомъ, въ числѣ разныхъ отрицаній, заключалось обѣщаніе — не принимать поставляемыхъ изъ Константинополя митрополитовъ. Это показываетъ, на сколько русская церковная іерархія хотѣла оградить свою само-

1) Судное Дѣло, Чтен. Моск. общ. ист. 1847 г. № 7.

стоятельность отъ вліянія Константинопольскаго патріарха, которое казалось тягостнымъ и для самой свѣтской власти. Такое нерасположеніе къ вмѣшательству византійской іерархіи нашло себѣ поддержку и въ религіозно-національномъ предубѣжденіи русскихъ. Въ этомъ случаѣ ссылались на то обстоятельство, что патріархъ „находится подъ властію безбожныхъ турковъ поганаго царя". Максимъ обличалъ подобный предразсудокъ, но въ то же время онъ вдался въ другую сторону—сталъ доискиваться „благословенной патріаршей грамоты", не подозрѣвая, что это доискиваніе даже въ глазахъ свѣтской власти должно было казаться и подозрительнымъ, и оскорбительнымъ; тѣмъ болѣе оно должно было не нравиться духовной іерархіи.

Наконецъ, обращаясь къ собору, Максимъ сказалъ: „Коли здѣсь у нихъ грамоты нѣтъ патріарха Цареградскаго, и они въ гордости не ставятца, по прежнему и по старому уставу и обычаю, отъ патріарха Цареградскаго, то есть мнѣ тѣмъ плачемъ Іеремінымъ (плакати), егда плакашеся на рѣцѣ Вавилонстѣй, плакавшеся ни покаянія имѣша, ни прощенія грѣховъ получиша. Но азъ хощу слышать разумно; *нынѣ бо видимъ мятежъ еретическій;* Вавилонъ бо наричется мятежъ, а рѣка Вавилонская ученіе еретическое и наши грѣхи. Мы же плачющеся въ молитвахъ къ Богу избываемъ еретическія рати, и раскола, и своихъ грѣховъ злыя тяготы. А иже вербіе и арганъ, и моѣ притча вербіе есть безъ плода: тако и жидове безъ разума, и еретицы безъ чистыя вѣры; арганы вися, висящи на вербіи, и душа повѣшена посреди тѣлеси нашего, неимущи плода добродѣтели Тако же и мы, пріемши святое крещеніе, и держаще вѣру правовѣрную и честную, и святую, *но плода добра не имуще есмь*".

Понятно, какъ должны были подѣйствовать эти слова Максима на его судей.

И такъ, вины Максима на соборѣ 1531 года опредѣлились слѣдующимъ образомъ:

1. Онъ былъ обвиненъ въ сношеніяхъ съ турецкимъ правительствомъ и посломъ, противъ чего, какъ видно изъ суднаго списка, особенныхъ возраженій съ его стороны не было.

2. Онъ оказался защитникомъ интересовъ византійской іерархіи.

3. Онъ оставилъ въ своемъ переводѣ житія Богородицы неправильныя строки, не смотря на замѣчанія объ этомъ другихъ.

4. Онъ порицалъ монастыри и „чудотворцевъ“ за владѣніе имуществами, что̀ значило, по понятіямъ собора, хулить церковные уставы и святыхъ.

5. Онъ находился въ письменныхъ сношеніяхъ съ разными лицами и разсылалъ свои сочиненія, не смотря на запрещеніе прежняго собора.

6. Онъ порицалъ вел. князя и дурно отзывался о митрополитѣ и владыкахъ („а что они знаютъ, имъ надобе пиры и селы и скакати и смѣяти съ воры“). Наконецъ

7. Онъ выключалъ изъ книгъ то, что̀ тогда называли великими, премудрыми догматами, и дѣлалъ отступленія въ переводахъ.

Такимъ образомъ въ самыхъ обличительныхъ пунктахъ на Максима и ходѣ суда уже заключалась возможность его осужденія. Въ самомъ дѣлѣ, что̀ привелъ убѣдительнаго Максимъ въ свое оправданіе, тогда какъ Медоварцевъ, на котораго онъ постоянно ссылался въ винахъ по книжному дѣлу, всегда выходилъ болѣе правымъ. Самая связь Максима съ Вассіаномъ, уже прежде извѣстнымъ своими отступленіями, бросала тѣнь и на его дѣло. Вопросы политическіе, въ которыхъ былъ замѣшанъ Максимъ Грекъ, — были вопросами первой важности; вопросы по книжному переводу и исправленію были столь же важными по взгляду вѣка и собора, а между тѣмъ такіе отвѣты Максима какъ напримѣръ — въ греческихъ книгахъ такъ написано, сами исправляйте и т. п. — ничего не говорили въ его пользу.

Въ самыхъ обвиненіяхъ на Максима нельзя искать какой нибудь преднамѣренной цѣли—обвинить его. Такъ Медоварцевъ сильно сомнѣвался насчетъ хульной строки, допытывался о ней, но однако молчалъ до тѣхъ поръ, пока его самого ни обвинили. („А ты, говорилъ ему митрополитъ, коли доселѣ о тѣхъ строкахъ хульныхъ и рѣчехъ взысканія не было, и ты то все таилъ и никому же того не изъявилъ“..... „и та хула на тебя пошла и ты сталъ сказывати на Васьяна и на Максима тѣ хульныя рѣчи“). Та же строка смущала Вассіана Рушенина, и онъ искалъ разрѣшенія своего недоумѣнія у Максима и Вассіана, а они ему отвѣчали: „такъ то и надобно, то истина“. Въ Новгородѣ онъ обратился за разрѣшеніемъ

къ Макарію; — и вотъ уже поводъ къ слѣдствію за одну строку! Протопопа Аѳанасія, протодіакона Ивана Чюшку, попа Василія смущало, что Максимъ порицалъ русскія книги, и имъ казалось, что уже нѣтъ въ Россіи Евангелія, Апостола, Псалтири, правилъ, уставовъ отеческихъ и пророческихъ; однимъ словомъ—непочему спасаться;—и вотъ они подаютъ на Максима запись, а между тѣмъ оказывается, что онъ говорилъ только, что на Руси книги не прямы, неправильно переведены, и нужно ихъ снова переводить. Максимъ говорилъ, что нѣкоторые невѣрные толкуютъ, будто-бы тѣло Христа ходитъ между горъ по пустымъ мѣстамъ, а отъ солнца погорѣло и почернѣло, какъ головня, а его келейникъ, Медоварцевъ и другіе это мнѣніе приписали ему самому. Вся бѣда въ томъ, что Максиму пришлось стать въ разрѣзъ противъ утвердившихся мнѣній.

Личныя отношенія въ этомъ случаѣ могли вліять на столько: вел. князь узналъ какъ Максимъ думалъ о немъ и потому не считалъ нужнымъ заступаться за него и смягчать его вину. Извѣстно въ какихъ рѣзкихъ чертахъ Максимъ выставилъ темную сторону жизни высшаго духовенства, о чемъ было замѣчено и на соборѣ. Его обличенія многіе могли принять на свой счетъ; такимъ образомъ въ результатѣ выходило, что и члены собора не слишкомъ сочувствовали Максиму. Въ нѣкоторыхъ намекахъ его обличеній можно узнать митроп. Даніила, который, кромѣ того, былъ противникомъ Максима въ мнѣніи о монастырскихъ имуществахъ и былъ недоволенъ имъ за отказъ перевести церковную исторію Ѳеодорита 1). О вліяніи личныхъ побужденій на исходъ дѣла Максима можно только сказать, что члены собора не были къ нему расположены и потому не заботились оправдывать его, но не вымышляли противъ него своихъ обвиненій.—Судьба Максима рѣшилась вторичнымъ заключеніемъ. Онъ былъ сосланъ въ Тверской-Отрочь монастырь. Остальныя лица, причастныя къ его дѣлу, были также разосланы: Вассіанъ въ Волоколамскій монастырь, Савва въ Зосиминъ, Сильванъ въ Соловецкій 2) и Михаилъ Медоварцевъ въ Коломну 3).

---

1) См. вообще Судное дѣло Максима и Вассіана, Чтен. Моск. общ. истор. 1847 г. № 7 и 9, и Прав. Соб. 1861 г. сентябрь и октябрь; также Журн. Мин. Народ. Просв. послан. къ Даніилу.

2) Курбскій же говоритъ, что Сильвана митроп. Даніилъ „въ своемъ епископскомъ дому злою смертію за малые дни уморилъ“.

3) Карамзинъ, VII, прим. 343. Сказанія Курбскаго, I, 52.

Не смотря на осужденіе Максима, Тверской епископъ Акакій принялъ его довольно благосклонно, приглашалъ его къ своей трапезѣ и вообще оказывалъ ему благоволѣніе, такъ что Максимъ даже называетъ его своимъ „промысленникомъ". Кромѣ того Максиму покровительствовали Сильвестръ, Адашевъ, какія-то инокини, нѣкто Григорій и ризничій Вассіанъ 1). Но тяжело было Максиму, лишенному свободы и чувствовавшему уже невозможность возвратиться въ Грецію. Подъ такимъ настроеніемъ, написалъ онъ, во время заключенія въ Тверскомъ монастырѣ, „словеса инокъ въ темницѣ затворенъ и скорбя, ими же себя утѣшаше и утверждаше въ терпѣніи" 2). Свои бѣдствія Максимъ называетъ „лихвою долга предъ Творцемъ". По смерти Василія Іоанновича (1533) онъ написалъ „исповѣданіе православныя вѣры", въ которомъ представилъ свои религіозныя убѣжденія въ духѣ православной церкви; но если, замѣчалъ онъ при этомъ, „почему иному *еретика мене называти* нѣціи не ужасаются, да глаголютъ, да доведутъ, исправленія да сподобятъ мене, въ явѣ да обличатъ. Не отрѣваю исправленія, не стыжуся обличеній, дондеже отъ отеческія любви съ миромъ и кротостію происходятъ". Теперь Максимъ сознавался въ своей ошибкѣ на счетъ выраженія „сѣдѣлъ еси" и „сѣдѣвъ", оправдываясь тѣмъ, что онъ „тогда не вѣдалъ различіе сицевыхъ реченій. Аще бы вѣдалъ, говоритъ онъ, никако же бы замолчалъ, но всяко исправилъ быхъ такову нелѣпостную опись". Здѣсь же Максимъ писалъ, что онъ не врагъ русской державы, „но десятижды по вся дни преклоняетъ колѣна о вел. князѣ Іоаннѣ Васильевичѣ и братѣ его Георгіи"; если же не нравится истина, то къ чему держать его насильно; а если онъ виновенъ, то подлежитъ суду вселенскаго патріарха, а не святителя русской земли. Наконецъ онъ замѣчалъ: „многа суть случающаяся на всякъ часъ несовершенному сущу уму человѣческому, ибо и забытіе омрачаетъ его и скорбь смущаетъ, есть же егда и ярость и гнѣвъ и пьянство отемнѣваетъ его. Толикими убо треволненіи обуреваемому немощному уму человѣческому, аще что нѣгдѣ презрѣно бысть ему, не подобаетъ дивитися, ниже смущатися, ниже ересію осужати его, но паче ущедрити праведно есть..... и яже

---

1) Прав. Соб. 1861 г. ноябрь. 223. октябрь. 379. 382 394.
2) Прав. Соб. 1861 г. декабрь.

отъ него презрѣнная ли по забвенію или по нѣкоторому иному обстоянію, правити вкупѣ съ нимъ; понеже никто же въ человѣцѣхъ совершенство когда получилъ, вси бо забвенію и невѣдѣнію подлежимъ, овы убо больши, овы же меньше, вси же другъ отъ друга требуемъ и совѣта и помощи" 1).

Въ 1539 году митроп. Даніилъ былъ сосланъ въ заточеніе въ Волоколамскій монастырь 2) и Максимъ Грекъ написалъ къ нему примирительное посланіе. Онъ писалъ Даніилу, что „о православной вѣрѣ ни мудрствовалъ, ни писалъ, ни училъ лукаво или хульно", что если и произошли описи въ его переводѣ, то „или по забвенію, или по скорби, смутившей мысль, *или нѣчто излишнему винопитію*". Далѣе Максимъ объяснялъ Даніилу, что переводить Ѳеодорита онъ отказался потому, что въ его сочиненіи помѣщены посланія ересеначальниковъ, которыя могли бы послужить соблазномъ и претыканіемъ для православныхъ, и въ заключеніе просилъ Даніила примириться съ нимъ 3). Потомъ Максимъ писалъ еще оправданіе къ боярамъ, управлявшимъ Россіею во время малолѣтства Іоанна, и просилъ ихъ объ отпущеніи на Аѳонъ 4), а митроп. Іоасафу онъ посылалъ слово объ исправленіи книжномъ 5), въ которомъ представляетъ ошибки, вкравшіяся въ русскія книги отъ незнанія переводчиками греческаго языка, о чемъ мы говорили въ своемъ мѣстѣ. За тѣмъ Максимъ еще писалъ собору о своей дѣятельности 6) и два посланія митрополиту Макарію; въ одномъ изъ нихъ онъ говоритъ о достоинствахъ Макарія, хвалитъ его справедливость и милость, проситъ о разрѣшеніи причастія, котораго онъ уже былъ лишенъ 17 лѣтъ, и объ отпущеніи на Аѳонъ, при чемъ указываетъ на ходатайство о немъ патріарха и аѳонской братіи 7).

О просьбѣ съ Аѳона ничего неизвѣстно, но патріархъ Константинопольскій дѣйствительно присылалъ грамоту къ Ивану Ва-

---

1) Прав. Соб. 1859 г. февраль и мартъ.

2) Слов. Евгенія, I. 113. Обз. дух. литер. 131. Другіе говорятъ— въ Кирилловскій, Журн. Мин. Народ. Просв. с. 246.

3) Прав. Соб. 1861 г. сентябрь и октябрь, и Журн. Мин. Народ. Просв. посл. къ Даніилу.

4) Слово отвѣщательно о исправлен. русск. книгъ, 1862 г. мартъ, 10.

5) Прав. Соб. 1862 г. апрѣль и май. 79.

6) Москвитянинъ, 84.

7) Прав. Соб. 1861 г. сентябрь. 357.

сильевичу отъ своего имени, отъ имени Іерусалимскаго патріарха Германа и отъ собора митрополитовъ и 70-ти епископовъ (бывшихъ на поставленіи Діонисія въ Константинополѣ), въ которой замѣчалъ, что если царь не отпуститъ Максима, то „самому Богу погрубитъ и патріарховъ—богомольцевъ своихъ оскорбитъ" 1). Въ 1545 г. о томъ же просилъ Александрійскій патріархъ Іоакимъ, при чемъ прибавлялъ, что не перестанетъ просить Іоанна, пока онъ не выполнитъ его просьбы 2). Вѣроятно вслѣдствіе этихъ просьбъ и самъ Максимъ написалъ посланіе къ Іоанну, въ которомъ снова просилъ его объ отпущеніи на Аѳонъ 3). Но все было напрасно.

Самъ Макарій, какъ видно, не могъ помочь Максиму; онъ ему писалъ: „узы твоя цѣлуемъ, яко единаго отъ святыхъ, пособити же тебѣ не можемъ", и посылалъ ему только „денежное благословеніе" 4). Такъ какъ Максимъ постоянно просилъ о разрѣшеніи причастія, то нѣкоторые стали толковать, что онъ въ то же время требуетъ новаго суда. Объ этомъ извѣстилъ его письменно „протосингелъ и судохранитель" митрополита — Алексѣй, а потому Максимъ писалъ Макарію: „Азъ о возвращеніи къ Москвѣ и житіи никакоже не стужаю, точію божественное причастіе, еже всѣмъ просто дается, а судъ не прошу, милость прошу и милосердіе человѣколюбное". И въ посланіи къ Петру Шуйскому проситъ его похлопотать не о возвращеніи на Аѳонъ, а только о разрѣшеніи причастія 5). Впо-

---

1) Журн. Мин. Народ. Просв. 1834 г. № VIII. с. 272.
2) Дополн. къ истор. ак. № 297. Журн. Мин. Народ. Просв. 275.
3) Прав. Соб. 1861 г. сентябрь. 396.
4) Москвитанинъ, с. 91.—Безъименное посланіе къ митрополиту приписано здѣсь Іоасафу. Но характеристика лица, представленная въ немъ, совершенно сходна съ тѣмъ, что говоритъ Максимъ въ другомъ посланіи о Макаріи. Прав. Соб. 1861 г. сентябрь. 357. Въ безъименномъ посланіи, Максимъ упоминаетъ о передачѣ митрополиту черезъ Андрея 10-ти тетрадокъ; въ посланіи къ Адашеву онъ упоминаетъ о томъ же; въ безъименномъ посланіи Максимъ говоритъ, что онъ не ищетъ новаго суда, а только милости и разрѣшенія причастія—то же встрѣчаемъ и въ посланіи къ Адашеву. Прав. Соб 1861 г. октябрь. Принявъ все это во вниманіе, а также время возвышенія Адашева, слѣдуетъ и безъименное посланіе Максима отнести къ митрополиту Макарію.
5) Прав. Соб. 1861 г. ноябрь. 418.

слѣдствіи Макарій дѣйствительно разрѣшилъ ему причастіе и посѣщеніе церкви 1).

Что же такое мѣшало облегчить участь Максима Грека? По нашему мнѣнію причиною этого былъ самъ Максимъ. Своими обличеніями онъ нажилъ себѣ много враговъ; — вотъ почему въ числѣ наказаній, наложенныхъ на него соборомъ, было и запрещеніе писать. Не смотря на то, Максимъ продолжалъ обличать. Такъ онъ просилъ бояръ, управлявшихъ Россіею, о прощеніи и въ то же время представилъ Россію въ ихъ правленіе въ „женѣ, сидящей при пути, терзаемой волками, лисицами" и т. п. Онъ пользовался благоволеніемъ Акакія, но, по случаю тверскаго пожара, сдѣлалъ такія колкія замѣчанія насчетъ его пороковъ, что Акакій даже огласилъ его обличеніе неправославнымъ 2). Вообще обличенія Максима должны были постоянно возбуждать противъ него тѣхъ, къ кому относились, а если они не были прямо направлены на извѣстныхъ лицъ, то подозрѣнія увеличивали число недовольныхъ.

Максимъ Грекъ постоянно оправдывался „нѣкими описями" и изрѣдка указывалъ на свое доброхотство къ Россіи, чѣмъ хотѣлъ очистить себя отъ подозрѣній въ прежнихъ обвиненіяхъ; но видно, что подозрѣнія не устранились, и на описи смотрѣли иначе даже по смерти Василія Іоанновича и послѣ паденія Даніила, на которыхъ обыкновенно указываютъ, какъ на главныхъ виновниковъ печальной участи Максима Грека. И прежде Максима боялись отпустить, какъ человѣка, узнавшаго „наше доброе и лихое", а тѣмъ болѣе должны были опасаться этого теперь; даже самыя посланія аѳонской братіи и патріарховъ скорѣе могли повредить Максиму, придавая ему бо́льшее значеніе въ глазахъ русскаго правительства, которое должно было помнить его заботы объ интересахъ Греціи.

Въ 1540 году Максимъ написалъ въ Твери собственноручно греческую псалтирь, а въ 1542, по просьбѣ своего ученика Нила Курлятева, онъ перевелъ ее съ греческаго, иногда диктуя ему свой переводъ, а иногда самъ пиша на тетради противъ написаннаго греческаго текста. Курлятевъ замѣчаетъ, что въ это время Максимъ Грекъ уже хорошо зналъ русскій языкъ, а также сербскій,

1) Хронографъ Толст. Карамз. VIII, прим. 386.
2) Москвитянинъ, см. Максимъ Грекъ, с. 60.

болгарскій и церковно-славянскій 1). Въ 1553 году, по ходатайству нѣноторыхъ бояръ и игумена Троицкаго Артемія, Максима освободили и перевели на житье въ Троицкую лавру 2). Въ томъ же году Иванъ Васильевичъ, отправляясь въ Кирилловъ монастырь, заѣхалъ въ Троицкую лавру и посѣтилъ Максима Грека, который сталъ отговаривать его отъ предположенной поѣздки. „Если ты, говорилъ ему Максимъ, и обѣщался ѣхать въ Кирилловъ монастырь (именно за исцѣленіе), чтобы подвигнуть св. Кирилла на молитву, то подобные обѣты не согласны съ разумомъ, потому что, когда ты добивался Казанскаго царства, — много воиновъ пало тамъ отъ поганыхъ, и теперь дѣти ихъ осиротѣли, а матери, лишившись дѣтей, въ слезахъ и скорбяхъ пребываютъ. Гораздо лучше было бы, если-бы ты пожаловалъ и устроилъ ихъ въ такихъ бѣдствіяхъ, нежели исполнилъ бы обѣщаніе, данное несогласно съ разумомъ. Богъ вездѣ, все исполняетъ и все видитъ“ 3). И такъ послѣднее извѣстное намъ слово Максима было слово печалованія передъ сильными за угнетенныхъ. Въ 1554 году, по поводу дѣла Матѳея Башкина, Іоаннъ Грозный приглашалъ Максима на соборъ, но онъ отказался, полагая, что и его примѣшиваютъ къ этому дѣлу; тогда Іоаннъ просилъ его по крайней мѣрѣ прислать свое мнѣніе о немъ 4). Послѣдствія этой просьбы намъ не извѣстны.—Вотъ всѣ обстоятельства жизни Максима Грека. Онъ скончался въ 1556 году 5).—Въ заключеніе всего укажемъ еще его общественное значеніе и значеніе его сочиненій.

---

Однажды въ разговорѣ Максимъ спрашивалъ Берсеня: „какой отъ меня пользѣ быти“? на что Берсень отвѣчалъ ему: *„ты человѣкъ разумной и можешь насъ пользовати, и пригоже было намъ тебя въспрашивати, какъ устроити государю землю свою, и какъ людей жаловати, и какъ митрополиту жити“* 6). Такъ смотрѣли на Мак-

---

1) Евгенія Словарь, II, 401. 402.
2) Хроногр. Толст. Карамз. VIII, прим. 386. Курбск. I, 49.
3) Сказанія Курбскаго, I. 49.
4) Акты Истор. I. № 161.
5) Хроногр. Толст. Карамз. VIII, 386 примѣч.
6) Акты Экспедиц. № 172.

сима Грека тѣ, которые хотѣли видѣть въ немъ общественнаго дѣятеля. Въ Россіи онъ былъ человѣкомъ, къ которому многіе обращались за разрѣшеніемъ своихъ недоумѣній, сомнѣній и вопросовъ. На допросахъ келейникъ Максима Грека показалъ, что къ Максиму приходили: князь Иванъ Токмаковъ, Василій Михайловичъ Тучковъ 1), Иванъ Даниловичъ Сабуровъ и Юрій Тютинъ *„и говаривали съ нимъ книгами и спиралися межъ себя о книжномъ“*. Извѣстный уже намъ Ѳеодоръ Жареный бралъ у него для себя „тетрадки“ 2). Къ Максиму ходилъ на бесѣды Петръ Шуйскій 3). Самъ Максимъ образовалъ нѣсколько учениковъ, именно: Сильвана, Савву архимандрита Новоспасскаго, Михаила Медоварцева, Нила Курлятева, Дмитрія Толмача (Герасимова), Зиновія Отенскаго 4), Германа архіепископа Казанскаго и князя Курбскаго 5).

Къ Максиму, по просьбѣ Мисюря Мунехина, обращался Герасимовъ за разрѣшеніемъ сомнѣнія насчетъ „образа необычна“, который тогда былъ предметомъ спора 6). Какой-то Георгій представилъ Максиму на разсмотрѣніе свой переводъ Луцидаріуса; вѣроятно съ этимъ же Георгіемъ находился онъ въ перепискѣ, посылалъ ему свои слова и однажды возвратилъ ему обратно „тетрадь зѣло потребну“, которую тотъ присылалъ для переписки 7). Съ Максимомъ совѣтовался бояринъ Карповъ, представляющій въ XVI вѣкѣ замѣчательное явленіе въ Россіи.

