

Университетские известия  
 Мюнхен, 1906 г.  
 № 1-2

## СОДЕРЖАНИЕ.

### Часть I—официальная.

- I. Отчетъ Комиссiи по Повторительнымъ Курсамъ для врачей въ 1906/7 году . . . . . 1—3
- II. Отчетъ о лѣтнихъ заграничныхъ командировкахъ 1904 и 1905 г.г.—Прив.-доц. **Г. Пфейффера** . . . . . 1—15

### Часть II—неофициальная.

- I. Значенiе грамотъ XIV и XIV вѣковъ для исторiи малорусскаго языка. Пробная лекцiя, читанная для прiобрѣтенiя званiя приватъ доцента.—Магистранта **В. А. Розова** . . . . . 1—20
- II. Сказанiе о мечѣ Тюрфингѣ.—Маг. **И. В. Шаровольскаго** . . . . . 81—113
- III. Ученiе первыхъ славянофиловъ.—Оконч. курсъ **Г. А. Максимовича** . . . . . 101—127+1—ix
- IV. Начальный перiодъ народничества въ русской художественной литературѣ. Соч., удостоенное Ист.-Филологич. факульт. золотой медали.—Стипендиата **А. Богумила** . . . . . 265—292
- V. Проблема причинности у Юма и Канта. Сочин., удостоенное Ист.-Филологич. факульт. золотой медали.—Стипенд. **Г. Шлетта** . . . . . 165—203
- VI. Примѣчанiе къ статьѣ „Преобразование уравненiй динамики съ помощью линейныхъ интеграловъ движенiя“.—Проф. **П. В. Воронца** . . . . . 1—2
- VII. Примѣненiе квадратичныхъ преобразованiй къ изученiю кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей.—Прив.-доц. **Г. Пфейффера** . . . . . 1—12
- VIII. Приложение геометрическихъ производныхъ къ теорiи кривыхъ и поверхностей.—Стипендиата **А. Д. Билимовича** . . . . . 32—46
- IX. Элементы теорiи опредѣлителей.—Проф. **Б. Я. Букрѣева** 77—96+1—iv
- X. Опущенiе внутренностей. Пробная лекцiя для полученiя званiя прив.-доцента.—Д-ра мед. **А. Своехотова** . . . . . 1—15
- XI. Электрическiя явленiя, наблюдаемыя на мышечной и нервной тканяхъ.—Проф. **С. И. Чирьева** . . . . . 1—13
- XII. Наслѣдственность и измѣнчивость, какъ причина болѣзней.—Проф. **В. К. Линдемана** . . . . . 147—186



## ОТЧЕТЪ

### Комиссіи по Повторительнымъ Курсамъ для врачей въ 1906<sup>г</sup> году.

Въ 1906 году были утверждены Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія Правила спеціальныхъ и Повторительныхъ Курсовъ для врачей при Медицинскомъ Факультетѣ Императорскаго университета Св. Владиміра.

Правила эти слѣдующія:

1. Медицинскій факультетъ Императорскаго Университета Св. Владиміра открываетъ повторительные курсы по различнымъ медицинскимъ предметамъ для отдѣльныхъ группъ врачей.

2. Означенные курсы открываются одинъ разъ въ теченіи учебнаго года, а именно съ 1-го декабря по 15-е января.

3. Спеціальные и повторительные курсы ведутся какъ профессорами медицинскаго факультета Университета Св. Владиміра, такъ и привать-доцентами того же Университета.

4. Для организациіи и веденія дѣла преподаванія на курсахъ, медицинскій факультетъ избираетъ особую комиссію изъ трехъ членовъ факультета.

5. Комиссіа повторительныхъ курсовъ заблаговременно рассылаетъ вопросные бланки относительно этихъ курсовъ преподавателямъ и на основаніи присланныхъ заявленій распредѣляетъ курсы по днямъ и часамъ недѣли съ обозначеніемъ мѣста чтеній или практическихъ занятій.

Расписаніе это утверждается факультетомъ и объ открытіи курсовъ помѣщаются заблаговременно публикаціи въ медицинскихъ и общихъ изданіяхъ по выбору комиссіи.

6. Врачи, желающие слушать повторительные курсы, подают на общем основании прошения ректору, который и разрешает выдачу входных билетов.

7. Въ пользу отдѣльных преподавателей, лекціями и руководствомъ которыхъ врачи желаютъ воспользоваться взимается особая плата, примѣнительно къ нормѣ одного рубля за недѣльный часъ каждаго курса, при чемъ 25% означенной платы отчисляется на покрытие расходовъ по практическимъ занятіямъ врачей въ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ Университета и по содержанию канцеляріи курсовъ.

Въ концѣ апрѣля была избрана Комиссія для завѣдыванія этими курсами изъ профессоровъ В. П. Образцова, Ф. Г. Яновскаго, подъ предсѣдательствомъ В. К. Высоковича.

Комиссія нѣсколько разъ публиковала и въ мѣстныхъ газетахъ и въ Медицинскихъ періодическихъ изданіяхъ объ открытіи курсовъ съ 1 декабря, но, какъ оказалось, врачи Ю.-З. Края и другихъ губерній были мало освѣдомлены объ этихъ курсахъ. Этимъ нужно объяснить, что на курсы явилось относительно мало врачей, особенно иногороднихъ.

На разосланныя Комиссіей предложенія всѣмъ профессорамъ и приватъ-доцентамъ мѣстнаго университета были присланы заявления о согласіи читать повторительные курсы тринадцатую профессорами и одиннадцатую приватъ-доцентами.

Одни изъ лекторовъ обусловливали открытіе курсовъ определеннымъ числомъ слушателей (отъ 10 до 30), другіе этого не обозначали.

Состоялись слѣдующіе курсы:

1) Проф. *Н. М. Волковичъ*.—Лекціи по Хирургической клиникѣ 2 раза въ недѣлю по 2 часа.

2) Проф. *С. П. Томашевскій*.—1) Экземы и Эритемы, 2) Задачи и методы леченія сифилиса—2 раза въ недѣлю, 3 часа.

3) Проф. *А. Ф. Шимановскій*.—Офтальмологическая клиника съ амбулаторіей. 2 часа въ недѣлю по 1 часу.

4) Проф. *В. К. Высоковичъ*.—Краткій курсъ патологической гистологіи съ бактеріоскопіей. Ежедневно по 2 часа.

5) Прив.-доц. *В. Добронравовъ*.—1) Оперативное акушерство съ практическими упражненіями на фантомѣ. 2) Избранный отдѣлъ

гинекологін съ демонстраціей рисунковъ, 3) Курсы діагностики съ полклинничкой жнвскихъ болѣзней. 3 раза въ недѣлю по 2 часа.

6) Прив.-доц. *А. Ивановъ*. Патологія и Терапія родовъ и послѣ-родовыхъ заболѣваній. 3 раза въ недѣлю по 3 часа.

7) Прив.-доц. *П. Качковскій*. Клиническій разборъ хирургическихъ больныхъ съ производствомъ операцій. 2 раза въ недѣлю, по 2 часа.

8) Прив.-доц. *Б. Козловскій*. Курсъ неотложныхъ хирургическихъ операцій съ практическими занятіями на трупахъ. 2 раза въ недѣлю по 2 часа.

9) Прив.-доц. *Н. Нееловъ*. 1) Методы изслѣдованія при женскихъ болѣзняхъ и ихъ общая терапія. 2) Современное состояніе вопроса о послѣродовыхъ заболѣваніяхъ и объ ихъ леченіи. 3 раза въ недѣлю по 2 часа.

10) Прив.-доц. *Н. Трофимовъ*. 1) Краткій курсъ ушныхъ болѣзней. 2) Специальный курсъ операцій на ухѣ и въ носу. 2 раза въ недѣлю, 3 часа.

Слушателей на курсы подписалось всего 58 человекъ. Они распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

У проф. Волковича было 12 слушателей; у проф. Томашевского—19; у Шимановскаго—11; у Высоковича—28; у прив.-доц.: Добронравова—5; Иванова—11; Качковскаго—9; Козловскаго—14; Неелова—5; Трофимова—18.

Неудовольствій по поводу курсовъ не было заявлено никакихъ.

Предсѣдатель Комиссіи Проф. *В. Высоковичъ*.

20 января

1907 г.



## Отчетъ о лѣтнихъ заграничныхъ командировкахъ 1904 и 1905 г.г.

Университеты Геттингенскій и Парижскій (Сорбонна).

Въ Геттингенъ прїѣхалъ я 10-го іюня 1904 г. Это середина семестра. Подписку на лекціи приняла. Процедура подписки отнимаетъ довольно много времени, будучи сопряжена съ массою излишнихъ формальностей. Подписался я на 10 лекцій:

*Klein*: „Differentialgleichungen“ (4 лекціи),

*Hilbert*: „Functionentheorie“ (4 лекціи),

*Hilbert*: „Zahlbegriff und Quadratur des Kreises“ (2 лекціи).

Въ Геттингенѣ есть еще одинъ выдающійся математикъ проф. Minkowsky, специалистъ по теоріи чиселъ. Въ срединѣ семестра не было смысла углубляться въ его курсъ, поэтому я рѣшилъ не обременять себя лишними двумя часами.

Сначала охарактеризую преподаваніе математики въ Геттингенскомъ Унив., затѣмъ перейду къ ознакомленію со вспомогательными учрежденіями, которыя способствуютъ поднятію уровня знаній не только студентовъ, но и преподавателей, наконецъ, укажу область науки, интересовавшую меня въ 1904 г., а также литературу, съ которой я познакомился въ этой области.

Обыкновенные университетскіе предметы читаются не профессорами, а доцентами. Klein, Hilbert и Minkowsky читаютъ курсы болѣе или менѣе высокаго содержанія. Начиная съ элементарныхъ

понятій, они умудряются въ концѣ семестра дать полную картину современнаго состоянія читаемаго отдѣла. Подготовка къ курсамъ большая: все, что есть достойнаго вниманія въ литературѣ—все пересмотрѣно, многое самостоятельно переработано, во многомъ произведены личныя изысканія.

Между чтеніями проф. Klein'a и проф. Hilbert'a замѣчается нѣкоторая разница. Проф. Klein, сдѣлавшій массу на своемъ вѣку, производитъ впечатлѣніе чловѣка, желающаго воспользоваться остаткомъ жизни для эстетическаго наслажденія въ знакомствѣ съ идеями изслѣдованій во всѣхъ отдѣлахъ математики. Его начитанность колоссальна. Мелкія изысканія, создающія имя многимъ ученымъ, его не интересуютъ. Онъ указываетъ теченія въ наукѣ, приемы изысканій и предоставляетъ слушателямъ выбирать то, что имъ по душѣ.

У Klein'a есть помощникъ—студентъ, получающій 1200 марокъ въ годъ. Обязанности его состоятъ въ записываніи лекцій и ихъ обработкѣ. Лекціи переписываются на-чисто и предоставляются въ общее пользованіе студентовъ и посѣтителей читальни, гдѣ онѣ сохраняются для будущихъ поколѣній.

Klein обладаетъ выдающимися педагогическими способностями. Его лекціи просты и понятны. Для того, чтобы яснѣе запечатлѣть въ умахъ слушателей полученные результаты, онъ приноситъ много моделей, специально заказанныхъ для даннаго курса. Изъ года въ годъ, отъ одного спеціальнаго курса къ другому у него составила большая коллекція разнообразныхъ моделей.

Проф. Hilbert давно извѣстенъ въ наукѣ, но, будучи моложе Klein'a, сильнѣе отдается личнымъ изысканіямъ. Лекціи его тоже просты и понятны.

Чтобы дать примѣръ умѣнія знакомить студентовъ съ изысканіями послѣдняго времени, я укажу на то, что Hilbert, читая теорію функций, въ концѣ семестра иложилъ собственныя изслѣдованія, тогда еще не опубликованныя <sup>1)</sup> и послужившія ему матеріаломъ для доклада на съѣздѣ въ Гейдельбергѣ. Содержаніе второго

<sup>1)</sup> D. Hilbert: „Grundzüge eines allgemeinen Theorie der linearen Integralgleichungen“ (Erste und zweite Mitteilungen).

Nachrichten der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. 1904.



доклада Hilbert'a было имъ также сообщено студентамъ въ курсѣ: „Zahlbegriff und Quadratur des Kreises“.

Перехожу къ вспомогательнымъ учрежденіямъ.

**Читальня.** Это, весьма симпатичное и полезное учреждение обязано своимъ существованіемъ Klein'у. Оно представляетъ двѣ комнаты, одну больше, другую меньше, въ которыхъ помѣщается, нужно думать, самая полная коллекція математическихъ книгъ, вышедшихъ съ 1884 г. Въ первой комнатѣ находятся покупныя книги, во второй книги, принадлежащія лично Klein'у (также шкафъ студенческихъ книгъ). Послѣднія тетради журналовъ помѣщаются временно во второй комнатѣ.

Пользуясь большой популярностью въ учебномъ мірѣ, Klein получаетъ въ видѣ подношеній массу книгъ и брошюръ, часто такихъ, которыхъ нигдѣ достать нельзя. Все это приведено въ порядокъ и помѣщено во второй комнатѣ. По каталогу можно разыскать, что угодно.

Читальня открыта съ 8 час. утра до 8 час. вечера. Въ ней работаютъ студенты, доценты, профессора. Находится она недалеко отъ аудиторій, гдѣ читаютъ Klein, Hilbert, Minkowsky. Какъ только есть у студента свободная минута, онъ заходитъ въ читальню и, если даже не всѣ одолѣвають тотъ матеріалъ, который имъ попадаетъ въ руки, то, во всякомъ случаѣ, знакомится съ существующей литературой. Для людей, работающихъ надъ опредѣленнымъ вопросомъ, услуги читальни неоцѣнимы. На справки затрачивается пять, десять минутъ, нужно только встать и взять книгу.

Въ читальнѣ разговаривать не разрѣшается. Если разговариваютъ въ исключительныхъ случаяхъ, то шепотомъ. Поэтому въ читальню ходятъ исключительно съ цѣлью заниматься.

Плата за посѣщеніе читальни 3 марки въ семестрѣ.

**Математическое общество.** Засѣданія математическаго общества происходятъ еженедѣльно въ совѣщательной комнатѣ, расположенной рядомъ съ читальней. Предсѣдатель Klein, секретарь студентъ, записывающій лекціи Klein'a. Klein имѣетъ обыкновение въ началѣ засѣданія сообщать краткое содержаніе появившихся за истекшую недѣлю статей и книгъ. Этотъ обзоръ литературы ни въ коемъ случаѣ не представляетъ длиннаго и утомительнаго пересказа содержанія. Примѣру Klein'a слѣдуютъ Hilbert и другіе про-

фессора. Разговоръ о литературѣ продолжается минутъ 20, полчаса, затѣмъ идутъ доклады. Излагается только сущность. Доклады предварительно просматриваются специалистами. Бываетъ интересный обмѣнъ мыслей, при чемъ Klein обнаруживаетъ большую начитанность и память. „Это, кажется“, говоритъ Klein: „было сдѣлано тѣмъ то въ 1866 г. Будьте добры“, обращается онъ къ секретарю: „принесите такой то журналъ“. Журналъ приносится, и тутъ же производится провѣрка свѣдѣній и памяти Klein'a.

Докладовъ бываетъ два, три. Засѣданіе продолжается не болѣе двухъ часовъ. Послѣ засѣданія желающіе (большая часть) подъ предѣлательствомъ Hilbert'a (Klein уходитъ домой) отправляется пить пиво часа на два, три.

На первый взглядъ кажется, что описаніе научнаго засѣданія пора прекратить, но это не такъ. За кружкой пива говорятъ обо всемъ, но много говорятъ и о математикѣ. При этомъ не рѣдкость, что къ профессору специалисту подсаживается молодой математикъ, и математическія сомнѣнія послѣдняго съ большою благосклонностью разрѣшаются первымъ или, по крайней мѣрѣ, указывается путь къ ихъ разрѣшенію.

Прежде чѣмъ перейти къ послѣднему вспомогательному учрежденію, о которомъ нельзя не упомянуть, я хочу сказать нѣсколько словъ о диссертацияхъ Геттингенскаго Университета. Klein, Hilbert, Minkowsky, читая курсы высокаго содержанія, вмѣстѣ съ тѣмъ даютъ матеріаль для Геттингенскихъ диссертаций, которыя не требуютъ обширныхъ знаній, но заставляютъ автора пріобщиться наукѣ. Профессора непосредственно слѣдятъ за работами студентовъ. Студентъ, явившійся къ профессору за темой, всегда ее получаетъ. При выходѣ диссертации профессору, руководившему работой, отдается больше чести, чѣмъ автору работы. Въ читальнѣ находятся толстые томы подъ общимъ названіемъ: „Dissertationes Hilbertianae“. и только раскрывъ эти томы, находишь имена авторовъ. Студентъ 3-го, 4-го курса на писаніе диссертации тратитъ часто не болѣе двухъ семестровъ, слушая въ то же время лекціи. Если диссертация займетъ два—три года, то это уже неудачная диссертация.

Въ виду того, что студенты не связаны съ профессорами необходимостью получать у нихъ отмѣтки, число посѣтителей лекцій служитъ довольно вѣрнымъ показателемъ, на сколько содержательны лекціи и на сколько онѣ излагаются въ доступной слуша-

телямъ формѣ. У Klein'a и Hilbert'a слушателей не менѣе 150 чел., у Minkowsk'аго слушателей значительно меньше, тѣмъ не менѣе слушателямъ Minkowsk'аго удается приобрѣсти знанія, необходимыя для диссертаций. На съѣздѣ Minkowsky изложилъ содержаніе диссертации одного изъ своихъ учениковъ. Выдержка изъ нея напечатана въ „Bulletin des sciences mathématiques“.

Аудиторія Klein'a и Hilbert'a состоитъ изъ лицъ весьма многихъ національностей. Когда во время университетскаго празднества на полѣ Ватерлоо пришлось говорить рѣчи, то мы услышали не только нѣмецкій языкъ, но англійскій, французскій, русскій, венгерскій, шведскій, греческій, румынскій и т. д. Среди слушателей находились американцы и японцы; около 12 женщинъ, нѣмокъ среди нихъ не было. Отношеніе профессоровъ къ студентамъ разныхъ національностей совершенно одинаково.

*Технический кабинетъ.* Въ послѣднее время Klein много интересовался приложеніемъ математики къ техникѣ, много писалъ и полемизировалъ по этому поводу, на съѣздѣ произнесъ рѣчь о техническомъ образованіи. Благодаря вліянію Klein'a, ему удалось исходатайствовать у правительства особыя суммы на устройство техническаго кабинета. Кабинетъ помѣщается, кажется, въ трехъ, можетъ быть, четырехъ комнатахъ въ зданіи на берегу рѣвки Лейпц. Производитъ онъ впечатлѣніе выставочнаго машиннаго павильона. Тамъ есть разнаго рода двигатели, приборы для измѣренія сопротивленія матеріаловъ, между прочимъ, образцы брони никелированной и простой съ завода Круппа, подвергнутой ударамъ ядеръ и т. д. Всѣ машины приспособлены такимъ образомъ, чтобы, затрачивая минимумъ времени, можно было получить точныя данныя наблюдений. Устройствомъ техническаго кабинета Klein надѣется облегчить молодымъ математикамъ производство научныхъ изслѣдованій и писаніе работъ. Этотъ кабинетъ составляетъ гордость Klein'a. Онъ лично насъ водилъ въ него, показывалъ машины и объяснялъ смыслъ различныхъ приспособленій, упоминалъ также объ адмиралѣ Макаровѣ, который изобрѣлъ ядра, пробивающія никелированную броню.

Въ Геттингенѣ я прожилъ почти до конца іюля. Кромѣ свѣдѣній изъ лекцій я приобрѣлъ много знаній въ читальнѣ и значительно расширилъ кругъ своихъ познаній въ области дифференціальныхъ уравненій, главнымъ образомъ, въ направленіи послѣдо-

ваніи Poincaré. Меня сильно интересовали особенныя точки дифференціальныя уравненія.

За время подготовки къ заграничной командировкѣ 1904 г., затѣмъ въ Геттингенѣ и въ періодъ, непосредственно слѣдующій за поѣздкой, я прочелъ по дифференціальнымъ уравненіямъ литературу:

*Bendixson.* „Sur les points singuliers des équations différentielles“. Öfv. of K. Vet. Akad. Förh., Stockholm, 1898, №№: 2, 3, 4, 9.

„Sur les courbes, définies par des équations différentielles“. Acta math., 1900, T. 24.

*Briot et Bouquet.* „Recherches sur les propriétés des fonctions définies par des équations différentielles“. Journ. de l'école polyt., 1856, T. XXI.

*Darboux.* „Sur les solutions singuliers des équations aux dérivées ordinaires du premier ordre“. Bull. des sciences math., T. IV, 1873.

*Forsyth.* „Theory of differential equations“. Cambridge, 1900, V. II.

*Fuchs.* „Ueber die Werthe, welche die Integrale einer Differentialgleichung erster Ordnung in singulären Punkten annehmen können“. Sitz. der Akad. der Wiss. zu Berlin, 1886.

„Ueber Differentialgleichungen, deren Integrale feste Verzweigungspunkte besitzen“. Sitz. der Akad. der Wiss. zu Berlin, 1884.

„Ueber eine Form, in welche sich das allgemeine Integral einer Differentialgleichung erster Ordnung bringen lässt, wenn dasselbe algebraisch ist“. Sitz. der Akad. der Wiss. zu Berlin, 1884.

*Hedrik.* „Ueber den analytischen Character der Lösungen von Differentialgleichungen“. Göttingen, 1901.

*Painlevé.* „Leçons sur la théorie analytique des équations différentielles“. Paris, 1897, P. I.

*Petrovitch.* „Sur les intégrales uniformes des équations du premier ordre et du genre zéro“.

Compt. rend., T. 118, 1894.

*Picard.* „Traité d'analyse“.

Paris, 1896, T. III.

„Sur l'inversion de l'intégrale elliptique et l'irréductibilité des ses périodes“.

Bull. des sciences math., 2 s., T. XIV, 1890.

„Théorie des équations aux dérivées partielles“.

Journ. de math., 4 s., T. VI, 1890.

„Sur l'application des méthodes d'approximations successives à l'étude de certaines équations différentielles ordinaires“.

Journ. de math., 4 s., T. IX, 1893.

„Sur un exemple d'approximations successives divergentes“.

Compt. rend., T. 118, 1894.

*Poincaré.* „Note sur les propriétés des fonctions définies par les équations différentielles“.

Journ. de l'école polyt., 1878, T. XXVIII.