Мы видѣли, что Максимъ Грекъ отозвался на всѣ вопросы, занимавшіе современное ему русское общество: папа домогался соединенія церквей, иностранцы, проживавшіе въ Россіи, распростра-

---

1) О немъ въ лѣтописи говорится: „издѣтска навыкъ вельми божественнаго писанія“. Макарій просилъ его распространить житіе Михаила Саллоса, потому что прежнее было написано „просто“ И лѣтописецъ замѣчаетъ на это, что Тучковъ „ветхая понови и вслми чюдно изложи“. Полн. Собр. русск. лѣтоп. VI, 301.

2) Акты Экспедиц. I. № 172.

3) Прав. Соб. 1862 г. ноябрь. 417.

4) Его сочиненіе „Истины показаніе“ въ Прав. Соб. 1863 и 1864 годовъ.

5) Карамзинъ, IX, прим. 170. Курбскій, I, 160—162. II, 187. Москвитян. 64. 65.

6) Твор. Св. Отц. годъ 17, книга 2, Макс. Гр. послан. Герасим. стран. 190.

7) Прав. Соб. 1861 г. ноябрь. 424. 425.

няли астрологическіе календари и вѣру въ звѣздочетство, отреченныя книги были въ ходу даже у высшихъ духовныхъ лицъ, ересь жидовствующихъ находила еще распространителей, нравы духовенства и общественные пороки представляли самую печальную картину, несправедливость судей и угнетеніе бѣдныхъ, тираннія властей и полнѣйшее пренебреженіе народными интересами—завершали общественныя бѣдствія; вопросъ о монастырскихъ имуществахъ былъ важнѣйшимъ вопросомъ въ административномъ и нравственномъ отношеніяхъ. И на все это такъ или иначе отвѣтилъ Максимъ Грекъ.

Желая помочь, чѣмъ только могъ, онъ доходилъ въ этомъ до такихъ мелочей, на которыхъ другіе не остановились-бы (наприм. наставленіе о переводчикахъ, какъ спорить съ магометанами), и давалъ совѣты на различныя обстоятельства жизни. Заключенному князю и скорбящимъ объ умершихъ онъ пишетъ утѣшеніе 1). Замѣчаетъ увлеченіе звѣздочетствомъ одного инока и посылаетъ увѣщаніе. Узнаетъ, что нѣкто хочетъ оставить жену и идти въ монастырь, и онъ объясняетъ ему, что не черное платье и постъ имѣютъ значеніе, а добрыя дѣла 2). Другу, страдающему въ темницѣ блудными помыслами, Максимъ даетъ совѣтъ, какъ ихъ избавиться 3). Тверской пожаръ (1537 г.) даетъ ему поводъ написать обличеніе противъ заботящихся объ одной религіозной внѣшности, а не нравственныхъ обязанностяхъ 4). По случаю побѣды надъ татарами (1541 г.), онъ пишетъ благодарственное слово, въ которомъ при случаѣ напоминаетъ, что Богъ всегда будетъ посылать подобное благодѣяніе, если будутъ исполняться его заповѣди и въ особенности заповѣдь *о милостынѣ* 5). Онъ узнаетъ о дурной жизни діакона Григорія и посылаетъ ему наставленіе 6). Стоглавый соборъ постановилъ не служить вдовымъ священникамъ и діаконамъ,—и Максимъ Грекъ написалъ возраженіе на это, гдѣ церковнымъ примѣромъ доказываетъ незаконность подобной мѣры 7).

---

1) Прав. Соб. 1860 г. май. 1861 г. октябрь.
2) Прав. Соб. 1861 г. май.
3) Прав. Соб. 1861 г. іюнь.
4) Прав. Соб. 1861 г. іюнь.
5) Прав. Соб. 1861 г. іюль.
6) Прав. Соб. 1861 г. октябрь.
7) Прав. Соб. 1862 г. декабрь.

На свою дѣятельность Максимъ смотрѣлъ съ религіозной стороны: онъ писалъ подъ вліяніемъ ревности по вѣрѣ, по Богѣ, по истинѣ 1); его обличенія—религіозный долгъ: „Благовѣрнѣйшій царю! писалъ онъ Іоанну Грозному, молю преславную державу твою прости мя въ томъ, яко не обинуяся глаголю пригодная ко утвержденію богохранимыя державы твоея и всѣхъ свѣтлѣйшихъ твоихъ вельможъ, *долженъ бо есмь прещенія ради онаго раба лѣниваго, скрывшаго талантъ Господа своего въ землю*“ 2). И еслибы его обличенія не имѣли успѣха, то и тогда онъ считалъ себя чистымъ передъ своею совѣстью, потому что выполнилъ свой долгъ: „аще бо благополучнѣ стрелитъ слово, писалъ онъ, Богу слава по примѣтѣ устремленіе его исправльшему; аще же погрѣшитъ предложенія, и вашей мысли не прикоснется *и тако* слава Богу, воздвигшему насъ къ вашему исправленію“ 3). На свои сочиненія Максимъ смотрѣлъ только какъ на „собраніе богодухновенныхъ писаній и писаній св. отцевъ“, такъ что иногда придаетъ и имъ значеніе боговдохновенности 4); а въ томъ случаѣ, когда онъ сознавалъ безполезность своего труда, то прямо говорилъ, что могутъ руководствоваться въ жизни „писаніями и пророками“ 5).

И современный собиратель словъ Максима Грека, въ своемъ предисловіи къ нимъ, называетъ ихъ „даромъ Духа Св.“, „хранилищемъ духовнымъ преисполненнымъ всякой благодати и исцѣленій духовныхъ“, которое „полезно не только заблудившимъ инокамъ и обличаетъ погано жительствующихъ“, но и „совѣтуетъ къ совершенію и утверженію царемъ и властемъ и всѣмъ сущимъ на властехъ“ 6). Въ XVI вѣкѣ сочиненія Максима уже были въ употребленіи въ различныхъ монастыряхъ 7), и уваженіе къ нимъ простиралось до того, что ихъ жертвовали въ церкви на поминъ по душѣ 8).

---

1) Прав. Соб. 1859 г. августъ, 237. 1860 г. іюнь, 457. августъ, 510 и друг.

2) См. вообще 1859 г. февраль, 35. 1860 г. августъ, 530. 1861 г. сентябрь, 355. декабрь, 452.

3) Прав. Соб. 1860 г. іюнь, 458.

4) Прав. Соб. 1859 г. декабрь, 311. 1860 г. февраль, 375. іюнь, 467. 1861 г. октябрь, 387. ноябрь, 420.

5) Прав. Соб. 1859 г. іюль, 528.

6) Описан. рукоп. Синод. библ. II, 420. 421.

7) Тамъ же, стр. 580.

8) Описан. рукоп. Синод. библ. II, с. 586.

Монахъ Евѳимій, въ своихъ отвѣтахъ на вопросы объ иконописаніи, приводитъ слова многихъ греческихъ отцовъ церкви и въ томъ числѣ Максима Грека 1). Курбскій устныя наставленія Максима Грека противопоставлялъ защитникамъ лютеранства, а одно изъ его словъ противъ Николая Нѣмчина совѣтовалъ читать въ опроверженіе „іезуитскихъ силлогизмовъ" 2). Въ XVII вѣкѣ Захарій Копыстенскій, въ своемъ сочиненіи „О вѣрѣ единой апостольской церкви", помѣстилъ и слово Максима Грека противъ латинянъ въ переводѣ на польско-русское нарѣчіе 3). Мы упоминали уже, что сочиненія Максима Грека имѣли вліяніе на ученіе Ѳеодосія Косаго. Самъ Максимъ, въ одномъ изъ своихъ обличеній, говоритъ, что вслѣдствіе его опроверженій, предсказатели потопа перестали основывать свои доводы на астрологическихъ доказательствахъ 4). Бесѣды Максима „о пользѣ грамматики" съ разборомъ двухъ молитвъ (Царю небесный и Отче нашъ) и его опыты въ славянской лексикографіи облегчили труды Смотрицкому и Поликарпову, что̀ признаютъ издатели славяно-русскаго словаря Памвы Берынды 5). Относительно переводовъ Максима слѣдуетъ замѣтить, что они были въ употребленіи даже въ его время: наприм. митрополитъ Даніилъ въ своихъ „словахъ" пользовался его переводомъ толковой псалтири 6). Въ послѣдствіи патріархъ Адріанъ переводы Максима выставлялъ въ примѣръ, какъ образцовые 7). Въ описаніяхъ разныхъ библіотекъ почти всегда встрѣчаются переводы и сочиненія Максима Грека 8). О немъ говорили даже въ школахъ XVII вѣка 9).

Кромѣ того мы можемъ подтвердить, что сочиненія Максима Грека имѣли вліяніе и на Стоглавъ. Такъ Іоанну Грозному онъ по-

---

1) Описан. рукоп. Синод. библ. II, стр. 605.
2) Сказанія Курбскаго, II, 256.
3) Обзоръ духовной литературы, стр. 174.
4) Прав. Соб. 1860 г. іюнь. 471.
5) Описан. старопеч. книгъ Толст. № 115, стр. 524.
6) Твореніе св. отцевъ, гл. 17. кн. 3. 186.
7) Описан. рукоп. Синод. библ. II. 598.
8) См. описан. библ. изд. въ Чтен. Моск. общ. ист. Опис. рукоп. Рум. муз. Царскаго, Толстаго, Сопикова, Синод. библ. и т. п.
9) О русскихъ школьныхъ книгахъ, Мордовцева. Чтен. Моск. общ. ист. 1861, IV, 54.

сылалъ своихъ „словесь тетратки“ 1), Адашеву передавалъ для митрополита Макарія 10 тетрадокъ „о нравѣхъ и вооруженіе сильно на латинскія ереси и злочестивое упрямство еврейско, и на еллинскую прелесть и звѣздочетіе“, и еще „тетрадку“ въ 27 главъ „въ самому великому властелю“. Видно Макарій хотѣлъ знать мнѣніе Максима Грека о тафьяхъ, потому что Максимъ писалъ Адашеву: „какъ государь митрополитъ разсужаетъ о таѳіяхъ, господине мой, вѣждь, что и самъ также гнушаюся, егда увижу на главахъ бритыхъ православныхъ“..... при чемъ совѣтуетъ митрополиту не давать благословенія тѣмъ, которые носятъ тафьи 2). Конечно и остальныя сочиненія Максима Грека были читаны такими книжными людьми, какъ Іоаннъ и Макарій. На Стоглавомъ соборѣ присутствовалъ Тверской епископъ Акакій 3), у котораго часто бывалъ Максимъ Грекъ, а слѣдовательно могъ имѣть вліяніе на него, тѣмъ болѣе, что Максимъ отзывается о немъ, какъ о пастырѣ, заботившемся о церковномъ благочиніи.

И дѣйствительно мы находимъ въ Стоглавѣ рѣшеніе многихъ вопросовъ, о которыхъ толковала литература XVI вѣка и въ которой Максиму принадлежитъ первое мѣсто. Такъ Максимъ Грекъ призналъ негодность русскихъ церковныхъ книгъ и выставилъ ихъ недостатки, происшедшіе не только отъ переписчиковъ, но и отъ переводчиковъ, и Стоглавъ, говоря о писцахъ и книжномъ исправленіи, присоединяетъ, чтобы писцы писали ихъ *съ добрыхъ переводовъ*, да написавъ правили бы, а потомъ уже продавали, при чемъ указываетъ мѣры противъ злоупотребленій 4). Максимъ Грекъ въ рѣзкихъ чертахъ представилъ дурные нравы духовенства и въ особенности монаховъ; онъ обличалъ ихъ въ исканіи сановъ и мздоимствѣ;—

---

1) Посланіе Максима къ Іоанну Васильевичу. Прав. Соб. 1861 г. октябрь. 179.

2) Прав. Соб. 1861 г. октябрь. 382. Противъ тафій Максимъ вооружился потому, что ихъ носили турки „христіаноборцы“; такъ что когда надѣвали ихъ русскіе, то, по словамъ Максима, „нельзя было знати ихъ что христіане“. Поэтому онъ совѣтовалъ приказать иностранцамъ, привозящимъ тафьи „не возити ихъ на Русь, а привезетъ быти ему въ торгу биту кнутьемъ и граблену“.

3) Стоглавъ, издан. Кожанчикова, стр. 20.

4) Глава 27. 28.

противъ того же ратовалъ Стоглавый соборъ, дѣлая при этомъ разныя распоряженія, какъ облеченный властію 1). Максимъ писалъ противъ ростовъ и особенно обличалъ въ нихъ монаховъ, которые брали неимовѣрные проценты съ своихъ крестьянъ; Стоглавъ позволяетъ святителямъ, архимандритамъ и игуменамъ давать деньги въ заемъ крестьянамъ только безъ роста, а хлѣбъ „безъ наспу", при чемъ велитъ записывать это въ книги 2). Максимъ представилъ въ печальномъ видѣ состояніе бѣдныхъ и сиротъ—Стоглавъ совѣтуетъ царю устроить богадѣльни 3). Максимъ Грекъ писалъ противъ содомскаго грѣха, судебныхъ поединковъ, звѣздочетства, отреченныхъ книгъ и волхвованій—и Стоглавъ грозитъ виновнымъ въ этомъ церковнымъ проклятіемъ и царскою опалою 4). Самое посланіе Максима о тафьяхъ на вопросъ митрополита и запрещеніе ихъ въ Стоглавѣ позволяютъ думать, что его посланія „о нравѣхъ" и разныя „тетратки" имѣли вліяніе на мнѣнія Стоглава, тѣмъ болѣе, что на соборѣ главными лицами были Іоаннъ и Макарій, къ которымъ посылались эти „тетратки". Мы не утверждаемъ, что исключительно Максимъ Грекъ имѣлъ вліяніе на Стоглавъ, а только говоримъ, что ему принадлежитъ въ этомъ случаѣ извѣстная доля вліянія, такъ какъ онъ считался знатокомъ церковныхъ правилъ и „разумнымъ человѣкомъ", къ которому относились за разрѣшеніемъ самыхъ мелочныхъ вопросовъ; мы говоримъ, что Максиму принадлежитъ первое мѣсто въ литературномъ движеніи XVI вѣка, которое не могло пройти не замѣченнымъ для такихъ лицъ, какъ Іоаннъ и Макарій. Наконецъ, въ сочиненіяхъ Максима Грека Стоглавый соборъ могъ найти уже готовый, богатый матерьялъ для своего руководства.

Впрочемъ въ Стоглавѣ есть противорѣчіе мнѣніямъ Максима, и противорѣчіе довольно крупное: тамъ подъ страхомъ отлученія запрещается прикасаться къ недвижимой собственности монастырей 5); но мы видѣли, какъ устойчиво было въ этомъ противодѣйствіи духовенство. Однако немного позже было сдѣлано другое законодательное распоряженіе, по крайней мѣрѣ *ограничивавшее* дальнѣйшее раз-

1) Глава 49. 50. 52. 86.
2) Глава 76.
3) Глава 73.
4) Глава 33. 41, вопросъ 17. 22.
5) Глава 75.

витіе монастырской собственности. Въ этомъ актѣ говорится, что митрополитъ, весь священный соборъ и всѣ бояре приговорили: „въ большіе монастыри, гдѣ вотчинъ много, впередъ вотчинъ не давати; а которая будетъ вотчина и написана, ино ее въ помѣстной избѣ не записывати, а отдавати ее *роду и племени служилымъ людемъ, чтобъ въ службѣ убытка не было, и земля бы изъ службы не выходила,* а монастырскихъ вотчинъ вотчичамъ впередъ не выкупати. А кто которымъ монастыремъ малымъ даетъ вотчину, у которыхъ монастырей земель мало: и тѣ вотчины, *доложа государя,* записывати, *а безъ докладу не записывати и безъ боярскаго приговору*“ 1). Литературные дѣятели того времени объ этомъ вопросѣ судили съ религіозно-нравственной стороны, дѣятели же государственные—съ административной. Но и Максимъ Грекъ совѣтовалъ Іоанну *одаривать* служилыхъ людей, потому что въ такомъ случаѣ будетъ менѣе обидъ съ ихъ стороны. Такимъ образомъ литературныя мнѣнія сходились съ государственными интересами.....

По плану Іоанна Грознаго, Стоглавый соборъ долженъ былъ обратить вниманіе на то, что „*обычаи поисшатались, преданія и законы порушились, а потомъ утвердить все по прежнимъ законамъ прародителей*“ 2). И въ своихъ постановленіяхъ соборъ дѣйствовалъ въ духѣ прежнихъ обличителей: онъ думалъ поднять русское общество возстановленіемъ древнихъ уставовъ, запрещеніями, угрозами и т. п., средствами внѣшнихъ, принудительныхъ мѣръ, которыя въ примѣненіи къ жизни такъ же скоро оказываются недѣйствительными, какъ и легко придумываются. „Жизнь требовала рѣшительной общественной реформы, предъявляла свои права на новое существованіе, новыя потребности; а ее хотѣли устремить назадъ, обратить къ старинѣ. Конечно, такое обращеніе къ старинѣ могло быть только идеальное, могло привести только къ расколу, ученіе котораго и есть единственная идеальная сторона этого важнаго явленія русской жизни. Стоглавъ, какъ нѣкоторые выражаются, есть неудачная попытка осилить броженіе элементовъ общественной жизни, которые поднялись грозными предвѣстниками впередъ идущаго смутнаго времени“ 3).

---

1) Сводн. Судебн. Акты Истор. I. № 154, стр. 270.
2) Стоглавъ, стр. 39. 40.
3) Стоглавъ, предисл. стр. 12.

Точно также и Максимъ Грекъ въ печальныхъ явленіяхъ современнаго ему русскаго общества видѣлъ уклоненіе отъ заповѣдей и постановленій церкви и указывалъ на исполненіе ихъ, какъ на средство, которое само собою искоренитъ общественные недостатки. Слѣдовательно съ этой стороны онъ прямо примыкаетъ къ мнѣніямъ Стоглава. Но Максимъ Грекъ ближе другихъ понималъ разладъ въ жизни русскаго общества, потому что ему, какъ человѣку, взятому изъ другой жизни, онъ рѣзче бросался въ глаза и сильнѣе поражалъ ихъ. Русскіе блюстители нравовъ видѣли передъ собою только примѣръ предковъ, и потому ихъ жизнь представляли какъ идеалъ возможнаго совершенства; они никогда не могли понять того, что этотъ идеалъ можетъ отжить свое время, такъ какъ не имѣли передъ собою ничего другаго, съ чѣмъ бы могли сравнить его. Максимъ Грекъ, напротивъ того, въ своей прошедшей жизни имѣлъ богатый матерьялъ примѣровъ для сопоставленія съ печальною дѣйствительностію русской жизни. Онъ также строго относился и къ недостаткамъ итальянскаго общества, но онъ признавалъ силу въ образовательномъ вліяніи „наукъ внѣшнихъ". Самая строгость Максима въ сужденіяхъ о жизни итальянцевъ (и при томъ по поводу увлеченія науками) въ связи съ его мнѣніемъ о реформѣ русскаго общества посредствомъ западной науки убѣждаетъ насъ въ томъ, что *онъ пришелъ къ сознанію недостаточности прежнихъ средствъ, которыми думали исцѣлить застарѣвшуюся болѣзнь.*

Мы упоминали въ своемъ мѣстѣ, что Максимъ Грекъ совѣтовалъ русскимъ богачамъ позаботиться о „словесномъ ученіи", которое, по его мнѣнію, могло измѣнить ихъ нравы, а они сами своимъ примѣромъ подѣйствовать на остальныхъ. Онъ имъ указывалъ въ образецъ на множество лицъ всякаго сословія и изъ разныхъ странъ приходившихъ въ Парижъ для занятій науками съ тѣмъ, чтобы послѣ служить потребностямъ своего отечества. Кромѣ того Максимъ совѣтовалъ вел. князю—привлекать иностранцевъ, которые могли бы приносить пользу государству. „Поселяне, говоритъ онъ, въ посланіи къ Василію Іоанновичу, чтобы заманить голубей, обкладываютъ горло домашней голубицы мѵромъ благовоннымъ, называемымъ мсхосъ (вѣроятно смѣсь отъ *μίσγω*), и пускаютъ ее летать на волѣ; когда же дикіе голуби прилетятъ къ ней, привлеченные запахомъ масла, то послѣ влетаютъ съ нею и „въ храмину

господей". Такъ пусть и цари отпускаютъ съ честью пришельцевъ, если ищутъ похвалы и дружбы отъ иноземцевъ, а „своимъ городамъ желаютъ украшатися и изобиловати мужми, всякія премудрости и художества словеснаго и хитростей житейскихъ искусными. Общій обычай всѣмъ человѣкомъ тамо тщатися поити, идѣже слышитъ кождо живущее въ немъ художество словесно, или хитрость житейску въ чести мнозѣ быти" 1). Но въ тогдашнемъ русскомъ обществѣ мало было Карповыхъ и Курбскихъ, чтобы оцѣнить такой совѣтъ. Общественная среда оставалась равнодушною къ подобнымъ заявленіямъ.

Мнѣніе Максима объ образованіи повидимому прошло безслѣдно; попытка Іоанна Грознаго обзавестись свѣдущими людьми не удалась; когда же Борисъ (1598 г.), по словамъ Бера (Буссовъ), желая современемъ видѣть своихъ подданныхъ образованными, предложилъ государственному совѣту вызвать просвѣщенныхъ людей изъ Германіи, Италіи, Испаніи, Франціи, Англіи, и для изученія разныхъ языковъ учредить школы, то духовенство противилось такому намѣренію, объявивъ, что въ Россіи, не взирая на обширное пространство ея, *доселѣ господствовало единовѣріе, единонравіе*, если же настанетъ разноязычіе — поселится раздоръ и прежнее согласіе исчезнетъ. Борисъ оставилъ свое намѣреніе 2)..... Не много прежде (1560) въ Москвѣ было основано училище латинскаго языка, но духовенство, по словамъ Коллинса, скоро его уничтожило vi et armis (силою и оружіемъ) 3). Замѣчательное явленіе въ этомъ отношеніи представляетъ проектъ Московской академіи царя Ѳеодора 4), о которомъ сдѣлалъ рѣзкій, но справедливый отзывъ г. Соловьевъ 5).

По словамъ Курбскаго въ XVI вѣкѣ были и такіе „мнящіися учители быти", которые, „прельщали юношъ тщаливыхъ науце, хотящихъ навыкати писанія..... и съ прещеніемъ заповѣдывали имъ глаголюще: нечитайте книгъ многихъ", при чемъ „указывали на тѣхъ, кто ума изступилъ, и онсица во книгахъ зашолся, а онсица

1) Прав. Соб. 1861 г. мартъ. 157.

2) Лѣтопись Московская Бера, по изд. Устрялова. стр. 18.

3) Нынѣшнее состояніе Россіи Коллинса, въ Чтен. Моск. общ. ист. 1846 г. № 1. стр. 1.

4) Древняя Россійская Вивліоѳика, т. VI и XVI.

5) Исторія Россіи, Соловьева, т. XIII, стр. 330.

въ ересь впалъ" 1). При Алексѣѣ Михайловичѣ духовные—даже въ учителяхъ-монахахъ, пришедшихъ изъ Малороссіи учить латыни, и въ учителяхъ-грекахъ — видѣли разсадниковъ ереси 2). И иностранные писатели въ рѣзкихъ выраженіяхъ представляютъ намъ ненависть русскихъ къ наукамъ. Они обыкновенно говорятъ: „русскій народъ ненавидитъ науки и особенно языкъ латинскій"; „ими въ Москвѣ не только не занимаются, но онѣ тамъ даже запрещены"; „желающіе заниматься должны дѣлать это тайкомъ". Занятіе ими считали волшебствомъ, и видя въ наукахъ чудовище, замѣчаетъ Коллинсъ, боялись ихъ какъ огня, оправдывая такимъ образомъ древнее изреченіе: „Ars nullum habet inimicum, praeter ignorantem" 3). Никона не терпѣли за учрежденіе училищъ, въ которыхъ учили по-гречески и по-латыни 4). А когда Никонъ чрезъ грека Арсенія пріобрѣлъ до 1000 греческихъ и латинскихъ книгъ (въ томъ числѣ сочин. Гомера, Геродота, Гезіода, Софокла, Демосѳена, Ѳукидида и т. п.), то защитники стараго невѣжества говорили, что отъ этого „учинился развратъ въ русской землѣ и навелись пагубы чужими догматы нововводными" 5).

Ненависть русскихъ къ иностранцамъ, китайская замкнутость и боязнь прикоснуться къ чему-либо чужому, какъ еретическому, въ связи съ развившеюся спѣсью и самоувѣренностію 6), привели къ тому убѣжденію, что и общественная жизнь должна вѣчно идти въ одномъ направленіи, ни въ чемъ не отступая отъ жизни предковъ. Подобное убѣжденіе рѣзко высказалось въ разговорѣ Берсеня съ Максимомъ, въ которомъ послѣдній опять представляется намъ сознающимъ необходимость реформы, когда ея требуетъ самая жизнь. Берсень говорилъ Максиму: „Максимъ господине, вѣдаешь и самъ а и мы слыхали *у разумныхъ людей: которая земля переставливаетъ обычьи свои, и та земля не долго стоитъ;* а здѣсь у насъ старые

---

1) Описаніе рукопис. Рум. муз. стр. 557.
2) Истор. Россіи, Соловьева, XIII, 141.
3) Записки Маржерета, 260. Дневникъ Маскѣвича, 55. Путешествіе Олеарія, III, 25. Коллинсъ, стр. 1. Crull. 143.
4) Патр. Никонъ, въ Чтен. Моск. общ. истор. годъ 3, № 5, стр. 29, и Мейербергъ.
5) Расколъ, Щапова. 146. 147.
6) Uefeld, pag. 17. Олеарій, кн. III, гл. 4.

обычьи князь великій перемѣнилъ; ино на насъ котораго добра чаяти"? И отвѣчалъ ему Максимъ: „господине, которая земля преступаетъ заповѣди, та и отъ Бога казничаетъ, *а обычяи царскіе и земскіе государы перемѣняютъ, какъ лутче государству его*"; но Берсень возразилъ на это: „*однако лутче старыхъ обычаевъ держатися*, и людей жаловати, и старыхъ почитати" 1). Мнѣніе Берсеня было общимъ, и потому, когда въ Россіи замѣтили признаки *новаго*, то люди, испуганные его появленіемъ, завопили о кончинѣ міра, о второмъ пришествіи, объ антихристѣ. Люди русской почвы думали, что Россія третій Римъ, что царь русскій единый правый царь на землѣ, что отъ судьбы Россіи зависитъ и судьба міра 2). Все, что выработала древняя Русь, подъ вліяніемъ предъидущаго развитія, она характеристически выразила словами, „что до насъ положено — лежи оно такъ во вѣки вѣковъ" 3). Но съ этимъ принципомъ передъ эпохою преобразованія, по выраженію г. Соловьева, она достигла полнаго нравственнаго и экономическаго банкротства.

Тогда прибѣгли къ помощи тѣхъ людей, которые прежде казались прокаженными, и къ тѣмъ пособіямъ, отъ которыхъ прежде убѣгали, какъ отъ душевредныхъ.—Много времени прошло съ тѣхъ поръ, но и теперь еще есть люди, умъ которыхъ живетъ прошедшимъ: въ древней Руси ихъ идеалы, къ древней Руси обращены ихъ симпатіи; ея добродѣтели ставятъ они въ образецъ потомству. Проникнутые своимъ особеннымъ патріотизмомъ и впереди они ждутъ какой-то русской науки, русской философіи, русской общественности, которыя завершатъ круговоротъ исторической жизни и примирятъ враждующія стороны. Своими мнѣніями черезъ рядъ поклонниковъ старины они прямо примыкаютъ къ Филоѳеямъ XVI вѣка и отцамъ Стоглаваго собора. Само собою понятно во сколько послѣдовательнѣе ихъ даже консервативные реформаторы того времени; по крайней мѣрѣ за послѣднихъ говоритъ историческое развитіе.—И въ ряду ихъ Максиму Греку принадлежитъ конечно не послѣднее мѣсто.....

---

1) Акты Экспедиц. № 172.
2) Посланіе Филоѳея къ Василію Іоанновичу, въ Прав. Соб. 1861 г.
3) Истор. Соловьева, XIII, 217.

## ОГЛАВЛЕНІЕ.

общества посредствомъ западной науки. Равнодушіе къ ней общества. Максимъ признаетъ необходимость реформы и въ общественной жизни. Застой русскаго общества. Позднее исполненіе мысли Максима Грека.

---

# РУКОВОДСТВО

# КЪ СФЕРИЧЕСКОЙ АСТРОНОМІИ

ПО СОЧИНЕНІЯМЪ

БРЮННОВА, ШОВЕНЕ И ДРУГИХЪ

*составилъ*

**А. Шидловскій.**

**(Продолженіе).**

сто, измѣненное аберраціею, къ среднему мѣсту посредствомъ координатъ:

$$x=(\lambda'-\lambda)\cos\beta \text{ и } y=\beta'-\beta\ ^{*}),$$

то возвышая предъидущія уравненія въ квадратъ, легко получимъ:

$$y^2=k^2\sin^2\beta-x^2\sin^2\beta$$

Это есть уравненіе эллипса, котораго большая полуось $k$, а малая $k\sin\beta$. Слѣдовательно всѣ звѣзды, вслѣдствіе годичной аберраціи, описываютъ около своихъ среднихъ мѣстъ эллипсы, которыхъ большая полуось есть $20''.445$, малая же полуось есть maximum аберраціи по широтѣ. Для звѣздъ, находящихся въ эклиптикѣ, $\beta$, а слѣдовательно и малая полуось, равна нулю. Такія звѣзды слѣдовательно описываютъ въ теченіе одного года прямую линію, удаляясь по эклиптикѣ отъ своихъ среднихъ мѣстъ въ обѣ стороны на $20''.445$. Для звѣзды, находящейся въ полюсѣ эклиптики, $\beta=90^0$, слѣдовательно малая полуось равна большой полуоси. Такая звѣзда въ теченіе года описываетъ слѣдовательно около своего средняго мѣста кругъ, котораго радіусъ равенъ $20''.445$.

Чтобы каждый разъ получить мѣсто звѣзды на эллипсѣ, представимъ себѣ въ плоскости эллипса кругъ, описанный изъ центра эллипса радіусомъ, равнымъ половинѣ большой оси. Тогда ясно, что радіусъ этого круга, описывающій оный въ продолженіе одного года равномѣрнымъ движеніемъ, будетъ совпадать съ западною частью большой полуоси, когда долгота солнца равна долготѣ звѣзды, — съ южною же частью малой полуоси, когда долгота солнца на $90^0$ больше долготы звѣзды. Проведя тогда для какого-нибудь времени радіусъ, соотвѣтствующій долготѣ солнца, и опустивъ перпендикуляръ изъ конца радіуса на большую ось, то точка, въ которой эллипсъ пересѣкается этимъ радіусомъ, будетъ мѣстомъ звѣзды.

Если звѣзда имѣетъ также параллаксъ $\pi$, то выраженія для прямоугольныхъ координатъ будутъ:

$$x=-k\cos(\lambda-\odot)-\pi\sin(\lambda-\odot)$$

$$y=+k\sin(\lambda-\odot)\sin\beta-\pi\cos(\lambda-\odot)\sin\beta,$$

---

*) Потому что мы можемъ принять, что для столь малаго разстоянія отъ начала координатъ касательная плоскость совпадаетъ съ небеснымъ сводомъ.

или, полагая

$$k = a \cos A$$
$$n = a \sin A,$$
$$x = -a \cos (\lambda - \odot - A)$$
$$y = +a \sin (\lambda - \odot - A) \sin \beta.$$

Слѣдовательно звѣзда и въ этомъ случаѣ описываетъ около своего средняго мѣста эллипсъ, котораго большая полуось есть $\sqrt{k^2+n^2}$, а малая полуось $\sin \beta \sqrt{k^2+n^2}$.

Совершенно подобное происходитъ и при суточной аберраціи. Вслѣдствіе этого звѣзды въ теченіе одного звѣзднаго дня описываютъ около своихъ среднихъ мѣстъ эллипсы, которыхъ большая и меньшая полуоси будутъ $0''.3113 \cos \varphi$ и $0''.3113 \cos \varphi \sin \delta$. Для звѣздъ, находящихся на экваторѣ, этотъ эллипсъ превращается въ прямую линію, для звѣзды же, находящейся въ полюсѣ,—въ кругъ.

24. Если свѣтило имѣетъ собственное движеніе, какъ солнце, луна и планеты, то разсмотрѣнная до сихъ поръ аберрація неподвижныхъ звѣздъ не будетъ выражать полной аберраціи для такихъ свѣтилъ. Потому что подобное свѣтило въ то время, въ которое лучъ свѣта, идущій отъ него, достигаетъ земли, перемѣнитъ свое мѣсто, и наблюденное направленіе луча свѣта не совпадетъ съ истиннымъ геоцентрическимъ мѣстомъ свѣтила для времени наблюденія. Положимъ теперь, что лучъ свѣта, вступающій во время $t$ въ объективъ трубы, вышелъ отъ планеты во время $T$. Пусть будетъ далѣе (fig 6) $P$ мѣсто планеты въ пространствѣ для времени $T$, $p$—мѣсто планеты для времени $t$, $A$—мѣсто объектива для времени $T$, $a$ и $b$ пусть будутъ мѣста объектива и окуляра для времени $t$, $a'$ и $b'$—мѣста тоже объектива и окуляра для времени $t'$, въ которое лучъ свѣта проникаетъ въ окуляръ. Тогда:

1) $AP$ будетъ направленіе къ мѣсту планеты для времени $T$,

2) $ap$—направленіе къ истинному мѣсту для времени $t$,

3) $ab$ и $a'b'$—направленіе къ видимому мѣсту для временъ $t$ и $t'$, которыхъ разность безконечно мала,

4) $b'a$—направленіе къ тому же видимому мѣсту, освобожденное отъ аберраціи неподвижныхъ звѣздъ.

Такъ какъ теперь $P$, $a$ и $b'$ лежатъ на одной прямой линіи, то

$$Pa : ab' = t - T : t' - t.$$

Далѣе, такъ какъ промежутокъ времени $t'-T$ всегда очень малъ, такъ что можно принять, что земля въ этотъ промежутокъ движется по прямой линіи и съ равномѣрною скоростью, то $A$, $a$ и $a'$ также будутъ лежать на прямой линіи, такъ что $Aa$ и $aa'$ равнымъ образомъ пропорціональны временамъ $t-T$ и $t'-t$. И такъ, отсюда слѣдуетъ, что $AP$ параллельно $a'b'$, и что слѣдовательно видимое мѣсто планеты для времени $t$ равно истинному мѣсту для времени $T$. Разность же временъ $t'$ и $T$ есть время, въ которое свѣтъ отъ планеты достигаетъ глаза, или произведеніе разстоянія планеты на $497^s.8$, т. е. на время, въ которое свѣтъ пробѣгаетъ большую полуось земной орбиты, принимаемую за единицу.

Изъ этого выводятся три способа для вычисленія истиннаго мѣста движущихся свѣтилъ изъ видимаго для какого-нибудь времени $t$.

I. Вычитаютъ изъ времени наблюденія время, въ которое свѣтъ отъ планеты достигаетъ земли; тогда получаютъ время $T$, и истинное мѣсто для времени $T$ будетъ тождественно съ видимымъ для времени $t$.

II. Вычисляютъ по извѣстному разстоянію планеты приведеніе времени или $t-T$, и тогда съ помощью суточнаго движенія свѣтила по прямому восхожденію и склоненію вычисляютъ приведеніе наблюденнаго видимаго мѣста для времени $T$.

III. Освобожденное отъ аберраціи неподвижныхъ звѣздъ данное мѣсто разсматриваютъ за истинное мѣсто для времени $T$, какъ оно видимо съ мѣста, какое имѣла земля для времени $t$. Этотъ послѣдній способъ тогда употребляется, когда неизвѣстно разстояніе свѣтила, напр. при вычисленіи орбиты еще неизвѣстной планеты или кометы.

Такъ какъ время, въ которое свѣтъ солнца достигаетъ земли, есть $497^s.8$ и среднее движеніе солнца въ одни сутки равно $59'8''.19$, то по II аберрація солнца по долготѣ будетъ $20''.45$ въ дугѣ—величина, на которую наблюденныя долготы солнца всегда менѣе истинныхъ. Вслѣдствіе измѣненія разстоянія солнца и его скорости это число въ теченіе года измѣняется на нѣсколько десятыхъ частей секунды.

25. Этотъ случай аберраціи для движущагося свѣтила, который въ сущности есть общій, можно легко вывести изъ основныхъ уравненій ($a$) § 19. Именно ясно, что въ этомъ случаѣ нужно только подставить вмѣсто абсолютной скорости земли скорость земли въ отношеніи движущагося свѣтила; такъ какъ эта скорость въ соединеніи со скоростью свѣта опредѣляетъ тотъ уголъ наклоненія трубы къ истин-

ному направленію лучей, постепенно выходящихъ изъ свѣтила, подъ которымъ свѣтило, не смотря на собственное свое движеніе и движеніе земли, всегда остается на оси трубы. Пусть поэтому будутъ $\xi, \eta, \zeta$ координаты свѣтила относительно вышеприведенной системы осей, то вмѣсто $\frac{dx}{dt}, \frac{dy}{dt}, \frac{dz}{dt}$ должно подставить въ $(a)$ $\frac{dx}{dt}-\frac{d\xi}{dt}, \frac{dy}{dt}-\frac{d\eta}{dt}, \frac{dz}{dt}-\frac{d\zeta}{dt}$. Если $\triangle$ будетъ разстояніе свѣтила отъ земли, то геліоцентрическія координаты $\xi, \eta, \zeta$, такъ какъ координаты относительно земли или геоцентрическія суть $\triangle \cos\delta \cos\alpha$ etc. будутъ:

$$\begin{aligned} \xi &= \triangle \cos\delta \cos\alpha + x \\ \eta &= \triangle \cos\delta \sin\alpha + y \\ \zeta &= \triangle \sin\delta + z \end{aligned} \qquad (f)$$

откуда мы получимъ:

$$\left(\frac{dx}{dt}-\frac{d\xi}{dt}\right)\sin\alpha - \left(\frac{dy}{dt}-\frac{d\eta}{dt}\right)\cos\alpha = \triangle \cos\delta \frac{d\alpha}{dt}$$

$$\left(\frac{dx}{dt}-\frac{d\xi}{dt}\right)\sin\delta\cos\alpha + \left(\frac{dy}{dt}-\frac{d\eta}{dt}\right)\sin\delta\sin\alpha + \left(\frac{dz}{dt}-\frac{d\zeta}{dt}\right)\cos\delta = \triangle \frac{d\delta}{dt}.$$

Поэтому формулы $(a)$ обращаются въ

$$\alpha'-\alpha = -\frac{\triangle}{\mu}\frac{d\alpha}{dt}$$

$$\delta'-\delta = -\frac{\triangle}{\mu}\frac{d\delta}{dt}$$

но какъ $\frac{\triangle}{\mu}$ равно времени, въ которое свѣтъ проходитъ разстояніе $\triangle$, то, если означимъ это время черезъ $t-T$, получимъ:

$$\alpha' = \alpha - (t-T)\frac{d\alpha}{dt}$$

$$\delta' = \delta - (t-T)\frac{d\delta}{dt}$$

эти уравненія показываютъ, что видимое мѣсто равно истинному мѣсту для времени $T$, и слѣдовательно соотвѣтствуютъ правиламъ I и II предъидущаго параграфа.

Для этого случая получимъ также аберрацію, если къ правой сторонѣ первой формулы $(a)$ прибавимъ членъ $\frac{1}{\mu}\left[\frac{d\xi}{dt}\sin\alpha - \frac{dy}{dt}\cos\alpha\right]\sec\delta$ и подобный же членъ—ко второму уравненію. Тогда, означивъ аберрацію неподвижныхъ звѣздъ черезъ $D\alpha$ и $D\delta$, найдемъ:

$$\alpha'-\alpha = D\alpha + \frac{1}{\mu}\left[\frac{d\xi}{dt}\sin\alpha - \frac{d\eta}{dt}\cos\alpha\right]\sec\delta$$

$$\delta'-\delta = D\delta + \frac{1}{\mu}\left[\frac{d\xi}{dt}\sin\delta\cos\alpha + \frac{d\eta}{dt}\sin\delta\sin\alpha + \frac{d\zeta}{dt}\cos\delta\right].$$

Но дифференцируя уравненія ($f$), принимая съ правой стороны только геоцентрическія величины $\triangle$, $\alpha$, $\delta$ измѣняемыми, а координаты земли—постоянными, и означивъ частные дифференціальные коеффиціенты черезъ $\left(\frac{d\alpha}{dt}\right)$ и $\left(\frac{d\delta}{dt}\right)$, вторые члены правой стороны предъидущихъ уравненій найдемъ соотвѣтственно равными:

$$-\frac{\triangle}{\mu}\left(\frac{d\alpha}{dt}\right) \quad \text{и} \quad -\frac{\triangle}{\mu}\left(\frac{d\delta}{dt}\right).$$

Поэтому получимъ:

$$\alpha'-D\alpha=\alpha-(t-T)\left(\frac{d\alpha}{dt}\right)$$

и

$$\delta'-D\delta=\delta-(t-T)\frac{d\delta}{dt}$$

уравненія, которыя согласны съ правиломъ III предъидущаго параграфа. Ибо такъ какъ $\left(\frac{d\alpha}{dt}\right)$ и $\left(\frac{d\delta}{dt}\right)$ означаютъ дифференціальные коеффиціенты отъ $\alpha$ и $\delta$, если измѣняется геліоцентрическое мѣсто движущагося свѣтила, мѣсто же земли остается неизмѣннымъ, то правыя стороны обоихъ уравненій соотвѣтствуютъ мѣсту свѣтила для времени $T$, видимому съ мѣста, занимаемаго землею во время $t$.

---

Примѣчаніе.—Движеніе земли около солнца по эллипсу и движеніе ея около своей оси не составляютъ еще полнаго движенія какой-нибудь точки земли въ пространствѣ, такъ какъ само солнце имѣетъ движеніе, въ которое земля вмѣстѣ съ цѣлою солнечною системою принимаетъ участіе. Въ самомъ дѣлѣ, солнце, какъ увидимъ впослѣдствіи, имѣетъ поступательное движеніе въ пространствѣ, и кромѣ того другое—періодическое, происходящее отъ притяженія планетъ, потому что именно планеты двигаются около центра солнца не по эллипсамъ, а солнце и планеты около неподвижнаго центра тяжести описываютъ эллипсы, содержащіеся въ обратномъ отношеніи массъ обоихъ тѣлъ. Первое движеніе, которое до настоящаго времени можетъ быть принято прямолинейнымъ, и которое вѣроятно останется такимъ же, также для очень большаго промежутка времени, измѣнитъ мѣста звѣздъ только на постоянную величину, и можетъ остаться поэтому безъ вниманія, а допускаемая аберрація, вслѣдствіе втораго движенія такъ мала, что она всегда можетъ быть пренебрегаема. Пусть $a$ и $a'$ будутъ радіусы орбитъ двухъ планетъ, предполагая, что онѣ движутся по кругу, $\tau$ и $\tau'$—ихъ времена обращенія, то угловыя скорости обѣихъ относятся какъ $\frac{1}{\tau}:\frac{1}{\tau'}$, слѣдовательно линейныя скорости какъ

$at'$: $a't$, или какъ $\sqrt{a'}$: $\sqrt{a}$, потому что, по третьему закону Кеплера, квадраты временъ обращенія двухъ планетъ относятся какъ кубы большихъ полуосей ихъ орбитъ. Постоянное аберраціи для планеты, которой большая полуось есть $a$, будетъ поэтому, если мы примемъ радіусъ земной орбиты за единицу, $\frac{20''.45}{\sqrt{a}}$, а аберрація, происходящая отъ движенія солнца около общаго центра тяжести, равна $m.\frac{20''.45}{\sqrt{a}}$, гдѣ $m$ означаетъ массу планеты, принимая массу солнца за единицу. Для Юпитера $m$ равно $\frac{1}{1050}$ и $a=5.20$, поэтому постоянное аберраціи, происходящей отъ притяженія Юпитера, только $0''.0086$.

Также возмущеніе движенія земли планетами производитъ измѣненіе въ аберраціи, но которое столь мало, что имъ обыкновенно пренебрегаютъ.

---

ОТДѢЛЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

## О выводѣ среднихъ мѣстъ звѣздъ и вѣроятнѣйшихъ величинъ постоянныхъ, имѣющихъ на нихъ вліяніе, изъ наблюденій.

Главная задача сферической астрономіи состоитъ въ опредѣленіи мѣстъ звѣздъ относительно основныхъ плоскостей и въ особенности относительно экватора, такъ какъ долготы и широты никогда не опредѣляются наблюденіями, но выводятся только черезъ вычисленіе изъ прямыхъ восхожденій, склоненій и наклоненія эклиптики. Если эти наблюденія такъ произведены, что даютъ мѣста звѣздъ непосредственно относительно экватора и точки весенняго равноденствія, то ихъ называютъ абсолютными опредѣленіями; относительными же опредѣленіями называются такія, черезъ которыя находится только разность прямыхъ восхожденій и склоненій звѣздъ относительно опредѣленныхъ прежде звѣздъ.

Наблюденія даютъ видимыя мѣста звѣздъ, т. е. неосвобожденныя отъ преломленія (въ случаѣ наблюденія солнца, луны и планетъ также отъ параллакса) и аберраціи, и отнесенныя къ экватору и истинному равноденствію для мгновенія наблюденія. Эти мѣста должны поэтому быть приведены на среднія мѣста черезъ приложеніе поправокъ, разсмотрѣнныхъ въ обоихъ предъидущихъ отдѣлахъ. Но каждая изъ этихъ поправокъ заключаетъ постоянное, котораго численная величина находится изъ подобныхъ наблюденій каковы мѣста звѣздъ, или опредѣляется въ одно время съ ними. Въ предъидущихъ отдѣлахъ данныя величины этихъ постоянныхъ суть новѣйшія опредѣленія, которыя между тѣмъ всегда исправляются будущими наблюденіями, и нужно поэтому показать, какъ дѣлаются эти опредѣленія. Если наблюдать мѣста неподвижныхъ звѣздъ въ различныя времена, то слѣдовало-бы, если они были бы неизмѣнны, находить только такія разности, кото-

рыя могли бы быть приписаны возможнымъ ошибкамъ постоянныхъ. Но при сравненіи мѣстъ въ различныя эпохи найдемъ большее или меньшее уклоненіе, которое не можетъ быть объяснено такими ошибками и поэтому происходитъ отъ собственнаго движенія звѣздъ. Эти движенія отчасти не подчинены закону и присущи самымъ звѣздамъ, отчасти же только параллактическія, происходящія отъ движенія нашей солнечной системы въ пространствѣ; за малыми исключеніями ихъ всегда можно разсматривать пропорціональными времени и совершающимися по большому кругу. Также и эти движенія должны быть вычислены, чтобы привести среднія мѣста звѣздъ на какую-нибудь эпоху, или перенести съ одной эпохи на другую.

Вычисленіе различныхъ поправокъ, которыя нужно приложить къ мѣстамъ звѣздъ, дано въ обоихъ предъидущихъ отдѣлахъ, но такъ какъ таковыя нужно часто дѣлать, то употребляются еще другіе способы, значительно облегчающіе приведеніе видимыхъ мѣстъ на среднія къ началу года, которые мы прежде всего и разсмотримъ.

---

## I. О приведеніи среднихъ мѣстъ звѣздъ на видимыя и наоборотъ.

1. Если знаемъ среднее мѣсто звѣзды и ищемъ видимое мѣсто для какого-нибудь даннаго дня другаго года, то нужно сперва данное мѣсто, через приложеніе предваренія и въ случаѣ надобности собственнаго движенія, привести на среднее мѣсто для начала этого года и послѣ еще прибавить предвареніе и собственное движеніе съ начала года до даннаго дня, такъ какъ и нутацію и аберрацію для этого дня. Для удобнаго приложенія трехъ послѣднихъ поправокъ вычислили таблицу, которая имѣетъ аргументомъ день года. Эти таблицы даны Бесселемъ въ его сочиненіи: Tabulae Regiomontanae*).