„Sur un théoreme de M. Fuchs“.

Acta math., 1885, T. 7.

„Mémoire sur les courbes définies par une équation différentielle“.

Journ de math., 1881, T. VII,

1882, T. VIII,

1885, T. I.

1886, T. II.

Изъ Геттингена я поѣхалъ на съѣздъ въ Гейдельбергъ, гдѣ пробылъ время съѣзда. О съѣздѣ не пишу потому, что кромѣ меня на съѣздѣ были другія лица педагогическаго персонала, отъ которыхъ факультетъ уже имѣетъ свѣдѣнія о немъ.

Изъ Гейдельберга черезъ Лейпцигъ, Дрезденъ я возвратился въ Россію.

Въ Парижъ прїѣхалъ я въ началѣ мая 1905 г. и снова попалъ на средину семестра. Поѣздка моя была предпринята съ опредѣленною цѣлью—детально познакомиться съ положеніемъ теоріи алгебраическихъ функций двухъ переменныхъ. Такъ какъ въ этой области большая часть новѣйшихъ изысканій принадлежитъ Picard'у, то я обратилъ особое вниманіе и посвятилъ почти все время его курсу:

Picard: „Cours d'algèbre supérieure et d'analyse supérieure.“

Собственно говоря, другихъ курсовъ я не слушалъ, но посѣщая спорадически различныя лекціи, составилъ опредѣленное представленіе о характерѣ преподаванія въ Сорбоннѣ.

Сначала опишу лекціи Picard'a, затѣмъ скажу вѣскольکو словъ о преподаваніи и вспомогательныхъ учрежденіяхъ, наконецъ, укажу вопросъ, заинтересовавшій меня въ теоріи алгебраическихъ функций двухъ переменныхъ и приведу литературу этого вопроса, прочитанную мною въ 1905 г.

На сколько позволяли обстоятельства, я старался еще въ Кіевѣ подготовить себя къ курсу Picard'a. Съ этой цѣлью прочелъ руководства:

*Picard.* „Traité d'analyse“.

Paris, 1893, Т. II.

*Appell et Goursat.* „Théorie des fonctions algébriques et des leurs intégrales“.

Paris, 1895.

*Picard et Simart.* „Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendentes“.

Paris, 1897, Т. I.

и рядъ мемуаровъ. Далѣе, выписалъ первый выпускъ второго тома: „Picard et Simart“, но до выѣзда получить его не успѣлъ.

На первой же лекціи Picard'a пришлось убѣдиться въ томъ, что кромѣ перваго выпуска второго тома „Picard et Simart“ вышелъ уже второй и готовится къ печати третій. Чтобы догнать Picard'a, нужно было затратить недѣли двѣ—три на неприятный и тяжелый трудъ подготовки.

Побѣдивъ неожиданное препятствіе, я занялся въ библиотекѣ Сорбонны разысканіемъ мемуаровъ, рекомендуемыхъ Picard'омъ и встрѣчающихся въ ссылкахъ.

*Курсъ Picard'a.* Предметомъ геометріи алгебраическихъ поверхностей, начиная съ основныхъ работъ Clebsch'a и Cremon'ы и слѣдующихъ за ними работъ Nöther'a, служить изученіе свойствъ поверхностей, остающихся неизмѣнными при бирациональныхъ преобразованіяхъ. Такимъ образомъ, геометрія алгебраическихъ поверхностей связана съ геометріей алгебраическихъ кривыхъ и съ Абелевыми интегралами. Послѣ Nöther'a геометрія алгебраическихъ поверхностей приняла два различныхъ направленія. Одно направленіе изучаетъ неизмѣнныя свойства алгебраическихъ поверхностей трансцендентнымъ путемъ, оно разсматриваетъ интегралы въ полныхъ дифференціалахъ и двойные интегралы, другое направленіе идетъ алгебраически-геометрическимъ путемъ. Первое установлено во Франціи Picard'омъ и Humbert'омъ, второе основано на работахъ италіянскихъ ученыхъ: Segre, Castelnuovo, Enriques'a.

Курсъ Picard'a состоитъ, главнымъ образомъ, изъ его личныхъ изысканій, но онъ затрагиваетъ также изслѣдованія италіянской школы, которой удалось въ послѣднее время рѣшить нѣсколько общихъ вопросовъ. Picard старается установить параллель между двумя направленіями геометріи алгебраическихъ поверхностей и перевести результаты италіянской школы на языкъ своего приема. Особенно интересна связь между системами неприводимыхъ алгебраическихъ кривыхъ Castelnuovo и интегралами Picard'a.

Picard произвелъ на меня сильное впечатлѣніе. Этотъ человекъ посвятилъ себя наукѣ еще болѣе, чѣмъ геттингенскіе ученые. Онъ читаетъ только двѣ лекціи въ недѣлю, остальное время отдаетъ самостоятельнымъ изысканіямъ, знакомству съ обширнѣйшими областями математики и работѣ по отзывамъ для академіи наукъ. Лекціи его весьма содержательны и подавляютъ тѣмъ, что почти все, за исключеніемъ немногаго, принадлежитъ лектору. Голось тихій и небольшая аудиторія смѣшанныхъ національностей. Въ началѣ было 24 слушателя, въ концѣ 12, среди нихъ два старика и одна дѣвица. Всѣ стараются не пропустить слова, сказаннаго лекторомъ. При высокомъ положеніи лектора въ наукѣ рѣчь его очень скромная: „Я, господа, неувѣренъ, но думаю, что въ этой области можно кое что сдѣлать. Я пробовалъ, господа, но у меня получаются сложные результаты. Я напечаталъ тамъ-то то-то и т. д.“. Если Picard приготовилъ къ лекціи много, то онъ читаетъ часа

1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, никто не прерываетъ его, никто не двинется съ мѣста; если онъ не расположенъ читать, то кончаетъ лекцію раньше часу.

Любезность Picard'a и его желаніе служить наукѣ—поразительны. Послѣ каждой лекціи человѣкъ два, три заходятъ въ маленькую комнату при аудиторіи и бесѣдуютъ съ Picard'омъ. Если ему некогда, то заявляетъ, что въ шесть часовъ вечера онъ всегда дома. Совсѣмъ незамѣтно, чтобы Picard'у были тягостны разговоры съ молодыми людьми. Самъ Picard не молодъ, ему лѣтъ 48—50. Онъ быстро схватываетъ мысль собесѣдника, даже если тотъ плохо говоритъ по французски, и сейчасъ же старается все уяснить.

Picard'a можно назвать проповѣдникомъ его научныхъ убѣжденій.

*Преподаваніе въ Сорбоннѣ.* Предметы обыкновеннаго курса читаются въ Сорбоннѣ профессорами. Чтеніе формальное. Аудиторія человѣкъ въ 80 относится къ лекціямъ безучастно. Имѣя много хорошихъ руководствъ на родномъ языкѣ и не будучи обязанной отвѣчать на экзаменахъ именно то, что прочитано профессоромъ, она мало нуждается въ лекціяхъ. Предметы высокаго содержанія читаются выдающимися профессорами. Изъ нихъ Picard имѣетъ наибольшую аудиторію, состоящую на половину изъ иностранцевъ. Затѣмъ пользуется успѣхомъ Borel.

*Библиотека.* Библиотека Сорбонны довольно богата. Заль для занятій великъ (по крайней мѣрѣ на 200 человѣкъ), но порядка въ немъ мало. Въ заль заходитъ много празднаго народа. Зайдетъ, посидитъ 10—15 минутъ, осмотритъ публику, съ кѣмъ нибудь поболтаетъ и уходитъ. Въ вестибюль библиотеки собирается публика, которая держитъ себя на столько свободно, что помощнику библиотечаря приходится высылать педеля просить публику быть вѣскольکو сдержаннѣе. Правда, въ глубинѣ библиотеки есть еще небольшая комната, гдѣ разрѣшается работать отдѣльнымъ лицамъ. Получивъ билетъ члена „Société mathématique de France“, я уже занимался тамъ. Въ этой комнатѣ помѣщены текущіе журналы.

*Математическое общество.* Засѣданія посѣщаются слабо. Чтобы собрать слушателей для своего доклада, нужно ихъ лично приглашать. Посѣщеніе общества величинами въ родѣ Borel'я, Hadamard'a и т. д. является личнымъ одолженіемъ. Poincaré, Picard, Painlevé на засѣданія не являются. Предсѣдатели мѣняются отъ засѣданія къ



заслугамъ. Заслугой общества можно считать то, что оно имѣетъ хороший собственный журналъ.

Въ теоріи алгебраическихъ функцій двухъ переменныхъ мнѣ показался интереснымъ вопросъ о линейной связности алгебраическихъ поверхностей. Этотъ вопросъ имѣетъ непосредственное отношеніе ко многимъ другимъ важнымъ вопросамъ теоріи алгебраическихъ функцій двухъ переменныхъ, напр. онъ тѣсно связанъ съ вопросомъ о числѣ двойныхъ интеграловъ второго рода.

Линейные циклы алгебраической поверхности:

$$f(x, y, z) = 0 \quad 1)$$

непрерывнымъ преобразованиемъ приводятся къ цикламъ *contiguum* a:

$$f(x, \bar{y}, z) = 0, \quad 2)$$

гдѣ  $\bar{y} = \text{const.}$ , т. е. къ цикламъ кривой 2):

$$C_1, C_2, C_3, \dots, C_{2p} \quad 3)$$

(*p*—рангъ кривой 2))

или, проще выражаясь, къ цикламъ соотвѣтствующей Риманновой поверхности.

Независимые циклы 3) кривой 2) вообще перестаютъ быть независимыми, если ихъ разсматривать, какъ циклы поверхности 1). Когда  $\bar{y}$  описываетъ замкнутыя кривыя, то многіе изъ цикловъ 3) переходятъ въ рядъ тѣхъ же цикловъ. Такіе переходы цикловъ 3) весьма удобно иллюстрируются трансцендентнымъ путемъ, именно слѣдующимъ образомъ.

Возьмемъ Абелевъ интегралъ 2-го рода кривой 2):

$$Y = \int \frac{F(x, \bar{y}, z)}{f'_x} dx. \quad 4)$$

Цикламъ кривой 2) соотвѣтствуютъ періоды интеграла 4):

$$Y_1, Y_2, Y_3 \dots Y_{2p}. \quad 5)$$

представляющіе функціи  $\bar{y}$ . Въ то время какъ  $\bar{y}$  описываетъ замкнутыя кривыя, параллельно съ измѣненіемъ цикловъ 3) происходитъ измѣненіе періодовъ 5). Fuchs показалъ, что періоды 5) суть интегралы линейнаго однороднаго дифференціальнаго уравненія съ пра-

вильными интегралами, назовемъ его черезъ  $E$ . Отсюда вытекаетъ, что вопросъ о линейной связности алгебраической поверхности будетъ рѣшенъ, если изучимъ группу подстановокъ линейнаго уравненія  $E$ . Построить уравненіе  $E$  довольно трудно, но обыкновенно его и не приходится строить. Важно знать, что періоды 5) удовлетворяютъ уравненію  $E$ .

Picard ограничивается случаемъ, когда поверхность 1) имѣетъ обыкновенныя особенности и коническія точки. Объ этомъ онъ говоритъ въ своей статьѣ:

*Picard.* „Sur la formule générale, donnant le nombre des intégrales doubles distinctes de seconde espèce, relatives à une surface algébrique“.

Ann. de l'école norm. sup., Paris, 1905, T. XXII.

Во всѣхъ другихъ, весьма разнообразныхъ случаяхъ вопросъ остается нетронутымъ и въ ближайшемъ будущемъ долженъ быть рѣшенъ.

Изъ сказаннаго становится яснымъ, что для того, чтобы изучить интересовавшій меня вопросъ, необходимо было пересмотрѣть мемуары Fuchs'a и изучить особенныя точки алгебраическихъ поверхностей. Послѣдній вопросъ самъ по себѣ крайне привлекателенъ. Будучи весьма деликатнымъ и допуская изящныя изслѣдованія, онъ невольно останавливаетъ вниманіе столкнувшася съ нимъ.

Вопросъ объ особенныхъ точкахъ алгебраическихъ поверхностей занималъ многихъ математиковъ, но и до сихъ поръ не потерялъ глубокаго значенія. Съ своей стороны удѣлилъ ему довольно много времени и надѣюсь еще когда нибудь вернуться къ нему.

Помимо ряда мемуаровъ Picard'a, разсѣянныхъ въ Compt. rend., Journ. de math., Ann. de l'école norm., выписывать заглавія которыхъ считаю лишнимъ, я прочелъ и пересмотрѣлъ слѣдующую литературу, связанную съ указаннымъ мною вопросомъ:

*Appell et Goursat.* „Théorie des fonctions algébriques et des leurs intégrales“. Paris, 1895.

*Biermann.* „Ueber die zweifachen Punkte von Fflächen“. Arch. der Math. und Ph., 1903, B. 5.

- Cayley.* „On the higher singularities of a plane curve“.  
The quart. journ. of p. and appl. math., 1866, Vol. VII.  
„On the rational transformation between two spaces“.  
Proc. of the London math. society. 1869, Vol. III.
- Cremona.* „Ueber die Abbildung algebraischer Flächen“.  
Nachr. d. Gesellsch. d. Wiss. zu Göttingen. 1871, № 5.
- Fuchs.* „Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen mit veränderlichen Coefficienten“.  
Journ. für die r. und ang. Math., 1866, B. 66, 1868, B. 68.  
„Die Periodicitätsmoduln der hyperelliptischen Integrale, als Functionen eines Parameters aufgefasst“.  
Journ. für die r. und ang. Math., 1870, B. 71.  
„Ueber eine rationale Verbindung der Periodicitätsmoduln der hyperelliptischen Integrale“.  
Journ. für die r. und ang. Math., 1870, B. 71.  
„Ueber die Form der Argumente der Thetafunctionen und über die Bestimmung von  $\vartheta(0,0\dots 0)$ , als Function der Klassenmoduln“.  
Journ. für die r. und ang. Math., 1871, B. 73.  
„Ueber die linearen Differentialgleichungen, welchen die Periodicitätsmoduln der Abelschen Integrale genügen, und über verschiedene Arten von Differentialgleichungen für  $\vartheta(0,0\dots 0)$ “.  
Journ. für die r. und ang. Math., 1871, B. 73.
- Hamburger.* „Ueber die Entwicklung algebraischer Functionen in Reihen“.  
Zeitschr. für Math. u. Ph., 16 Jahrg., 1871.
- Hermite.* „Sur la réduction des intégrales hyperelliptiques aux fonctions de première, de seconde et de troisième espèce“.  
Bull. des sciences math. 2 s., t. VII, 1893.
- Humbert.* „Sur les intégrales algébriques de différentielles algébriques“.  
Acta math., 1887, T. 10.
- Klein.* „Ueber Flächen dritter Ordnung“.  
Math. Ann., 1873, B. VI.

- Kobb.* „Sur la théorie des fonctions algébriques de deux variables“.  
Journ. de math. pur. et appl., 1892, T. VIII.
- Lancelot.* „Points multiples des surfaces algébriques“.  
Nouv. ann. de math., 4 s., 1905, T. V°.
- Levi.* „Sulla riduzione delle singolarità puntuali delle superficie  
algebriche delle spazio ordinario per trasformazioni  
quadratiche“.  
Ann. di mat. pur. ed appl., 1897, S. II, T. XXVI.
- Noether.* „Zur Theorie der eindeutigen Entsprechens algebra-  
ischer Gebilde von beliebig vielen Dimensionen“.  
Math. Ann., 1870, B. II.  
„Ueber einen Satz aus der Theorie der algebraischen Func-  
tionen“.  
Math. Ann., 1873, B. VI.
- Picard.* „Traité d'analyse“.  
Paris, 1893, T. II.
- Picard et Simart.* „Théorie des fonctions algébriques de deux  
variables indépendentes“.  
Paris, 1897, T. I.  
Paris, 1900, T. II, pr. fasc..  
Paris, 1904, T. II, deux. fasc..
- Rohn.* „Ein Beitrag zur Theorie der biplanaren und uniplanaren  
Knotenpunkte“.  
Math. Ann., 1883, B. 22.  
„Ueber die Entstehung eines beliebigen  $k$ —fachen Punctes  
einer Fläche aus dem gewöhnlichen  $k$ —fachen Punct“.  
Ber. der K. Sächs. Gesellsch. zu Leipzig. 1884, B. 36.
- Segre.* „Sulla scomposizione dei punti singolari delle superficie  
algebriche“.  
Ann. di mat. 1897, S. II, T. XXV.
- Weierstrass.* „Mathematische Werke“.  
Berlin, 1902, B. IV.

Работа моя въ Парижѣ продолжалась два мѣсяца. Во второй  
половинѣ Іюля черезъ Берлинъ я воротился въ Россію.

Послѣ парижской командировки написаны мною слѣдующія статьи:

„Объ алгебраическихъ поверхностяхъ“.

1) „Особенныя точки алгебраическихъ поверхностей“.

2) „Кратныя линіи алгебраическихъ поверхностей“.

„Составъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ“.

„Примѣненіе квадратичныхъ преобразованій къ изученію кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей“.

Прив.-доц. *Г. Пфейфферъ.*



## Значеніе грамотъ XIV и XV вѣковъ для исторіи мало-русскаго языка.

(Пробная лекція, читанная для приобрѣтенія званія приватъ-доцента).

Милостивые государи, сегодня я займу Ваше вниманіе разъясненіемъ значенія грамотъ въ дѣлѣ изученія исторіи русскаго языка. Начну съ опредѣленія этого слова. Грамотами называются письменные памятники древности, закрѣплявшіе акты дипломатическаго или юридическаго характера.

Огромное значеніе ихъ не только для историка, но и для языковѣда—вопросъ уже рѣшенный въ наукѣ. И русскіе и польскіе филологи давно уже сознали всю важность тщательнѣйшаго изданія древне-русскихъ грамотъ, съ соблюденіемъ всѣхъ особенностей ихъ языка, орфографіи, начертанія буквъ.

Еще въ 1811 году Шлецеръ-сынъ въ статьѣ о двухъ новгородскихъ грамотахъ, помѣщенной въ Вѣстникѣ Европы, не довольствуется простой транскрипціей и объясненіемъ ихъ, а присоединяетъ и хорошо сдѣланные гравированные ихъ снимки<sup>1)</sup>. Такъ же поступаетъ епископъ Болховитиновъ въ 1818 году въ своемъ изслѣ-

<sup>1)</sup> „Изъясненіе двухъ совсѣмъ еще неизвѣстныхъ и весьма достопамятныхъ подлинниковъ, на Славянскомъ языкѣ писанныхъ и относящихся до связи между Новгородскою республикою и Ганзою“. См. „Вѣст. Европы“, LX, 186, 275. Приложенія въ LX ч. послѣ 248 и 336 стр.

дованіи Юрьевской грамоты 1130 года <sup>1)</sup>. Почти одновременно за изданіе русскихъ грамотъ, имѣющихъ значеніе для исторіи Польши и Литвы, принимаются польскіе ученые. Въ *Dziennik'ъ Wileńsk'omъ* за 1822 годъ Жуковскій помѣщаетъ снимокъ грамоты Витовта 1398 года съ замѣткою о ней <sup>2)</sup>. Въ 1826 году Лелевель, печатая въ *Dziennik'ъ Warszawsk'omъ* обстоятельную статью о русской дипломатикѣ, также сопровождаетъ ее гравированнымъ воспроизведеніемъ нѣсколькихъ древнерусскихъ грамотъ <sup>3)</sup>. Далѣе слѣдуютъ IV-я часть „Собранія государственныхъ грамотъ и договоровъ, хранящихся въ государственной коллегіи иностранныхъ дѣлъ. Москва. 1826“, изданія Стрончинскаго <sup>4)</sup>, Сахарова <sup>5)</sup>, Иванова <sup>6)</sup>, *Tobien'a* <sup>7)</sup>, Срезневскаго <sup>8)</sup>.

Но на первыхъ порахъ мысль о необходимости точнаго воспроизведенія древнихъ грамотъ прививалась туго даже среди ученыхъ. Еще въ 1857 году Археографическая Комиссія не считала его необходимымъ. Лишь огромная научная цѣнность грамотъ собранія К. Э. Напьерскаго заставила ее поколебаться въ этихъ взглядахъ и

<sup>1)</sup> „Примѣчанія на Грамату Великаго Князя Мстислава Володиміровича, и сына его Всеволода Мстиславовича, удѣльнаго Князя Новгородскаго, пожалованную Новгородскому Юрьеву монастырю“. См. „Вѣст. Европы“, 1818 г. ч. С, стр. 200—255. Снимокъ приложенъ къ CI части, тоже за 1818 г.

<sup>2)</sup> *Symon Żukowski: Dekret W. X. L. Witolda, względem sporów na ów czas zaszłych o łowy między biskupem wileńskim a Wikhaytem, z krótkiem jegoż opisaniem.* См. „*Dzien. Wil.*“. 1822, t. I. 399—400. Снимокъ въ концѣ тома.

<sup>3)</sup> „*Dodatek do rozprawy Daniłowicza w N-rze 17 umieszczonej o Dyplomatyce Ruskiej (przez Joachima Lelewela)*“. См. *Dzien. Warsz.*, t. VI, 1826. 211—241. 3 таблицы снимковъ. Въ отдѣльномъ оттискѣ это заглавіе заклеено бумажкой и на ней сдѣлана надпись: „*Dodatek do pisma Daniłowicza o katalogu biblioteki Tołstowa (przez Joachima Lelewela)*“. 4 таблицы снимковъ.

<sup>4)</sup> „*Wzory Pism Dawnych w przerysach wystawione i objaśnione drukowaném ich wyczytaniem*“. Warsz. 1839.

<sup>5)</sup> „*Образцы древней письменности*“, 1899 года. Составленъ еще въ 1841 году.

<sup>6)</sup> „*Сборникъ палеографическихъ снимковъ съ почерковъ древняго и новаго письма разныхъ періодовъ времени, изданный для воспитанниковъ межеваго вѣдомства*“. Москва. 1844.

<sup>7)</sup> *Sammlung kritisch bearbeiteter Quellen der Geschichte des russischen Rechtes.* Dorpat. 1845.

<sup>8)</sup> „*Древніе памятники русскаго письма и языка*“. См. „*Извѣстія*“, т. X. Отдѣльн. изд. 1863 и 1898 г.г.