Если $\alpha$ и $\delta$ означаютъ среднія прямое восхожденіе и склоненіе звѣзды для начала года, $\alpha'$ и $\delta'$ видимыя прямое восхожденіе и склоненіе для времени $\tau$, которое считается съ начала года и выражается

*) Для нѣкоторыхъ немногихъ звѣздъ необходимо еще приложить годовой параллаксъ; удобныя для этого выраженія будутъ даны послѣ.

въ частяхъ его; далѣе если $\mu$ и $\mu'$ означаютъ собственное движеніе звѣзды по прямому восхожденію и склоненію, которое пропорціонально времени, то имѣемъ по формуламъ ($D$) въ § 2, ($B$) и ($C$) въ § 5 втораго отдѣла и ($A$) въ § 19 третьяго отдѣла:

$$
\begin{aligned}
\alpha'-\alpha = & +\tau[m+n \operatorname{tang}\delta \sin\alpha]+\tau\mu \\
& -[15''.8148+6''.8650 \operatorname{tang}\delta \sin\alpha] \sin\Omega \\
& -\ 9''.2231 \operatorname{tang}\delta \cos\alpha \cos\Omega \\
& +[0''.1902+0''.0822 \operatorname{tang}\delta \sin\alpha] \sin 2\Omega \\
& +\ 0''.0896 \operatorname{tang}\delta \cos\alpha \cos 2\Omega \\
& -[\ 1''.1642+0''.5054 \operatorname{tang}\delta \sin\alpha] \sin 2\odot \\
& -\ 0''.5509 \operatorname{tang}\delta \cos\alpha \cos 2\odot \\
& +[\ 0''.1173+0''.0509 \operatorname{tang}\delta \sin\alpha] \sin(\odot-P) \\
& -[\ 0''.0195+0''.0085 \operatorname{tang}\delta \sin\alpha] \sin(\odot+P) \\
& -\ 0''.0093 \operatorname{tang}\delta \cos\alpha \cos(\odot+P) \\
& -\ 20''.4451 \cos\varepsilon \sec\delta \cos\alpha \cos\odot \\
& -\ 20''.4451 \sec\delta \sin\alpha \sin\odot
\end{aligned}
$$

и

$$
\begin{aligned}
\delta'-\delta = & +\tau n \cos\alpha+\tau\mu' \\
& -\ 6''.8650 \cos\alpha \sin\Omega+9''.2231 \sin\alpha \cos\Omega \\
& +\ 0''.0822 \cos\alpha \sin 2\Omega-0''.0896 \sin\alpha \cos 2\Omega \\
& -\ 0''.5054 \cos\alpha \sin 2\odot+0''.5509 \sin\alpha \cos 2\odot \\
& +\ 0''.0509 \cos\alpha \sin(\odot-P) \\
& -\ 0''.0085 \cos\alpha \sin(\odot+P)+0''.0093 \sin\alpha \cos(\odot+P) \\
& +20''.4451\ [\sin\alpha \sin\delta \cos\varepsilon-\cos\delta \sin\varepsilon] \cos\odot \\
& -20''.4451 \cos\alpha \sin\delta \sin\odot.
\end{aligned}
$$

Здѣсь опущены члены нутаціи, зависящіе отъ двойной долготы $2\,☾$ и аномаліи $☾-P'$ луны, такъ какъ они, вслѣдствіе быстраго движенія луны, имѣютъ короткій періодъ, и поэтому могутъ быть съ большимъ удобствомъ представлены въ отдѣльной таблицѣ. Члены эти кромѣ того малы и по большей части взаимно уничтожаются, вслѣдствіе короткаго періода, въ срединѣ изъ многихъ наблюденій одной звѣзды. Они обыкновенно принимаются только при полярныхъ звѣздахъ. Но для нихъ будутъ также замѣтны члены, зависящіе отъ квадратовъ и произведеній нутаціи и аберраціи, которые даны по формуламъ ($E$) § 5 втораго отдѣла и ($c$), ($d$) и ($e$) § 19 третьяго отдѣла. Эти члены, такъ какъ и упомянутые прежде, для каждой звѣзды, для которой они замѣтны, могутъ быть представлены въ таблицахъ, аргументы которыхъ будутъ, $☾$, $\odot$, $\odot+\Omega$ и $\odot-\Omega$.

Чтобы предшествующія выраженія для $\alpha'-\alpha$ и $\delta'-\delta$ представить въ таблицѣ, полагаютъ;

$$6''.8650=n\,i \qquad 15''.8148-m\,i=h$$
$$0''.0822=n\,i_1 \qquad 0''.1902-m\,i_1=h_1$$
$$0''.5054=n\,i_2 \qquad 1''.1642-m\,i_2=h_2$$
$$0''.0509=n\,i_3 \qquad 0''.1173-m\,i_3=h_3$$
$$0''.0085=n\,i_4 \qquad 0''.0195-m\,i_4=h_4.$$

Тогда можно написать формулы еще такъ:

$$\begin{aligned}\alpha'-\alpha=&[\iota-i\sin\Omega+i_1\sin 2\Omega-i_2\sin 2\odot+i_3\sin(\odot-P)\\&\qquad-i_4\sin(\odot+P)]\,[m+n\,\mathrm{tang}\,\delta\sin\alpha]\\&-[9''.2231\cos\Omega-0''.0896\cos 2\Omega+0''.5509\cos 2\odot\\&\qquad+0''.0093\cos(\odot+P)]\,\mathrm{tang}\,\delta\cos\alpha\\&-20''.4451\cos\varepsilon\cos\odot.\cos\alpha\sec\delta\\&-20''.4451\sin\odot.\sin\alpha\sec\delta\\&+\iota\,\mu\\&-h\sin\Omega+h_1\sin 2\Omega-h_2\sin 2\odot+h_3\sin(\odot-P)\\&\qquad-h_4\sin(\odot+P)\end{aligned}$$

и

$$\begin{aligned}\delta'-\delta=&[\iota-i\sin\Omega+i_1\sin 2\Omega-i_2\sin 2\odot+i_3\sin(\odot-P)\\&\qquad-i_4\sin(\odot+P)]\,n\cos\alpha\\&+[9''.2231\cos\Omega-0''.0896\cos 2\Omega+0''.5509\cos 2\odot\\&\qquad+0''.0093\cos(\odot+P)\sin\alpha\\&-20''.4451\cos\varepsilon\cos\odot\,[\mathrm{tang}\,\varepsilon\cos\delta-\sin\delta\sin\alpha]\\&-20''.4451\sin\odot.\sin\delta\cos\alpha\\&+\iota\,\mu'.\end{aligned}$$

Вводя поэтому слѣдующія обозначенія:

$$A=\iota-i\sin\Omega+i_1\sin 2\Omega-i_2\sin 2\odot+i_3\sin(\odot-P)-i_4\sin(\odot+P)$$
$$B=-9''.2231\cos\Omega+0''.0896\cos 2\Omega-0''.5509\cos 2\odot-0''.0093\cos(\odot+P)$$
$$C=-20''.4451\cos\varepsilon\cos\odot$$
$$D=-20''.4451\sin\odot$$
$$E=-h\sin\Omega+h_1\sin 2\Omega-h_2\sin 2\odot+h_3\sin(\odot-P)-h_4\sin(\odot+P)$$

$$a=m+n\,\mathrm{tang}\,\delta\sin\alpha \qquad a'=n\cos\alpha$$
$$b=\mathrm{tang}\,\delta\cos\alpha \qquad b'=-\sin\alpha$$
$$c=\sec\delta\cos\alpha \qquad c'=\mathrm{tang}\,\varepsilon\cos\delta-\sin\delta\sin\alpha$$
$$d=\sec\delta\sin\alpha \qquad d'=\sin\delta\cos\alpha,$$

имѣемъ просто:

$$\alpha'-\alpha=Aa+Bb+Cc+Dd+\tau\mu+E$$
$$\delta'-\delta=Aa'+Bb'+Cc'+Dd'+\tau\mu', \qquad (A)$$

гдѣ величины $a$, $b$, $c$, $d$, $a'$, $b'$, $c'$, $d'$ зависятъ только отъ мѣста звѣзды и наклоненія эклиптики, $A$, $B$, $C$, $D$—отъ $\odot$ и $\Omega$, слѣдовательно суть простыя функціи времени, и поэтому могутъ также быть помѣщены въ таблицахъ, имѣющихъ аргументомъ время.

Данныя въ предъидущихъ формулахъ численныя величины относятся къ 1800, и для этого времени получимъ:

$i=0.34223$ $i_1=0.00410$ $i_2=0.02519$ $i_3=0.00254$ $i_4=0.00042$
$h=0.0572$ $h_1=0.0016$ $h_2=0.0041$ $h_3=0.0005$ $h_4=0.0000$,

откуда слѣдуетъ, что величина $E$ всегда составляетъ только нѣсколько сотыхъ частей секунды, и поэтому почти всегда можетъ быть пренебрегаема. Такъ какъ нѣкоторые коеффиціенты въ предъидущихъ формулахъ для $\alpha'-\alpha$ и $\delta'-\delta$ современемъ измѣняются (по § 5 втораго отдѣла), равно какъ и величины $m$ и $n$, то для 1900 получимъ:

$i=0.34256$ $i_1=0.00410$ $i_2=0.02520$ $i_3=0.00253$ $i_4=0.00042$
$h=0.0488$ $h_1=0.0014$ $h_2=0.0035$ $h_3=0.0005$.

Бессель далъ величины постоянныхъ $A$, $B$, $C$, $D$, $E$ въ своемъ сочиненіи »Tabulae Regiomontanae« для годовъ отъ 1750 до 1850. Но такъ какъ въ основаніе ихъ принято другое постоянное нутаціи и аберраціи, и недостаетъ членовъ, умноженныхъ на $(\odot-P)$ и $(\odot+P)$, то величины постоянныхъ Бесселя, чтобы согласить ихъ съ предъидущими формулами, требуютъ слѣдующихъ поправокъ:

для 1750:

$$dA=-0.0090\sin\Omega+0.0001\sin 2\Omega+0.0013\sin 2\odot$$
$$+0.0025\sin(\odot-P)-0.0004\sin(\odot+P)$$
$$dB=-0.2456\cos\Omega+0.0019\cos 2\Omega+0.0290\cos 2\odot$$
$$-0.0093\cos(\odot+P)$$
$$dC=-0.1744\cos\odot$$
$$dD=-0.1901\sin\odot$$
$$dE=-0.006\sin\Omega+0.001\sin 2\Omega.$$

Величина $dB$ для 1850 будетъ:

$$dB=-0.2465\cos\Omega+0.0019\cos 2\Omega+0.0291\cos 2\odot-0.0093\cos(\odot+P).$$

Для годовъ 1850—1860 постоянныя были вычислены Цехомъ по формуламъ Бесселя, для годовъ же 1860—1880—Вольферсомъ въ его сочиненіи »Tabulae Reductionum observationum astronomicarum« съ новыми выше данными величинами. Эти постоянныя помѣщены также въ астрономическихъ календаряхъ.

2. Аргументы всѣхъ этихъ таблицъ суть дни года, начало котораго принято въ то мгновеніе, когда средняя долгота солнца равна 280°. И такъ, таблицы относятся непосредственно къ тому меридіану, на которомъ солнце въ то мгновеніе, когда начинается гражданскій годъ, имѣетъ эту долготу. Но какъ солнце для полнаго обращенія употребляетъ 365 дней съ дробью, то таблицы для каждаго года будутъ относиться къ другому меридіану.

Если означимъ разность долготъ во времени того мѣста, для котораго солнце при началѣ года имѣетъ среднюю долготу 280°, считая отъ меридіана Парижа, черезъ $k$, и примемъ ее положительною, если мѣсто лежитъ къ востоку; означимъ далѣе разность долготъ какого нибудь мѣста отъ Парижа, считая ее къ западу положительною черезъ $d$, то ко времени послѣдняго мѣста, для котораго пріискиваютъ изъ таблицъ постостоянныя $A$, $B$, $C$, $D$, $E$ нужно прибавить величину $k+d$ и съ этимъ исправленнымъ временемъ, какъ аргументомъ, входить въ таблицы. Величина $k$ найдется изъ

$$k=\frac{L-280^\circ}{\mu},$$

гдѣ $L$—средняя долгота солнца при началѣ года для меридіана Парижа, $\mu$ среднее тропическое движеніе солнца, равное $59'\,8''.33$. Эта величина найдется изъ Tabulis Regiomontanis и продолженія ихъ Вольферса отъ 1750—1850 и 1860—1880 для каждаго года, выраженная въ частяхъ дня, кромѣ того постоянныя $A$, $B$, $C$, $D$, $E$ для начала воображаемаго года, начинающагося, когда долгота солнца есть 280°, слѣдовательно для $18^h\,40^m$ звѣзднаго времени того меридіана, для котораго солнце при началѣ года имѣетъ эту долготу, а также для того же времени каждаго десятаго звѣзднаго дня *). Если изъ этихъ таб-

---

*) Для вычисленія таблицъ поэтому:

$$t=\frac{10\,n}{366.242201}.$$

$$\text{Средняя долгота солнца}=280^\circ+\frac{10\,n.\,360^\circ}{366.242210},$$

гдѣ $n$ проходитъ въ каждомъ году величины всѣхъ цѣлыхъ чиселъ отъ 0 до 37. Откуда находятъ истинную долготу по § 14 перваго отдѣла. Также будетъ:

$$\Omega=33^\circ15'25''.9-19''20'29''53.(t-1800)-\frac{10\,n}{366.242201}\,19^\circ20'29''.53.$$

лицъ хотимъ имѣть величины для другаго звѣзднаго времени, напр. для времени кульминаціи звѣзды, которой прямое восхожденіе $\alpha$, то нужно прибавить къ аргументу $k+d$ величину:

$$\alpha' = \frac{\alpha - 18^h\,40^m}{24^h} = \frac{\alpha}{24} - 0.778.$$

Такъ какъ въ день, въ которомъ прямое восхожденіе солнца равно прямому восхожденію звѣзды, получаются двѣ кульминаціи звѣзды, то послѣ этого времени къ гражданскому числу дня должно прибавлять единицу, такъ что полный аргументъ равенъ числу плюсъ величина

$$k+d+\alpha'+i,$$

гдѣ $i=0$ отъ начала года до времени, когда прямое восхожденіе солнца будетъ равно $\alpha$, послѣ же $i=+1$.

Означенный въ таблицахъ день янв. 0 есть тотъ, съ звѣзднаго времени $18^h\,40^m$ котораго начинается годъ, считая дни какъ обыкновенно отъ полудня. Кульминаціи тѣхъ звѣздъ, которыхъ прямое восхожденіе $< 18^h\,40^m$, не случаются поэтому въ день, обозначенный въ таблицахъ янв. 0, но бываютъ прежде, поэтому для такихъ звѣздъ къ числу дня, считаемаго отъ полудня, нужно прибавить еще день, прежде чѣмъ употреблять таблицы, такъ что для такихъ звѣздъ $i$ съ начала года до дня, когда прямое восхожденіе солнца будетъ $\alpha$, равно 1 и послѣ равно 2.

Ищутъ напр. поправку средняго мѣста $\alpha$ Lyrae для апрѣля 1861 года и именно для времени кульминаціи въ Берлинѣ. Для начала года имѣемъ:

$$\alpha = 278^0\,3'\,30'' \quad \delta = +38^0\,39'\,23'' \quad \varepsilon = 23^0\,27'\,22'' \quad m = 46''.062$$
$$\log n = 1.30220,$$

отсюда получимъ:

$$\log a = 1.47971 \qquad \log a' = 0.44889$$
$$\log b = 9.04973 \qquad \log b' = 9.99569$$
$$\log c = 9.25409 \qquad \log c' = 9.98106$$
$$\log d = 0.10309n \qquad \log d' = 8.94233$$

и кромѣ того

$$\log \mu = 9.4425 \qquad \log \mu' = 9.4564$$

Далѣе имѣемъ по Вольферса Tabulae Reductionum:

| | log $A$ | log $B$ | log $C$ | log $D$ | log $\tau$ | $E$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Мартъ 31 | 9.7494 | 0.5497$n$ | 1.2660$n$ | 0.5668$n$ | 9.3905 | +0.05 |
| Апрѣль 10 | 9.7653 | 0.5279$n$ | 1.2456$n$ | 0.8488$n$ | 9.4362 | +0.05 |
| 20 | 9.7819 | 0.4982$n$ | 1.2109$n$ | 1.0089$n$ | 9.4776 | +0.05 |
| 30 | 9.7995 | 0.4620$n$ | 1.1596$n$ | 1.1155$n$ | 9.5154 | +0.05 |

и получимъ отсюда по предъидущимъ формуламъ ($A$):

| | | $\alpha'-\alpha$ | $\delta'-\delta$ |
|---|---|---|---|
| Мартъ | 31 | $+1^s.203$ | $-19''.85$ |
| Апрѣль | 10 | $+1\ .541$ | $-19\ .09$ |
| | 20 | $+1\ .871$ | $-17\ .79$ |
| | 30 | $+2\ .185$ | $-15\ .97.$ |

Пусть $k=+0.124$, $d=-0.031$, $\frac{\alpha-18^h\,40^m}{24^h}=0.005$, и такъ какъ здѣсь $i=1$, потому что $\alpha<18^h\,40^m$ и въ мартѣ и апрѣлѣ прямое восхожденіе солнца менѣе $18^h\,40^m$, то аргументъ будетъ въ этомъ случаѣ равенъ:

$$\text{числу } +1.088.$$

Поэтому для времени кульминаціи въ Берлинѣ, получимъ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Мартъ | 31 | $+1^s.239$ | $-19''.79$ |
| Апрѣль | 10 | $+1\ .577$ | $18\ .98$ |
| | 20 | $+1\ .906$ | $17\ .62$ |
| | 30 | $+2\ .219$ | $15\ .76.$ |

Вычитая эти поправки изъ видимыхъ мѣстъ получимъ среднія мѣста для начала года.

3. Этотъ способъ вычисленія приведенія на видимыя мѣста въ особенности удобенъ, когда желаемъ вычислить эфемериду на продолжительное время и когда приводятся многія наблюденія одной и той же звѣзды. Если ищутъ приведеніе только для одного отдѣльнаго дня, то употребляютъ съ большимъ удобствомъ слѣдующій способъ, при которомъ избавляются отъ труда вычислять постоянныя величины $a$, $b$, $c$ и проч.

Члены предваренія и нутаціи будутъ именно:
для прямаго восхожденія

$$Am+An\sin\alpha\,\mathrm{tang}\,\delta+B\,\mathrm{tang}\,\delta\cos\alpha+E$$

и для склоненія:

$$An\cos\alpha-B\sin\alpha.$$

Полагая поэтому:

$$An=g\cos G$$
$$B\ =g\sin G$$
$$Am+E=f,$$

то члены для прямаго восхожденія будутъ:

$$f+g\sin(G+\alpha)\,\mathrm{tang}\,\delta$$

и для склоненія:

$$g\cos(G+\alpha).$$

Далѣе члены аберраціи будутъ:

по прямому восхожденію:

$$C \sec \delta \cos \alpha + D \sec \delta \sin \alpha$$

по склоненію:

$$-C \sin \delta \sin \alpha + D \sin \delta \cos \alpha + C \operatorname{tang} \varepsilon \cos \delta.$$

Полагая поэтому:

$$C = h \sin H \quad D = h \cos H \quad i = C \operatorname{tang} \varepsilon,$$

то аберрація будетъ

по прямому восхожденію:

$$h \sin (H + \alpha) \sec \delta$$

по склоненію:

$$h \cos (H + \alpha) \sin \delta + i \cos \delta.$$

И такъ, полныя формулы для приведенія на видимыя мѣста будутъ:

$$\alpha' - \alpha = f + g \sin (G + \alpha) \operatorname{tang} \delta + h \sin (H + \alpha) \sec \delta + \tau \mu$$

$$\delta' - \delta = \quad g \cos (G + \alpha) + h \cos (H + \alpha) \sin \delta + i \cos \delta + \tau \mu'. \qquad (B)$$

Для величинъ $f, g, h, i$, $G$ и $H$ можно вычислить таблицы, которыхъ аргументомъ будетъ опять время. Такія таблицы предлагаются въ астрономическихъ календаряхъ, и именно для среднихъ дней отъ десяти до десяти или отъ пяти до пяти дней. Если ищутъ напр. приведеніе для $\alpha$ Lyrae на 1861 10 апрѣль $17^h\ 15^m$ средняго времени, времени кульминаціи $\alpha$ Lyrae, то по берлинскому календарю для этого времени имѣемъ:

$$f = +26''.98,\ g = +12''.20,\ G = 344^0 3',\ h = +18''.98,\ H = 247^0\ 3',$$
$$i = -7''.58$$

слѣдовательно:

$$G + \alpha = 262^0\ 6' \qquad H + \alpha = 165^0\ 6'$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\log \cos (G+\alpha)$ | $= 9.13813n$ | $\log g \sin (G+\alpha)$ | $= 1.08222n.$ |
| $\log g$ | $= 1.08636$ | $\log \operatorname{tang} \delta$ | $= 9.90304$ |
| $\log \sin (G+\alpha)$ | $= 9.99586n$ | $\log h \sin (H+\alpha)$ | $= 0.68846$ |
| $\log \cos (H+\alpha)$ | $= 9.98515n$ | $\log \cos \delta$ | $= 9.89260$ |
| $\log h$ | $= 1.27830$ | $\log i$ | $= 0.87967n$ |
| $\log \sin (H+\alpha)$ | $= 9.41016$ | $\log h \cos (H+\alpha)$ | $= 1.26345$ |
| | | $\log \sin \delta$ | $= 9.79564$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $f$ | $= +26''.98$ | $i \cos \delta$ | $= -\ 5''.92$ |
| $g \sin (G+\alpha) \operatorname{tang} \delta$ | $= -\ 9''.67$ | $g \cos (G+\alpha)$ | $= -\ 1''.68$ |
| $h \sin (H+\alpha) \sec \delta$ | $= +\ 6''.25$ | $h \cos (H+\alpha) \sin \delta$ | $= -11''.46$ |
| $\tau \mu$ | $= +\ 0''.08$ | $\tau \mu$ | $= +\ 0''.08$ |
| $\alpha' - \alpha$ | $= +23''.64 = +1^s.576$ | $\delta' - \delta$ | $= -18''98.$ |

4. Формулы ($A$) и ($B$) для приведенія на видимыя мѣста не заключаютъ суточной аберраціи и годоваго параллакса. Такъ какъ въ выраженіе для суточной аберраціи входитъ высота полюса, то его нельзя представить въ общихъ таблицахъ, однако для наблюденій въ меридіанѣ суточная аберрація по склоненію равна нулю, а по прямому восхожденію выраженіе имѣетъ такую же форму, какъ поправка, прибавляемая къ наблюденіямъ вслѣдствіе коллимаціонной ошибки инструмента, какъ это увидимъ впослѣдствіи, такъ что обѣ поправки можно безъ труда соединять вмѣстѣ.

Параллаксъ опредѣленъ только для очень малаго числа звѣздъ, и для нихъ, когда требуется точность, долженъ быть вычисляемъ отдѣльно. Но формулы для параллакса, по § 21 третьяго отдѣла, были:

$$\alpha'-\alpha=-\pi(\cos\odot\sin\alpha-\sin\odot\cos\varepsilon\cos\alpha)\sec\delta$$
$$\delta'-\delta=-\pi(\cos\varepsilon\sin\alpha\sin\delta-\sin\varepsilon\cos\delta)\sin\odot$$
$$-\pi\cos\odot\sin\delta\cos\alpha.$$

Положивъ поэтому:

$$-\cos\varepsilon\cos\alpha=k\sin K$$
$$-\sin\alpha=k\cos K$$
$$\sin\alpha\sin\delta\cos\varepsilon-\cos\delta\sin\varepsilon=l\sin L$$
$$-\cos\alpha\sin\delta=l\cos L$$

то будетъ просто:

$$\alpha'-\alpha=\pi k\cos(k+\odot)\sec\delta$$
$$\delta'-\delta=\pi l\cos(L+\odot).$$

Эти поправки однакоже очень рѣдко принимаются въ разсчетъ, какъ напр. при полярной звѣздѣ, гдѣ прямое восхожденіе можетъ значительно измѣняться, или при $\alpha$ Centauri, гдѣ параллаксъ приблизительно равенъ одной секундѣ въ дугѣ.

---

## II. Опредѣленіе прямыхъ восхожденій и склоненій звѣздъ, равно какъ и наклоненія эклиптики.

5. Если наблюдаютъ разности временъ, въ которыя звѣзды проходятъ черезъ меридіанъ какого нибудь мѣста, то эти разности равны разностямъ видимыхъ прямыхъ восхожденій звѣздъ, выраженнымъ во времени. Для этихъ наблюденій необходимы хорошіе часы т. е. такіе, которые для временъ, въ которыя равныя большія дуги

экватора проходятъ черезъ меридіанъ, всегда показываютъ одинаковое число секундъ *), и прочно уставленный въ меридіанѣ инструментъ высотъ, т. е. меридіанный кругъ. Существенныя части его составляютъ: горизонтальная, на двухъ прочныхъ столбахъ лежащая, ось, на каждой сторонѣ которой прикрѣпленъ кругъ, и одинъ изъ нихъ по крайней мѣрѣ тонко раздѣленъ, и по срединѣ придѣлана труба. На подстановкахъ укрѣплены ноніусы или микроскопы, посредствомъ которыхъ, при единовременномъ движеніи трубы и круга съ горизонтальною осью, отсчитываютъ на кругѣ пройденныя трубою дуги.

Чтобы испытать правильность хода часовъ, не зная даже нужныхъ положеній звѣздъ, наблюдаютъ послѣдовательныя прохожденія различныхъ звѣздъ черезъ сѣточку, натянутую въ фокусѣ трубы, точка пересѣченія которой предполагается въ меридіанѣ **). Время между двумя послѣдовательными прохожденіями одной и той же звѣзды черезъ меридіанъ равно тогда 24 часамъ звѣзднаго времени $+\triangle\alpha$, гдѣ $\triangle\alpha$ означаетъ измѣненіе приведенія на видимое мѣсто въ продолженіе этихъ 24 часовъ. Еслибы поэтому наблюденія были свободны отъ ошибокъ и еслибы инструментъ при обоихъ наблюденіяхъ находился точно въ меридіанѣ, условіе которое предполагается выполненнымъ, то и при вывѣренныхъ часахъ наблюденныя промежутки времени между прохожденіями каждой звѣзды были бы равны $24^h+\triangle\alpha$; но вслѣдствіе ошибокъ отдѣльныхъ наблюденій можно принимать, что средина наблюденныхъ промежутковъ времени извѣстнаго числа звѣздъ безъ средины изъ всѣхъ $\triangle\alpha$ равна $24^h$. Если найдемъ, что эта средина не $24^h$ а $24^h-a$, то $a$ будетъ суточный ходъ часовъ и всѣ наблюденія должны быть вслѣдствіе его исправлены. Въ случаѣ, если для извѣстнаго времени отдѣльныя звѣзды даютъ приблизительно одинаковую разность $24^h-a$, такъ что уклоненіе можно приписать возможнымъ ошибкамъ наблюденій, то ходъ въ продолженіе этого времени принимаютъ постояннымъ и равнымъ срединѣ изъ всѣхъ $a$ и умножаютъ на-

---

*) Нѣтъ надобности знать самое время, потому что всегда наблюдаются только разности временъ.

**) Одну нить этой сѣточки устанавливаютъ параллельно суточному движенію такъ, что звѣзду, находящуюся близъ экватора заставляютъ проходить по ней, и всю сѣточку посредствомъ двухъ для этой цѣли придѣланныхъ винтовъ поворачиваютъ до тѣхъ поръ, пока звѣзда при своемъ движеніи черезъ поле, не оставляетъ нити.

блюденныя разности прямыхъ восхожденій на $\frac{24}{24-a}=\frac{1}{1-\frac{a}{24}}$, чтобы освободить ихъ отъ хода часовъ. Но если со временемъ обнаружится возрастающій или уменьшающійся ходъ часовъ, и наблюденія достаточно многочислены, то часовой ходъ для времени $t$ можно представить въ формулѣ $a+b\,(t-T)$, гдѣ $a$ есть ходъ для времени $T$. Если умножимъ это на $d\,t$ и будемъ интегрировать между предѣлами $t$ и $24+t$, то найдемъ ходъ между двумя кульминаціями звѣзды, приходящей въ меридіанъ во время $t$, равнымъ

$$24\,a+24\,b\,(12+t-T)=u$$

и если между тѣмъ для всѣхъ наблюдаемыхъ звѣздъ вычислимъ коэффиціенты $b$ и найденный изъ отдѣльныхъ звѣздъ ходъ означимъ черезъ $u$, то получимъ рядъ условныхъ уравненій, изъ которыхъ $a$ и $b$ можно опредѣлить по способу наименьшихъ квадратовъ. Наконецъ получимъ ходъ въ промежутокъ времени $t''-t'$ посредствомъ формулы

$$a\,(t''-t')+b\,(t''-t')\left\{\frac{t'+t''}{2}-T\right\},$$

и этой величиной каждый наблюденный промежутокъ времени $t''-t'$ долженъ быть исправленъ.

Если имѣемъ уже рядъ звѣздъ, разности прямыхъ восхожденій которыхъ точно опредѣлены, то разность видимаго мѣста каждой звѣзды и наблюденнаго времени на часахъ $U$ даетъ ошибку часовъ $\triangle U$, которая при всѣхъ звѣздахъ, въ предѣлахъ возможныхъ ошибокъ наблюденій и ошибокъ мѣстъ звѣздъ, будетъ одинакова, предполагая что часы съ точностію идутъ по звѣздному времени. Но если часы имѣютъ ходъ $a$ во время $T$, то каждая звѣзда даетъ уравненіе слѣдующей формы:

$$0=U-\alpha+\triangle U+a\,(t-T)+\frac{b}{2}\,(t-T)^2$$

и изъ многихъ звѣздъ можно поэтому вычислить $\triangle U$, $a$ и $b$.

Чтобы наблюдать время кульминаціи звѣздъ, нужно такъ повѣрить меридіанный кругъ, чтобы точка пересѣченія сѣточки въ каждомъ положеніи трубы находилась бы въ меридіанѣ, или, когда это не бываетъ, извѣстно было бы ея уклоненіе отъ меридіана *). Если

*) Подробные способы повѣрки меридіаннаго круга, равнымъ образомъ какъ и опредѣленія его ошибокъ и нужныхъ вслѣдствіе этого

коллимаціонная линія, т. е. линія отъ центра объектива къ сѣточкѣ перпендикулярна къ оси цапфовъ (оси вращенія инструмента), то при оборотѣ трубы она описываетъ плоскость, которая пересѣкаетъ небесный сводъ по большому кругу. Если притомъ ось цапфовъ горизонтальна, то этотъ большой кругъ будетъ вертикальный кругъ и когда эта ось наконецъ направлена къ точкамъ востока и запада горизонта, то коллиманціонная линія будетъ двигаться въ меридіанѣ. Инструментъ поэтому требуетъ трехъ поправокъ.

Горизонтальность оси можно всегда испытать и повѣрить посредствомъ уровня, такъ какъ цапфы можно винтами возвышать и понижать. Уголъ, образуемый коллимаціонною линіею съ осью, можно повѣрить переложеніемъ цѣлаго инструмента въ его подставкахъ, направляя трубу въ каждомъ положеніи инструмента на отдаленный земной предметъ, или еще лучше на установленную для этой цѣли, передъ трубою меридіаннаго круга, трубу (коллиматоръ), коллимаціонная линія котораго совпадаетъ съ коллимаціонной линіей меридіаннаго круга. Если именно въ фокусѣ этой трубы равнымъ образомъ находится сѣточка, то она будетъ видима въ трубѣ меридіаннаго круга, такъ какъ и безконечно удаленный предметъ, потому что идущіе отъ сѣточки лучи выходятъ изъ объектива коллиматора параллельными. Если уголъ, образуемый коллимаціонною линіею съ осью меридіаннаго круга, разнится отъ прямаго угла на $x$, то углы, образуемые осями обѣихъ трубъ, въ обоихъ положеніяхъ меридіаннаго круга, будутъ разниться на $2x$, или сѣточка укрѣпленной трубы, видимая въ трубѣ меридіаннаго круга, повидимому передвинится на уголъ $2x$ относительно другой сѣточки. Передвинувъ тогда сѣточку меридіаннаго круга винтами, двигающими ее перпендикулярно къ линіи зрѣнія, на уголъ $x$, то коллимаціонная линія будетъ перпендикулярна къ оси вращенія и сѣточка коллиматора въ обоихъ положеніяхъ инструмента будетъ удерживать неизмѣнное положеніе относительно сѣточки инструмента или правильнѣе, въ обоихъ положеніяхъ одинаково отстоять отъ точки пересѣченія сѣточки. Если это въ первый разъ еще не вполнѣ достигнуто, то черезъ

---

поправокъ наблюденій, предлагаются въ практической астрономіи. Здѣсь достаточно показать, что эти опредѣленія могутъ быть подробно сдѣланы безъ знанія мѣстъ самыхъ звѣздъ.

послѣдовательныя повторенія, можно по произволу уменьшить ошибку.

Когда эти повѣрки сдѣланы, то коллимаціонная линія будетъ описывать вертикальный кругъ. Чтобы наконецъ горизонтальную ось точно направить отъ востока къ западу, нужно производить наблюденія звѣздъ, причемъ знаніе мѣстъ ихъ не требуется. Около-полярныя звѣзды, напр. полярная звѣзда, описываютъ полные круги на горизонтѣ, исключая мѣстъ, лежащихъ подъ малыми широтами. Если труба движется въ вертикальномъ кругѣ близкомъ къ меридіану, то линія зрѣнія будетъ пересѣкать параллельный кругъ звѣзды въ двухъ точкахъ, и звѣзда впродолженіе своего прохожденія въ трубѣ можетъ быть видима два раза. Если наблюдаютъ тогда времена прохожденій черезъ сѣточку сперва надъ, потомъ подъ полюсомъ, то только въ такомъ случаѣ, если труба будетъ двигаться въ меридіанѣ, промежутокъ времени будетъ равенъ 12 часамъ звѣзднаго времени $+\triangle\alpha$, гдѣ $\triangle\alpha$ есть измѣненіе видимаго прямаго восхожденія звѣзды въ 12 часовъ; между тѣмъ какъ время будетъ продолжительнѣе или коротче, смотря потому, находится-ли труба на востокѣ или на западѣ отъ меридіана. Такъ какъ одна изъ подставокъ цапфовъ можетъ быть передвигаема по направленію отъ сѣвера къ югу, то ее можно до тѣхъ поръ двигать, пока промежутокъ времени между двумя наблюденіями будетъ въ точности равенъ $12^h+\triangle\alpha$, тогда труба будетъ въ меридіанѣ или ось направлена отъ востока къ западу.

Можно также сравнивать промежутки времени между тремя последующими прохожденіями звѣзды черезъ меридіанъ, изъ которыхъ поэтому два находятся на одной и той же сторонѣ полюса; промежутки эти, если инструментъ движется въ меридіанѣ, должны быть равны. Если же они неравны, то труба движется на той сторонѣ меридіана, на которой звѣзда пребываетъ кратчайшее время.

Наблюдая такимъ образомъ повѣреннымъ инструментомъ времена прохожденій звѣздъ, получимъ видимыя разности прямыхъ восхожденій, къ которымъ надобно прибавить приведенія на видимыя мѣста съ обратнымъ знакомъ, чтобы получить среднія разности прямыхъ восхожденій для начала года. Но вычисленіе формулъ для этихъ поправокъ предполагаетъ уже приблизительное знаніе прямаго восхожденія и склоненія, которыя даны въ прежнихъ каталогахъ звѣздъ.

Если свѣтило имѣетъ видимый дискъ, то можно наблюдать только край его и необходимо потому, такъ какъ такое свѣтило имѣетъ так-

же собственное движеніе, по § 28 перваго отдѣла, вычислить время, въ которое его радіусъ проходитъ черезъ меридіанъ и это время прибавить къ наблюденному времени или вычесть изъ него, смотря потому, наблюдался-ли край предшествующій прохожденію центра или послѣдующій. При солнцѣ, если наблюдаются оба края, можно брать просто средину изъ обоихъ временъ наблюденій.

Показанія часовъ кульминацій звѣздъ могутъ быть опредѣлены еще другимъ способомъ, именно черезъ наблюденіе временъ, въ которыя звѣзды достигаютъ равныхъ высотъ по обѣимъ сторонамъ меридіана. Для этихъ наблюденій нуженъ кругъ высотъ, прикрѣпленный къ вертикальному столбу, движущемуся около своей оси, такъ что кругъ можетъ быть приведенъ въ плоскость всѣхъ вертикальныхъ круговъ. Если наблюдать такимъ инструментомъ времена, въ которыя звѣзда достигаетъ равныхъ высотъ по обѣ стороны меридіана, то полусумма этихъ временъ будетъ время часовъ кульминацій звѣзды. Очевидно, что не нужно даже знать самую высоту звѣзды, а необходимо только, чтобы труба въ обоихъ наблюденіяхъ образовала съ горизонтомъ въ точности тотъ же самый уголъ. Но если углы нѣсколько различны, то легко вычислить происходящую отъ этого ошибку времени часовъ кульминаціи; тогда, если западное зенитное разстояніе наблюдено больше на $\triangle z$, то звѣзда наблюдена при часовомъ углѣ большемъ на $\frac{\triangle z}{\cos\varphi \sin A}$, и поэтому нужно изъ средины обоихъ вычесть поправку $\frac{1}{30}\frac{\triangle z}{\cos\varphi \sin A}$. Такая поправка должна быть всегда сдѣлана вслѣдствіе преломленія; ибо хотя среднее преломленіе для обоихъ наблюденій будетъ то же самое, если высоты равны, однакоже различное состояніе метеорологическихъ инструментовъ во времена обоихъ наблюденій произведетъ небольшую разность, вліяніе которой можетъ быть вычислено по предъидущимъ формуламъ. При наблюденіяхъ солнца, вслѣдствіе измѣненія склоненія въ промежутокъ времени между обоими наблюденіями, нужно также сдѣлать поправку.

Изъ формулы $\frac{dz}{dt} = \cos\varphi \sin A$ видно, что выгоднѣе всего наблюдать зенитныя разстоянія звѣздъ вблизи перваго вертикала, такъ какъ они тамъ скорѣе всего измѣняются, и въ особенности выгодны будутъ эти опредѣленія вблизи экватора, такъ какъ тамъ также и $\cos\varphi$ приблизительно равенъ единицѣ. Такъ какъ опредѣленіе абсолютныхъ

прямыхъ восхожденій, какъ послѣ увидимъ, основано на такихъ подобныхъ же наблюденіяхъ, то оно можетъ быть съ удобствомъ сдѣлано, по предъидущему способу, для мѣста, находящагося вблизи экватора.

6. Если уставлять звѣзды при прохожденіи черезъ вертикальную нить и отсчитывать числа, которыя даютъ ноніусы или микроскопы на кругѣ, то получимъ изъ разностей этихъ чиселъ разности видимыхъ меридіанныхъ высотъ *) Если тогда знаемъ также отчетъ, соотвѣтствующій зенитной точкѣ круга, то вычитая его изъ всѣхъ отчетовъ, получимъ видимыя зенитныя разстоянія звѣздъ. Эту точку можно легко найти черезъ наблюденіе отраженныхъ изображеній нитей въ ртутномъ горизонтѣ. Если именно направимъ трубу къ надиру и уставимъ сосудъ съ ртутью подъ объективомъ и если свѣтъ отражается съ внѣшней стороны окуляра на ртуть, то кромѣ нитей замѣтимъ также на свѣтломъ основаніи отраженныя ихъ изображенія, и если трубу двигать до тѣхъ поръ, пока отраженное изображеніе горизонтальной нити совпадетъ съ самою нитью, то труба будетъ направлена къ надиру и тогда отчетъ дѣленій, соотвѣтствующій этому положенію трубы, доставитъ точку надира, а слѣдовательно также и точку зенита круга.

Видимыя зенитныя разстоянія звѣздъ должно сперва освободить отъ преломленія, если же наблюдаемъ солнце, луну или какую нибудь планету, то также и отъ параллакса, прибавляя къ зенитному разстоянію, по формулѣ ($r$) въ § 14 третьяго отдѣла, вычисленное преломленіе и вычитая изъ него $p \sin z$, гдѣ $p$ есть горозонтальный параллаксъ (для луны прилагаются строгія формулы). Если свѣтило имѣетъ видимый дискъ, какъ солнце, то нужно къ наблюденному и исправленному, вслѣдствіе преломленія и параллакса, зенитному разстоянію края прибавить еще радіусъ, или если наблюдаютъ оба края солнца, брать изъ обоихъ исправленныхъ зенитныхъ разстояній средину. Такъ какъ въ этомъ случаѣ установка верхняго и нижняго края дѣлается въ нѣкоторомъ удаленіи отъ вертикальной нити, слѣдовательно и отъ меридіана, то необходимо прибавить маленькую поправку (выраженіе которой будетъ дано въ теоріи инструментовъ), потому что горизонталь-

*) Въ практической астрономіи предлагаются полныя поправки, которыя нужно прикладывать къ этимъ отчетамъ, чтобы освободить ихъ отъ ошибокъ инструмента, какъ напр. ошибокъ дѣленій и ошибокъ, происходящихъ отъ дѣйствія тяжести на отдѣльныя части инструмента.

ная нить представляетъ на небесномъ сводѣ большой кругъ, а слѣдовательно разнится отъ параллельнаго круга свѣтила. Если знаемъ зенитныя разстоянія въ меридіанѣ, то получимъ изъ нихъ, по § 23 перваго отдѣла, склоненія по извѣстной высотѣ полюса инструмента.

Высоту полюса можно легко опредѣлить, наблюдая по предъидущимъ правиламъ зенитныя разстоянія около-полярныхъ звѣздъ въ верхней и нижней кульминацій, тогда полусумма исправленныхъ преломленіемъ зенитныхъ разстояній $+\frac{1}{2}\triangle\delta$ равна высотѣ экватора мѣста наблюденія; $\triangle\delta$ есть измѣненіе приведенія на видимыя склоненія въ промежутокъ времени наблюденій. Можно также опредѣлить высоту полюса, наблюдая около-полярныя звѣзды въ верхней и нижней кульминаціи прямо и отраженными отъ искусственнаго горизонта. Тогда полусумма истинныхъ высотъ въ верхней и нижней кульминаціи безъ $\frac{1}{2}\triangle\delta$ будетъ равна высотѣ полюса мѣста наблюденія. Но такъ какъ прямыя и отраженныя наблюденія не могутъ быть сдѣланы единовременно, и обыкновенно при каждой кульминаціи дѣлается нѣсколько наблюденій вблизи меридіана, то въ этомъ случаѣ къ каждому отдѣльному наблюденію нужно прибавить приведеніе на меридіанъ, какъ это будетъ показано изъ меридіаннаго круга.

Для мѣста наблюденія, находящагося вблизи экватора, эти способы опредѣленія высоты полюса черезъ около-полярныя звѣзды не употребляются. Для такого мѣста нужно опредѣлить высоту или зенитное разстояніе экватора черезъ наблюденіе солнца, какъ это будетъ объяснено въ слѣдующемъ параграфѣ.

Опредѣливъ такимъ образомъ высоту полюса мѣста наблюденія, найдемъ изъ исправленныхъ преломленіемъ зенитныхъ разстояній видимыя склоненія звѣздъ, которыя, черезъ приложеніе приведенія на видимое мѣсто съ обратнымъ знакомъ, обратятся въ среднія склоненія для начала года.

7. Такъ какъ для солнца

$$\sin A \operatorname{tang} \varepsilon = \operatorname{tang} D,$$

то наблюденіе склоненія солнца даетъ или наклоненіе эклиптики, если извѣстно прямое восхожденіе, или прямое восхожденіе, если наклоненіе принимается извѣстнымъ. Но дифференціальное уравненіе (которое получится, если предъидущее уравненіе дифференцировать логариѳмически)

$$\operatorname{cotang} A . d A + \frac{2 d \varepsilon}{\sin 2 \varepsilon} = \frac{2 d D}{\sin 2 D}$$

показываетъ, что выгоднѣе всего опредѣлять наклоненіе эклиптики изъ наблюденій вблизи солнцестоянія, прямое восхожденіе же—наблюденіями вблизи точки равноденствія. Если наблюдать склоненіе солнца для времени, когда прямое восхожденіе его будетъ 90° или 270°, и вычитать изъ него широту солнца, то оно будетъ равно наклоненію эклиптики. Но если также наблюдать только склоненіе вблизи солнцестоянія и когда положеніе равноденственной точки хотя приблизительно извѣстно, то наклоненіе эклиптики можно найти, черезъ вычисленіе, или по предъидущей формулѣ, или еще лучше развивъ ее въ строку. Пусть будетъ $D'$ наблюденное склоненіе, $B$ широта солнца, то по формуламъ въ примѣчаніи къ § 11 перваго отдѣла, будетъ:

$$D' - \frac{\cos \varepsilon}{\cos D} B = D$$

исправленное широтою солнца склоненіе, которое наблюдали бы, если-бы центръ солнца двигался по эклиптикѣ. Означивъ тогда чрезъ $x$ удаленіе солнца отъ точки солнцестоянія по прямому восхожденію, слѣдовательно $x$ равно $90^0 - A$, то имѣемъ уравненіе

$$\cos x \operatorname{tang} \varepsilon = \operatorname{tang} D,$$

изъ котораго, такъ какъ $x$ по предположенію есть малая величина, можно развить $\varepsilon$ въ сходящуюся строку, и по формулѣ (18) § 11 введенія получимъ:

$$\varepsilon = D + \operatorname{tang}^2 \tfrac{1}{2} x. \sin 2 D + \tfrac{1}{2} \operatorname{tang}^4 \tfrac{1}{2} x \sin 4 D + \ldots \qquad (A)$$

Слѣдовательно изъ наблюденія склоненія солнца вблизи точки солнцестоянія можно легко опредѣлить наклоненіе эклиптики. Очевидно, что аберрація солнца, которая измѣняетъ только видимое мѣсто въ эклиптикѣ, не имѣетъ никакого вліянія на результатъ. Такъ же мало измѣняется и $\varepsilon$, если $A$ и $D$ посредствомъ предваренія будутъ приведены къ другому равноденствію. Но если $A$ и $D$ заключаютъ нутацію, то и найденное $\varepsilon$ будетъ видимое наклоненіе эклиптики, заключающее нутацію.

19 іюня 1843 въ Кёнигсбергѣ было наблюдено склоненіе солнца равное $+23^0\ 26'\ 8''.57$, величина котораго уже исправлена преломленіемъ и параллаксомъ. Прямое восхожденіе же найдено равнымъ $5^h\ 48^m\ 50^s.54$. Слѣдовательно въ этомъ случаѣ $x = 0^h\ 11^m\ 9^s.46 = 2^0\ 47'\ 21''.90$, и такъ какъ широта солнца была равна $+0''.70$, то имѣемъ:

$$D = +23^0\ 26'\ 7''.87$$
$$\text{I членъ строки} = +1\ 29\ .23$$
$$\text{II членъ строки} = +0\ .\ 04$$
$$\varepsilon = 23^0\ 27'37''.14.$$

Найденная величина слѣдовательно есть видимое наклоненіе для 1843 іюня 19, какъ оно выводится изъ этого наблюденія. Если вычислимъ нутацію наклоненія по формулѣ въ § 5 втораго отдѣла, и какъ $\Omega = 272^0\ 37'.4$, $\odot = 87^0\ 0'$, $☾ = 350^0\ 17'$ и $P = 280^0\ 14'$, $\triangle\ \varepsilon = +0''.05$, то среднее наклоненіе для этого дня будетъ равно $23^0\ 27'\ 37''.09$.