побудила ее „издать нѣкоторыя изъ нихъ въ литографированныхъ снимкахъ, какъ вѣрный матеріалъ для Русской Палеографіи и Филологіи“<sup>1)</sup>. Только „къ 80-мъ годамъ XIX-го столѣтія, говорить Карскій, прочно устоялось у ученыхъ убѣжденіе, что изданіе историко-юридическихъ памятниковъ должно отвѣчать цѣлямъ не только историческимъ, но и филолого-палеографическимъ“<sup>2)</sup>. Издавія снимковъ съ древнихъ грамотъ становятся все многочисленнѣе и все лучше по выполненію. Появляются изданія Общества любителей Древней Письменности<sup>3)</sup>, Виленской Археографической Комиссіи<sup>4)</sup>, Кіевской Комиссіи для разбора древнихъ актовъ<sup>5)</sup>, С.-Петербургскаго Археологическаго Института<sup>6)</sup>. Лихачевъ<sup>7)</sup>, Пташицкіи<sup>8)</sup>, Полевой<sup>9)</sup>, Карскій<sup>10)</sup>, Шахматовъ<sup>11)</sup> издають рядъ отдѣльныхъ грамотъ. Наконецъ, по случаю 25-лѣтія своего существованія С.-Петербургскій Археологическій Институтъ подарилъ науку прекраснымъ изданіемъ нѣсколькихъ десятковъ древне-русскихъ грамотъ, сдѣланнымъ извѣстнымъ русскимъ ученымъ, академикомъ А. И. Соболевскимъ при ближайшемъ содѣйствіи С. Л. Пташицкаго<sup>12)</sup>.

<sup>1)</sup> „Грамоты, касающіеся до сношеній сѣверо-западной Россіи съ Ригию и Ганзейскими городами въ XII, XIII и XIV вѣкѣ“. Спб. 1857.

<sup>2)</sup> „Къ вопросу объ изданіи снимковъ съ древнѣйшихъ русскихъ грамотъ“. Р. Ф. В., 1904 г., №№ 1—2. Отдѣльный оттискъ, стр. 12.

<sup>3)</sup> Изданія Общества, № VII. „Отдѣльные листы“, 1877 годъ.

<sup>4)</sup> „Сборникъ палеографическихъ снимковъ съ древнихъ грамотъ и актовъ, хранящихся въ Виленскомъ Центральномъ архивѣ и Публичной библиотекѣ“. 1884.

<sup>5)</sup> „Палеографическій изборникъ. Матеріалы по исторіи южно-русскаго письма въ XV—XVIII в.в.“. Кіевъ. 1899.

<sup>6)</sup> „Палеографическіе снимки съ русскихъ рукописей XII—XVII вѣковъ“. Спб. 1901.

<sup>7)</sup> „Палеографическое значеніе бумажныхъ водяныхъ знаковъ“. Спб. 1899. Прил. X.—„Вновь найденная Двинская грамота“. Извѣстія Отд. р. яз. и слов. за 1901 г., кн. 3.

<sup>8)</sup> „Письмо Перваго Самозванца къ папѣ Клименту VIII“. См. „Извѣстія“ IV, 1899.

<sup>9)</sup> „Исторія русской словесности“. Изд. Маркса. Спб. 1900 г., т. 1, стр. 176.

<sup>10)</sup> „Очеркъ славянской кирилловской палеографіи“. Варш. 1901 года. „Образцы славянскаго кирилловскаго письма съ X по XVIII вѣкѣ“.

<sup>11)</sup> „Изслѣдованіе о двинскихъ грамотахъ XV в.“. Спб. 1903.

<sup>12)</sup> „Палеографическіе снимки съ русскихъ грамотъ преимущественно XIV вѣка. Изданіе С.-Петербургскаго Археологическаго Института подъ редакціей А. И. Соболевскаго, почетнаго члена Института, и С. Л. Пташицкаго, сотрудника Института“. Спб. 1903. Folio, 14 нумер. стр. и 51 таблица снимковъ.

Чѣмъ же объясняется такое вниманіе ученыхъ филологовъ къ грамотамъ? На какихъ основаніяхъ приписывается имъ такое важное значеніе въ дѣлѣ изученія исторіи русскаго языка? Что вызываетъ все усиливающуюся дѣятельность ученыхъ по ихъ изданію.

Чтобы отвѣтить на эти вопросы, нужно на нѣсколько минутъ остановиться на задачахъ русскаго языковѣдѣнія и на тѣхъ источникахъ, изъ которыхъ оно черпаетъ матеріалъ для своей работы. Цѣль языковѣдѣнія—изучить языки, которыми говоритъ человѣчество, познать тѣ формы языка, которыми человѣкъ пользуется для выраженія своей мысли, уяснить тѣ фізіологическіе и психологическіе законы, подъ вліяніемъ которыхъ эти формы создаются и непрерывно измѣняются. Задача русскаго языковѣдѣнія изучить въ этихъ цѣляхъ русскую группу нарѣчій.

Рѣчь идетъ не о литературныхъ только нарѣчіяхъ, а о совокупности всѣхъ живыхъ говоровъ, которыми говоритъ русскій народъ. Лишь тогда, когда мы примемъ во вниманіе весь тотъ богатый лингвистическій матеріалъ, который даютъ намъ говоры, получимъ мы правильное представленіе о языкѣ.

Но, ограничиваясь одной современностью, мы не будемъ въ состояніи подмѣтить большую часть законовъ, управляющихъ судьбами нашего языка, такъ какъ дѣйствіе ихъ сказывается лишь въ долгіе промежутки времени. Поэтому намъ необходимо знать и тотъ языкъ, на которомъ говорили наши предки.

Но отъ языка нашихъ предковъ сохранилось не много. Небольшое количество пергаментныхъ и бумажныхъ рукописей представляютъ намъ все, что уцѣлѣло отъ него.

Къ тому же языкъ, на которомъ писали наши предки, далеко не представляетъ изъ себя живой разговорной рѣчи русскаго народа. Литературнымъ языкомъ древней Руси былъ древне-болгарскій языкъ. Русская стихія лишь мало по малу прокладывала себѣ дорогу въ литературу, постепенно покоряя себѣ одинъ родъ письменности за другимъ.

Сильнѣе всего держались ц.-славянскои традиціи Св. Писаніе и богослужебныя книги. Проф. Каринскій въ своемъ изслѣдованіи Остромирова Евангелія заявляетъ, что будущій историкъ церковнаго языка удивится его консерватизму; за восемь слишкомъ столѣтій онъ почти не поддавался вліянію живой рѣчи, и нынѣшнее

церковное произношение очень походить на произношение XI вѣка <sup>1)</sup>: Такой консерватизмъ церковныхъ книгъ объясняется горячей, но нерѣдко направленной на внѣшность религіозностью древне-русскаго челоуѣка. Поэтому рукописи, принадлежащія къ этому роду письменности, даютъ изслѣдователю языка очень мало матеріала для знакомства съ живой народной рѣчью.

Почти такъ же обстоитъ дѣло съ памятниками религіозно-нравственной, религіозно-исторической и религіозно-поэтической литературы. Всѣ они или явились къ намъ изъ Болгаріи, или написаны на Руси, но церковно-славянскимъ языкомъ. Конечно, этотъ разрядъ памятниковъ письменности уже не вызывалъ того трепетнаго благоговѣнія, которое окружало ореоломъ книги Священныя и богослужебныя. Измѣненія въ ихъ текстѣ и языкѣ были болѣе возможны и дѣйствительно происходили чаще. Но читателями и переписчиками ихъ являлись любители духовнаго просвѣщенія, проникнутые религіозными интересами, хорошо освоившіеся съ языкомъ церкви. Поэтому они безъ труда понимали и охотно сохраняли въ своихъ спискахъ формы и обороты оригиналовъ, дозволяя себѣ иногда только замѣну малопонятныхъ чуждыхъ словъ родными русскими. Ясно, что и въ этомъ отдѣлѣ письменности изслѣдователь находитъ не много слѣдовъ живого народнаго языка.

Гораздо ближе къ нему стоятъ памятники законодательные, какъ Русская Правда, и народно-поэтическіе, какъ Слово о полку Игоревѣ. Но кто не знаетъ, какъ мало оставила намъ ихъ древняя Русь? Къ тому же и они составлялись въ центрахъ тогдашняго просвѣщенія. Авторы ихъ были болѣе или менѣе причастны къ нему, и литературный языкъ времени невольно наложилъ отпечатокъ и на ихъ произведенія. Даже Слово о полку Игоревѣ имѣетъ многочисленныя ц.-славянскія, и не всѣ они, повидимому, принадлежатъ позднѣйшему переписчику, такъ какъ иной разъ именно они прекрасно гармонируютъ со своеобразнымъ ритмомъ памятника, который нарушили бы русскія формы.

Иное дѣло грамоты. Начиная съ жалованной грамоты Мстислава 1130 года, онѣ тянутся непрерывной, богатой звеньями

<sup>1)</sup> Каринскій. „Остромирово Евангеліе, какъ памятникъ древне-русскаго языка“. Ж. М. Н. Пр. 1903. V, стр. 109.

цѣпью до нашихъ дней. Происходя изъ разныхъ областей русской земли, онѣ даютъ важный матеріалъ для характеристики всѣхъ главныхъ русскихъ говоровъ за указанный періодъ времени. Иначе и не могло быть. Высшая духовная дѣятельность и вызываемая ею литература могли ютиться въ немногихъ культурныхъ центрахъ, но живая повседневная практическая дѣятельность, направленная на удовлетвореніе жизненныхъ потребностей человѣка, не могла прекратиться ни на одинъ день и въ самыхъ глухихъ уголкахъ земли русской. Вездѣ и всегда люди покупали, продавали, арендовали, нанимали, дарили, завѣщали, дѣлили наслѣдство. Вездѣ и всегда они брали ссуды, отдавали имущество въ залогъ, совершали всевозможныя экономическія сдѣлки, ссорились, спорили, вступали въ тяжбы, приносили жалобы. Вездѣ и всегда были чиновники, просившіе и получавшіе вознагражденіе за свою службу. Такъ появилось множество купчихъ, запродажныхъ, вкладныхъ, дарственныхъ, духовныхъ, закладныхъ, жалованныхъ грамотъ, прошеній, жалобъ, исковъ и рѣшеній по нимъ соответствующей власти.

Огромное большинство этихъ памятниковъ погибло, но ихъ было такъ много, что и оставшееся число ихъ почтенно. Къ тому же въ грамотахъ почти не замѣтно ц.-славянскаго элемента; онѣ написаны на живыхъ мѣстныхъ нарѣчіяхъ. И этому не приходится удивляться. Для составленія грамоты довольствовались первымъ попавшимся грамотеемъ. Имѣя самое смутное представленіе о литературной традиціи, многіе писцы грамотъ при ихъ составленіи поневолѣ должны были руководиться непосредственнымъ чутьемъ языка, живой народной рѣчью. Далѣе, грамоты тѣсно соприкасались съ самой непрерывно текущей жизнью народа, сталкивались съ новыми явленіями въ экономической и общественной сферѣ, съ предметами и понятіями, не предусмотрѣнными ц.-славянскими памятниками, въ которыхъ для нихъ не существовало ни терминовъ ни оборотовъ. Эти термины и обороты приходилось заимствовать изъ живой народной рѣчи. Къ тому же грамоты имѣли практическое значеніе огромной важности для лицъ, имѣвшихъ въ нихъ нужду. Онѣ должны были какъ можно надежнѣе ограждать ихъ права. Для этого грамота должна была быть написана точнымъ, яснымъ языкомъ, вполне понятнымъ для заинтересованныхъ лицъ. Такимъ образомъ, экономическіе интересы виновниковъ грамотъ

также способствовали проникновенію въ грамоты живой народнои струи, побуждая писца пользоваться мѣстной рѣчью.

Конечно, не слѣдуетъ увлекаться, не нужно преувеличивать. Шахматовъ и Карскій<sup>1)</sup>—наиболѣе потрудившіеся надъ изученіемъ грамотъ современные русскіе ученые—справедливо указываютъ, что послѣдователь языка и къ ихъ показаніямъ долженъ относиться съ осторожностью. Въ нихъ, во-первыхъ, хотя и въ слабой степени, все же замѣчается ц.-славянская традиція. Во-вторыхъ, онѣ имѣютъ свою собственную традицію, выработавшуюся на основѣ живой народнои рѣчи въ первые вѣка письменности на Руси, но сильно расхидившуюся съ живымъ говоромъ послѣдующихъ столѣтій. „Можно, напримѣръ, показать, говорить Шахматовъ, что договорная XIII вѣка, а также нѣкоторыя XIV вѣка не содержатъ почти вліяній церковнаго языка, но рядомъ съ этимъ написаны такъ, какъ могли писать только въ XI вѣкѣ и при томъ люди, находившіеся подъ вліяніемъ церковнаго языка“<sup>2)</sup>. Это справедливо, особенно въ отношеніи памятниковъ дипломатическихъ. Но, во-первыхъ, это все-таки традиція, основанная на роднои почвѣ, болѣе близкая къ живой рѣчи, чѣмъ церковная. Во-вторыхъ, за ней не было религіознаго авторитета, а поэтому она легче уступала потребностямъ практики и особенностямъ живого народнаго говора.

Итакъ, грамоты, возникнувъ въ разныхъ областяхъ Россіи въ тѣсной связи съ жизнью народа, по этому самому и даютъ намъ наиболѣе обильный и надежный матеріалъ для знакомства съ живой рѣчью угасшихъ поколѣній русскаго племени.

Все сказанное о значеніи грамотъ для возстановленія исторіи общерусскаго языка вполне оправдывается и при изученіи малорусской его вѣтви. Нагляднымъ примѣромъ можетъ служить много нашумѣвшій въ послѣднее время вопросъ о новомъ *Ъ*, открытомъ Соболевскимъ.

Какъ извѣстно, въ русскомъ языкѣ нѣкогда существовали глухіе звуки. Съ теченіемъ времени они въ однихъ случаяхъ перешли въ чистые *О* и *Е*, въ другихъ выпали. Одной изъ главныхъ особенностей малорусскаго нарѣчія и служить переходъ въ боль-

<sup>1)</sup> „Къ исторіи звуковъ и формъ бѣлорусской рѣчи“. Варш. 1893, стр. 88—90.

<sup>2)</sup> „Исслѣдованіе о языкѣ Новгородскихъ грамотъ XIII и XIV вѣка“. См. „Исслѣд. по русск. яз.“ Изд. Отд. р. яз. и слов. Имп. Ак. Наукъ. Т. I. Спб. 1895, стр. 132.

шинствѣ его говорѣхъ исконныхъ *О* и *Е*, стоявшихъ въ слогахъ, непосредственно предшествовавшихъ глухимъ, въ мягкое *І*, звучащее такъ точно, какъ и *І*. образовавшееся изъ древняго *Ъ*. Ср. піп, віл, кінь, шість, сім, пічь, тітка. Въ сѣверно-малорусскихъ говорахъ насъ поражаетъ еще большая неожиданность. Въ нихъ на этихъ же мѣстахъ появляются дифтонги: *УО*, *ЮО*, *УЭ*, *ЮЭ*, *УИ*, *ЮИ*, а также гласные *У* и *Ю*. Ср. куонь, куэнь, кунинь, кунь; тюттка, тютэтка, тютка, тютка.

Изучая древніе галицко-волинскіе памятники, Соболевскій замѣтилъ, что новое малорусское *І* въ этихъ случаяхъ есть явленіе сравнительно позднее. Въ болѣе древнюю пору мы на тѣхъ же мѣстахъ встрѣчаемъ изрѣдка дифтонги, чаще *У* и *Ю*. Есть нѣсколько случаевъ двойного *О*. Но особенно рѣзко бросается въ глаза систематическое употребленіе въ указанномъ положеніи предъ выпавшимъ глухимъ буквы *Ъ* на мѣстѣ древняго *Е*. Это и есть новое *Ъ*.

На этомъ новомъ *Ъ* Соболевскій построилъ двѣ смѣлыя гипотезы. Онъ предложилъ слѣдующее объясненіе всѣхъ указанныхъ явленій малорусскаго языка и письменности. *О* и *Е*, находившіяся въ слогахъ, непосредственно предшествовавшихъ выпавшимъ глухимъ, подъ вліяніемъ этого выпаденія испытали въ малорусскомъ языкѣ замѣнительное удлинненіе. Эти-то долгіе *О* и *Е* и обозначаются въ древнихъ галицкихъ памятникахъ двойнымъ *О* и буквою *Ъ*, первоначально также обозначавшей долгій звукъ. Долгое *Е* частью перешло въ долгое *О*, вмѣстѣ съ нимъ разложилось въ дифтонги *УО*, *ЮО*, которые затѣмъ преобразовались въ *УЭ*, *ЮЭ*, *УИ*, *ЮИ* и наконецъ, въ зависимости отъ того, какая гласная дифтонга взяла верхъ, дали *У*, *Ю* и *І*. Такъ древнее конь должно было дать сперва фонему кѡнь, потомъ куонь, куэнь, кунинь, наконецъ, кунь и кінь; древнее тетъка дало тѣтка, долѣе тѣтка, тюттка, тютэтка, тютка, наконецъ, тютка и тітка. Но большей частью долгое *Е* слилось окончательно съ родственнымъ ему звукомъ *Ъ* и вмѣстѣ съ нимъ перешло въ мягкое *І*. Такъ шість, сѣмь, печь дали шѣсть, сѣмь, пѣчь, далѣе шѣсть, сѣмь, пѣчь, наконецъ, шість, сім, пічь. Какъ видимъ, система стройная и остроумная. Полнѣе всего она изложена Соболевскимъ въ его „Лекціяхъ по исторіи русскаго языка“. Изд. 3-е. М. 1903. Стр. 50—53, 66, 67—68, 72—74.

Переходимъ къ другой гипотезѣ Соболевскаго. Такъ какъ онъ этого новаго, спеціально малорусскаго *Ъ* не нашелъ въ древнихъ

кіевскихъ памятникахъ, то онъ призналъ лишь галицко-волинскій говоръ предкомъ нынѣшняго малорусскаго языка, древнихъ же обитателей Кіевской земли отнесъ къ великорусскому племени, вытѣсненному будто бы съ береговъ Днѣпра въ его нижнемъ теченіи татарскимъ нашествіемъ и колонизаціонной дѣятельностью малоруссовъ. Подновивъ такимъ образомъ лингвистическими данными гипотезу Погодина, Соболевскій изложилъ свои взгляды на національность древнихъ кіевлянъ въ рефератѣ, читанномъ имъ въ 1883 году въ Обществѣ Нестора Лѣтописца: „Какъ говорили въ Кіевѣ въ XIV—XV вв.“<sup>1)</sup>

Такимъ образомъ, предъ нами два вопроса: о національности древнихъ кіевлянъ и собственно о повомъ *Ѣ*.

Не буду касаться перваго изъ нихъ. Антоновичъ<sup>2)</sup>, Дашкевичъ<sup>3)</sup>, Владимірскій-Будановъ<sup>4)</sup>, Грушевскій<sup>5)</sup>, Леонтовичъ<sup>6)</sup> обстоятельно выяснили, что такого полнаго вытѣсненія первоначальныхъ обитателей кіевской области, какое предполагаетъ Соболевскій, никогда не было. Антоновичъ и Драгомановъ<sup>7)</sup>, Дашкевичъ<sup>8)</sup> изслѣдованіями о малорусскомъ эпосѣ показали, что онъ такъ тѣсно примыкаетъ къ великорусскому былевому эпосу, что видѣть въ малороссахъ позднѣйшихъ пришельцевъ, не принимавшихъ участія въ древнѣйшей исторіи Кіевской земли и въ возникшемъ подъ ея вліяніемъ циклѣ былинь, нѣтъ никакой возможности. Наконецъ, тру-

<sup>1)</sup> Чтенія въ Историч. Общ. Нестора Лѣтописца. Кіевъ. 1888, т. II, стр. 215.

<sup>2)</sup> „Нѣсколько данныхъ о населеніи Кіевской земли въ XIV в.“ Ibidem, т. II, стр. 225—226.

<sup>3)</sup> „Нѣсколько данныхъ изъ исторіи Кіева, кіевской земли и кіевскихъ историческихъ памятниковъ въ XIV—XV вв.“ Ibidem, т. II, стр. 223—224.

<sup>4)</sup> „Населеніе Юго-западной Россіи отъ половины XIII до половины XV вѣка“. См. Архивъ Юго-западной Россіи“. Ч. VII, т. I, Кіевъ, 1886, стр. I—II, 1—85. Особенно см. стр. 4—7.—„Населеніе Ю.-З. Россіи отъ половины XV в. до Люблинской уніи“. Архивъ VII. ч. II.

<sup>5)</sup> Очеркъ исторіи Кіевской земли отъ смерти Ярослава до конца XIV столѣтія“. Кіевъ, 1891, стр. 427—443.

<sup>6)</sup> Очерки исторіи литовско-русскаго права; образованіе территоріи литовско-русскаго государства“ (СПб. 1894 г.

<sup>7)</sup> „Историческія пѣсни малорусскаго народа“. 1874, т. I. „Пѣсни вѣка дружиннаго и княжескаго“, стр. 1—61.

<sup>8)</sup> „О существованіи былинь въ южной Руси до половины XVII вѣка“. См. Чтенія въ Ист. Общ. Нестора Лѣт. 1888, т. II, стр. 208. „О происхожденіи русскихъ былинь“. Ibidem, т. III, стр. 54 и слѣд.

дами Житецкаго <sup>1)</sup>, Ягича <sup>2)</sup>, Шахматова <sup>3)</sup>, Колессы <sup>4)</sup>, Мочульского <sup>5)</sup>, Лободы <sup>6)</sup>, особенно самого Соболевскаго <sup>7)</sup> настолько выяснились малорусскія особенности древне-кіевскаго говора, что самъ Соболевскій долженъ былъ признать его не за чисто великорусскій, а за смѣшанный или переходной къ малорусскому <sup>8)</sup>. Главный же его сторонникъ Шахматовъ отказался отъ его теоріи и далъ наиболѣе вѣрное рѣшеніе вопроса, причисливъ древній говоръ кіевлянъ къ числу сѣверно-малорусскихъ, переходныхъ къ южно-великорусскимъ, какими и теперь говорятъ въ кіевской губерніи <sup>9)</sup>. Такимъ обра-

<sup>1)</sup> „По поводу вопроса о томъ, какъ говорили въ Кіевѣ въ XIV—XV вв.“ Ibid. т. II, стр. 218—221. „Очеркъ литературной исторіи малорусскаго нарѣчія въ XVII—XVIII вѣкѣ“. Кіевъ, 1889.

<sup>2)</sup> „Отчетъ о присужденіи Ломоносовской преміи за 1883 годъ съ приложеніемъ“. Сборникъ Отд. рус. яз. и слов. Имп. Ак. Наукъ. Спб. 1884. Статья третья, стран. 74—102. „Критическія замѣтки по исторіи русскаго языка“. Спб. 1889.

<sup>3)</sup> „Beiträge zur russischen Grammatik“. Arch. f. slav. Philologie. B. VII, 1883.

<sup>4)</sup> „Dialectolog. Merkmale des südruss. Denkmals „Žitije sv. Savvy“. Arch. J. slav. philologie. B. XVIII.

<sup>5)</sup> „Къ исторіи малорусскаго нарѣчія. Житіе св. Саввы Освященнаго по пергаменной рукописи XIII в.“, 1894.

<sup>6)</sup> „Русскій языкъ и его южная вѣтвь“. Кіев. Унив. Изв. 1898. Мартъ.

<sup>7)</sup> „Очерки по исторіи русскаго языка“. Кіевъ, 1884. „Источники для знакомства съ древне-кіевскимъ говоромъ“. (Ж. М. Н. Пр. 1885 г., № 2). „Опытъ русской діалектологіи. Нарѣчіе малорусское“. (Жив. Старина, 1892). „Лекціи“. изд. 3-е, 1903 и др.

<sup>8)</sup> „Изъ исторіи русскаго языка“. Ж. М. Н. Пр. 1897, Май, стр. 50. „Судя по этимъ особенностямъ, старый кіевскій говоръ былъ изъ нынѣшнихъ говоровъ особенно близокъ къ говорамъ орловской и курской губерній, которые, по всей вѣроятности, до движенія въ сѣверщину малоруссовъ, занимали всю ея территорію. Но онъ едва-ли былъ чистымъ великорусскимъ говоромъ. Трудно сказать, былъ онъ переходнымъ говоромъ отъ великорусскаго нарѣчія къ малорусскому (въ родѣ тѣхъ бѣлорусскихъ говоровъ, которые теперь занимаютъ южную и юго-западную окраины бѣлорусской территоріи), или (для XV—XVI вѣковъ) говоромъ смѣшаннымъ. Во всякомъ случаѣ, позднѣйшіе памятники кіевскаго говора имѣютъ примѣсы малорусскихъ особенностей“. Позднѣе, впрочемъ, въ статьѣ: Древне-Кіевскій говоръ (Спб. 1905) Соболевскій взялъ назадъ эту уступку.

<sup>9)</sup> „Къ вопросу объ образованіи русскихъ нарѣчій и русскихъ народностей“. Ж. М. Н. Пр. 1899. Апрель. На стр. 327 онъ называетъ правый берегъ Днѣпра „исконнымъ мѣстожителемъ малоруссовъ“. На стр. 346 онъ такъ резюмируетъ свои взгляды: „Но во всякомъ случаѣ мы не имѣемъ основанія не признать кіевскаго населенія южно-русскимъ, хотя оно было въ самомъ городѣ значительно разрѣжено другими русскими племенами и всего вѣроятнѣе сѣверянами“.



зомъ, вопросъ о кievскомъ нарѣчii XIV—XV вв. можно считать уже разрѣшеннымъ <sup>1)</sup>.

Не такъ обстоитъ дѣло съ вопросомъ о галицко-волыньскомъ **Ѣ**. Гипотеза Соболевскаго нашла себѣ горячаго приверженца въ Шахматовѣ. „Это открытіе Соболевскаго, одно изъ наиболѣе блестящихъ въ историческомъ изслѣдованіи нашего языка, положило прочныя основанія для изученія исторіи малорусскаго нарѣчія“, пишетъ онъ въ своихъ замѣчательныхъ „Изслѣдованіяхъ въ области русской фонетики“ (Варш. 1893, стр. 114). Призналъ ее и Ягичъ <sup>2)</sup>. Большинство ученыхъ пошло за ними.

Но оказались и рѣшительные противники гипотезы Соболевскаго. Такъ, Шимановскій отвергаетъ за новымъ **Ѣ** звуковое значеніе. Онъ видитъ въ употребленіи его искусственную орфографію галицко-волыньскихъ писцовъ того времени. По его мнѣнію, причиною, вызвавшей новое **Ѣ**, было смѣшеніе суффиксовъ. Въ русскомъ языкѣ были одинаково звучавшіе суффиксы. Одни изъ нихъ писались черезъ **Ѣ**, другіе черезъ **Е**. Но писцы часто сбивались въ ихъ правописаніи. Наконецъ, галицко-волыньскіе писцы „систематизировали то, что въ другихъ рукописяхъ имѣло случайный характеръ“ <sup>3)</sup>. Объясненіе Шимановскаго грѣшитъ тѣмъ, что не разъясняетъ, почему именно галицко-волыньскіе писцы выработали себѣ такую орфографію, межъ тѣмъ какъ въ другихъ областяхъ Руси она не встрѣчается.

Другимъ противникомъ Соболевскаго является извѣстный кievскій ученый Житецкій. И онъ не признаетъ за новымъ **Ѣ** звукового значенія. Главнымъ его аргументомъ противъ данной гипотезы является указаніе на многообразіе функцій буквы **Ѣ** и слишкомъ

<sup>1)</sup> Крымскій, „Филологія и Погодинская гипотеза“. Кіевъ, 1904, стр. 107.

<sup>2)</sup> „Отчетъ о присужденіи Ломоносовской премии за 1883 годъ съ приложеніемъ“. Сборн. Отд. р. яз. и слов. Имп. Ак. Наукъ, т. XXXIII, № 2, Спб. 1884, стр. 101—102. „Итакъ—одно изъ двухъ: или извѣстное употребленіе **Ѣ** вм. е, о которомъ у него рѣчь, не имѣетъ значенія примѣты говора (или говоровъ), или же надо будетъ туда же включить и Кіевъ. Едва-ли можно сомнѣваться въ томъ, какое изъ этихъ двухъ мнѣній заслуживаетъ предпочтеніе“. См. также стр. 98—102. „Критич. замѣтки“. Стр. 9—17, 30—46.

<sup>3)</sup> „Къ исторіи древне-русскихъ говоровъ“. Варш. 1887, стр. 40; см. также стр. 30—46.

сложную природу звука **Ѣ**, которая вскрываетъ Соболевскій. Жлтецкому онѣ кажутся неправдоподобными. Онѣ насмѣшливо упрекаетъ Соболевскаго въ произволь и логической непослѣдовательности. Въ этомъ **Ѣ**, говоритъ онѣ, „есть всѣ условія для того, чтобы сдѣлаться всѣмъ, чѣмъ угодно“<sup>1)</sup>. Но превосходныя „Исслѣдованія въ области русской фонетики“ Шахматова убѣдительно доказываютъ, что сложный звуковой составъ **Ѣ** и разнообразное употребленіе этой буквы—фактъ, который теперь едва-ли можно оспаривать.

Но наиболѣе горячимъ противникомъ гипотезы Соболевскаго является г. Крымскій. Уже въ статьѣ: „Филологія и Погодинская гипотеза“, онѣ затрогиваетъ новое **Ѣ**, при чемъ отрицаетъ самое его существованіе<sup>2)</sup>. Недавно онѣ посвятилъ этому вопросу обширную работу: „Деякі непевні критеріі для діалектологичної класифікації старо-руських рукописів“<sup>3)</sup>. Крымскій поставилъ себѣ задачей доказать, что „галицко-волинское **Ѣ** выдумано г. Соболевскимъ“, что „огромное большинство тѣхъ якобы галицко-волинскихъ рукописей, въ которыхъ г. Соболевскій находилъ свое **Ѣ**, не галицкое, не волинское, вообще не малорусское. Это рукописи преимущественно бѣлорусскія, новгородскія или псковскія, и на нихъ большею частью написаны точныя даты мѣстности“<sup>4)</sup>. Но авторъ избралъ оригинальный способъ атаки. Оставляя пока въ сторонѣ само новое **Ѣ**, онѣ старается опровергнуть малорусское происхожденіе тѣхъ рукописей, въ которыхъ оно встрѣчается. Съ рѣдкой находчивостью и замѣчательнымъ остроуміемъ онѣ старается доказать, что тѣ ихъ особенности, которыя до сихъ поръ считались малоруссизмами, не имѣютъ рѣщающаго значенія, такъ какъ ихъ можно объяснить также и на почвѣ бѣлорусскаго, новгородскаго, псковскаго или иного русскаго и даже нерусскаго нарѣчія. Затѣмъ онѣ объявляетъ спорный памятникъ не малорусскимъ, вслѣдствіе чего и особое употребленіе **Ѣ**, приписываемое Соболевскимъ малорусскимъ руко-

<sup>1)</sup> „Очеркъ литературной исторіи малорусскаго нарѣчія въ XVII—XVIII вѣкѣ“. Кіевъ, 1889, стр. 120—122.

<sup>2)</sup> См. стр. IV—V, XXIV, 110.

<sup>3)</sup> См. Науковий збірник присвячений професорови Михайлови Грушевському учениками й прихильниками з нагоди його десятилітньої наукової праці в Галичині. Виданне комітету. У Львові. 1906, стр. 91—153.

<sup>4)</sup> Ibidem. стр. 107, примѣчаніе 1-е.

писямъ, перестаетъ быть малоруссизмомъ, а оказывается свойственнымъ и другимъ русскимъ нарѣчіямъ.

Неправильность такого приѣма очевидна. Между можно и должно лежить цѣлая бездна. Изъ того, что спорныя формы можно объяснить не только на малорусской, но и на иной почвѣ, еще не слѣдуетъ, что ихъ непременно должно такъ объяснять. Къ тому же Крымскій не въ состояніи со своей точки зрѣнія разъяснить главной особенности памятниковъ, новаго **Ъ**, между тѣмъ Соболевскій даетъ ему толкованіе, вполне согласное со всей исторіей развитія малорусскаго языка. При томъ, если принять мнѣніе Крымскаго, придется названные памятники исключить изъ числа малорусскихъ. Межь тѣмъ сохранившаяся до насъ малорусская литература и безъ того чрезвычайно бѣдна памятниками за указанную эпоху. Статья Крымскаго сводитъ ее почти на нѣтъ. Получается новая загадка, какъ могла богатая литература южной Руси исчезнуть почти безслѣдно. Такимъ образомъ, Крымскій, не давая удовлетворительнаго рѣшенія вопроса, только осложняетъ его созданіемъ новыхъ затрудненій.

Но весь этотъ блестящій научный фокусъ оказался возможнымъ только потому, что анализируемые памятники принадлежатъ къ разряду книгъ священныхъ, богослужебныхъ и религиозно-нравственныхъ. Среди сплошнаго ц.-славянскаго текста въ нихъ изрѣдка вкраплены русскія особенности, которыя именно вслѣдствіе ихъ немногочисленности не даютъ изслѣдователю твердой точки опоры, такъ какъ при извѣстномъ остроуміи ихъ можно толковать на разные лады и даже объявлять описками, если онѣ не поддаются нашему толкованію.

Самъ Крымскій чувствовалъ зыбкость почвы, на которой стоять. Въ одномъ изъ примѣчаній къ своему труду онъ объщаетъ въ будущемъ доставить новыя доказательства противъ гипотезы Соболевскаго. Между прочимъ онъ обязуется доказать, что „въ древне-малорусскихъ грамотахъ XIII—XV вѣка (будутъ-ли онѣ галицкими, волянскими или иными какими) вовсе нѣтъ этого мнимаго галицко-волянскаго **Ъ** вмѣсто **Е**. А, вѣдь, грамоты, справедливо замѣчаетъ онъ, лучше всего отражаютъ собою тогдашнюю настоящую народную рѣчь“<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Науковий збірник. 1906. Стр. 107. Примѣч. 1-ое.

Я поставилъ себѣ задачей провѣрить самостоятельнымъ изслѣдованіемъ грамотъ правильность этого утвержденія Крымскаго. Прекрасное изданіе Спб. Археологическаго Института предлагало мнѣ и обильный матеріалъ для работы.

Тотчасъ же обнаружилось, что дѣйствовать нужно съ крайней осторожностью. Среди изданныхъ Институтомъ грамотъ западной Руси оказались малорусскія, бѣлорусскія и смѣшаннаго типа. Первыя писались на территоріи, занятой малорусскимъ племенемъ: вторыя въ бѣлорусскихъ областяхъ, кромѣ того, въ канцеляріяхъ князей литовскаго происхожденія, а съ XV вѣка и на всей территоріи юго-западной Руси; третьи обыкновенно принадлежать къ позднѣйшимъ.

Установить правильный критерій для отличія малорусскихъ грамотъ отъ бѣлорусскихъ оказалось задачей не легкой. Въ XIV вѣкѣ большая часть чертъ, отличающихъ нынѣ малорусскій языкъ отъ бѣлорусскаго, еще не развились. Другія малорусскія особенности встрѣчаются также и въ бѣлорусскомъ. Словомъ, въ XIV вѣкѣ даже несомнѣнныя малорусскія грамоты оказались имѣющими много общихъ чертъ съ несомнѣнно бѣлорусскими. Сюда относятся придыхательное *Г*, смѣшеніе *У* и *В*, смягченіе гортанныхъ въ свистящіе въ дат.—мѣстн. ед. ч. и въ им. п. мн. ч., обычная мягкость шипящихъ, появленіе приставнаго *И* въ началѣ предлога съ и нѣкоторыя другія.

Но между тѣми и другими оказалось и важное различіе. Въ бѣлорусскомъ языкѣ, какъ извѣстно, *Ѣ* совпало по произношенію съ *Е*. Эта черта въ немъ существовала уже въ XIV столѣтіи. Поэтому, во-первыхъ, въ грамотахъ, принадлежащихъ къ этому нарѣчію, сразу бросается въ глаза смѣшеніе *Ѣ* и *Е*. Примѣры такъ многочисленны, что даже нѣтъ надобности ихъ приводить. Одна полоцкая грамота конца XIV в. не имѣетъ ни одного случая *Ѣ*, такъ какъ *Е* вытѣснило его окончательно<sup>1)</sup>. Въ поручной кв. Федора Данильевича 1388 г. *Ѣ* встрѣчается, но нѣтъ ни одного случая, гдѣ бы оно стояло на своемъ исконномъ мѣстѣ<sup>2)</sup>. Въ грамотѣ Панка 1387 г., всего въ 13 строкъ, мы встрѣчаемъ 13 разъ *Е* вм. *Ѣ*<sup>3)</sup>. Въ

<sup>1)</sup> Палеограф. снимки. 1903 г. л. 43.

<sup>2)</sup> Ib. Л. 10.

<sup>3)</sup> Ib. Л. 12.

грамотъ Пересопницкаго игумена Иларіона 1467 г. (поздней, а потому уже бѣлорусской), длиной въ 24 строки, мы 33 раза встрѣчаемъ *Е* на мѣстѣ *Б* и два раза обратное<sup>1)</sup> Вообще въ этой группѣ грамотъ замѣчается стремленіе *Е* вытѣснить собою ставшій излишнимъ *Б*.

Во-вторыхъ, разъ *Б* произносилась какъ *Е*, то понятно, что въ бѣлорусскихъ грамотахъ не должно быть смѣшенія *Б* и *И*. И дѣйствительно, въ разбираемой группѣ грамотъ случаевъ, которые можно принять за смѣшеніе *Б* и *И*, немного. Сюда относятся формы, какъ вси<sup>мъ</sup>, вси<sup>хъ</sup>, вси<sup>ми</sup>. Но онѣ представляютъ собою извѣстный бѣлоруссизмъ и объясняются смѣшеніемъ мѣстоименныхъ основъ<sup>2)</sup>. Еще рѣже встрѣчается *И* вм. *Б* въ мѣстн. пад. ед. числа. Ср. оу Вилни<sup>3)</sup>, оу судомири<sup>4)</sup>. Но и эти особенности бѣлорусскія, объясняемая аканьемъ. Къ тому же обѣ названныя грамоты не имѣютъ ничего общаго съ Малороссіей. Первая принадлежитъ смоленскому князю и писана въ Вильнѣ. Вторая давалась новгородскимъ опекальникомъ кн. Лугвеніемъ въ Судомирѣ. Перехода же ударяемаго *Б* въ *И* мы въ этой группѣ грамотъ не замѣчаемъ.

Далѣе, въ бѣлорусскомъ нарѣчій не развилося смѣшенія *И* и *И*. Не можетъ быть его и въ бѣлорусскихъ грамотахъ XIV вѣка. Дѣйствительно, въ разбираемой группѣ ихъ мы лишь изрѣдка замѣчаемъ колебанія, общія всѣмъ древне-русскимъ памятникамъ письменности: тисѣ<sup>5)</sup>, ти<sup>6)</sup> чѣ<sup>6)</sup>, нинѣ<sup>7)</sup>, нинечи, но ныне<sup>8)</sup>.

Нынѣшній бѣлорусскій языкъ не любитъ дат. ед. ч. на ови. еви и им. мн. ч. на ове. Рѣдко встрѣчаемъ мы ихъ и въ грамотахъ разсматриваемой группы. Зато онѣ изрѣдка употребляютъ род. п. мн. ч. на овъ вполнѣ по бѣлорусски. См. рубле<sup>9)</sup>, члѣвкѣ<sup>9)</sup>. ѿчлчѣ<sup>9)</sup>.

<sup>1)</sup> Ib. Л. 13

<sup>2)</sup> „Лекціи“ Соболевскаго. Изд. 3-е. Стр. 186.

<sup>3)</sup> Палеогр. снимки 1903 г. Л. 39. 18.

<sup>4)</sup> Ib. Л. 47. 11.

<sup>5)</sup> Ib. Л. 11. 10

<sup>6)</sup> Ib. Л. 47. 12.

<sup>7)</sup> Ib. Л. 12. 4. 5.

<sup>8)</sup> Ib. Л. 14. 20; Л. 14. 20. 21.

<sup>9)</sup> Ib. Л. 13. 13; Л. 13. 14. 14. 15; Л. 13. 14.

Въ нѣкоторыхъ грамотахъ можно подмѣтить и аканье. См. Вереманемъ <sup>1)</sup>, чѣгыри, монастырю, Ѡалелен <sup>2)</sup> пок (?)ла, Ѡтула. Ѡтола, монастырь, тыи 9-ри села, кончано <sup>3)</sup>, подъ зудечовомъ, монастыремъ <sup>4)</sup>, въ житомири, чотыриста <sup>5)</sup>, оу вилни, вереманемъ <sup>6)</sup>, докола, креманецъ <sup>7)</sup>, оу судомири, лыгвени <sup>8)</sup>. Впрочемъ большинство этихъ случаевъ можетъ быть объяснено и иначе. Карскій справедливо указываетъ, что аканье развилось вполне лишь въ XV ст.

Изрѣдка попадаются въ данной группѣ грамотъ и другіе бѣлоруссизмы, напримѣръ, вин. п. ед. ч. отъ мѣстоименій *Я* и *себя* на *Ъ* <sup>9)</sup>.

Все эти черты вполне соотвѣтствуютъ особенностямъ бѣлорусскаго нарѣчія. Поэтому я и считаю себя въ правѣ отнести къ этому нарѣчію грамоты, обладающія ими. Но ни въ одной изъ относящихся сюда грамотъ не встрѣтилось мнѣ употребленія *Ъ* вм. *Е* въ положеніи, указанномъ Соболевскимъ <sup>10)</sup>. Итакъ, новаго *Ъ* въ этой группѣ грамотъ нѣтъ.

<sup>1)</sup> Ір. Л. 11, 8.

<sup>2)</sup> Ів. Л. 13, 9; Л. 13, 3; 5; Л. 13, 21.

<sup>3)</sup> Ів. Л. 14, 22; Л. 14, 22; Л. 14, 24; Л. 14, 23; Л. 14, 17; Л. 14, 22.

<sup>4)</sup> Ів. Л. 15, 9; Л. 15, 8.

<sup>5)</sup> Ів. Л. 21, 17; Л. 21, 18.

<sup>6)</sup> Ів. Л. 39, 16; Л. 39, 5. 6. 18.

<sup>7)</sup> Ів. Л. 46, 11; Л. 46, 11.

<sup>8)</sup> Ів. Л. 47, 21; Л. 47, 1.

<sup>9)</sup> Ів. Л. 13, 2. „пожалова менѣ бѣгомсца своеѣ“. Л. 13, 8. „на себѣ“; Л. 13, 12 в себѣ (=у себя).

<sup>10)</sup> Вотъ грамоты, обладающія указанными особенностями:

Поручная грамота князя Ѡеодора Данильевича и другихъ королю Ягеллу за Олехна, безъ даты (1388 г.). Въ Луцкѣ. Л. 10—Грамота Сѣверскаго князя Ѡеодора Любартовича на вѣрность королю Ягеллу и его женѣ, 1393 года. Въ Вислицѣ. Л. 11.

Грамота Пересопницкаго игумена Иларіона о мѣнѣ имѣньями съ Луцкимъ старостою Петромъ Яновичемъ, 1467 года. Въ Луцкѣ. Л. 13.

Грамота короля Ягелла князю Скиригайлу на Троцкое княженіе и городъ Плоцкъ, 1387 г. Л. 14.

Жалованная грамота короля Ягелла Данилу Дажбоговичу Задеревецкому на имѣнья въ Галиціи, 1394 года. Въ Краковѣ. Л. 15.

Правая грамота Витовта по спору между бискупомъ Виленскимъ и Вигайломъ о ловищахъ, 1398 года. Въ Трокахъ. Л. 18.

Жалованная грамота великаго князя Свидригайла Леньку Зарубичу на нѣсколько селъ въ Луцкой землѣ, 1433 года. Въ Житомирѣ. Л. 21.

Въ другой же группѣ грамотъ мы встрѣчаемъ рядъ особенностей, связанныхъ съ примѣтами современнаго малорусскаго нарѣчія. Въ малорусскомъ **Ѣ** совпало съ теченіемъ времени съ **І**, а не съ **Е**. Согласно съ этимъ и въ памятникахъ этой группы нѣтъ вовсе мѣны **Ѣ** и **Е**, кромѣ случаевъ новаго **Ѣ**. Зато нрѣдка встрѣчается мѣна **Ѣ** и **И**<sup>1)</sup>, нрѣдко смѣшеніе **Ы** и **И**<sup>2)</sup>, любимы формы дат. п. ед. ч. на ови, еви и им. п. мн. ч. на ове<sup>3)</sup>. Все это какъ нельзя лучше соотвѣтствуетъ особенностямъ современнаго малорусскаго языка. Поэтому я считаю себя въ правѣ называть относящіяся къ этой группѣ грамоты малорусскими.