Тоже самое получили бы, только болѣе длиннымъ путемъ, исправивъ $A$ и $D$ нутаціей по правиламъ, даннымъ въ §§ 5 и 7 втораго отдѣла, и вычисливъ съ этими исправленными величинами формулу ($A$). Но нутація по долготѣ равна $+17''.18$, откуда найдемъ:
$\triangle \cdot \alpha = +1^s.25$, $\triangle\ \delta = +0''.39$, слѣдовательно:

| | |
|---|---|
| исправленное | $D = 23^0\ 26'\ 7''.48$ |
| I членъ | $+1\ 29.57$ |
| II членъ | $+\ \ 0.04$ |
| среднее наклоненіе | $= 23^0\ 27'\ 37''.09.$ |

Чтобы освободить результатъ отъ случайныхъ ошибокъ наблюденій, наблюдаютъ склоненіе солнца по возможности чаще вблизи солнцестоянія и берутъ изъ отдѣльныхъ полученныхъ опредѣленій $\varepsilon$ средину. Но существующія въ $x$ и $D$ постоянныя ошибки такимъ образомъ не выключаются. Если означимъ черезъ $\varepsilon'$ наклоненіе, вычисленное по предъидущему съ величинами $x$ и $D$, истинную величину наклоненія черезъ $\varepsilon$, ошибки $x$ и $D$ черезъ $d\,x$ и $d\,D$, то каждое наблюденіе даетъ уравненіе:

$$\varepsilon = \varepsilon' + \frac{15}{2} \operatorname{tang} x \sin 2\ \varepsilon\ d\,x + \frac{\sin 2\ \varepsilon}{\sin 2\ D}\ d\,D,$$

которое легко найдется изъ выше даннаго дифференціальнаго уравненія, и гдѣ $d\,x$ выражено въ секундахъ времени. Для предъидущаго примѣра будетъ:

$$\varepsilon = 23^0\ 27'\ 37''.09 + 0.212\ d\,x + 1.001\ d\,D,$$

такъ что ошибка одной секунды времени въ $x$ произведетъ только ошибку $0''.21$ въ наклоненіи. Принявъ тогда для $\varepsilon$ величину $\varepsilon_0$, такъ что $\varepsilon = \varepsilon_0 + d\ \varepsilon$, и положивъ $\varepsilon_0 - \varepsilon' = n$, то каждое наблюденіе даетъ уравненіе такой формы:

$$0 = n + d\ \varepsilon - \frac{15}{2} \operatorname{tang} x \sin \varepsilon\ d\,x - \frac{\sin 2\ \varepsilon}{\sin 2\ D}\ d\,D.$$

Разрѣшивъ всѣ уравненія по способу наименьшихъ квадратовъ, можно изъ трехъ уравненій minimum'а представить $d\,\varepsilon$ какъ функцію $d\,x$ и $d\,D$, такъ что тогда легко найти измѣненіе въ $\varepsilon$, еслибы оказалось нужнымъ измѣненіе прямаго восхожденія и склоненія на постоянныя величины $d\,A = -d\,x$ и $d\,D$. Найденная вѣроятнѣйшая величина наклоненія изъ наблюденія солнцестоянія будетъ имѣть форму:

$$\varepsilon' + a\,d\,D + b\,d\,x,$$

гдѣ коеффиціентъ $d\,D$ всегда приблизительно равенъ единицѣ. Если не существуетъ постоянныхъ ошибокъ въ $D$ и $x$, слѣдовательно $d\,D$ и $d\,x$ равны нулю, то, еслибы сдѣлано подобное же опредѣленіе и для времени зимняго солнцестоянія, слѣдовало бы получить ту же величину и для наклоненія, исключая вѣковаго измѣненія $0''.23$ въ промежутокъ времени между наблюденіями. Вообще случайныя ошибки, сдѣланныя при отдѣльныхъ зенитныхъ разстояніяхъ, или случайныя ошибки въ преломленіи, не вполнѣ уничтожаются въ срединѣ изъ наблюденій, сдѣланныхъ около солнцестоянія, такъ что точную величину наклоненія для какой нибудь эпохи можно получить только изъ средины извѣстнаго числа наблюденныхъ солнцестояній, приведенныхъ на эту эпоху. Опредѣливъ среднее наклоненіе эклиптики въ различныя времена, получимъ и его вѣковое измѣненіе. Если для времени $t$ найдемъ среднее наклоненіе $\varepsilon$ и положимъ, что для времени $t_0$ истинная величина средняго наклоненія была $\varepsilon_0 + d\,\varepsilon$ и что годичное уменьшеніе равно $\triangle\,\varepsilon + x$, то, еслибы наблюденная величина была правильная, имѣли бы:

$$\varepsilon = \varepsilon_0 + d\,\varepsilon - (\triangle\,\varepsilon + x)\,(t - t_0).$$

Положивъ поэтому:

$$\varepsilon_0 - \triangle\,\varepsilon\,(t - t_0) - \varepsilon = n$$

то каждое наблюденіе средняго наклоненія для времени какого нибудь солнцестоянія дастъ уравненіе вида:

$$0 = n + d\,\varepsilon + x\,(t - t_0)$$

и когда имѣемъ много такихъ опредѣленій, то по способу наименьшихъ квадратовъ можно изъ нихъ найти вѣроятнѣйшія величины $d\,\varepsilon$ и $x$. Бессель, изъ сравненія своихъ собственныхъ наблюденій съ наблюденіями Брадлея, нашелъ среднее наклоненіе эклиптики для 1800 года равнымъ $23^\circ\,27'\,54''.80$ и годовое уменьшеніе равнымъ $0''.457$. Петерсъ, изъ сравненія наблюденій Струве съ наблюденіями Брадлея, нашелъ среднее наклоненіе для времени $t$ равнымъ:

$$23^\circ\,27'\,54''.22 - 0''.4645\,(t - 1800).$$

величина, которая теперь обыкновенно принимается за самую точную.

Если при опредѣленіи склоненія сдѣлана постоянная ошибка, напр. зависящая отъ неточнаго знанія высоты полюса, то опредѣленныя изъ лѣтняго и зимняго солнцестоянія наклоненія также обнаружатъ постоянныя разности. Такъ какъ $D=z+\varphi$, и если $d\varphi$ означаетъ поправку, которую нужно приложить къ принятой высотѣ полюса, и $\varepsilon$ истинную, $\varepsilon'$ изъ наблюденій выведенную величину наклоненія, то для опредѣленія $d\varphi$ изъ лѣтняго солнцестоянія будемъ имѣть уравненіе:

$$\varepsilon=\varepsilon'+a\,d\varphi,$$

а изъ зимняго солнцестоянія уравненіе:

$$\varepsilon_{,}=\varepsilon''-a'\,d\varphi$$

и потому было бы:

$$d\varphi=\frac{\varepsilon''-\varepsilon'+\varepsilon-\varepsilon_{,}}{a+a'},$$

гдѣ $\varepsilon-\varepsilon_{,}$ есть вѣковое измѣненіе. Это есть поправка высоты полюса, предполагая, что въ опредѣленіи $z$ нѣтъ никакой постоянной ошибки. Приблизительную величину высоты полюса найдемъ по этому способу уже черезъ наблюденіе зенитнаго разстоянія солнца въ дни лѣтняго и зимняго солнцестоянія. Именно если $z'$ и $z''$ будутъ исправленныя преломленіемъ, параллаксомъ и нутаціей зенитныя разстоянія, и южныя зенитныя разстоянія возьмемъ отрицательными, то будетъ:

$$\varphi=-\frac{z'+z''}{2}.$$

8. Зная наклоненіе эклиптики, можно опредѣлить абсолютное прямое восхожденіе какой нибудь звѣзды, и потомъ изъ разностей прямыхъ восхожденій—прямыя восхожденія всѣхъ звѣздъ. Для этого выбираютъ всегда свѣтлую звѣзду, которую можно наблюдать и днемъ, находящуюся близъ экватора, какъ напр. $\alpha$ Canis minoris (Procyon) или $\alpha$ Aquilae (Atair). Если наблюдаемъ звѣзду въ меридіанѣ во время часовъ $t$, солнце во время $T$, то время $t-T$, исправленное ходомъ часовъ, равно разности прямыхъ восхожденій звѣзды и солнца для времени ихъ кульминаціи. Если наблюдаемъ также при кульминаціи и склоненіе солнца, то получимъ прямое восхожденіе солнца изъ уравненія:

$$\sin A \operatorname{tang} \varepsilon=\operatorname{tang} D,$$

гдѣ опять предполагается, что $D$ исправлено параллаксомъ и широтою солнца. Поэтому найдемъ также:

$$\alpha = \text{arc sin} \frac{\text{tang } D}{\text{tang } \varepsilon} + t - T,$$

гдѣ въ строгости время $T$ также должно быть исправлено широтою солнца, прилагая къ нему $+\cos A \sec \delta \sin \varepsilon \frac{B}{15}$.

Если принятое наклоненіе $\varepsilon$ и наблюденное склоненіе $D$ ошибочны, то и $\alpha$, кромѣ ошибокъ наблюденій въ опредѣленіи промежутка времени $(t-T)$, найдемъ также ошибочнымъ. Чтобы узнать вліяніе такихъ ошибокъ, служитъ найденное въ предъидущемъ параграфѣ дифферециальное уравненіе:

$$d\,A = -\frac{2 \text{ tang } A}{\sin 2\,\varepsilon} d\,\varepsilon + \frac{2 \text{ tang } A}{\sin 2\,D} dD,$$

вслѣдствіе котораго каждое наблюденіе дастъ уравненіе:

$$\alpha = \text{arc sin} \frac{\text{tang } D}{\text{tang } \varepsilon} + t - T - \frac{2 \text{ tang } A}{\sin 2\,\varepsilon} d\,\varepsilon + \frac{2 \text{ tang } A}{\sin 2\,D} d\,D. \qquad (A)$$

Изъ этого уравненія видно, что выгоднѣе всего производить наблюденія вблизи равноденствія, потому что тогда коеффиціенты $d\,\varepsilon$ и $d\,D$ будутъ наименьшіе, именно коеффиціентъ $d\,\varepsilon$ равенъ нулю, а коеффиціентъ $d\,D$ равенъ cotang $\varepsilon$ или 2.3. Сверхъ того видно, что наблюденія можно такъ сочетать, что вліяніе ошибки въ $\varepsilon$ и равнымъ образомъ постоянной ошибки въ $D$ изчезнутъ. Если именно изъ уравненія $\sin A = \frac{\text{tang } D}{\text{tang } \varepsilon}$ для $A$ будемъ всегда принимать острый уголъ, то для прямаго восхожденія солнца $180^0 - A'$, если $t'$ и $T'$ означаютъ опять наблюденныя времена кульминацій звѣзды и солнца, получимъ уравненіе:

$$\alpha = 180 - \text{arc sin} \frac{\text{tang } D'}{\text{tang } \varepsilon} + t' - T' + \frac{2 \text{ tang } A'}{\sin 2\,\varepsilon} d\,\varepsilon - \frac{2 \text{ tang } A'}{\sin 2\,D'} d\,D,$$

и соединяя это уравненіе съ предъидущимъ:

$$\alpha = \tfrac{1}{2}[(t-T)+(t'-T')] + \tfrac{1}{2}\left[\text{arc sin} \frac{\text{tang } D}{\text{tang } \varepsilon} - \text{arc sin} \frac{\text{tang } D'}{\text{tang } \varepsilon} + 180^0\right]$$

$$+ \left[\frac{\text{tang } A}{\sin 2\,D} - \frac{\text{tang } A'}{\sin 2\,D'}\right] d\,D - \frac{\text{tang } A - \text{tang } A'}{\sin 2\,\varepsilon} d\,\varepsilon. \qquad (B)$$

Если острый уголъ $A' = A$, то также $D' = D$. Наблюдая поэтому разности прямыхъ восхожденій солнца и звѣзды во времена, когда солнце имѣетъ прямое восхожденіе $A$ и $180^0 - A$, коеффиціенты $d\,D$

и $d\varepsilon$ въ уравненіи $(B)$ будутъ равны нулю, и слѣдовательно постоянныя ошибки въ склоненіи и наклоненіи не будутъ имѣть никакого вліянія на прямое восхожденіе звѣзды. Хотя въ строгости этого никогда нельзя достигнуть, потому что никогда не случается, что если солнце при одной кульминаціи имѣло прямое восхожденіе $A$, то прямое восхожденіе солнца въ $180^0-A$ совпадаетъ съ другой кульминаціей. Однако же если $A'$ только приблизительно равно $180^0-A$, то остающаяся ошибка, зависящая отъ $dD$ и $d\varepsilon$ всегда будетъ чрезвычайно мала.

И такъ, для опредѣленія абсолютнаго прямаго восхожденія звѣзды, нужно наблюдать разности прямыхъ восхожденій солнца и звѣзды около весенняго и осенняго равноденствія. Если наблюдали одинъ разъ послѣ весенняго равноденствія, то другое наблюденіе должно произвести на столько же времени передъ осеннимъ равноденствіемъ, и наоборотъ, если первое наблюденіе сдѣлано передъ весеннимъ равноденствіемъ, то другое наблюденіе нужно сдѣлать на столько же послѣ осенняго равноденствія. При сочетаніи двухъ такихъ наблюденій уничтожаются постоянныя ошибки въ $D$ и $\varepsilon$ и въ результатѣ останутся только случайныя ошибки, сдѣланныя при наблюденіи временъ кульминацій и склоненій. Ихъ можно выключать только увеличеніемъ числа наблюденій и слѣдовательно нужно для этого соединять не только два, но, по возможности, большое число наблюденій, произведенныхъ передъ и послѣ весенняго равноденствія, и равнымъ образомъ передъ и послѣ осенняго равноденствія, при чемъ нѣтъ надобности ограничиваться близостью равноденствія. Если принять для $\alpha$ приблизительную величину $\alpha_0$, такъ что $\alpha=\alpha_0+d\alpha$ и положить:

$$\alpha_0-\arcsin\frac{\operatorname{tang} D}{\operatorname{tang}\varepsilon}-(t-T)=n,$$

то каждое наблюденіе даетъ уравненіе вида:

$$0=n+d\alpha+\frac{2\operatorname{tang} A}{\sin 2\varepsilon}d\varepsilon-\frac{2\operatorname{tang} A}{\sin 2D}dD.$$

Черезъ разрѣшеніе всѣхъ уравненій по способу наименьшихъ квадратовъ, можно найти вѣроятнѣйшія величины $d\alpha$, $d\varepsilon$ и $dD$, или также изъ уравненій minimum'а опредѣлить $d\alpha$ какъ функцію $d\varepsilon$ и $dD$, такъ что, если $d\varepsilon$ и $dD$ выведены изъ другихъ наблюденій и ихъ величины подставлены въ выраженіе $d\alpha$, то найдемъ такую поправку $d\alpha$, которая съ этими величинами для $d\varepsilon$ и $dD$ дѣлаетъ сумму квадратовъ остающихся ошибокъ minimum. Если число наблюденій велико и

они надлежащимъ образомъ расположены около обоихъ равноденствій, то коеффиціенты $d\varepsilon$ и $dD$ въ окончательномъ уравненіи $d\alpha$ будутъ всегда очень малы.

Если наблюденныя склоненія заключаются между предѣлами $\pm D$, и когда наблюденія слишкомъ удалены отъ равноденствія, то можетъ случиться, что измѣненіе $dD$ для цѣлаго протяженія $2D$ не можетъ быть принято постояннымъ, напр. когда отсчитанныя на инструментѣ дуги имѣютъ ошибки, зависящія отъ зенитнаго разстоянія, или когда постоянное преломленія требуетъ поправки. Хотя и въ этомъ случаѣ вліяніе ошибокъ на результатъ будетъ нуль, если наблюденія распредѣлены симметрически; однако же найденная величина $dD$ или членъ зависящій отъ $dD$ не имѣлъ бы никакого смысла въ окончательномъ выраженіи для $d\alpha$. Въ этомъ случаѣ нужно распредѣлять наблюденія по зенитнымъ разстояніямъ, въ которыхъ ошибку $dD$ можно разсматривать приблизительно постоянною, и отдѣльныя группы разрѣшать по способу наименьшихъ квадратовъ. Такъ какъ $D=\varphi-z-\varrho$, гдѣ зенитное разстояніе есть южное, то въ этомъ случаѣ вмѣсто $dD$ въ предъидущемъ уравненіи можно положить $d\varphi-dk \operatorname{tang} z-\beta f(z)$, если $dk$ означаетъ поправку, которую надо приложить къ постоянному прямому восхожденію, а $\beta f(z)$—къ отчету. Впрочемъ для опредѣленія самыхъ этихъ неизвѣстныхъ существуютъ вообще лучшіе способы.

24 Марта 1843 года въ Кёнигсбергѣ найдено было слѣдующее склоненіе центра солнца, освобожденное отъ преломленія и параллакса,

$$D'=+1^{\circ}\ 15'\ 27''.24$$

и промежутокъ времени между кульминаціей солнца и звѣзды $\alpha$ Canis minoris, исправленный ходомъ часовъ:

$$t-T=7^{h}\ 19^{m}\ 29^{s}.86.$$

Такъ какъ широта солнца была $+0''.21$, то поправка склоненія будетъ—$0''.19$, между тѣмъ какъ поправка времени $T$ есть нуль. Величины $D$ и $T$ для солнца нѣтъ надобности освобождать отъ аберраціи, потому что онѣ измѣняютъ только мѣсто солнца въ эклиптикѣ; для звѣзды же, такъ какъ долгота солнца была $3^{\circ}\ 10'$ и приблизительное мѣсто звѣзды $\alpha=112^{\circ}\ 46'$ и $\delta=+5^{\circ}\ 37'$, по формулѣ ($A$) въ § 19 третьяго отдѣла, найдемъ:

$$\alpha'-\alpha=0^{s}.42$$

Такъ какъ величину эту нужно вычесть изъ времени $t$, то получимъ:

$$t-T=7^h\ 19^m\ 29^s.\ 44$$
$$D=+1^0\ 15'\ 27''.\ 05,$$

отнесенныя къ видимому равноденствію для времени наблюденія. Если примемъ въ этотъ день среднее наклоненіе равнымъ $23^0\ 27'\ 35''.\ 05$, то къ нему нужно прибавить нутацію, чтобы получить видимое наклоненіе для времени наблюденія. Но такъ какъ:

$$\Omega=277^0\ 13'.\ 8,\ \odot=1^0\ 14',\ ☾=283^0\ 56',\ P=280^0\ 14',$$

то, по формуламъ § 5 втораго отдѣла, получимъ: $\triangle\varepsilon=+1''.72$, слѣдовательно:

$$\varepsilon=23^0\ 27'\ 36''.\ 77.$$

Откуда найдемъ:

$$A=\text{arc sin}\ \frac{\text{tang}\ D}{\text{tang}\ \varepsilon}=2^0\ 53'\ 57''.\ 44=0^h\ 11^m\ 35^s.\ 83.$$

Поэтому прямое восхожденіе, отнесенное къ видимому равноденствію будетъ:

$$\alpha=7^h\ 31^m\ 5^s.\ 27,$$

и если еще вычтемъ нутацію по прямому восхожденію, равную $+1^s.10$, и предвареніе и собственное движеніе отъ начала года до марта 24, равныя $+0.71$ (принимая годовое измѣненіе равнымъ $+3^s.\ 146$), и кромѣ того вычислимъ коеффиціенты $d\,D$ и $d\,\varepsilon$, то изъ этого наблюденія получимъ среднее прямое восхожденіе $\alpha$ Canis minoris для 1843.0:

$$\alpha=7^h\ 31^m\ 3^s.\ 46+0.1539\ d\,D-0.0092\ d\,\varepsilon,$$

гдѣ $d\,D$ и $d\,\varepsilon$ выражены въ секундахъ дуги.

Равнымъ образомъ 20 сентября того же года было наблюдено:

$$D'=+1^0\ 16'\ 29''.\ 22$$
$$t'-T'=-4^h\ 17^m\ 5^s.\ 82.$$

Въ этотъ день широта солнца была $-0''.56$; $\Omega=267^0\ 41'.\ 9$, $\odot=178^0\ 39'$, $☾=135^0\ 41'$, $P=280^0\ 14'$, поправки $D'$ и $T'$, зависящія отъ $B$, равны $-0''.51$ и $+0^s.\ 01$, далѣе аберрація $=-0^s.\ 56$, нутація наклоненія $+0''.\ 27$, и среднее наклоненіе равно $23^0\ 27'\ 34''.\ 82$, то будетъ:

$$D=+1^0\ 16'\ 29''.\ 73$$
$$t'-T'=-4^h\ 17^m\ 5^s.\ 27$$
$$\varepsilon=\ 23^0 27'\ 35''.\ 09.$$

Отсюда найдемъ $A=2^0\ 56'\ 22''.\ 36=0^h\ 11^m\ 45^s.\ 49$, слѣдовательно

прямое восхожденіе солнца равнымъ $11^h\ 48^m\ 14^s.\ 51$, и $\alpha = 7^h\ 31^m\ 9^s\ 24$; такъ какъ на этотъ день нутація для звѣзды $= +1^s.\ 11$, предвареніе и собственное движеніе $= +2^s.\ 27$, то изъ этого наблюденія получимъ среднее прямое восхожденіе для 1843.0:

$$\alpha = 7^h\ 31^m\ 5^s.\ 86 - 0.1539\ d\ D + 0.0094\ d\ \varepsilon.$$

Среднее изъ обоихъ наблюденій даетъ освобожденное отъ постоянныхъ ошибокъ въ $D$ и $\varepsilon$

$$\alpha = 7^h\ 31^m\ 4^s.\ 66\ ^*).$$

Можно еще вести вычисленіе, вычитая изъ $D$, $T$ и $t$ приведеніе на видимое мѣсто, и опуская при солнцѣ члены, зависящіе отъ аберраціи, тогда должно брать для $\varepsilon$, въ наблюденные дни, соотвѣтствующее среднее наклоненіе и получили бы оба раза $A$ отнесеннымъ къ среднему равноденствію для начала года.

9. Если опредѣлено абсолютное прямое восхожденіе какой нибудь звѣзды, то опредѣлятся также прямыя восхожденія всѣхъ звѣздъ, разность прямыхъ восхожденій которыхъ относительно этой звѣзды наблюдены, и вмѣстѣ съ склоненіями звѣздъ ихъ можно помѣстить въ каталогъ. Поэтому составленные различными наблюдателями каталоги, вслѣдствіе различнаго опредѣленія равноденствія, могутъ имѣть разности, которыя опредѣляются черезъ сравненіе большаго числа мѣстъ звѣздъ, встрѣчающихся въ различныхъ каталогахъ, приведенныхъ на одну эпоху.

Подобныя разности могутъ существовать и при склоненіяхъ и опредѣлятся такимъ же образомъ. Но такъ какъ ошибки, по упомянутымъ уже прежде причинамъ, могутъ измѣняться, то должно сравнивать между собою звѣзды въ поясахъ извѣстной широты и опредѣлять разность для этихъ различныхъ поясовъ.

Чтобы облегчить относительное опредѣленіе мѣстъ звѣздъ, равнымъ образомъ планетъ и кометъ, видимыя мѣста нѣкоторыхъ звѣздъ, опредѣленныхъ съ большою точностію и называемыхъ фундаментальными звѣздами (Standard stars), даны въ астрономическихъ календаряхъ для времени кульминаціи черезъ десять дней для цѣлаго года. Для нахожденія прямаго восхожденія и склоненія неизвѣстнаго свѣтила, сравниваютъ его съ одной или многими изъ этихъ фундаментальныхъ звѣздъ, опредѣливъ по предъидущему разность ихъ прямыхъ вос-

---

*) По Tabulae Regiomontanae Бесселя $\alpha = 7^h\ 31^m\ 4^s.\ 81$.

хожденій и склоненій. Если неизвѣстное свѣтило по склоненію мало разнится отъ фундаментальной звѣзды, то опредѣленіе будетъ въ особенности выгодно, потому что ошибки инструмента и установка на оба наблюденія будутъ имѣть почти одинаковое вліяніе на оба наблюденія, поэтому взаимно уничтожатся въ разности обоихъ.