И почти въ каждой изъ этихъ грамотъ мы встрѣчаемъ на мѣстѣ **Е** въ положеніи непосредственно предъ слогомъ съ вышнимъ глухимъ буквы **Ѣ** или **Ю**, а вмѣсто **О** въ такомъ же положеніи—**У**. Эти **У** и **Ю** являются попыткой обозначить диф-

Жалованная грамота великаго князя Свидригайла Ходьку на села въ Луцкомъ повѣтѣ и другихъ областяхъ. 1454 года. Въ Луцкѣ. Л. 22.

Грамота Смоленскаго князя Юрья Ивановича о союзѣ съ королемъ Ягелломъ, 1386 года. Въ Вильнѣ. Л. 39.

Грамота вдовы Полоцкаго князя Андрея съ дѣтьми въ Ригу о бѣлкѣ. безъ даты (конца XIV в.). Л. 43.

Грамота Полоцкаго епископа Симеона въ Ригу объ отправляемомъ имъ для Рижской православной церкви священникѣ, безъ даты (половины XV вѣка). Л. 44.

Договоръ князей Евнутія, Кейстута, Любарта Гедиминовичей и другихъ съ польскимъ королемъ Казимиромъ о мирѣ и союзѣ, 1350 года. Л. 46.

Грамота князя Симеона-Лугвенія, поставленнаго опекальникомъ въ Великій Новгородъ, на вѣрность королю Ягеллу, 1389 года. Въ Судомирѣ. Л. 47.

<sup>1)</sup> „Палеограф. снимки“. Л. 5. <sub>3-4</sub>. „ни приневолены *нѣкото*рою *неволею*“. Л. 16. <sub>2</sub>. привѣсѣли. Л. 16. <sub>22</sub>. андрѣвѣшь. Л. 16. <sub>8</sub>. имивши. Л. 25. <sub>16</sub>. свидци. Л. 23. <sub>12</sub>. диеши. Написано **И**, исправленное потомъ на **Ѣ**, въ словахъ: свѣдци. Л. 23. <sub>11</sub>. оу вѣки Л. 23. <sub>16</sub>. Л. 29. <sub>8</sub> пасиками. Л. 30. <sub>19</sub>. дѣтрихъ. Л. 30. <sub>5</sub>. васковѣ (= ви).

<sup>2)</sup> Ів. Л. 5. <sub>3</sub>. ни приневолены (=ный). Л. 6. <sub>8</sub>. приневолены примучени (=ный). Л. 16. <sub>16</sub>. съ рѣкмы. Л. 20. <sub>1</sub>. не проминулы. 20. <sub>2</sub>. имѣлы. 20. <sub>2-3</sub>. были potvrждены. 20. <sub>4</sub>. нинѣшнѣ. 20. <sub>21</sub>. тислѣ. Л. 23. <sub>12-13</sub>. кропѣшеви 23. <sub>7</sub>. ту именовани (Ass. pl. m.) даль имѣ. 23. <sub>16-17</sub>. тислѣча. Л. 24. <sub>29</sub>. тислѣчу. Л. 26. <sub>6</sub>. крылошаны Л. 28. <sub>7</sub>. коломѣнскыи, при 28. <sub>5</sub>. рускии 28. <sub>1</sub>. галицькии, снѣтвѣнскыи. 28. <sub>7</sub>. снѣтиньскыи. 28. <sub>8</sub>. варвариньски(и). Л. 49. <sub>12</sub>. нинѣ. Л. 49. <sub>18</sub>стриецъ.

<sup>3)</sup> Ів. Грамота князя Корибута 1388 года имѣетъ исключительно дат. п. ед. ч. на ови, еви. См. Л. 5.

тонгъ, смѣнившій развившіеся въ такомъ положеніи долгіе О и Е').  
Лишь немногія грамоты знаютъ и смѣшеніе **Ѣ** съ **Е** и **Ѣ** вмѣсто

1) Сюда относятся слѣдующія грамоты:

Грамота князя Корибута королю Ягеллу и его женѣ на вѣрность.  
1388 года. Въ Краковѣ. Л. 5.

Поручная грамота князей и бояръ королю Ягеллу и его женѣ за его  
брата Сѣверскаго князя Корибута, 1388 года. Въ Лучицѣ. Л. 6.

Жалованная грамота Опольскаго князя Владислава Ладомиру Волошину  
на пустую землю, 1378 года. Въ Бохурѣ. Л. 16.

Жалованная грамота Черниговскаго князя Свидригайла Максиму Владу  
Драгосиновичу на имѣнья въ Галиціи, 1424 года. Л. 20.

Купчая грамота на покупку Витславомъ Дмитровскимъ у Василія Ски-  
бича дворица съ землею, 1371 года. Въ Галиціи. Л. 23.

Грамота о продажѣ Хонькою Васковою съ дѣтьми протодіакону Ивану  
Губкѣ монастыря Каленикова, 1378 года. Л. 24.

Грамота Перемышльскаго воеводы Фебруна о продажѣ Перемышльскимъ  
владыкою Аванасіемъ съ крылошанами двухъ дворицъ пану Испрувскому.  
1391 года. Въ Перемышлѣ. Л. 26.

Грамота Галицкаго старосты Гнѣвоша о выдѣлѣ женою и дѣтьми  
Ходька Лоевича его племянника Волчка, 1393 года. Въ Галиціи. Л. 27.

Грамота Галицкаго старосты Бенка о вѣпованіи Гервасомъ своей женѣ  
ста гривень, 1398 года. Въ Коломыѣ. Л. 28.

Грамота Львовскаго воеводы Мацины о продажѣ Ходоромъ Шидлов-  
скимъ имѣнья Клюсу, 1400 года. Во Львовѣ. Л. 29.

Грамота Галицкаго старосты Яна Щькотскаго о продажѣ Филемъ Мя-  
ковичемъ части села Тристянецъ Колѣ Далюевскому, 1409. Въ Галичѣ. Л. 49.

Правая грамота Галицкаго старосты Петраша по спору о границахъ  
Васька Мошенчича и Кондрата Боренича, 1401 года. Въ Галичѣ. Л. 30.

Правая грамота Галицкаго старосты пана Срѣмекаго по спору о вот-  
чинѣ между Иваномъ Лопатичемъ и Яномъ Бѣленскимъ, 1421 года. Въ  
Львовѣ. Л. 33.

Грамота Галицкаго старосты Миханла Бучацкаго о продажѣ Ходькомъ  
Головенничемъ половины села брату своему Жюржу, 1424. Въ Галичѣ. Л. 31.

Во всѣхъ этихъ грамотахъ замѣчаются отмѣченныя выше черты съ  
новымъ **Ѣ** включительно. Кромѣ того, къ малорусскимъ же нужно, повиди-  
мому, отнести и слѣдующія грамоты, хотя и не знающія новаго **Ѣ**:

Жалованная грамота Подольскаго князя Александра Коріатовича Доми-  
никанскому монастырю въ Смотричахъ на млинѣ, 1375 года. Въ Смотричѣ. Л. 4.

Договоръ князя Димитрія (Любарта) съ королемъ Казимиромъ о гра-  
ницахъ владѣній и союзѣ, безъ даты (1366 года). Л. 8.

Грамота Луцкаго намѣстника князя Федора Данильевича и его брата  
Михаила на вѣрность королю Ягеллу, безъ даты (около 1386 года). Л. 9.

Грамота великаго князя Витовта Бедриху о расчетѣ съ нимъ въ слу-  
чаѣ выкупа у него селищъ, безъ даты (1429 года?). Въ Турейску. Л. 19.



*Е* въ положеніи, указанномъ Соболевскимъ<sup>1)</sup>. Быть можетъ, это случайное совпаденіе, результатъ смѣшенія *Ѣ* и *Е*. Но такъ какъ эти грамоты написаны большей частью въ Галиціи, то правильнѣе всего видѣть тутъ вліяніе обѣихъ стихій, малорусской и бѣлорусской. Особенно интересна жалованная грамота великаго князя Витовта Василью Карачовскому на землю въ Подоліи, 1383 года. Она писана въ Полоцкѣ, знаетъ мѣну *Ѣ* и *Е* и вообще по типу является бѣлорусской. Тѣмъ не менѣе она имѣетъ *Ю* Соболевскаго. Чрезвычайно любопытно, что эта малорусская черта появляется именно въ названіи мѣстности въ Подоліи, жалуемой княземъ Карачовскому: стрѣю *рѣ*<sup>2)</sup>.

Краткость времени не позволяетъ мнѣ привести всѣхъ примѣровъ новаго *Ѣ*, встрѣчаемыхъ въ малорусской группѣ грамотъ. Ограничусь немногими. Въ галицко-волицкой купчей 1378 года встрѣчаемъ оумышлѣннѣемъ, оуснѣннѣе; блѣвлѣннѣемъ, торгувлѣ, федутъ, цестурь, грошювъ, по бжьюмъ нарожѣннѣ<sup>3)</sup>. Въ жалованной грамотѣ князя Опольскаго 1378 года находимъ оумышлѣннѣемъ, княжѣннѣмъ, по божьюмъ нарожѣннѣ, сѣмъдесѣтъ, кракувскии<sup>4)</sup>. Въ галицкой грамотѣ 1398 года читаемъ гѣрко, чтюнъ, своии, на своимъ, на своии<sup>5)</sup>, въ галицкой купчей 1371 года — истворѣннѣемъ, полѣннѣннѣ, оу гѣнка, пѣтурь<sup>6)</sup>. Всего въ указанныхъ 14-ти грамотахъ около 60-ти случаевъ новаго *Ѣ*, *У*, *Ю* и даже *И* на мѣстѣ перво-

Закладная грамота Михайла Ивановича на село Черепыне, 1386 года. Въ Галиціи. Л. 25.

Грамота Галицкаго старосты Михаила Бучацкаго о мѣнѣ землями Ивана Тучняка и Маргорѣты Росовой, 1418 года. Въ Галичѣ. Л. 32.

Грамота Стародубскаго князя Александра Патрикѣевича на вѣрность королю Ягеллу, 1400 года. Л. 48.

<sup>1)</sup> Правая грамота Перемышльскаго бискуна Мацея, перемышльскаго владыки Аѳанасія и вельможъ Галицкой земли по спору о земельныхъ границахъ между королемъ Ягелломъ и Ядвигою Пилецкою съ дочерью, 1404 года. Въ Недыцѣ. Л. 31.

Правая грамота Галицкаго старосты пана Срѣмскаго по спору о вотчинѣ между Амѣлемъ Прибкомъ и Войткомъ Сулимовскимъ, 1412 года. Въ Львовѣ. Л. 50.

<sup>2)</sup> Палеограф. снимки. Л. 17. б.

<sup>3)</sup> Палеограф. снимки. Л. 24. б. 10. 11. 2. 20. 27. 28. 29.

<sup>4)</sup> Ib. Л. 16. 4. 9. 10. 12. 24. 25. 22.

<sup>5)</sup> Ib. Л. 23. 7. 3. 4. 4. 5.

<sup>6)</sup> Ib. Л. 23. 1. 5. 6. 12.

начальныхъ *Е* и *О* въ положеніи непосредственно предъ выпавшимъ глухимъ.

Я думаю, все сказанное достаточно свидѣтельствуеть о томъ, что малорусскія грамоты, вопреки утверженію Крымскаго, несомнѣнно знаютъ систематическое употребленіе новаго *Ѣ* и вполне подтверждаютъ блестящую гипотезу Соболевскаго. Но сверхъ того, если мы присмотримся къ мѣстностямъ, гдѣ возникали эти грамоты, то увидимъ, что это *Ѣ* не исключительно галицко-волынское. Оно было въ ходу на всей территоріи южной Россіи, не исключая Чернигова и Сѣверщины.

Такъ вопросъ, чрезвычайно сложный и трудный, пока изслѣдователи остаются на почвѣ церковныхъ и литературныхъ памятниковъ, становится значительно легче для разрѣшенія, если обратиться за справками къ грамотамъ.

*В. Розовъ.*

## Сказаніе о мечѣ Тюрфингѣ.

### IV. Исслѣдованіе сказанія о добываніи меча Тюрфинга.

#### 1. Параллели.

Мнѣ не удалось найти ни одного произведенія, которое бы заключало въ себѣ всѣ тѣ же важнѣйшія подробности, что и сказаніе о добываніи Тюрфинга, но зато я могу указать нѣсколько параллелей, гдѣ встрѣчаются многія черты этого сказанія.

Въ составъ *Áns saga Vogsveigis* <sup>1)</sup> входитъ слѣдующій эпизодъ.

Когда Ану было 12 лѣтъ, онъ исчезъ на три ночи, и никто не зналъ, что съ нимъ произошло. Анъ отправился въ лѣсъ на одну площадку; тамъ онъ увидѣлъ большой камень и человѣка у ручья. Онъ слыхалъ о карликахъ и зналъ, что они способнѣе прочихъ людей. Анъ сталъ между камнемъ и карликомъ, воспретилъ ему доступъ въ камень <sup>2)</sup> и сказалъ, что онъ его не пуститъ въ камень, пока онъ не сдѣлаетъ ему большого и крѣпкаго лука, соотвѣтствующаго его силамъ, и пяти стрѣлъ, которыя бы поражали все, во что онъ стрѣлялъ. Въ теченіе трехъ ночей работа была готова. Карликъ—по имени *Litr*—исполнилъ договоръ и при этомъ не наложилъ на оружіе никакого заклятія (*með aungum alögum*).

Легко видѣть, что приведенный сейчасъ рассказъ совпадаетъ въ существенномъ съ изслѣдуемымъ эпизодомъ *H-sag'*и: и тамъ, и здѣсь встрѣча съ карликомъ происходитъ въ лѣсу у большого камня; и тамъ, и здѣсь герой преграждаетъ карлику доступъ въ камень и принуждаетъ сдѣлать для выкупа чудесное оружіе.

Важнѣйшее различіе между обоими сказаніями заключается лишь въ томъ, что Двалинъ и Дулинъ въ отместку за себя наложили на приготовленный ими Тюрфингъ заклятія, тогда какъ Лптъ оказался не столь мстительнымъ и исполнилъ договоръ добросовѣстно. Но

<sup>1)</sup> FAS II, S. 327.

<sup>2)</sup> *Vígir hann utan steins*; ср. аналогичное выраженіе въ *H-sag'*ѣ: *konungr vígdi þa utan steins* (2<sub>1</sub>).

для насъ важно, что авторъ *Áns sǫg*'и счелъ необходимымъ подчеркнуть то въ сущности для хода разсказа излишнее обстоятельство, что двергъ сдѣлалъ оружіе *með aungum alþugum*—очевидно, ему были извѣстны сказанія, гдѣ дѣло обстоило иначе.

Одно изъ такихъ сказаній сохранилось и до нашихъ дней—его мы находимъ въ начальной главѣ *Ásmundar saga* Карравана <sup>1)</sup>).

Однажды къ шведскому королю Будли, любившему искусныхъ ковачей, пришли два челоуѣка Оліусъ и Алиусъ и просили позволенія остаться у него на зиму: король спросилъ, къ чему они способны, и получилъ отвѣтъ, что они умѣютъ ковать. Будли разрѣшилъ имъ остаться. У короля въ это время были и другіе гости. Вечеромъ явились его кузнецы и поднесли ему вновь изготовленные ими предметы (это они всегда дѣлали, когда въ домѣ были чужіе люди). Всѣ присутствующіе находили принесенныя вещи—особенно, одинъ ножъ—прекрасными; только Оліусъ и Алиусъ не выразили ни словомъ своего одобренія. Когда король спросилъ о причинѣ этого, они заявили, что сдѣланныя его кузнецами вещи ничего не стоятъ, и въ доказательство сломали ножъ, отъ котораго всѣ были въ восторгѣ; при этомъ они обѣщали выковать другой. Изготовленный ими ножъ оказался очень хорошимъ; между прочимъ очень понравилась всѣмъ и другая ихъ работа, золотое кольцо. Тогда король приказалъ имъ сдѣлать два меча, которые бы также отличались превосходными качествами и могли рубить все безъ исключенія. Оліусъ не соглашался, говоря, что не слѣдуетъ ожидать ничего хорошаго, если они будутъ работать по принужденію. Но король настоялъ на своемъ. Исполнивъ заказъ, ковачи явились къ Будли. Найдя оба меча хорошими, онъ спросилъ, каковы ихъ свойства. Оліусъ отвѣтилъ, что его мечъ можетъ рубить все безъ всякой порчи. Но король рѣшилъ произвести пробу: ему удалось согнуть и вновь выгнуть мечъ. Что касается меча Алиуса, то онъ оказался превосходнымъ при пробѣ: «Этотъ мечъ еще лучше того, что сдѣлалъ Оліусъ, но каково его свойство?» «А вотъ каково,» отвѣтилъ Алиусъ: «если оба меча встрѣтятся въ воздухѣ, то мой окажется лучше или, по крайней мѣрѣ, столь же хорошимъ». Послѣ этого Будли взялъ мечъ, приготовленный Оліусомъ и, изломавъ рукоятку, приказалъ приготовить новый. Съ гнѣвомъ Оліусъ отправился въ кузницу и сковалъ мечъ, который выдержалъ всѣ пробы. «Ну, этотъ ты

<sup>1)</sup> *Zwei Fornaldarsögur*, herausgegeben von Detter, Halle 1891, S. 81—83.

хорошо сдѣлать», сказалъ король: «но не лежитъ ли на немъ какое-либо неблагополучье?» «Этотъ мечъ также хорошъ, но теперь пришлось къ долѣ благополучія прибавить нѣкоторое несчастье: онъ долженъ стать убійцей знатныхъ братьевъ, сыновей твоей дочери». «Несчастный ты прорицатель! Онъ долженъ стать убійцей братьевъ, но не знатныхъ!» вскричалъ Будли и взмахнулъ мечемъ, но ковачи исчезли, воспользовавшись подземными тропами. Король приказалъ бросить мечъ въ озеро Меларъ.

Въ предыдущемъ разсказѣ Алиусъ и Олиусъ карликами не названы, но что они были, дѣйствительно, таковыми, и что, слѣдовательно, пересказанный эпизодъ *Ásmundar sag*'и сохранился въ искаженномъ видѣ, это доказываютъ стихи, которые мы находимъ въ томъ же памятникѣ:

Tveir voru þeir	tyrvir gjarnir,
Budlanautar,	nu er brotinn annarr;
svá höfðu dvergar	daudir smíðat,
sem engi mun	aðr ne síðan (S. 99).

Здѣсь прямо сказано, что оба меча Будли были скованы двергами.

Да и въ приведенномъ эпизодѣ сохранился намекъ на это. Когда Будли взмахнулъ мечемъ, оба ковача скрылись, воспользовавшись подземными тропами, а такимъ способомъ скрыться могли не обыкновенные люди, а скорѣе, карлики, живущіе подъ землей.

Если такъ, если Алиусъ и Олиусъ были карликами, то начальный эпизодъ *Ásmundar sag*'и представляетъ довольно близкую параллель разсказу *H-sag*'и о приобрѣтеніи Тюрфинга.

Въ обоихъ памятникахъ мы встрѣчаемъ слѣдующія сходныя черты: 1) карлики принуждены сковать мечи, отличающіеся превосходными качествами; 2) они налагаютъ на изготовленное ими оружіе заклятіе, роковое для носителя; 3) какъ только одинъ изъ ковачей произнесъ заклятіе, король взмахнулъ мечемъ, желая поразить ихъ на смерть, но они скрылись.

Главная разница между *Ásmundar sag*'ой и *H-sag*'ой состоитъ въ томъ, что въ первой иначе описывается встрѣча короля съ карликами, чѣмъ во второй.

Но *Ásmundar saga* въ данномъ случаѣ подверглась искаженію. Въ самомъ дѣлѣ, если по первоначальному представленію Олиусъ и

Аліусь были двергами, то совершенно непонятно, зачѣмъ они явились къ Будли—прибытіе ихъ въ жилище этого короля и ихъ желаніе остаться на зиму кажутся совершенно безцѣльными. Затѣмъ, какимъ это образомъ они могли принять видъ обыкновенныхъ людей, такъ что въ нихъ не распознали существъ другого міра? Всѣ эти соображенія невольно наводятъ на мысль, что въ *Ásmundar sag'* встрѣча Будли съ двергами первоначально описывалась иначе—весьма возможно, гораздо ближе къ *H-sag'*. Последнее предположеніе находитъ свою поддержку въ слѣдующемъ фактѣ: согласно нашему памятнику, Свафрлами (Сигрлами) встрѣтилъ дверговъ въ лѣсу у камня, а это было какъ разъ обычное, по древне-скандинавскимъ представленіямъ, мѣсто пребыванія карликовъ.

Въ старой нѣмецкой литературѣ можно тоже указать довольно близкую параллель къ изслѣдуемому эпизоду *H-sag'*—и разумѣю рассказъ Тидрекъ-саги<sup>1)</sup> о встрѣчѣ Тидрека и Гильдебранда съ карликомъ Альфрикомъ. Хотя этотъ рассказъ и сохранился въ скандинавскомъ памятникѣ, но по своему происхожденію онъ—нѣмецкій<sup>2)</sup>.

Однажды Тидрекъ и Гильдебрандъ отправились изъ Берна на охоту. Преслѣдуя оленя, Тидрекъ замѣтилъ бѣгущаго карлика. Герою удалось схватить его и посадить въ сѣдло. Плѣнникъ оказался великимъ воровъ Альфрикомъ, который былъ искуснѣе прочихъ карликовъ<sup>3)</sup>. Очутившись во власти Тидрека, двергъ сказалъ: «Господинъ, если ты даруешь мнѣ жизнь, я покажу тебѣ мѣсто, гдѣ хранится большое количество золота, серебра и драгоценностей. Все это находится во власти Гримма и его жены Гильды. Онъ обладаетъ силой 12-ти человекъ, а она еще сильнѣе. Гриму принадлежитъ лучшій изъ мечей Нагльрингъ, который я сковалъ собственными руками. Только этимъ оружіемъ и можно одержать побѣду надъ Гримомъ и

<sup>1)</sup> См. изданіе Унгера, стр. 21 сл.

<sup>2)</sup> Необходимо, впрочемъ, отмѣтить, что P. E. Müller (*Sagabibliothek*, B. II, Kjöbenhavn 1818, S. 152) видѣлъ въ этомъ эпизодѣ Тидрекъ-саги, въ виду его сходства съ подобными же рассказами другихъ сагъ, скандинавскую окраску. Но это мнѣніе было опровергнуто Ланге (*Untersuchungen über die Geschichte und das Verhältnis d. deutschen und nordischen Heldensage*, aus P. E. Müller's *Sagabibliothek*, Frankfurt 1832, S. 123) и Rasmann'омъ (*Die deutsche Heldensage und ihre Heimath*, B. II, S. 366 f.), доказавшими рядомъ цитатъ изъ нѣмецкихъ памятниковъ, что этотъ рассказъ былъ общеизвѣстенъ въ Германіи.

<sup>3)</sup> ...*Er alla dverga var hagastr; то же самое говорится въ H-sag'* о Двалинѣ и Дулинѣ: ...*þit ervd allra dverga hagaztir...* (2<sub>15</sub>).

Гильдой. Добыть всё эти сокровища было бы болѣе достойнымъ тебя и твоего товарища подвигомъ, чѣмъ завладѣть моимъ малымъ тѣломъ». Тидрекъ отвѣтилъ: «Ты не уйдешь живымъ отъ меня, если не поклянешься, что сегодня же Нагльрингъ попадетъ въ мои руки; а затѣмъ, ты долженъ еще показать мнѣ мѣсто, о которомъ ты рассказывалъ». Карликъ принесъ мечъ, показалъ Тидреку и Гильдебранду жилище Грима и затѣмъ исчезъ, заявивъ, что имъ никогда ужъ не удастся поймать его. Послѣ опаснаго боя Тидреку и его товарищу удалось одолѣть противниковъ и завладѣть сокровищами.

Въ этомъ эпизодѣ Тидрекъ-саги мы находимъ слѣдующія существенныя черты сказанія о Свафрлами: 1) герой ловитъ карлика въ лѣсу и 2) принуждаетъ его въ видѣ выкупа доставить мечъ. Главнѣйшее же различіе заключается въ томъ, что въ Тидрекъ-сагѣ нѣтъ и рѣчи о мести со стороны плѣнника.

## 2. Происхожденіе сказанія о приобрѣтеніи Тюрфинга.

Собранныя въ предыдущемъ параграфѣ параллели позволяютъ думать, что сказаніе о добываніи Тюрфинга возникло въ Германіи или Скандинавіи. Остается ближайшимъ образомъ опредѣлить, гдѣ же его родина. Нужно замѣтить, что рассказъ Н-sag'и во всѣхъ своихъ подробностяхъ согласуется съ воззрѣніями древнихъ скандинавовъ.

Въ нашемъ памятникѣ сообщается, что Свафрлами (Сигрлами) увидѣлъ въ лѣсу у большого камня двухъ дверговъ, и что при второй встрѣчѣ они скрылись въ камнѣ. Эта подробность вполне соответствуетъ древне-скандинавскимъ представленіямъ о карликахъ. Такъ, Snorra Edda сообщаетъ, что карлики живутъ въ камняхъ <sup>1)</sup>. Въ Alvíssmál Альвисъ говоритъ, что онъ живетъ въ землѣ подъ камнями <sup>2)</sup>. Egils saga ok Asmundar рассказываетъ <sup>3)</sup> о томъ, какъ Эгиль постѣтилъ камень, служившій жилищемъ карлику. Равнымъ образомъ, Sörla þattr <sup>4)</sup> и Áns saga (см. выше) упоминаютъ о карликахъ, живущихъ въ камнѣ, и т. п.

<sup>1)</sup> Edda Snorra Sturlusonar (sumptibus legati Arnarnagnæani), t. I, Hafniae 1848, p. 64, 66.

<sup>2)</sup> Edda, udg. af S. Bugge, S. 129.

<sup>3)</sup> FAS III, S. 388 f.

<sup>4)</sup> FAS I, S. 391.

Встрѣча Сигрлами (Свафрлами) съ карликами произошла при закатѣ солнца. Упомянутое о времени встрѣчи сдѣлано въ *H-sag*'ѣ не случайно—оно стоитъ въ связи съ засвидѣтельствованнымъ Эддой повѣрьемъ, что карлики не могутъ переносить солнечнаго свѣта, такъ какъ онъ обращаетъ ихъ въ камень.

Такъ, въ *Alvíssmál* рассказывается, что Торъ рядомъ мудрыхъ вопросовъ задержалъ карлика Альвиса, заявившаго притязаніе на руку его дочери, до восхода солнца, лучи котораго и превратили въ камень докучливаго жениха <sup>1)</sup>.

Двалинъ и Дулинъ, съ которыми встрѣтился король, были, согласно нашему памятнику, самыми способными изъ всѣхъ карликовъ. Для объясненія этой подробности необходимо отмѣтить, что по староскандинавскимъ повѣрямъ дверги отличались вообще необыкновенными способностями; они превосходили людей своимъ умомъ и своими познаніями. Такъ, въ *Alvíssmál* карликъ препирается мудростью съ Торомъ, разрѣшая самые трудные вопросы; кромѣ того, въ сагахъ неоднократно упоминается о томъ, какъ герои обращались за помощью и совѣтомъ къ этимъ фантастическимъ существамъ <sup>2)</sup>.

Сверхъ того, по повѣрью сѣверныхъ германцевъ, карлики были превосходными ремесленниками (ковачами, строителями и пр.). Самые чудесные предметы, о которыхъ умѣли рассказывать древніе скандинавы, были, по ихъ представленію, сдѣланы карликами. Назову нѣсколько примѣровъ. Такъ, ими былъ построенъ корабль *Skíðblaðnir*, въ которомъ могли помѣститься всѣ Азы съ оружіемъ, но который можно было, сложивъ, спрятать въ карманъ; разъ на немъ поднимали парусъ, дулъ попутный вѣтеръ <sup>3)</sup>. Они изготовили Сифъ изъ золота волосы, которые росли, какъ обыкновенные; кольцо *Draupnir*, производившее каждую девятую ночь девять новыхъ золотыхъ колець, равныхъ ему по вѣсу; кабана Фрея съ золотой щетиной, копье Одина, общеизвѣстный молотъ Тора <sup>4)</sup> и пр.; множество разнообразнаго чудеснаго оружія было обязано своимъ происхожденіемъ все имъ же.

<sup>1)</sup> Edda, изд. Бугге, стр. 129 слл. Ср. *Helgakviða Hjörvarðssonar* (тамъ же, стр. 173 сл.), гдѣ такимъ же путемъ была обращена въ камень Гримгерда, дочь великана Гата.

<sup>2)</sup> Ср., напр., *Bósa saga*, S. 110; *Þorsteins saga Víkingssonar*, FAS II, S. 396 ff.

<sup>3)</sup> Sn. Edda I, S. 133, 140.

<sup>4)</sup> Sn. Edda I, S. 342, 344.



Въ сказаніи о Тюрфингѣ говорится, что карлики, встрѣтившіеся со Свафрлами (Сигрлами) въ лѣсу, были способнѣе прочихъ. Трудно сказать вполне опредѣленно, въ какой мѣрѣ это свидѣтельство Н-sag'и справедливо. Имена Двалина и Дулина встрѣчаются не разъ въ старо-сѣверныхъ памятникахъ<sup>1)</sup>, но что сдѣлали ихъ носители, не говорится. Быть можетъ, въ Скандинавіи и существовали нѣкогда рассказы о произведеніяхъ этихъ dwarfovъ, которыя доказывали ихъ необыкновенныя способности, но, кажется, упомянутое свидѣтельство слѣдуетъ скорѣе признать простой гиперболой. Придумать, что-либо болѣе фантастическое, чѣмъ тѣ чудесныя предметы, которые были названы выше, не легко. Но если бы у скандинавовъ и имѣлись какія-либо сказанія, согласно которымъ Двалинъ и Дулинъ сдѣлали что-нибудь подобное, то, навѣрно, объ этомъ упомянулъ бы Снорри, приведшій имена обоихъ dwarfovъ.

Къ тому же выраженіе *allra dverga hagaztr* (*hagaztir*) было, вѣроятно всего, стереотипнымъ: оно прилагалось къ именамъ и другихъ карликовъ; ср. выше, стр. 82, прим. 3.

Въ изслѣдуемомъ эпизодѣ говорится, что Двалинъ наложилъ проклятіе на Тюрфингъ, въ силу котораго мечъ долженъ былъ стать орудіемъ трехъ позорныхъ дѣяній, причинять смерть человѣку всякій разъ, какъ его извлекали изъ поженъ, и стать убійцей Свафрлами—сдѣлалъ это искусный ковачъ, очевидно, въ отместку за насильственное обращеніе съ нимъ и его товарищемъ. Выше былъ уже приведенъ отрывокъ изъ *Ásmundar sag'*и, гдѣ встрѣчается сходная подробность, и отмѣчено, что автору *Áns sag'*и были извѣстны сказанія о заклятіяхъ, налагаемыхъ карликами на изготовленные ими предметы. Можно указать въ скандинавской литературѣ одинъ рассказъ<sup>2)</sup>, гдѣ проявляется подобная же мстительность dwarfovъ, хотя и при другихъ обстоятельствахъ.

Говорятъ, однажды Азы: Одинъ, Локи и Гениръ предприняли путешествіе, чтобы познакомиться со всей землей. Разъ какъ-то пришли они къ водопаду и увидѣли на берегу выдру, которая, прищуривъ глаза, ѣла пойманнаго лосося. Локи взялъ камень, бросилъ въ нее и

<sup>1)</sup> См. мѣста, отмѣченныя въ указателяхъ къ *FAS*, B. III, S. 682; *Snorra Edda*, B. III, *Hafniae* 1880—87, S. 818; *Edda*, udg. af Bugge, S. 379.

<sup>2)</sup> *Sn. Edda* I, S. 352—4; ср. *Völsunga saga*, *FAS* I, S. 152 f; *Sigurðarkviða Fafnisbana*, *Edda*, S. 212 f.

убилъ. Подобравъ добычу, они отправились дальше и прибыли въ жилище Грейдмара. Они просились у него на ночлегъ. Въ убитой выдрѣ хозяинъ узналъ своего сына Отра. Схваченные и связанные Грейдмаромъ и его сыновьями: Фафниромъ и Регинномъ, Азы поклялись дать столько денегъ, сколько онъ потребуеть. Снявъ шкуру съ выдры, онъ потребовалъ наполнить ее золотомъ. По приказанію Одина, Локи отправился въ жилище черныхъ эльфовъ и, поймавъ плавающего въ рѣкѣ въ видѣ рыбы карлика Андвари, принудилъ его отдать все золото, какое онъ имѣлъ. Карликъ исполнилъ это, но удержалъ у себя одно кольцо. Замѣтивъ это, Локи потребовалъ и его, несмотря на просьбы карлика. Въ отместку Андвари сказалъ, что кольцо послужитъ причиной гибели всякому, кто его будетъ имѣть. Одинъ наполнилъ шкуру выдры, а кольцо хотѣлъ удержать у себя. Но Грейдмаръ замѣтилъ, что одинъ усъ остался незакрытымъ, и Одинъ принужденъ былъ положить и это кольцо. Такимъ образомъ Азы откупились, а предсказаніе Андвари сбылось впоследствии.

Доказавъ, что тѣ представленія о двергахъ, какія мы находимъ въ разсматриваемомъ эпизодѣ *H-sag*'и, были обычны въ Скандинавіи, остается еще выяснитъ, что рассказы о чудесныхъ мечехъ, подобныхъ Тюрфингу, были весьма распространены у сѣверныхъ германцевъ.

*Dainsleifr*, мечъ Гэгни, героя битвы Гаднинговъ, выкованный карликами, становился убійцей человѣка всякій разъ при извлеченіи изъ ноженъ, всегда наносилъ вѣрный ударъ, и раны, причиненныя имъ, были неизлѣчимы <sup>1)</sup>).

Мечъ Біарки, одного изъ дѣйствующихъ лицъ *Hrólfs sag*'и <sup>2)</sup>, точно также обладалъ гибельнымъ свойствомъ лишать человѣка жизни, разъ его обнажали.

Цѣлымъ рядомъ чудесныхъ свойствъ былъ надѣленъ *Sköfnungr*, фигурирующий въ нѣсколькихъ сагахъ: подобно двумъ предыдущимъ, онъ при извлеченіи изъ ноженъ становился убійцей—но не только человѣка <sup>3)</sup>: нанесенныя имъ раны могли быть излѣчены лишь особымъ цѣлебнымъ камнемъ <sup>4)</sup>; проникая въ кости, онъ издавалъ свое-

<sup>1)</sup> Sn. Edda, t. I, p. 434.

<sup>2)</sup> *Hrólfs saga Kraka og Biarkarimur*, udg. af F. Jónsson, København 1904, S. 60.

<sup>3)</sup> *Sagan af Þórðari Hreðu*, udg. af Fridriksson, Kjöbenhavn 1848, S. 55.

<sup>4)</sup> *Laxdæla saga*, hrgg. v. K. Kálund, Halle 1896, S. 175.

образный звукъ <sup>1)</sup>); никогда солнце не должно было освѣщать его рукоятку; въ присутствіи женщины его нельзя было обнажить <sup>2)</sup> и т. п.

Hjalmtar добылъ мечъ Snarvendill, который долженъ былъ приносить ему побѣду <sup>3)</sup>. Мечъ Grásíða, доставлявшій всегда побѣду владѣльцу, названъ и въ Gísla saga Surssonar <sup>4)</sup>.

Упомяну въ заключеніе о мечѣ Фрея, который могъ самъ сражаться <sup>5)</sup>.

Что на мечи налагались заклятія, это видно изъ приведеннаго выше разсказа о Будли; ср. вопросы короля и отвѣты ковачей, изъ которыхъ слѣдуетъ, что хорошія качества мечей должны были какъ бы искупаться гибельными. Въ Hjalmters saga ok Ölvers (FAS. III, S. 447) упоминается, что Hjalmtar, получивъ мечъ отъ Скиннгуфы, спросилъ: «Egu engin alðr a brandinum». Точно также и въ Ans sag'ъ, цитированной выше, сказано, что карликъ сдѣлалъ Ану мечъ með aungum alðgum.

Обращаясь теперь къ нѣмецкимъ сказаніямъ о двергахъ, мы находимъ въ нихъ слѣдующія изъ тѣхъ представленій, которыя мы отмѣтили въ изслѣдуемомъ эпизодѣ H-sag'и. Карлики живутъ въ камняхъ, скалахъ и пр. Такъ, Лауринъ, король карликовъ, съ которымъ бернскіе герои вступили въ бой, имѣлъ мѣстопробываніе въ горѣ, а равно и Goldemar, похитившій у Дитриха жену. Въ горѣ обитали и ковачи дверги, которымъ Вади, отецъ Вэлунда, отдалъ въ обученіе своего сына.

Карлики отличались и по нѣмецкимъ повѣртіямъ необыкновенными способностями: знаменитый ковачъ Вэлундъ былъ ученикъ дверговъ; карликъ Альберихъ, пойманный Тидрекомъ, изготовилъ нѣсколько знаменитыхъ мечей (Нагльрингъ, Эккирзаксъ) и т. п.

Въ нѣмецкихъ сказаніяхъ фигурируютъ знаменитые мечи; такъ, Зигфриду принадлежалъ Бальмунгъ, Дитриху Нагльрингъ, Экке—Экки-

<sup>1)</sup> Hrólfs saga Kraka, FAS I, S. 102.

<sup>2)</sup> Kormaks saga, hrgg. v. Th. Möbius, Halle 1886, S. 19 f.

<sup>3)</sup> Hjalmters ok Ölvers saga, FAS III, S. 475, 476.

<sup>4)</sup> Tvær sögur af Gísla Surssyni, udg. af K. Gíslason, Kbn. 1899, S. 4.

И въ сказаніяхъ другихъ народовъ упоминаются мечи, приносящіе побѣду. Такъ, у Cosquin'a (Contes populaires de Lorraine, t. II, p. 184 s.) помѣщенъ разсказъ о томъ, что un homme d'une taille extraordinaire, un genie подарилъ одному изъ трехъ сыновей вдовы саблю, на которой было написано Quiconque me portera sera vainqueur. Тамъ же приведены и параллели.

<sup>5)</sup> Snorra Edda I, S. 122.

заксъ и т. п., но ни одинъ изъ нихъ не былъ надѣленъ тѣми фантастическими свойствами, которыми отличался Тюрфингъ—имъ были присущи лишь обыкновенныя хорошія качества, хотя и въ высокой степени.

Но кромѣ найденныхъ сейчасъ въ нѣмецкихъ поэмахъ черты мы отмѣтили въ сказаніи о приобрѣтеніи Тюрфинга слѣдующія: боязнь карликовъ передъ солнечнымъ свѣтомъ; наложеніе ими заклятія на мечъ изъ мести; необыкновенныя свойства меча. Ихъ-то мы и не находимъ у нѣмцевъ. Если первая изъ перечисленныхъ сейчасъ подробностей не существенна, то двѣ другія не могутъ быть признаны таковыми: безъ нихъ все сказаніе теряетъ свой смыслъ. Изъ этихъ данныхъ вытекаетъ, что интересующее насъ сказаніе возникло не у нѣмцевъ, а лишь въ Скандинавіи на почвѣ мѣстныхъ представленій о двергахъ и чудесномъ оружьи.

Теперь слѣдовало бы обратиться къ опредѣленію возраста интересующаго насъ эпизода Н-sag'и. Къ сожалѣнію, мы лишены возможности сказать что-либо опредѣленное на этотъ счетъ за отсутствіемъ данныхъ.

## V. Происхождение сказанія о боѣ на островѣ Самсѣ.

### 1. Источники.

Сказаніе о боѣ на Самсѣ извѣстно не только изъ Н-sag'и: его мы находимъ еще въ *Órvar-Odds sag*'ѣ и «Исторіи» Саксона Грамматика <sup>1)</sup>. Каждый изъ этихъ памятниковъ своеобразно описываетъ кровавое столкновеніе двѣнадцати братьевъ-берсерковъ съ Оддомъ и Гіальмаромъ, отступая во многихъ отношеніяхъ отъ прочихъ. Конечно, свойственныя только тому или другому изъ нихъ подробности могутъ представлять собой какъ позднѣйшія искаженія, такъ и исконныя черты. Въ виду этого, въ данномъ изслѣдованіи, цѣль котораго выяснитъ происхождение саги о боѣ на Самсѣ, должны быть приняты во вниманіе всѣ перечисленныя его версіи.

<sup>1)</sup> А также въ датскихъ и фарерскихъ народныхъ пѣсняхъ, но о нихъ см. ниже.

Прежде всего, необходимо передать ихъ содержаніе, такъ какъ интересующая насъ въ данный моментъ сага далеко не пользуется извѣстностью въ русской литературѣ.

Версія Н-sag'и была пересказана уже раньше (см. стр. 30 сл.). Поэтому мы начнемъ съ Órvar-Odds sag'и.

...Загѣмъ, когда наступило лѣто, король просить ихъ остаться тамъ: «Я дамъ вамъ корабли и дружину, чтобы вы вышли въ море для развлечения». И вотъ они дѣлаютъ такъ и получаютъ два корабля и сорокъ человекъ на каждомъ. Они выходятъ подъ парусами въ море. Разъ случилось, что буря сбила ихъ съ курса и принесла къ тому острову, который названъ Самсэ, въ ту бухту, что зовется Munarvágat. Они заводятъ свои корабли въ мѣсто стоянки и поздно вечеромъ разбиваютъ палатки. Но произошло такъ, что на кораблѣ Одда оторвался флюгеръ. Когда же наступило утро, то Оддъ и Гіальмаръ на зарѣ сходятъ на землю и рубятъ себѣ строевой лѣсъ. Гіальмаръ имѣлъ по обыкновенію свое вооруженіе, Оддъ же оставилъ свой колчанъ и лукъ, по всегда и день и ночь носилъ онъ свою сорочку. Всѣ ихъ люди были погружены въ сонъ. Тѣ, что на корабляхъ, очнулись не прежде, чѣмъ туда пришли викинги. Тотъ, кто командовалъ отрядомъ, носилъ имя Ангантюръ. Ихъ двѣнадцать братьевъ; никогда они не имѣютъ больше дружины. Подойдя къ тѣмъ <sup>1)</sup>, они тотчасъ бросаются на нихъ. И вотъ о нихъ быстро идетъ молва, что они убили тамъ всѣхъ людей, которые были на корабляхъ. Тогда стали братья Ангантюра говорить: «Слѣдуетъ правду сказать, что нашъ отецъ никогда въ другое время не лгалъ больше, чѣмъ теперь. Онъ сказалъ намъ, что эти люди—такіе викинги, что никто и шита не поднйалъ бы противъ нихъ, а мы пришли сюда и видѣли, что всѣ они ни на что не годны. Поѣдемъ теперь домой и убьемъ презрѣннаго человека нашего отца, и пусть получитъ онъ это за свою ложь». «Тутъ одно изъ двухъ», говоритъ Ангантюръ: «или всѣ эти люди были очень испуганы, или же, иначе, они сошли на землю, потому что погода хороша. Мы сойдемъ теперь на землю и поищемъ ихъ—это будетъ лучше, чѣмъ уѣхать отсюда въ неизвѣстности». Вотъ они и сходятъ на землю всѣ двѣнадцать; тогда на нихъ всѣхъ безъ исключенія находятъ припадокъ, которому были подвержены берсерки;

<sup>1)</sup> Т. е., къ людямъ Гіальмара и Одда.

и, сойдя на землю, они идутъ съ воемъ. Тогда находятъ припадокъ и на Ангантюра, а съ нимъ этого прежде никогда не случалось. И вотъ совпало, что въ то же время Гіальмаръ и Оддъ шли къ морю изъ рощи. Тогда Оддъ останавливается. Гіальмаръ спрашиваетъ его, почему онъ не идетъ своей дорогой. «Мнѣ послышался странный шумъ», говоритъ онъ: «мнѣ кажется порой, какъ будто ревуть быки, или воютъ собаки, а порой—какъ будто издается пронзительный крикъ; знаешь ли ты какихъ-либо людей, у которыхъ была бы способность дѣлать такъ». «Я знаю», говоритъ онъ: «это—двѣнадцать братьевъ». «Знаешь ты ихъ имена?» говоритъ Оддъ. Тогда была у Гіальмара на устахъ пѣсня:

8. «Гервардъ, Гюрвардъ, Грани, Ангантюръ,  
Бильдъ и Буэ. Барре и Токи,  
Тиндъ и Тюрфингъ, два Гаддинга.  
Они родились къ востоку на Больмѣ,  
сыны Арнгрима и Эйфуры.

9. Я узнать вредноносныхъ людей,  
дѣлающихъ весьма неохотно добро;  
Они, пагубнѣйшіе берсерки,  
разгрузили два корабля надежныхъ людей».