Если опредѣляемое свѣтило очень близко къ звѣздѣ, то можно наблюдать разность прямаго восхожденія и склоненія вмѣсто меридіаннаго инструмента трубою съ микрометромъ, (какъ будетъ показано въ практической астрономіи). Такой способъ имѣетъ ту выгоду, что его можно повторять столь часто, какъ желаемъ, и что нѣтъ надобности ожидать кульминаціи свѣтила, которая кромѣ того если случится днемъ, то дѣлаетъ невозможнымъ наблюденіе слабаго свѣтила. Этотъ способъ поэтому всегда употребляется, если желаютъ опредѣлить относительныя мѣста очень близко находящихся звѣздъ или мѣста новыхъ планетъ или кометъ. Для этого необходимо имѣть большое число опредѣленныхъ мѣстъ звѣздъ, чтобы при всѣхъ обстоятельствахъ можно было найти звѣзду, связанную микрометрически съ свѣтиломъ. Для этой цѣли, равно какъ вообще для точнаго знанія звѣзднаго неба, имѣемъ собранія наблюденій малыхъ звѣздъ до девятой и десятой величины и даже менѣе, число которыхъ все еще увеличивается. Чтобы опредѣлить по возможности большее число звѣздъ и въ то же время облегчить приведеніе ихъ на среднее мѣсто, наблюдаютъ каждый день только звѣзды, проходящія черезъ меридіанъ въ поясѣ, имѣющемъ только нѣсколько градусовъ ширины по склоненію, замѣчая время прохожденія, равно какъ и отчетъ круга для каждой звѣзды. Такія наблюденія называются наблюденіями поясовъ (Zonenbeobachtungen). Для каждаго пояса вычисляютъ таблицу, посредствомъ которой можно вывести среднее прямое восхожденіе и склоненіе каждой звѣзды для опредѣленной эпохи изъ наблюденныхъ величинъ, и такъ какъ эти таблицы могутъ быть легко вычислены вновь, если только будемъ имѣть точное средство для ихъ вычисленія, именно точныя мѣста звѣздъ, на которыхъ они основаны, то такое распредѣленіе наблюденій поясами въ особенности выгодно.

Если назовемъ $t$ наблюденное время прохожденія звѣзды черезъ нить инструмента, $z$ отчетъ круга, то чтобы получить изъ обоихъ среднее прямое восхожденіе и склоненіе звѣзды для опредѣленной эпохи, нужно прибавить поправку, именно къ $t$ поправку часовъ, уклоненіе

инструмента отъ меридіана, приведеніе на видимое мѣсто съ обратнымъ знакомъ и предвареніе до эпохи, къ $z$ же—точку экватора круга, ошибки гнутія и дѣленія, преломленіе и равнымъ образомъ приведеніе на видимое мѣсто съ обратнымъ знакомъ и предвареніе. Всѣмъ этимъ поправкамъ, по предложенію Бесселя, можно дать удобную форму, вычисливъ таблицы величины $k$ и $d$ этихъ поправокъ для склоненія, соотвѣтствующаго срединѣ пояса и различныя встрѣчающіяся въ поясѣ величины $t$ отъ 10 до 10 минутъ, и кромѣ того еще измѣненія, $k'$ и $d'$ поправокъ для 100 минутъ склоненія, такъ что среднее прямое восхожденіе и склоненіе звѣзды для опредѣленной эпохи получится по слѣдующей формулѣ, въ которой $Z$ означаетъ показаніе инструмента для склоненія $D$, соотвѣтствующаго срединѣ пояса:

$$\alpha = t + k + k' \frac{z-Z}{100},$$

$$\delta = z + d + d' \frac{z-Z}{100}.$$

Если означимъ тогда черезъ $u$ и $u'$ поправку часовъ и ея часовое измѣненіе, черезъ $e$ и $e'$ уклоненіе инструмента отъ меридіана для отчета $Z$ и измѣненіе для 100 минутъ, черезъ $A$ точку экватора, черезъ $\varrho$ и $s$ преломленіе и ошибки дѣленія и гнутія, и черезъ $\varrho'$ и $s'$ измѣненія этихъ величинъ для 100 минутъ, наконецъ черезъ $\triangle\alpha$ и $\triangle\delta$ приведеніе на видимое мѣсто, и если дѣленія идутъ по направленію склоненій и за эпоху принято начало года, то будетъ:

$$\alpha = t + u + e + u'(t-T) + e' \frac{(z-Z)}{100} - \triangle\alpha,$$

$$\delta = z - A \mp \varrho \mp \varrho' \frac{z-Z}{100} + s + s' \frac{z-Z}{100} - \triangle\delta.$$

Но по формуламъ § 3:

$$\triangle\alpha = \frac{f}{15} + \frac{g}{15} \sin(G+\alpha) \operatorname{tang} D + \frac{h}{15} \sin(H+\alpha) \sec D.$$

$$+ \left[\frac{g}{15} \frac{(\sin G + \alpha)}{\cos^2 D} 100' + \frac{h}{15} \sin(H+\alpha) \frac{\operatorname{tang} D}{\cos D} 100'\right] \frac{z-Z}{100},$$

$$\triangle\delta = g \cos(G+\alpha) + h \cos(H+\alpha) \sin D + i \cos D$$

$$+ \left[h \cos(H+\alpha) \cos D\, 100' - i \sin D\, 100'\right] \frac{z-Z}{100},$$

такъ что поэтому получимъ:

$$k = u + e + u'(t-T) - \frac{f}{15} - \frac{g}{15} \sin(G+\alpha) \operatorname{tang} D - \frac{h}{15} \sin(H+\alpha) \sec D,$$

$$k' = e' - \frac{g}{15}\frac{\sin(G+\alpha)}{\cos^2 D}100' + \frac{h}{15}\sin(H+\alpha)\frac{\tang D}{\cos D}100',$$

$$d = -A \mp \varrho + s - g\cos(G+\alpha) - h\cos(H+\alpha)\sin D - i\cos D,$$

$$d' = \mp\varrho' + s' - [h\cos(H+\alpha)\cos D\,100' + i\sin D\,100'].$$

Поправка часовъ и точка экватора круга опредѣляются встрѣчающимися въ поясахъ извѣстными звѣздами, или также фундаментальными звѣздами, если нѣкоторыя изъ нихъ наблюдались передъ и послѣ пояса и если ошибки инструмента, равнымъ образомъ какъ и точка экватора и ходъ часовъ, принимаются постоянными. Величины $k$, $k'$, $d$ и $d'$ для цѣлаго пояса вычисляются для величинъ $t$ отъ 10 до 10 минутъ и приводятся въ таблицы, изъ которыхъ легко можно интерполировать величины для каждаго произвольнаго $t$.

---

## III. Объ опредѣленіи изъ наблюденій вѣроятнѣйшихъ величинъ постоянныхъ, употребляемыхъ для приведенія мѣстъ звѣздъ.

### A. Опредѣленіе постоянныхъ преломленія.

10. Общая формула преломленія ($A$) § 11 третьяго отдѣла заключаетъ два постоянныхъ $\alpha$ и $\beta$, которыя могутъ быть найдены изъ теоріи по формуламъ ($e$) и ($g$) § 11 третьяго отдѣла. Но какъ формула преломленія была выведена на основаніи гипотезы, то нельзя ожидать, чтобы теоретическія величины $\alpha$ и $\beta$ доставляли бы преломленія совершенно согласныя съ наблюденіями. Однакоже разногласіе будетъ чрезвычайно мало: и дѣйствительно, можно принять, что формула представляетъ преломленія до такой степени удовлетворительно, что нѣтъ надобности прибѣгать къ новой гипотезѣ; для усовершенствованія ея, надобно только очень мало измѣнять величины постоянныхъ, чтобы вычисленныя преломленія привести въ полное согласіе съ преломленіями, выводимыми изъ наблюденій. Для вывода поправокъ $\alpha$ и $\beta$, можно употреблять сокращенное выраженіе преломленія ($g$) § 14 третьяго отдѣла или

$$(1-\alpha)\,r = \sin^2 z\sqrt{\frac{2}{\beta}}\cdot Q$$

Множитель $1-\alpha$ такъ мало разнится отъ единицы, что при опредѣленіи малой поправки $r$ его можно принимать постояннымъ, и поэтому черезъ дифференцированіе получимъ:

$$(1-\alpha)\,d\,r=\sin^2 z\sqrt{\frac{2}{\beta}}\left[\frac{d\,Q}{d\,\alpha}d\,\alpha+\left(\frac{d\,Q}{d\,\beta}-\frac{Q}{2\,\beta}\right)d\,\beta\right]$$

По формулѣ ($d$) и ($l$) § 12 третьяго отдѣла имѣемъ:

$$\frac{d\,Q}{d\alpha}=\frac{d\,Q}{dx}\cdot\frac{d\,x}{d\,\alpha}=\frac{1-x}{x}\cdot\frac{\beta}{\sin^2 z}\cdot Q'$$

гдѣ $Q'$ извѣстно по формулѣ ($m$) § 14 третьяго отдѣла, и слѣдовательно коеффиціентъ $d\,\alpha$ можетъ быть вычисленъ. Такъ какъ $\frac{d\,Q}{d\,\beta}$ дано по формулѣ ($n$) и $Q$ по формулѣ ($f$) § 14 третьяго отдѣла, то коеффиціентъ $d\,\beta$ также извѣстенъ.

Мы поэтому найдемъ поправку постояннаго $\alpha_0$ или постояннаго, соотвѣтствующаго нормальной температурѣ и давленію барометра таблицъ преломленія. По формулѣ ($a$) § 13 третьяго отдѣла имѣемъ:

$$d\,\alpha=\frac{d\,\alpha_0}{1+\varepsilon(t-t_0)}\cdot\frac{p}{p_0}$$

что касается $d\,\beta$, то онъ очевидно тотъ же какъ $d\,\beta_0$. Такъ какъ $\alpha_0$ можетъ требовать еще нѣкоторой небольшой поправки, то нѣтъ надобности знать коеффиціентъ $d\,\alpha_0$ съ большою точностію; и если будемъ пренебрегать вторыя и высшія степени $\alpha_0$, то легко видно, что этотъ коеффиціентъ сведется на $\frac{r}{\alpha_0}$, гдѣ $r$ будетъ преломленіе, вычисленное для дѣйствительнаго состоянія воздуха изъ таблицъ. Это сводится на предположеніе, что $r$ и $d\,r$ измѣняются прямо пропорціонально $\alpha_0$ и $d\,\alpha_0$—предположеніе, которое очень близко къ истинѣ, какъ это видно изъ приблизительной формулы ($\beta$) § 10 третьяго отдѣла, изъ которой имѣемъ приблизительно $2\,k\,\delta_0=\alpha_0$. Можно также въ нашей дифференціальной формулѣ принять единицу вмѣсто $1-\alpha$; и отсюда если положимъ:

$$A=\frac{r}{\alpha_0}$$

$$B=\sin^2 z\sqrt{\frac{2}{\beta}}\left(\frac{d\,Q}{d\,\beta}-\frac{Q}{2\,\beta}\right)$$

то получимъ:

$$d\,r=A\,d\,\alpha_0+B\,d\,\beta_0 \qquad (a)$$

Остается только показать, какимъ образомъ эта дифференціальная формула прилагается для вывода $d\alpha_0$ и $d\beta_0$. Для нашей цѣли наиболѣе выгодны наблюденія зенитныхъ разстояній околополярныхъ звѣздъ въ ихъ верхней и нижней кульминаціяхъ. Пусть

$z'$, $z_{,}'$=наблюденнымъ зенитнымъ разстояніямъ соотвѣтственно надъ и подъ полюсомъ,

$z$, $z_{,}$=истиннымъ зенитнымъ разстояніямъ, получаемымъ черезъ употребленіе табличнаго преломленія,

$\delta$, $\delta_{,}$=склоненіямъ звѣзды при двухъ кульминаціяхъ,

$\varphi$=принятой широтѣ мѣста наблюденія.

Истинныя зенитныя разстоянія, получаемыя изъ таблицъ преломленія, основанныхъ на правильныхъ постоянныхъ, будутъ $z+d\,r$ и $z_{,}+dr_{,}$; и поэтому если $d\,\varphi$ означаетъ поправку принятой широты, то имѣемъ:

$$90^0-(\varphi+d\,\varphi)=z+d\,r+90^0-\delta$$

$$90^0-(\varphi+d\,\varphi)=z_{,}+dr_{,}-(90^0-\delta_{,})$$

откуда, взявъ средину:

$$90^0-\varphi-d\,\varphi=\tfrac{1}{2}(z+z_{,})+\tfrac{1}{2}(\delta_{,}-\delta)+\tfrac{1}{2}(d\,r+d\,r_{,})$$

Количество $\delta_{,}-\delta$ есть очень малое измѣненіе склоненія звѣзды между двумя кульминаціями, происходящее отъ предваренія и нутаціи и съ точностію извѣстно. Если подставимъ величины $d\,r$ и $d\,r_{,}$ въ члены $d\,\alpha$ и $d_{,}\beta$ и положимъ:

$$a=\tfrac{1}{2}(A+A_{,}) \qquad b=\tfrac{1}{2}(B+B_{,})$$

$$n=\tfrac{1}{2}(z+z_1)+\tfrac{1}{2}(\delta_{,}-\delta)+\varphi-90^0$$

то имѣемъ условное уравненіе:

$$d\,\varphi+a\,d\,\alpha_0+b\,d\,\beta_0+n=0 \qquad (b)$$

Употребляя нѣкоторое число звѣздъ, кульминирующихъ при разныхъ зенитныхъ разстояніяхъ, получимъ такое же число подобныхъ уравненій, въ которыхъ коеффиціенты $a$ и $b$ будутъ имѣть различныя величины, такъ что черезъ разрѣшеніе всѣхъ этихъ уравненій по способу наименьшихъ квадратовъ опредѣлимъ неизвѣстныя количества $d\,\varphi$, $d\,\alpha_0$, и $d\,\beta_0$.

### *B*. Опредѣленіе постоянныхъ солнечнаго и лунаго параллакса.

11. Постоянное солнечнаго параллакса есть средній экваторіальный горизонтальный параллаксъ, когда оно находится отъ земли на разстояніе равнымъ половинѣ большой оси земной орбиты. Зная

горизонтальный параллаксъ солнца, можно его найти и для каждаго другаго свѣтила, разстояніе котораго отъ центра земли выражено въ единицахъ большой полуоси земной орбиты.

Относительные размѣры орбитъ планетъ извѣстны изъ ихъ періодическихъ временъ обращеній около солнца, потому что, по третьему закону Кеплера, квадраты періодическихъ временъ обращеній пропорціональны кубамъ среднихъ разстояній отъ солнца, т. е. кубамъ большихъ полуосей орбитъ. Отношенія этихъ разстояній поэтому извѣстны.

Форма и положеніе каждой изъ орбитъ также извѣстны изъ физической астрономіи, и слѣдовательно отношеніе разстоянія планеты отъ земли, для даннаго времени, къ среднему разстоянію земли будетъ также извѣстно.

Согласно этимъ началамъ, если разстояніе какой нибудь планеты отъ земли можетъ быть найдено для какого нибудь времени, то найдутся также размѣры всѣхъ орбитъ; другими словами, если нашли параллаксъ какой нибудь планеты, то найдемъ также параллаксъ всѣхъ планетъ, равно какъ и параллаксъ солнца.

12. Чтобы найти параллаксъ какой нибудь планеты или солнца изъ меридіанныхъ наблюденій, предположимъ, что меридіанное зенитное разстояніе центра планеты въ одинъ и тотъ же день наблюдалось на двухъ мѣстахъ, лежащихъ почти подъ однимъ меридіаномъ, но подъ весьма различными широтами. Исправивъ наблюденныя величины преломленіемъ, положимъ что

$z', z'_{,}$=видимымъ зенитнымъ разстояніямъ сотвѣтственно на сѣверномъ и на южномъ мѣстахъ наблюденія.

$z, z_{,}$=истиннымъ (геоцентрическимъ) зенитнымъ разстояніямъ.

$p, p_{,}$=параллаксу для зенитныхъ разстояній $z$ и $z_{,}$.

$\pi, \pi_{,}$=экваторіальному горизонтальному параллаксу въ соотвѣтствующія времена наблюденій.

$\triangle, \triangle_{,}$=геоцентрическимъ разстояніямъ планеты въ эти времена.

$\delta, \delta_{,}$=геоцентрическому склоненію планеты въ тѣ же самыя времена.

$\pi_0$=среднему экваторіальному горизонтальному параллаксу солнца.

$\triangle_0$=среднему разстоянію солнца отъ земли.

$R$=экваторіальному радіусу земли.

Также для мѣстъ наблюденія, пусть:

$\varphi, \varphi_{,}$=астрономическимъ широтамъ.

$\varphi'$, $\varphi'_{,}$=геоцентрическимъ широтамъ,

$\varrho$, $\varrho_{,}$=радіусамъ земнаго сфероида для этихъ широтъ.

Тогда имѣемъ:

$$\sin \pi = \frac{R}{\triangle} \qquad \sin \pi_{,} = \frac{R}{\triangle_{,}} \qquad \sin \pi_0 = \frac{R}{\triangle_0}$$

и поэтому

$$\sin \pi = \frac{\triangle_0}{\triangle} \sin \pi_0 \qquad \sin \pi_{,} = \frac{\triangle_0}{\triangle_{,}} \sin \pi_0$$

Количества $\triangle$ и $\triangle_{,}$ находятся изъ таблицъ планетъ или прямо изъ Nautical Almanac, гдѣ они выражены въ единицахъ $\triangle_0$; такъ что данныя тамъ величины ихъ будутъ величны отношеній $\frac{\triangle}{\triangle_0}$ и $\frac{\triangle_{,}}{\triangle_0}$. Поэтому въ предъидущихъ формулахъ должно положить $\triangle_0=1$ и также взять дуги вмѣсто ихъ синусовъ (потому что наибольшій планетный параллаксъ равняется только 35″), такъ что получимъ:

$$\pi = \frac{\pi_0}{\triangle} \qquad \pi_{,} = \frac{\pi_0}{\triangle_{,}}$$

Тогда по § 3 третьяго отдѣла

$$p = \varrho\, \pi \sin [z' - (\varphi - \varphi')) = \frac{\varrho\, \pi_0}{\triangle} \sin [z' - (\varphi - \varphi')],$$

$$p_{,} = \varrho_{,}\, \pi_{,} \sin [z'_{,} - (\varphi_{,} - \varphi'_{,})] = \frac{\varrho_{,}\, \pi_0}{\triangle_{,}} \sin [z'_{,} - (\varphi_{,} - \varphi'_{,})];$$

но также имѣемъ:

$$z = \varphi - \delta \qquad z_{,} = \varphi_{,} - \delta_{,}$$

и отсюда

$$z - z_{,} = (z' - p) - (z'_{,} - p_{,}) = \varphi - \varphi_{,} - (\delta - \delta_{,}),$$

откуда имѣемъ:

$$p - p_{,} = z' - z'_{,} - (\varphi - \varphi_{,}) + (\delta - \delta_{,})$$

Такъ какъ малая разность $\delta - \delta_{,}$ съ точностію извѣстна, потому что наблюденія произведены приблизительно на одномъ меридіанѣ, то всѣ количества во второмъ членѣ этого уравненія можно принимать извѣстными. Отсюда полагая:

$$\left.\begin{aligned} n &= z' - z'_{,} - (\varphi - \varphi_{,}) + (\delta - \delta_{,}) \\ a &= \frac{\varrho}{\triangle} \sin [z' - (\varphi - \varphi')] - \frac{\varrho_{,}}{\triangle_{,}} \sin (z'_{,} - (\varphi_{,} - \varphi'_{,})] \end{aligned}\right\} \qquad (a)$$

получимъ уравненіе:

$$a\, \pi_0 = n, \qquad (b)$$

опредѣляющее $n_0$. Если зениты двухъ мѣстъ наблюденія находятся на противоположныхъ сторонахъ отъ свѣтила (что составляетъ самый благопріятный случай), то въ предъидущихъ формулахъ зенитное разстояніе на южномъ мѣстѣ нужно брать съ противнымъ знакомъ. Коеффиціентъ $a$ сдѣлается тогда ариѳметическою суммою, и очевидно, что чѣмъ болѣе будетъ величина $a$, тѣмъ большая степень точности достигается въ опредѣленіи $n_0$.

Но чтобы способу этому доставить всю необходимую точность при опредѣленіи столь малаго количества какъ $n_0$, необходимо, чтобы количество $n$ не зависѣло отъ наблюдаемыхъ абсолютныхъ зенитныхъ разстояній (которыя заключаютъ ошибки раздѣленныхъ круговъ и ошибки таблицъ преломленія при этихъ зенитныхъ разстояніяхъ) и отъ количества $\varphi-\varphi_{,}$ (заключающаго ошибки въ широтахъ мѣстъ), но основывалось бы на микрометрическихъ измѣреніяхъ. Для этой цѣли планета сравнивается со звѣздою, находящеюся приблизительно въ томъ же кругѣ склоненія и всегда съ тою же самою звѣздою на обоихъ мѣстахъ наблюденія. Звѣзды для сравненія обыкновенно избираются по взаимному соглашенію наблюдателей. Разность склоненій планеты и звѣзды должна быть очень мала, такъ чтобы оба свѣтила проходили черезъ поле трубы меридіаннаго инструмента, предполагая что инструментъ между двумя прохожденіями прочно закрѣпленъ; тогда разность видимыхъ склоненій планеты и звѣзды непосредственно измѣряется микрометромъ. Эта разность должна быть исправлена разностію преломленія для зенитныхъ разстояній планеты и звѣзды, и какъ разность преломленій очень мала, то и можетъ быть вычислена съ большою точностію. Если тогда

$D$=склоненію звѣзды

$\triangle\delta$, $\triangle\delta_{,}$=наблюденной разности склоненій звѣзды и планеты (исправленной преломленіемъ) на двухъ мѣстахъ наблюденій, то наблюденное видимое склоненіе планеты на сѣверномъ мѣстѣ будетъ:

$$D+\triangle\delta=\varphi-z'$$

и на южномъ мѣстѣ

$$D+\triangle\delta_{,}=\varphi_{,}-z'_{,}$$

откуда

$$\triangle\delta-\triangle\delta_{,}=-(z'-z'_{,})+(\varphi-\varphi_{,})$$

и величина $n$ въ формулѣ ($a$) сдѣлается

$$n=\delta-\delta_{,}-(\triangle\delta-\triangle\delta_{,}) \qquad (c)$$

гдѣ $\triangle\delta$ и $\triangle\delta_{,}$, въ каждомъ случаѣ, равняются склоненію планеты безъ склоненія звѣзды, обращая должное вниманіе на знакъ. Для вычисленія коеффиціента $a$, видимое зенитное разстояніе получится по формуламъ

$$z'=\varphi-(D+\triangle\delta) \qquad z'_{,}=\varphi_{,}-(D+\triangle\delta_{,})$$

такъ что имѣемъ:

$$a=\frac{\varrho}{\triangle}\sin\left[\varphi'-(D+\triangle\delta)\right]-\frac{\varrho_{,}}{\triangle_{,}}\sin\left[\varphi'_{,}-(D+\triangle\delta_{,})\right] \qquad (d)$$

и тогда, какъ и прежде,

$$a\,\pi_0=n.$$

Для точнаго опредѣленія $\pi_0$ необходимо значительное число подобныхъ соотвѣтсвующихъ наблюденій; и всѣ уравненія выше предложеннаго вида должно сочетать по способу наименьшихъ квадратовъ. Такимъ образомъ изъ уравненій

$$a\,\pi_0=n, \quad a'\,\pi_0=n', \quad a''\,\pi_0=n'', \text{ etc.}$$

получимъ окончательное уравненіе:

$$[a\,a]\,\pi_0=[a\,n] \text{ или } \pi_0=\frac{[a\,n]}{[a\,a]},$$

въ которомъ $[a\,a]=a\,a+a'\,a'+a''\,a''+$ etc. и $[a\,n]=a\,n+a'\,n'+a''\,n''+$ etc.