Тогда Оддъ видитъ, гдѣ идутъ берсерки, и явилась у него на устахъ пѣснь:

10. «Я вижу людей, идущихъ отъ Munarvágar  
въ сѣрыхъ панцыряхъ, жаждающихъ боя;  
они злые завязали битву,  
наши корабли стоятъ пустые на берегу».

Тогда Оддъ сказалъ: «Дѣло обстоитъ не очень хорошо, потому что мой колчанъ и лукъ находятся на кораблѣ, а я имѣю только сѣкиру въ рукахъ». И затѣмъ онъ произнесъ слѣдующую строфу:

11. «Мнѣ было страшно то мгновение,  
какъ они, издавая крики, сошли съ ясеней<sup>1)</sup>  
и, завывая, взошли на островъ;

<sup>1)</sup> Ясенями назывались корабли особаго типа.

тогда я узналъ коварнѣйшихъ,  
весьма охотно совершающихъ зло».

И вотъ они поднимаются къ роцѣ, и Оддъ рубить себѣ дубину.  
Когда Оддъ спустился, то Гіальмаръ сказалъ слѣдующее:

12. «Не будемъ отступать передъ воинственными,  
ни въ какомъ случаѣ, хотя бы намъ и пришлось плохо;  
мы, два побратима, будемъ вечеромъ  
гостями Одина, а они двѣнадцать останутся въ живыхъ».

Тогда Оддъ говоритъ такъ:

13. « . . . . . <sup>1)</sup>  
Они, двѣнадцать берсерковъ, вечеромъ  
будутъ гостями Одина, а мы оба останемся въ живыхъ».

Какъ только подошелъ Ангантюрь, у него явилась на устахъ  
пѣснь; онъ прислушался и, очевидно, почувствовалъ нѣкоторый страхъ.

14. «Вы пришли, сильные мужи,  
изъ кленовой рощи . . . . .  
Ваши спутники пали».

Тогда Оддъ произнесъ:

15. «Сюда пришли злые бойцы,  
безславные; всѣхъ ихъ двѣнадцать;  
одинъ изъ проворныхъ молодцовъ долженъ противъ одного  
учинить бой, если ему не отказываетъ мужество».

«Кто эти люди», говоритъ Оддъ: «которыхъ мы встрѣтили здѣсь?»  
«Тотъ, кто начальствуетъ этимъ отрядомъ, называется Ангантюромъ; всѣ  
мы двѣнадцать—братья, сыновья Арнгрима и Эйфуры съ востока изъ  
Флемингяланда, внуки ярла Свафрламп: а кто спрашиваетъ это?» го-  
воритъ Ангантюрь. «Здѣсь одинъ называется Одомъ, сыномъ Грима  
Волосатаго Подбородка, а другой—мужественнымъ Гіальмаромъ». «Въ  
такомъ случаѣ встрѣча произошла кстати», говоритъ Ангантюрь: «по-

<sup>1)</sup> Въ текстѣ непонятная строка.

тому что мы долго искали васъ». «Подходили ли вы какъ-либо къ нашимъ кораблямъ?» говоритъ Оддъ. «Мы туда пришли», говорятъ они: «и прибрали ихъ себѣ къ рукамъ». «Что же ты думаешь теперь», говоритъ Гіальмаръ: «о нашемъ боѣ?» «Я думаю такъ», говоритъ Ангантюрь: «какъ вы говорили недавно: здѣсь долженъ сражаться одинъ съ однимъ одновременно; и я думаю сражаться съ Оддомъ, такъ какъ тебѣ обѣщано, что тебя въ твоей рубахѣ не можетъ поразить желѣзо, а я имѣю тотъ мечъ, который зовется Тюрфингомъ, и который сковали дверги, обѣщая, что онъ ни въ коемъ случаѣ не остановится, будь передъ нимъ желѣзо или камень». И вотъ былъ отрядъ раздѣленъ пополамъ, и семь отошли въ одно мѣсто, а Ангантюрь—самъ пятый—въ другое мѣсто: два Гаддина и Ангантюрь были сочтены равными по силамъ. Тогда Гіальмаръ начинаетъ говорить: «Я хочу сражаться съ Ангантюромъ, потому что я имѣю броню, которая сдѣлана изъ четырехъ рядовъ колець, и я не былъ въ ней никогда раненъ». «Тогда поступишь ты плохо, потому что намъ повезетъ, если я буду сражаться съ Ангантюромъ, но не иначе». «Что бы ни было, но я долженъ такъ рѣшить», говоритъ Гіальмаръ. Ангантюрь промолвилъ: «Если кто-либо изъ насъ уйдетъ отсюда, то онъ не долженъ похищать оружія у другого; хотя бъ я и умеръ, я хочу имѣть при себѣ Тюрфингъ въ землѣ; точно также Оддъ долженъ сохранить свою сорочку и метательное оружіе, а Гіальмаръ—свою броню, хотя бы онъ онъ и палъ отъ моей руки». Они рѣшаютъ также, что тѣ изъ нихъ, кто одержитъ побѣду, должны насыпать холмъ надъ другими.

Два Гаддина и Оддъ выступаютъ прежде всего впередъ. Онъ поражаетъ каждаго изъ нихъ ударомъ дубины на смерть. Потомъ поднимаются одинъ за другимъ тѣ, которые должны были имѣть съ нимъ дѣло, и оканчивается бой такъ, что онъ убиваетъ всѣхъ тѣхъ, которые ему были назначены. Тогда онъ предается отдыху. Затѣмъ встаетъ Гіальмаръ, и кто-то изъ тѣхъ на встрѣчу ему; коротокъ былъ ихъ бой, прежде чѣмъ тотъ палъ. Тогда поднимался другой, но и онъ идетъ той же дорогой, а также третій и четвертый, и вотъ всѣ уже убиты, за исключеніемъ Ангантюра.

Тогда поднимается Ангантюрь и вступаетъ въ бой съ Гіальмаромъ. На этотъ разъ нападеніе было сильно и продолжительно, и кончилась ихъ битва тѣмъ, что Ангантюру суждено пасть отъ руки Гіальмара, а затѣмъ Гіальмаръ идетъ къ холму, садится и прислоняется къ нему. Тогда Оддъ идетъ къ нему и произноситъ стихъ:



16. Что съ тобой Гіальмаръ? у тебя измѣнился цвѣтъ лица;  
я говорю, что тебя обезсилили большія раны;  
шлемъ твой изрубленъ, а въ бронѣ дыры;  
теперь, говорю я, твоей жизни наступилъ конецъ.

И вотъ оправдалось то, что я сказать тебѣ: намъ не повезеть,  
если ты будешь сражаться съ Ангантюромъ».

«Каждый умираетъ по собственной винѣ», говоритъ Гіальмаръ.  
Тогда у Гіальмара явилась пѣснь на устахъ:

17. «Я имѣю 16 ранъ; изорвана броня:  
темно у меня предъ глазами, не вижу итти;  
поразилъ меня въ сердце мечъ Ангантюра,  
острое жало, закаленное въ ядѣ».

«Теперь я понесъ такую потерю» говоритъ Оддъ: «которой я  
никогда не возмѣщу, пока живу; плохимъ окончилось твое упрямство.  
Мы одержали бы большую побѣду, если бы я имѣлъ рѣшающій голосъ».  
«Ну, ты долженъ сѣсть», говоритъ Гіальмаръ: «я хочу произнести  
нѣкоторую пѣснь и отправить домой въ Швецію». Послѣ этого онъ  
произнесъ слѣдующее:

18. Не узнаютъ жены на равнинѣ,  
что я щадилъ себя предъ ударами;  
не будетъ смѣяться надъ тѣмъ, что я отступилъ,  
разумная женщина въ Сигтунахъ.

19. Я ушелъ отъ прекраснаго пѣнія женъ  
вмѣстѣ съ Сотомъ—полный веселья;  
быстро снарядилъ я поѣздку и уѣхалъ на корабль  
последній разъ отъ вѣрныхъ друзей.

20. Меня провожала бѣлокурая княжеская дочь  
въ Агнафитѣ до границы;  
оправдывается ея рѣчь, которую она мнѣ сказала,  
что я не возвращусь назадъ.

21. Я удалился отъ молодой Ингибюрги  
— мы это скоро рѣшили—въ роковой день.  
постоянная печаль овладѣетъ дѣвой,  
если мы никогда больше не увидимся.

22. Отнеси на показъ—это моя воля—  
шлемъ и броню въ залъ короля,  
сердце забьется у королевской дочери,  
когда она увидитъ разрубленные на груди доспѣхи.
23. Я имѣлъ на равнинѣ пять помѣстій,  
но я никогда не былъ доволенъ своимъ жребіемъ;  
теперь я буду лежать безжизненный,  
раненный мечомъ на Самсѣ.
24. Сними у меня съ руки красное кольцо,  
отдай его молодой Ингибюрѣ;  
постоянная печаль овладѣетъ ею,  
если мы никогда не увидимся больше.
25. Я вижу, какъ въ Сигтунахъ сидятъ  
жены, которыя удерживали меня отъ поѣздки,  
не будутъ веселить Гіальмара въ королевскомъ залѣ  
ни пиво, ни войны больше никогда...<sup>1)</sup>.

«Теперь я хочу просить тебя, Оддъ», сказалъ онъ: «чтобы ты не оставилъ меня подлѣ столь злыхъ существъ, какими были берсерки, потому что, кажется, я былъ гораздо лучше, чѣмъ они». «Это я могу сдѣлать, какъ ты просишь, а теперь мнѣ кажется, что тебѣ очень плохо». «Теперь ты долженъ снять кольцо съ моей руки и отнести Ингибюрѣ; да скажи ей, что я послалъ кольцо ей въ день кончины».

И вотъ у него является на устахъ пѣсня:

26. «Пьетъ съ княземъ множество ярловъ  
весело пиво въ Упсалѣ;  
пиво ослабляетъ многихъ людей,  
а меня одолѣваютъ на островѣ слѣды острія.
27. Съ юга летитъ воронъ съ высокаго дерева,  
въ слѣдъ за нимъ летитъ орель;  
я доставлю добычу этому послѣднему орлу.  
онъ отвѣдаетъ моей крови».

И послѣ этого онъ умеръ.

<sup>1)</sup> Далѣе перечисляются имена семидесяти товарищей Гіальмара.

Теперь Оддъ стягиваетъ всѣхъ берсерковъ въ одну кучу и огибаеъ извнѣ мачту. Это—вблизи моря. Онъ кладетъ подлѣ нихъ ихъ оружіе и одежды и совсѣмъ ихъ не грабитъ. Затѣмъ онъ приноситъ торфа и насыпаетъ на песокъ. Потомъ онъ беретъ Гіальмара: онъ положилъ его себѣ на плечи и принесъ на берегъ, а самъ всходитъ на корабли, сноситъ тѣхъ, которые пали, и насыпаетъ другой курганъ; и сообщается тѣми людьми, которые туда приходили, что можно видѣть и сегодня слѣдъ.

И вотъ Оддъ кладетъ Гіальмара на корабли, отплываетъ отъ земли и прибѣгаетъ къ той способности, которая была ему дана: онъ натягиваетъ парусъ во время штиля и идетъ подъ парусами въ Швецію съ мертвымъ Гіальмаромъ; онъ привалилъ къ землѣ тамъ, гдѣ онъ хотѣлъ. Онъ вытягиваетъ свой корабль, кладетъ затѣмъ Гіальмара къ себѣ на плечи, несетъ его домой въ Упсалу, кладетъ его на землю передъ дверью зала, входитъ въ залъ съ броней и шлемомъ Гіальмара, кладетъ на полъ зала передъ королемъ и говоритъ ему о событіи, которое совершилось; а затѣмъ онъ идетъ туда, гдѣ Ингибюрга сидѣла на стулѣ—она шила Гіальмару рубаху. «Вотъ кольцо», говоритъ онъ: «которое Гіальмаръ послалъ тебѣ въ день кончины, а вмѣстѣ съ тѣмъ и свой привѣтъ». Она беретъ кольцо, смотритъ на него, не отвѣчаетъ ничего рѣшительно, прислоняется къ спинкѣ стула и тотчасъ умираетъ. Тогда Оддъ громко смѣется. «Не было большею частью послѣднее время случая, чтобы все шло хорошо. Теперь должны они насладиться послѣ смерти, если они не могли достигнуть этого при жизни». Тогда поднимаетъ ее Оддъ, выносить ее на рукахъ и кладетъ ее въ объятія Гіальмара передъ дверями зала. Ну и посылаетъ Оддъ людей за королемъ и хочетъ, чтобы онъ посмотрѣлъ, какъ онъ устроилъ. Король пришелъ и смотритъ на это. Они были погребены и при томъ оба вмѣстѣ. Король принимаетъ хорошо Ода и сажаетъ его на почетномъ мѣстѣ подлѣ себя. Затѣмъ была устроена по нихъ тризна, и тогда были вынесены шлемъ и броня, которые имѣлъ Гіальмаръ, и людямъ казалось весьма замѣчательнымъ событіемъ, когда они видѣли, съ какимъ почетомъ устраивали могилу Гіальмара и Ингибюрги по приказанію Ода. Теперь ужъ—конецъ разсказу о Гіальмарѣ<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Здѣсь данъ переводъ 94—108 стр. *Örvar-Odds sag'* и по изд. Бура, Leiden 1888.

Обратимся теперь къ версиі Саксона Грамматика.

Ангримъ имѣлъ отъ Офуры двѣнадцать сыновей; я замѣтилъ слѣдующія ихъ имена: Brander, Biarbi, Brodder, Hiarrandi, Tander, Tiringar, два Haddingi, Hiorthuar, Hiarthuar, Rani, Angantir. Съ юныхъ лѣтъ они усиленно занимались морскимъ разбоемъ (piratico muneri). Всѣ они на одномъ суднѣ случайно прибыли къ острову Sampso и нашли у берега (in maritimis) два корабля викинговъ (piratarum) Гяльмера и Арвародда (Hialmeri atque Arvaroddi). Напавъ на нихъ, они выгрузили изъ нихъ гребцовъ; не зная, умертвили ли они предводителей (gubernatores), они приложили тѣла убитыхъ къ ихъ гребнымъ скамьямъ и узнали, что искомые отсутствуютъ. Обезкураженные этимъ обстоятельствомъ, они не думали уже объ одержанной побѣдѣ, зная, что придется подвергнуться серьезной опасности въ предстоящей битвѣ, имѣя меньше шансовъ на спасеніе. Дѣло въ томъ, что Гяльмеръ и Арвароддъ, кораблямъ которыхъ еще раньше буря причинила поврежденія, отломавъ руль, пошли въ лѣсъ съ цѣлью вырубить другой: они обработали грубый древесный матеріалъ, обходя стволъ сѣкирами до тѣхъ поръ, пока безформенное дерево приняло видъ корабельной части (instrumenti). Ничего не вѣдая объ избіеніи товарищей, они несли его, положивъ на плечи; тогда они были вызваны на бой сыновьями Офуры, обрызганными свѣжей кровью убитыхъ, и принуждены были помѣряться силами—два со многими. Не равенъ тотъ бой, гдѣ двѣнадцать нападаютъ на двухъ. Однако побѣда не была на сторонѣ большинства. Такъ какъ всѣ сыновья Офуры были убиты, и былъ ими умерщвленъ Гяльмеръ, то слава побѣдителя не обманула Арвародда, котораго только и сохранила невредимымъ судьба изъ такой толпы соучастниковъ. Размахивая съ невѣроятной быстротой все еще безформеннымъ стволомъ—будущимъ рулемъ. отъ съ такой силой опустилъ его на тѣла враговъ, что всѣхъ двѣнадцать уложилъ однимъ ударомъ<sup>1)</sup>.

Отзвуки саги о боѣ на Самсѣ, какъ увидимъ, содержитъ въ себѣ также и рассказъ Саксона Грамматика о женитьбѣ Гельго.

Однажды порвегъ Гельго явился въ Данію на прекрасномъ кораблѣ, имѣвшемъ сотканые изъ золота паруса, раззолоченныя мачты и пурпурныя канаты, и просилъ руки Гельги, сестры короля Ин-

<sup>1)</sup> Saxonis Grammatici Gesta Danorum, hrgg. v A. Holder, Strassburg. 1886, p. 166<sub>4-33</sub>. Въ цѣляхъ дальнѣйшаго изслѣдованія рассказъ Саксона о боѣ на островѣ Самсѣ, какъ и предыдущій, приведенъ въ дословномъ переводѣ.

гелла. Послѣдній обѣщалъ исполнить эту просьбу, если только Гельго откажется вступить въ бой съ выставленными противъ него бойцами, чтобы на дѣлѣ подтвердить свою славу (*ad testandam opinionis sue experientiam*). Ничуть не смущенный условіемъ Гельго отвѣтилъ, что онъ охотно постарается его выполнить. Обрученіе было совершено торжественнымъ образомъ. Въ то время на островѣ Зеландія жили, какъ передаютъ, девять сыновей одного герцога, отличавшихся могуществомъ и смѣлостью. Старшій изъ нихъ назывался Ангантюромъ. Когда онъ сдѣлалъ предложеніе Гельгѣ, то ему отказали. Видя, что Гельга обѣщана Гельго, онъ вызвалъ послѣдняго на бой, чтобы успокоить свою досаду мечемъ. Гельго принужденъ былъ одинъ сражаться съ девятью братьями. Конечно, это была очень трудная задача. Тогда онъ, по совѣту своей невѣсты, отправился въ Упсалу просить помощи у Старкада. Послѣдній обѣщалъ. Когда пришелъ день боя, Гельго проспалъ назначенный часъ, а Старкадъ, не желая его будить, отправился одинъ въ избранное мѣсто и здѣсь сразилъ Ангантюра и его братьевъ, но получилъ семнадцать тяжелыхъ ранъ, отъ которыхъ выпали его внутренности <sup>1)</sup>).

Краткое упоминаніе о братьяхъ-берсеркахъ встрѣчается также и въ *Hundlulíóð*.

«Гервардъ, Гіорвардъ, Грани, Ангантюръ, Буи и Брами, Барри и Рейфниръ, Тиндръ и Тюрфингъ и два Гаддита... сыновья Арнгрима и Эйфуря, родились на востокѣ на Больмѣ. Шумъ отъ бѣдствій, причиняемыхъ берсерками, распространяется, какъ пламя, по землямъ и морю» <sup>2)</sup>).

## 2. Критическій разборъ изслѣдованій сказанія о боѣ на островѣ Самсѣ.

Начало систематическому изслѣдованію сказанія о битвѣ на Самсѣ было положено проф. Гейнцелемъ <sup>3)</sup>: онъ первый обратилъ вниманіе

<sup>1)</sup> Ibidem, p. 194<sub>a</sub>—197<sub>z</sub>.

<sup>2)</sup> Edda, изд. Бугге, стр. 156 сл.

<sup>3)</sup> Еще прежде были изслѣдованія сказанія о боѣ на Самсѣ, но они не имѣютъ рѣшительно никакого значенія; поэтому я не считаю нужнымъ ихъ разбирать здѣсь. Первое изъ нихъ—W-н, *Om striden på Samsö, Iduna, Häftet IX*, Stockholm 1822, S. 38—118. Оставляя въ сторонѣ вопросъ о взаимноотно-

на взаимоотношеніе различныхъ его редакцій и указалъ, какая изъ нихъ стоитъ на болѣе поздней ступени развитія.

Первоначально въ *H-sag'* роль жениха Ингибюрги и вмѣстѣ съ тѣмъ соперника Гяльмара играютъ Ангантюрь (см. выше, стр. 53). Но съ этой древней чертой плохо вяжется женитьба послѣдняго на дочери Біартмара и массовой бой съ неравнымъ раздѣленіемъ силъ—мы ожидали бы скорѣе поединка лишь между двумя претендентами на руку Ингибюрги. Такъ какъ существуютъ версія сказанія о сыновьяхъ Аригрима, не знающія сватовства одного изъ братьевъ къ возлюбленной Гяльмара, то можно думать, что рассказъ нашего памятника, согласно которому кровавое столкновеніе берсерковъ съ Оддомъ и его товарищемъ было слѣдствіемъ соперничества, возникъ путемъ контаминаціи двухъ другихъ видовъ того же сказанія: по первому изъ нихъ, сохранившемуся въ *Örvar-Odds sag'* и въ «Исторіи» Саксона Грамматика, битва явилась результатомъ случайной встрѣчи,—о сватовствѣ Ангантюра здѣсь не говорится ни слова; по второму—его мы находимъ опять у того же датскаго историка—Ангантюрь (*Anganterus*, —*igus*) отличный отъ одноименнаго сына Аригрима, опираясь на помощь девяти братьевъ, заявилъ притязаніе на руку Гельги, невѣсты Гельго, и вызвалъ его на бой, но былъ убитъ Старкадомъ. Указанная контаминація произошла, вѣроятно, раньше составленія *H-sag'*: приписать ее автору этого произведенія врядъ ли возможно; трудно думать, чтобы онъ допустилъ возникшую благодаря ей и, кажется, замѣченную редакціей R непоследовательность: Ангантюрь хочетъ жениться на Ингибюргѣ, но вступаетъ въ бракъ съ дочерью ярла <sup>1)</sup>).

Изложенное здѣсь мнѣніе было подвергнуто критикѣ въ предисловіи къ изданію *Örvar-Odds sag'* и <sup>2)</sup>. Авторъ его Буръ ставитъ себѣ

---

шеніи различныхъ версій сказанія, его авторъ пытается фантастическимъ способомъ опредѣлить лишь время самаго событія (S 65—69) и происхожденіе нѣкоторыхъ собственныхъ именъ, при чемъ прибѣгаетъ часто къ невѣроятнымъ сближеніямъ; такъ, для объясненія названія Самсэ привлечены данныя индійской и греческой мифологіи; въ такомъ же родѣ и разсужденія о Герримѣ. Второе: *Bilmark, Dissertatio de Monomachia in Samsø, Åbo (XVIII в.)*, трактуетъ о мѣстоположеніи острова Самсэ, который локализованъ у береговъ Финляндіи. Ср. *Iduna*, тамъ же, стр. 76 и прим. Книги Бильмарка я не могъ добыть.

<sup>1)</sup> Heinzl, S 144.

<sup>2)</sup> *Örvar-Odds saga, herausgegeben von R. C. Boer, Leiden 1883, S. XLV ff.*

задачей выяснить, въ какой мѣрѣ состоятельно утверждение, что описаніе битвы на Самсѣ, сохранившееся въ *Ögvar-Odds sag*'ѣ, стоитъ на болѣе древней ступени развитія, чѣмъ версія *H-sag*'и, основанная на контаминаціи. Онъ обращаетъ прежде всего вниманіе читателя на то, что въ основу прозы интересующаго насъ отрывка *H-sag*'и легли, очевидно, пѣсни: въ ней встрѣчаются мѣстами аллитераціи и поэтическія выраженія.