13. Для нахожденія параллакса солнца изъ наблюденій планеты, сдѣланныхъ внѣ меридіана, нужно нѣсколько измѣнить предъидущій способъ. Разность видимаго склоненія планеты и сосѣдней звѣзды на обоихъ мѣстахъ измѣряется микрометромъ, придѣланнымъ къ экваторіальной трубѣ, и должна быть исправляема преломленіемъ. Количество $n$ найдется по формулѣ ($c$) предъидущаго параграфа. Коеффиціентъ $a$ будетъ разность коеффиціентовъ параллакса по склоненію, вычисляемаго по формулѣ § 3 третьяго отдѣла, изъ которой, если положимъ

$$\operatorname{tang}\gamma=\frac{\operatorname{tang}\varphi'}{\cos(\theta-\alpha)} \quad \operatorname{tang}\gamma_{,}=\frac{\operatorname{tang}\varphi'_{,}}{\cos(\theta_{,}-\alpha_{,})},$$

будемъ имѣть

$$a=\frac{\varrho}{\triangle}\cdot\frac{\sin\varphi'\sin(\gamma-\delta)}{\sin\gamma}-\frac{\varrho_{,}}{\triangle_{,}}\,\frac{\sin\varphi'_{,}\sin(\gamma_{,}-\delta_{,})}{\sin\gamma_{,}}, \qquad (a)$$

гдѣ $\theta$ и $\theta_{,}$ будутъ мѣстныя звѣздныя времена наблюденій, $\alpha$ и $\alpha_{,}$ прямыя восхожденія, $\delta$ и $\delta_{,}$ склоненія планеты въ эти времена. Условное уравненіе, изъ каждой пары соотвѣтствующихъ наблюденій одной и той же звѣзды, будетъ, какъ и прежде, $a\,\pi_0=n$.

Если сдѣлано нѣсколько сравненій на какомъ нибудь мѣстѣ въ одинъ и тотъ же день, то ихъ должно такъ сочетать и вычислять, чтобы они составляли какъ-бы одно отдѣльное сравненіе. Такъ если положимъ

$$c = \frac{\rho}{\triangle} \frac{\sin \varphi' \sin (\gamma - \delta)}{\sin \gamma},$$

то для каждаго сравненія планеты со звѣздою имѣемъ:

$$\delta = D + \triangle \delta + c\, \pi_0$$

и если сдѣлано $m$ такихъ сравненій, то средина изъ нихъ будетъ:

$$\delta = D + \frac{1}{m} \Sigma (\triangle \delta) + \pi_0 \frac{\Sigma (c)}{m}.$$

Подобнымъ же образомъ на второмъ мѣстѣ для $m_{,}$ наблюденій получимъ уравненіе:

$$\delta_{,} = D + \frac{1}{m_{,}} \Sigma (\triangle \delta_{,}) + \pi_0 \frac{\Sigma (c_{,})}{m_{,}}$$

и взявъ разность этихъ уравненій, получимъ:

$$n = \delta - \delta_{,} - \left( \frac{\Sigma (\triangle \delta)}{m} - \frac{\Sigma (\triangle \delta_{,})}{m_{,}} \right)$$

$$a = \frac{\Sigma (c)}{m} - \frac{\Sigma (c_{,})}{m_{,}}$$

Тогда условное уравненіе $a\, \pi_0 = n$ представитъ всѣ наблюденія одного и того же дня на двухъ мѣстахъ.

Такъ какъ условныя уравненія содержатъ только малыя числа, то они удобнѣе разрѣшаются, если неизвѣстное количество не будетъ цѣлый параллаксъ, но поправка нѣкоторой принятой, не слишкомъ ошибочной, величины параллакса. Въ этомъ случаѣ можно исправлять каждую наблюденную разность $\triangle \delta$ параллаксомъ, употребляя принятую величину $\pi_0$; и, поступая какъ прежде, будемъ имѣть условное уравненіе $a \triangle \pi_0 = n$, въ которомъ $\triangle \pi_0$ есть искомая поправка $\pi_0$.

Если кромѣ того на одномъ или на обоихъ мѣстахъ наблюдался край планеты, то необходимо ввести поправку, зависящую отъ радіуса. Такъ какъ самый радіусъ принимается за неизвѣстное количество, которое, если можно, должно быть найдено изъ наблюденій, то нужно ввести полное его выраженіе въ члены всѣхъ поправокъ, требуемыхъ наблюденіями.

Можно также употреблять разности прямыхъ восхожденій планеты и сосѣдней звѣзды такимъ же образомъ, какъ и разности скло-

ненiй, избирая для наблюденiй мѣста, имѣющiя значительную разность долготъ. Нужно только ввести въ ($a$) коеффицiенты параллакса по прямому восхожденiю, вычисляемые по уравненiю § 3 третьяго отдѣла, и въ выраженiи для $n$ подставить вмѣсто склоненiй прямыя восхожденiя.

Единственныя планеты, которыя довольно близки къ землѣ для успѣшнаго приложенiя сказаннаго способа,—это: Марсъ и Венера.

Марсъ наиболѣе приближается къ землѣ во время противоположенiя, и для этого времени въ Naulical Almanac помѣщается эфемерида звѣздъ, которыя должны быть наблюдаемы вмѣстѣ съ планетой. Однакоже не всѣ противоположенiя одинаково благопрiятны. Такъ какъ среднее разстоянiе Марса отъ солнца=1.524 и эксцентрицитетъ его орбиты =0.0933, между тѣмъ какъ среднее разстоянiе земли =1 и эксцентрицитетъ ея орбиты=0.017; то слѣдовательно, при противоположенiи, когда Марсъ находится въ перигелiѣ, а земля въ афелiѣ, разстоянiе двухъ тѣлъ будетъ 0.365; но при противоположенiи, въ которомъ Марсъ находится въ афелiѣ, а земля въ перигелiѣ, ихъ разстоянiе=0.683. Такимъ образомъ первый случай почти въ два раза благопрiятнѣе нежели послѣднiй.

Венера находится въ ближайшемъ разстоянiи отъ земли при ея нижнемъ соединенiи, но въ это время только очень рѣдко можетъ быть сравниваема со звѣздами, потому что солнце находится надъ горизонтомъ. Самое благопрiятное положенiе этой планеты бываетъ въ точкахъ стоянiя или вблизи ихъ, гдѣ измѣненiя мѣста планеты очень малы и слѣдовательно могутъ быть съ точностiю вычислены, между тѣмъ какъ разстоянiе отъ земли еще не слишкомъ велико. (Gerling, Astron. Nachr. № 599).

Астрономическая экспедицiя Соединенныхъ Штатовъ въ Чили, подъ начальствомъ лейтенанта Gilliss'а съ 1849 по 1852 годъ, была снаряжена съ цѣлью опредѣленiя солнечнаго параллакса по вышеизложенному способу. Этотъ неутомимый и точный наблюдатель собралъ огромную массу драгоцѣнныхъ матерiаловъ, большая часть которыхъ однакоже не могла быть употреблена для первоначально предположенной цѣли, по недостатку соотвѣтствующихъ наблюденiй на сѣверныхъ обсерваторiяхъ.

Примѣчанiе. — Способъ опредѣленiя постояннаго параллакса солнца, изъ прохожденiй Венеры черезъ дискъ солнца, будетъ объясненъ послѣ изложенiя теорiи прохожденiя планетъ черезъ солнечный дискъ.

Тамъ же помѣщены будутъ и численныя величины постояннаго параллакса солнца, выведенныя изъ новѣйшихъ розысканій объ этомъ предметѣ.

14. Постоянное луннаго параллакса есть средній экваторіальный горизонтальный параллаксъ луны, или экваторіальный горизонтальный параллаксъ, соотвѣтствующій среднему разстоянію луны отъ земли.

Чтобы найти параллаксъ луны изъ меридіанныхъ наблюденій на двухъ мѣстахъ земной поверхности, избираютъ эти мѣста на двухъ полушаріяхъ земли, такъ чтобъ при каждомъ наблюденіи луны она кульминировала къ югу отъ зенита сѣвернаго мѣста и къ сѣверу отъ зенита южнаго мѣста. Предполагается, что мѣста эти находятся приблизительно подъ однимъ меридіаномъ. Видимое склоненіе свѣтлаго края луны, во время ея прохожденія, наблюдается на каждомъ мѣстѣ въ тотъ же самый день, и такъ какъ меридіаны мѣстъ близки между собою, то слѣдовательно наблюденіе дѣлается почти въ одно и то же время. Чтобы выключить постоянныя ошибки таблицъ преломленія и инструментальныя ошибки, наблюдается разность склоненій луны и звѣзды, находящейся почти на параллельномъ кругѣ луны, и таже самая звѣзда сравненія наблюдается на обоихъ мѣстахъ. Наблюденная разность склоненій должна быть исправлена разностію преломленій, соотвѣтствующихъ зенитному разстоянію луны и звѣзды, и приложена къ принятому склоненію звѣзды. Такимъ образомъ получимъ видимое склоненіе края луны, неосвобожденное только отъ параллакса. Пусть будутъ:

$\delta$, $\delta_{,}$—видимыя склоненія края, наблюденныя соотвѣтственно на сѣверномъ и на южномъ мѣстѣ,

$D$, $D_{,}$—геоцентрическія склоненія центра луны въ соотвѣтствующія времена наблюденій,

$\varphi$, $\varphi_{,}$—географическія широты мѣстъ,

$\gamma$, $\gamma_{,}$—приведеніе широтъ вслѣдствіе сжатія земли,

$\varrho$, $\varrho_{,}$—разстоянія мѣстъ отъ центра земли, принимая экваторіальный радіусъ за единицу,

$P$, $P_{,}$—горизонтальные параллаксы луны, соотвѣтствующіе временамъ наблюденій; тогда если видимое зенитное разстояніе края и геоцентрическое зенитное разстояніе центра луны на сѣверномъ мѣстѣ будутъ:

$$z' = \varphi - \delta \quad \text{и} \quad z = \varphi - D$$

то получимъ;

$$\sin(D-\delta)=[\varrho\sin(z'-\gamma)\mp k]\sin P,$$

гдѣ $k$ есть постоянное отношеніе радіусовъ луны и земли, для котораго можетъ быть принята величина 0.272956. Верхній или нижній знакъ $k$ употребляется, смотря по тому, наблюдался-ли верхній или нижній край.

На южномъ мѣстѣ имѣемъ:

$$\sin(D_{,}-\delta_{,})=-[\varrho_{,}\sin(z'_{,}-\gamma_{,})\pm k]\sin P_{,},$$

гдѣ знакъ $k$ обратный, потому что тотъ же самый край будетъ верхнимъ краемъ на одномъ мѣстѣ и нижнимъ краемъ на другомъ. Для краткости положимъ:

$$m=\varrho\sin(z'-\gamma)\mp k$$

$$m_{,}=\varrho_{,}\sin(z_{,}-\gamma_{,})\pm k$$

тогда изъ уравненій:

$$\sin(D-\delta)=m\sin P \qquad \sin(D_{,}-\delta_{,})=-m_{,}\sin P_{,}$$

найдемъ *), пренебрегая степени $\sin P$ высшія третьей:

$$D-\delta=\frac{m\sin P}{\sin 1''}+\frac{1}{6}\frac{m^3\sin^3 P}{\sin 1''}$$

$$D_{,}-\delta_{,}=-\frac{m_{,}\sin P_{,}}{\sin 1''}-\frac{1}{6}\frac{m_{,}^3\sin^3 P_{,}}{\sin 1''}$$

Если времена двухъ наблюденій, считаемыя отъ одного и того же перваго меридіана, будутъ $T$ и $T_{,}$, и для средины временъ $t=\frac{1}{2}(T+T_{,})$ выведемъ изъ лунныхъ таблицъ часовое приращеніе склоненія луны или $\frac{dD}{dt}$, то принимая въ разсчетъ вторыя разности, будемъ имѣть:

$$D_{,}-D=(T_{,}-T)\frac{dD}{dt}$$

Если сверхъ того горизонтальный параллаксъ луны для времени $t$ означимъ черезъ $p$ и вычислимъ изъ таблицъ его часовое приращеніе, или $\frac{dp}{dt}$, то получимъ:

$$\sin P=\sin p+\cos p\sin 1''(T-t)\frac{dp}{dt}$$

$$\sin P_{,}=\sin p+\cos p\sin 1''(T_{,}-t)\frac{dp}{dt}$$

---

*) По формулѣ

$$x=\sin x+\frac{1}{6}\sin^3 x+\text{etc.}$$

гдѣ вторую часть для приведенія въ секунды должно умножить на 206265 или раздѣлить на $\sin 1''$.

Взявъ разности предъидущихъ величинъ $D-\delta$ и $D_{,}-\delta_{,}$, поэтому найдемъ:

$$0=\left[(T_{,}-T)\frac{dD}{dt}-(\delta_{,}-\delta)\right]\sin 1''+(m^3+m_{,}^3)\frac{\sin^3 p}{6}$$
$$+\cos p\sin 1''\frac{dp}{dt}\left[m(T-t)+m_{,}(T_{,}-t)\right]$$
$$+(m+m_{,})\sin p \qquad (a)$$

Параллаксъ достаточно хорошо извѣстенъ для точнаго вычисленія членовъ, умноженныхъ на $\sin^3 p$ и на $\frac{dp}{dt}$, такъ что единственное неизвѣстное количество въ этомъ уравненіи будетъ послѣдній членъ. Въ этомъ членѣ имѣемъ:

$$m+m_{,}=\varrho\sin(z'-\gamma)+\varrho_{,}\sin(z'_{,}-\gamma_{,}), \qquad (b)$$

которое независимо отъ $k$, и слѣдовательно свободно отъ ошибокъ, заключающихся въ этомъ количествѣ. Малыя ошибки въ $k$ не будутъ имѣть вліянія и на другіе члены уравненія.

Такимъ образомъ каждая пара соотвѣтствующихъ наблюденій доставляетъ уравненіе слѣдующаго вида:

$$0=n+a\sin p \qquad (c)$$

изъ котораго можетъ быть выведенъ параллаксъ $p$ и среднее время каждой пары наблюденій. Но, чтобы сочетать всѣ эти уравненія, надобно ввести, вмѣсто измѣняемаго $p$, постоянный средній параллаксъ, что дѣлается слѣдующимъ образомъ. Пусть

$\pi$=горизонтальному параллаксу, взятому изъ таблицъ, для времени $t$,

$\pi_0$=постоянному среднему параллаксу таблицъ

$p_0$=истинной величинѣ этого постояннаго.

Форма лунной орбиты хорошо извѣстна, такъ что для каждаго даннаго времени отношеніе радіуса-вектора къ большой полуоси, какъ оно дано въ таблицахъ, можно разсматривать точнымъ; то-есть отношеніе:

$$\mu=\frac{\sin\pi}{\sin\pi_0} \qquad (d)$$

выводимое изъ таблицъ, надобно разсматривать, какъ отношеніе между истиннымъ параллаксомъ для даннаго времени и истиннымъ постояннымъ, такъ что также имѣемъ:

$$\mu=\frac{\sin p}{\sin p_0} \quad \text{или} \quad \sin p=\mu\sin p_0$$

и уравненіе ($c$) сдѣлается

$$a \sin p_0 + \frac{n}{\mu} = 0 \qquad (e)$$

Если вычислимъ количества $a$, $n$ и $\mu$ для каждой пары соотвѣтствующихъ наблюденій, то получимъ извѣстное число уравненій, каждое съ тѣмъ же самымъ неизвѣстнымъ постояннымъ $\sin p_0$; уравненія эти должно разрѣшить по способу наименьшихъ квадратовъ.

Количества $\varrho$ и $\gamma$, входящія въ коеффиціентъ $m$, вычисляются для принятой величины сжатія земли. Но чтобы видѣть вліяніе сжатія, отдѣлимъ члены, въ которыхъ оно заключается, слѣдующимъ образомъ. Пренебрегая четвертые степени эксцентрицитета $\varepsilon$, по формуламъ § 2 третьяго отдѣла, будемъ имѣть:

$$\varrho = 1 - \tfrac{1}{2}\,\varepsilon^2 \sin^2 \varphi$$

$$\gamma = \frac{\varepsilon^2 \sin 2\varphi}{2 \sin 1''}$$

Но если будемъ пренебрегать четвертыя степени $\varepsilon$, или квадраты сжатія $\alpha$, то по формулѣ § 1 третьяго отдѣла получимъ:

$$\alpha = \tfrac{1}{2}\,\varepsilon^2,$$

откуда найдемъ въ нѣсколько упрощенной формѣ

$$\varrho = 1 - \alpha \sin^2 \varphi$$

$$\gamma = \frac{\alpha \sin 2\varphi}{\sin 1''}$$

Подставляя эти величины въ выраженіе для $m$, пренебрегая квадраты $\alpha$, будетъ:

$$m = (1 - \alpha \sin^2 \varphi) \sin \left[ z' - \frac{\alpha \sin 2\varphi}{\sin 1''} \right] \mp k$$

$$= (1 - \alpha \sin^2 \varphi)(\sin z' - \alpha \sin 2\varphi \cos z') \mp k$$

$$= \sin z' - \alpha (\sin^2 \varphi \sin z' + \sin 2\varphi \cos z') \mp k$$

и подобнымъ же образомъ

$$m_{,} = \sin z'_{,} - \alpha (\sin^2 \varphi_{,} \sin z'_{,} + \sin 2\varphi_{,} \cos z'_{,}) \pm k$$

Дѣйствіе сжатія незамѣтно въ членахъ, заключающихъ $\sin^3 p$, въ которыхъ можно принять

$$m^3 = (\sin z' \mp k)^3 \quad m_{,}^3 = (\sin z'_{,} \pm k)^3$$

и то же самое приближеніе допускается въ членѣ, умноженномъ на $\frac{dp}{dt}$. Тогда если сдѣлаемъ эти подстановленія въ формулѣ ($a$), то получимъ слѣдующее растянутое уравненіе:

$$0=[(T_{,}-T)\frac{dD}{dt}-(\delta_{,}-\delta)]\sin 1''+[(\sin z'\mp k)^3+\sin(z'_{,}\mp k)^3]\frac{\sin^3 p}{6}$$

$$+\cos p\frac{dp}{dt}\sin 1''\ [(\sin z'\mp k)(T'-t)+(\sin z'_{,}\pm k)(T_{,}-t)]$$

$$+\mu\sin p_0(\sin z'+\sin z'_{,})$$

$$-\alpha\mu\sin p_0[\sin^2\varphi\sin z'+\sin 2\varphi\cos z'+\sin^2\varphi_{,}\sin z'_{,}+\sin 2\varphi_{,}\cos z'_{,}]$$

Если это уравненіе раздѣлить на $\mu$, то оно можетъ быть выражено въ слѣдующемъ видѣ:

$$0=n+x(a-\alpha b),$$

гдѣ употреблены слѣдующія обозначенія: (*f*)

$$n=\frac{\sin 1''}{\mu}[(T_{,}-T)\frac{dD}{dt}-(\delta_{,}-\delta)]$$

$$+\frac{\sin^3 p}{6\mu}[(\sin z'\mp k)^3+(\sin z'_{,}\pm k)^3]$$

$$+\frac{\sin 1''}{\mu}[(\sin z'\mp k)(T-t)+(\sin z_{,}\pm k)(T_{,}-t)]\frac{dp}{dt}\cos p$$

$$a=\sin z'+\sin z'_{,}$$

$$b=\sin^2\varphi\sin z'+\sin 2\varphi\cos z'+\sin^2\varphi_{,}\sin z'_{,}+\sin 2\varphi_{,}\cos z'_{,}$$

$$x=\sin p_0$$

Здѣсь надобно замѣтить, что $\gamma$ взято положительнымъ и для мѣста наблюденія на южномъ полушаріи, такъ что $\sin 2\varphi_{,}$ должно быть принимаемо положительнымъ при вычисленіи $b$.

Положимъ, что изъ значительнаго числа подобныхъ соотвѣтствующихъ наблюденій получены уравненія:

$$0=n+x(a-\alpha b)$$
$$0=n'+x(a'-\alpha b')$$
$$0=n''+x(a''-\alpha b'')$$
etc.

Умноживъ ихъ соотвѣтственно на $a$, $a'$, $a''$, etc. и взявъ ихъ сумму, будемъ имѣть:

$$0=[a\,n]+[a\,a]\,x+[a\,b]\,\alpha\,x,$$

гдѣ $[a\,n]=a\,n+a'\,n'+\text{etc}$, $[a\,a]=a\,a+a'\,a'+\text{etc}$.

Послѣдній членъ очень малъ, такъ что приблизительная величина $x$ можетъ быть найдена пренебрегая его, отсюда:

$$(x)=-\frac{[a\,n]}{[a\,a]}$$

ой

ил

e'' означ 1 –

омъ

ор

ь.

| Число (нов. ст.). | e''/e |
|---|---|
| 1 | |
| 2 | ,38 |
| 3 | ,35 |
| 4 | ,31 |
| 5 | ,53 |
| 6 | ,64 |
| 7 | ,48 |
| 8 | ,47 |
| 9 | ,51 |
| 10 | ,57 |
| 11 | ,47 |
| 12 | ,45 |
| 13 | ,52 |
| 14 | ,43 |
| 15 | ,41 |
| 16 | ,45 |
| 17 | ,69 |
| 18 | ,58 |
| 19 | ,41 |
| 20 | ,75 |
| 21 | ,59 |
| 22 | ,59 |
| 23 | ,52 |
| 24 | ,54 |
| 25 | ,53 |
| 26 | ,68 |
| 27 | ,44 |
| 28 | ,37 |
| 29 | ,47 |
| 30 | ,43 |
| | ,45 |

# ОБЪЯВЛЕНІЕ.

Отъ Императорскаго Университета Св. Владиміра объявляется, что молодые люди, желающіе поступить въ текущемъ году въ число студентовъ Университета Св. Владиміра, должны до 15 августа подать объ этомъ прошенія (на простой бумагѣ) на имя Ректора Университета, съ обозначеніемъ избираемаго ими факультета и отдѣленія онаго, указавъ въ прошеніи мѣсто жительства просителя. Прошенія будутъ принимаемы съ 1-го іюля въ канцеляріи Совѣта, ежедневно, до 12 часовъ дня, кромѣ праздничныхъ и воскресныхъ дней.

Къ прошенію должны быть приложены слѣдующіе документы: а) гимназическій аттестатъ или свидѣтельство о выдержаніи испытанія изъ предметовъ полнаго гимназическаго курса; б) метрическое свидѣтельство о рожденіи и крещеніи; в) документъ о состояніи, къ которому принадлежитъ проситель по своему происхожденію, и г) свидѣтельство о поведеніи для лицъ болѣе полугода выбывшихъ изъ гимназіи, или не бывшихъ въ ней вовсе. Лица податнаго сословія обязаны, сверхъ того, приложить свидѣтельство объ увольненіи ихъ обществами на законномъ основаніи.

Къ сему Императорскій Университетъ Св. Владиміра нужнымъ считаетъ присовокупить, что на основаніи 85 § общаго устава Россійскихъ университетовъ, лицамъ, изъявившимъ желаніе поступить въ студенты, Совѣтъ Университета можетъ назначить повѣрочное испытаніе, независимо отъ того, которому они уже подвергались въ гимназіяхъ.

**Университетскія Извѣстія** выходятъ въ 1866 году ежемѣсячно, въ концѣ каждаго мѣсяца, книжками, содержащими до пяти и болѣе печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** *безъ приложеній* три рубля серебромъ съ пересылкою. Цѣна *приложеніямъ* будетъ назначаться по мѣрѣ выхода ихъ.

Подписка принимается въ канцеляріи Правленія.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 1 руб. 50 коп. сер., за отдѣльные выпуски, остающіеся за удовлетвореніемъ годовыхъ подписчиковъ, по 15 коп. сер. за книжку.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Дмитрію Ефимовичу Кожанчикову въ С.-петербургъ, на Невскомъ проспектѣ, напротивъ Публичной Библіотеки, или же непосредственно въ Правленіе Университета.

Редакціи журналовъ, желающія получать **Университетскія Извѣстія** въ замѣнъ своихъ изданій, получатъ всѣ приложенія безплатно.