*Þá mey er fræg var um öll lond at fegrð ok atgðrvi* (Bugge, 300<sub>19-20</sub>).

И *því bili stígr fram yfir konungs bordit sá maðr, er hét Hjalmarr inn hugumstóri* (300<sub>27-29</sub>, ср. 207<sub>20-21</sub>). Выраженіе: *stígr fram yfir bordit* поэтическое (ср. Grundtvig, D. G. Fv. I 250<sup>1</sup>).

*Nú hugsar konungr hálfu meir* (301<sub>9-10</sub>, ср. 208<sub>5</sub>).

Сонъ Ангантюра (301<sub>20</sub>—302<sub>2</sub>, ср. 209<sub>4-8</sub>). Хотя здѣсь аллитерація утрачена, но весь рассказъ указываетъ на древнее стихотвореніе. Прежде всего, здѣсь слѣдуетъ обратить вниманіе на почти дословное согласіе между *H* и *R*. Затѣмъ, послѣдняя строка въ *R* сохранила форму стиха:

*Þotti (honum) örnin                      öfri verða* (302<sub>1-2</sub>),

*Brugðu Arngríms synir sverðum ok bitu í skjaldarrendr* (302<sub>12</sub>).

*Með blóðgum vápnum ok brugðnum sverðum* (302<sub>21</sub>).

*Vísadi hvárr öðrum til Valhallar* (305<sub>10</sub>).

Къ тому же рукописи *H* и *R*, отступающія обыкновенно другъ отъ друга въ способѣ выраженій, согласуются между собою дословно во многихъ изъ указанныхъ мѣстъ. Если онѣ, дѣйствительно, представляютъ собой два самостоятельныхъ рассказа, имѣющихъ только одинъ и тотъ же сюжетъ, какъ утверждаетъ Гейнцель, то упомянутое согла-

<sup>1</sup>) Въ *Danmarks Gamle Folkeviser*, B. I, 251 Anm. Grundtvig считаетъ выраженіе: *sté fram yfir bordit* доказательствомъ мнѣнія Петерсена (а также и P. E. Müller'a), по которому *H-saga* была составлена изъ небольшихъ эпическихъ пѣсень — къ числу таковыхъ онъ относитъ, нужно думать, и эпизодъ битвы на островѣ Самсѣ. Подобное значеніе онъ придаетъ этому выраженію по той причинѣ, что въ немъ мы встрѣчаемъ обычное въ датскихъ пѣсняхъ *hal sragang over bredden Bord*. Такая аргументація врядъ ли можетъ быть признана состоятельною: выраженіе, обычное въ датскихъ пѣсняхъ, могло еще и не быть таковымъ въ норвежскихъ и исландскихъ. Чтобы оправдать свой взглядъ, Грундтвигу слѣдовало привести соотвѣтствующіе примѣры именно изъ этихъ послѣднихъ пѣсень.

сие можно объяснить тѣмъ, что ихъ составители воспользовались тождественными, можетъ быть, отрывочными пѣснями.

Отсюда Буръ сдѣлалъ слѣдующій выводъ.

«Мы имѣемъ здѣсь два доказательства противъ утверждения Гейнцеля, будто рассказъ въ Н-sag'ѣ можетъ быть продуктомъ сознательнаго измѣненія: во-первыхъ, мы сейчасъ видѣли, что въ цѣломъ изображеніе Н-sag'и, какъ основанное на пѣсняхъ, древнѣе записи саги, слѣдовательно, не могло быть выдумано тѣмъ, кто закрѣпилъ ее на письмѣ; во-вторыхъ, лица, обработавшія Н и R, должны были, согласно Гейнцелю пониманію взаимоотношенія обѣихъ редакцій, независимо другъ отъ друга предпринять тѣ же самыя измѣненія, потому что Н и R, какъ указано, въ существенномъ согласуются между собою».

Далѣе, возможность контаминаціи, о которой говоритъ Гейнцель, Буръ отрицаетъ въ виду того, что рассказъ Саксона о Гельго и эпизодъ боя на Самсэ, какъ онъ сохранился въ Н, есть одна и та же сага. Хотя имена здѣсь и тамъ различны, но ситуаціи тождественны: Ангантюрь сватается съ помощью своихъ братьевъ къ дѣвушкѣ, любимой другимъ; послѣдній призываетъ друга, который убиваетъ всѣхъ братьевъ.

«Если же однажды и имѣла мѣсто нѣкоторая контаминація<sup>1)</sup>, то она должна быть древнѣе всякаго дошедшаго къ намъ преданія, и послѣдній рассказъ (т. е., рассказъ о Гельго) долженъ быть ея продуктомъ, потому что не могли образоваться независимо два сообщенія о смерти Ангантюра, сходныя другъ съ другомъ до мелочей».

Наконецъ, по мнѣнію Бура, Гейнцель былъ неправъ, утверждая, что Ögvar-Odds sag'ѣ неизвѣстно соперничество Гіальмара и Ангантюра.

Когда Оддъ спросилъ товарища, почему онъ не сватается къ Ингибіоргѣ, то получилъ отвѣтъ: «Konungr vill eigi gipta hana útignum manni» (69<sub>14-15</sub>). Эти слова, однако, не соотвѣтствуютъ тому, что мы узнаемъ изъ дальнѣйшаго: когда пришло извѣстіе о смерти Гіальмара и дочери, король принялъ Одда съ большимъ почетомъ, устроилъ въ честь умершихъ тризну, и всѣ люди смотрѣли могилу, въ которой Оддъ погребъ ихъ обонхъ. Очевидно, король не имѣлъ ничего противъ любви Ингибіорга къ павшему герою.

<sup>1)</sup> Какую контаминацію разумѣетъ здѣсь Буръ, объ этомъ см. ниже.



Въ описаніи боя на Самсэ встрѣчаются подробности, которыхъ мы не находимъ нигдѣ болѣе въ *Örvar-Odds sag'*. Прежде всего, здѣсь не говорится ни слова о томъ, должно ли сражаться, какъ въ другихъ случаяхъ—это понятно само собой, но какъ сражаться—вотъ главный вопросъ. Затѣмъ, участники боя рѣшаютъ сражаться по два и не грабить павшихъ—очевидно, причина битвы важнѣе, чѣмъ простая жажда наживы. Наконецъ, и поведеніе Гіальмара въ данномъ случаѣ совершенно иное: онъ не играетъ тутъ обычной пассивной роли—онъ самъ выбираетъ себѣ противникомъ Ангантюра; а такъ какъ необходимо было указать причину подобнаго рѣшенія, то онъ говоритъ, что на немъ—броня, въ которой онъ никогда не былъ раненъ. Эта броня придумана только для даннаго случая—она не названа нигдѣ болѣе.

«Все это остается непонятнымъ, если принять, что встрѣча на Самсэ произошла случайно; но все это легко объясняется изъ предпосылокъ *H-sag'*. Если можетъ итти рѣчь о «сознательномъ видоизмѣненіи», то только въ отношеніи къ *Örvar-Odds sag'*. И основаніе, побудившее къ ней автора, не трудно найти: онъ хотѣлъ рассказать о подвигахъ Ода, но чѣмъ точнѣе онъ сообщалъ извѣстныя изъ преданія подробности битвы на Самсэ, тѣмъ болѣе долженъ былъ Одъ отступать на задній планъ; онъ оставилъ поэтому въ сторонѣ поводъ къ бою, но, напротивъ, рассказалъ съ достаточной полнотой о погребеніи берсерковъ и о послѣдующихъ происшествіяхъ при дворѣ шведскаго короля, такъ какъ Одъ вновь былъ тамъ главнымъ дѣйствующимъ лицомъ».

Впослѣдствіи Буръ привелъ еще слѣдующія данныя для доказательства своего мнѣнія <sup>1)</sup>).

Согласно *Örvar-Odds sag'*, стр. 96 <sup>11-14</sup> берсерки заранѣе знаютъ, что имъ предстоитъ встрѣча съ Гіальмаромъ и Оддомъ, хотя послѣдніе не имѣютъ никакого опредѣленнаго маршрута. Когда Одъ приесть извѣстіе о смерти Гіальмара, Ингибюрга *saumaði Hjálmarí skyrtnu*; это опять плохо подходитъ къ сообщенію, что король не хотѣлъ выдать дочь за Гіальмара. Приходится признать, что Гіальмаръ и Ингибюрга были, по крайней мѣрѣ, помолвлены, а съ этимъ падаетъ изображеніе ихъ взаимныхъ отношеній, какое дается въ *Örvar-Odds sag'*.

<sup>1)</sup> *AfnF VIII, S. 118.*

Оцѣнивая названное изданіе *Örvar-Odds sag*'и въ рецензій, помѣщенной въ *Anzeiger für deutsches Alterthum*, В. 16, Гейнцель конулся и направленныхъ противъ него возраженій (S. 128 f.). Онъ заявилъ, что Буръ не убѣдилъ его. «Если мы имѣемъ одинъ разсказъ о смерти Ангантюра, по которому онъ былъ убитъ вмѣстѣ со своими братьями въ бою съ Гіальмаромъ и Оддомъ при случайной встрѣчѣ безъ того мотива, что Ангантюръ и Гіальмаръ, возлюбленный Ингибіорги, были соперниками изъ-за Ингибіорги (*Örvar-Odds saga*, *Saxo*); затѣмъ, второй разсказъ, по которому Ангантюръ былъ убитъ со своими братьями Старкадомъ... съ мотивомъ соперничества—Гельго былъ вызванъ на бой Ангантюромъ, который, какъ и онъ, изъявилъ притязаніе на руку Гельги (*Saxo*); и третій разсказъ, въ которомъ этотъ мотивъ съ формой перваго соединенъ такимъ образомъ, что Ангантюръ, какъ соперникъ Гіальмара изъ-за Ингибіорги, вызываетъ его на бой (*H-saga*),—то предположеніе, что третья форма—контаминація первой и второй, весьма естественно. Что одному герою<sup>1)</sup> приписано два рода смерти, это не мѣшаетъ ничуть. Вѣдь извѣстенъ же видъ саги о Зигфридѣ, по которому онъ падаетъ отъ руки Дитриха Бернсакаго».

Неравное раздѣленіе силъ противниковъ доказываетъ, что бой на Самсѣ произошелъ случайно.

Если въ *Örvar-Odds sag*'ѣ противники заключаютъ условія передъ самой битвой, то это вовсе не говоритъ въ пользу того, что она была обусловлена соперничествомъ: при численномъ перевѣсѣ на одной сторонѣ подобный уговоръ былъ вполне естественъ. Поступить иначе было бы *údrengiliga*. Точно также, при враждебномъ столкновеніи Ода съ Гіальмаромъ, послѣдній оставилъ пять изъ своихъ пятнадцати кораблей, чтобы имѣть только десять, какъ и его противникъ<sup>2)</sup>.

Неправъ также Буръ, утверждая, что авторъ *Örvar-Odds sag*'и опустилъ мотивъ соперничества изъ желанія предоставить первую роль Одду. Вѣдь Гіальмаръ все-таки возбуждаетъ въ эпизодѣ боя гораздо

<sup>1)</sup> Здѣсь Гейнцель, какъ легко видѣть, отступилъ отъ своего первоначальнаго мнѣнія, по которому Ангантюръ, соперникъ Гельго, отличенъ отъ одноименнаго сына Арнгрима; см. выше. стр. 98.

<sup>2)</sup> Аналогичный разсказъ находимъ мы и въ *Asmundar saga Kappabala* (см. *Zwei Fornaldar Sögur*, hrgg. v. Detter, Halle 1891, S. 20). Асмундъ, вступающій въ бой съ Грольфомъ, имѣвшимъ пять кораблей, отпустилъ четыре изъ своихъ девяти кораблей.

большій интересъ, чѣмъ Оддъ. И этотъ интересъ обусловленъ не тѣмъ, что онъ палъ отъ руки противника, а тѣмъ, что умеръ, не достигнувъ обладанія любимой дѣвой. Если бы авторъ *Örvar-Odds sag'*и хотѣлъ, дѣйствительно, сосредоточить весь интересъ на Оддѣ, это было бы ему не трудно сдѣлать—стоило только опустить разговоръ раненаго Гяльмара съ другомъ и его предсмертную пѣснь. Но такое концентрированіе интереса не свойственно ни исландской, ни мионической сагѣ.

Наконецъ, что могло заставить Саксона Грамматика, для котораго Оддъ — только второстепенная фигура (ср. выше, стр. 96), опустить мотивъ соперничества, если онъ нашелъ его въ своемъ источникѣ?

Эти замѣчанія Гейнцаля не убѣдили Бура; въ своей работѣ: «Ueber die *Örvar-Odds saga*»<sup>1)</sup> онъ провелъ новую теорію возникновенія различныхъ видовъ саги о боѣ на Самсѣ, лишь мимоходомъ касаясь того или другого изъ возраженій вѣнскаго профессора. Такъ, онъ остался при старомъ мнѣніи насчетъ присутствія мотива соперничества въ *Örvar-Odds sag'*ѣ, приведя нѣсколько новыхъ соображеній для его подтвержденія—они были изложены уже выше, см. стр. 101—а равно и о зависимости сохранившагося у Саксона описанія сватовства Гельго отъ саги о боѣ на Самсѣ: хотя и возможны два различныхъ разказа о смерти одного и того же героя, какъ указалъ Гейнцель, но самостоятельности двухъ названныхъ противорѣчить, именно, ихъ близкое сходство<sup>2)</sup>).

Итакъ, оба ученыхъ, въ концѣ концовъ, остались при своихъ мнѣніяхъ.

Спрашивается, кто же изъ нихъ правъ. Съ перваго взгляда это далеко не ясно, потому что споръ велся не систематично: не всякое положеніе, высказанное однимъ изъ изслѣдователей, было подвергнуто другимъ надлежащей критикѣ. Поэтому необходимо взвѣсить самостоятельно аргументы каждаго изъ нихъ.

Начнемъ съ перваго возраженія Бура.

Прежде всего, мало вѣроятно, чтобы въ основу прозаической части изслѣдуемаго эпизода *H-sag'*и легли старыя пѣсни. Доказательства, приведенныя Буромъ для подтвержденія этого, возбуждаютъ

<sup>1)</sup> Afn. F VIII, S. 97 ff.

<sup>2)</sup> Тамъ же, стр. 121 сл.

сомнѣнія. Всего шесть фразъ съ аллитераціей найдены имъ на пяти печатныхъ страницахъ (изданія Бугге) и при этомъ только въ одной редакціи; послѣднее обстоятельство особенно подрываетъ мнѣніе Бура: если бы обѣ редакціи въ данномъ случаѣ, дѣйствительно, восходили къ старымъ пѣснямъ, какъ онъ думаетъ, то аллитерація встрѣчалась бы въ обѣихъ. Поэтому, не проще ли думать, что отмѣченныя голландскимъ ученымъ аллитераціи обязаны своимъ происхожденіемъ простой случайности? Что касается другихъ доказательствъ, то они тоже несостоятельны. Онъ ссылается еще, какъ читатель помнитъ, на одно поэтическое выраженіе и на близкое сходство обѣихъ редакцій. Что касается перваго, то о немъ была уже рѣчь раньше (стр. 99, прим.). О второмъ же не приходится долго говорить—оно рѣшительно ничего не доказываетъ: близкое сходство редакцій встрѣчается и въ другихъ мѣстахъ и обусловлено происхожденіемъ ихъ отъ одного и того же письменнаго оригинала (ср. выше, стр. 21, прим.).

Но допустимъ, что, дѣйствительно, прозаическіе отрывки эпизода о боѣ на Самсѣ, вошедшаго въ составъ *N-sag*'и, основаны на старыхъ пѣсняхъ, все-таки это не свидѣтельствуетъ ничуть противъ мнѣнія Гейнцеля, согласно которому сага о столкновеніи сыновей Арн-грима съ Гіальмаромъ и Оддомъ, сохранившаяся въ нашемъ памятникѣ, основана на контаминаціи двухъ самостоятельныхъ сказаній: вѣдь почтенный профессоръ, какъ было уже указано, заявилъ, что подобная контаминація старше *N-sag*'и, что она обязана своимъ происхожденіемъ не ея автору; само собой понятно, что она не была самостоятельно измыслена лицами, обработавшими *N* и *R*<sup>1)</sup>, т. е., другими словами, она и по Гейнцелю восходитъ къ устной традиціи; а разъ это такъ, то мнѣнію вѣнскаго профессора ничуть не противорѣчить предположеніе, что въ основу прозы интересующаго насъ отрывка *N-sag*'и легли старыя пѣсни.

Все возраженіе Бура основано цѣликомъ на недоразумѣніи. Оно, какъ читатель помнитъ, начинается такими словами: «Мы имѣемъ

<sup>1)</sup> И такое утвержденіе вполне согласуется съ мнѣніемъ Гейнцеля о взаимоотношеніи редакцій. „Редакціи I и II (пишетъ онъ на стр. 423)—не двѣ редакціи одной прарукописи, а два самостоятельные разсказа, которые излагаютъ содержаніе *N-sag*'и до смерти Гейдрека согласно въ общемъ, но съ отступленіями въ частностяхъ“. Согласіе ихъ обусловлено тѣмъ, что оба они основаны на хорошо засвидѣтельствованномъ устномъ преданіи (ср. стр. 435).

здѣсь два доказательства противъ утвержденія Гейнцеля, что изображение въ *H-sag*'ѣ является продуктомъ сознательнаго измѣненія... Гейнцель никогда этого не утверждалъ. На стр. 445 (=31 стр. отдѣльнаго оттиска, на который ссылается въ данномъ случаѣ Буръ) онъ говоритъ: «Если Гіальмаръ и Оддъ ушли отъ корабля, чтобы высмотрѣть берсерковъ (см. *H-sag*'у, изданіе Бугге, стр. 302<sub>18</sub>), тогда какъ по *Örvar-Odds sag*'ѣ (S. 210), а равно и по *Saxo* (I, 251), они пошли въ лѣсъ, чтобы подыскать дерево, то это можетъ быть, конечно, произвольнымъ измѣненіемъ II редакціи, такъ какъ по предположенію *Örvar-Odds sag*'и и Саксона берсерковъ не ожидали». Только это измѣненіе и названо у Гейнцеля произвольнымъ<sup>1)</sup>. Между тѣмъ, Буръ частное замѣчаніе, сдѣланное вѣнскимъ профессоромъ по поводу лишь одной подробности, распространилъ на весь рассказъ *H-sag*'и, возникшій, по мнѣнію Гейнцеля, путемъ контаминаціи, и благодаря этому сдѣлалъ ошибочные, не достигающіе цѣли выводы.

Перейдемъ теперь ко второму возраженію Бура.

Оно цѣликомъ основано на томъ положеніи, что сага о сватовствѣ Гельго и эпизодъ боя на Самсѣ—одно и то же сказаніе, какъ это доказываетъ ихъ чрезвычайно близкое сходство. Поэтому необходимо провѣрить, справедливо ли это положеніе.

Достаточно уже просмотрѣть приведенные въ первомъ параграфѣ настоящей главы пересказы, чтобы убѣдиться въ полной его ошибочности. Сходство между ними частичное: оно исчерпывается одной подробностью: получивъ отказъ въ рукѣ дѣвы, обѣщанной сопернику, Анганторъ вызываетъ послѣдняго на бой<sup>2)</sup>. Во всѣхъ

<sup>1)</sup> И нужно замѣтить, что подобный выводъ ничуть не противорѣчитъ его основному взгляду. Въ *H* ничего не сообщается о томъ, что оба товарища вышли на берегъ искать братьевъ, а вѣдь только при такомъ условіи могла быть рѣчь о случайномъ совпаденіи двухъ самостоятельныхъ обработокъ, которое имѣетъ въ виду Буръ.

<sup>2)</sup> *Per idem tempus apud insulam Sialandiam nouem ducis cuiusdam filios inoleuisse momorie proditum est, apprime uiribus et audacia peditos, quorum maximus Anganterus exstabat. Qui cum eiusdem puelle competitorem ageret, negatasque sibi nupcias Helgoni promissas uideret, palestrica illum prouocacione sollicitat, ferro molestiam propulsurus. Approbat Helgo propositas pugne partes, et nupciarum die dimicandi tempus amborum uotis condicitur. Confundebatur enim apud omnes, quisquis certamen ad dimicandum prouocatus abnueret (194<sub>20-23</sub>). Ср. съ этимъ отрывкомъ рассказъ о сватовствѣ, одного изъ сыновей Арнгрима, помѣщенный въ *H-sag*'ѣ, стр. 4<sub>10-15</sub>, 31<sub>31-32</sub>. Замѣчу для*

остальныхъ отношеніяхъ оба разсказа отступаютъ другъ отъ друга. Этотъ фактъ настолько очевиденъ, что я не считаю нужнымъ его доказывать. Замѣчу только, что Буръ впадаетъ въ неточность, относя къ сходству въ ситуаціи черту: вызванный Ангантюромъ на бой герой призываетъ своего друга, который убиваетъ всѣхъ братьевъ. Старкадъ не былъ другомъ Гельго, призывавшаго его на помощь, а Олда, своего друга, Гіальмаръ на помощь не призывалъ—объ этомъ нигдѣ не говорится въ *H-sag'*ъ; Старкадъ, дѣйствительно, убиваетъ всѣхъ братьевъ, а Олдъ только лишь одиннадцать—старшій изъ нихъ былъ по нашему памятнику сраженъ Гіальмаромъ. Врядъ ли, конечно, кто-нибудь кромѣ Бура, имѣя въ виду столь поверхностное сходство, станетъ защищать тожество исторіи женитьбы Гельго и разсказа о боѣ на островѣ Самсѣ<sup>1)</sup>.

Такимъ образомъ и второе возраженіе Бура не подорвало мнѣнія Гейнца.

Кромѣ того, Буръ старался доказать, что, вопреки Гейнцелю, *Örvar-Odds sag'* не чуждъ мотивъ соперничества; съ этой цѣлью онъ подчеркнул, какъ читатель помпнть, въ названномъ памятникѣ рядъ подробностей, которыя можно объяснить, лишь принявъ его взглядъ.

Что касается первой изъ нихъ—именно, описанія кончины и погребенія Ингибюрги, то она еще ничуть не оправдываетъ мнѣнія Бура. Снисходительное отношеніе короля къ Одду, погребшему вмѣстѣ обоихъ любовниковъ, могло быть вызвано позднимъ сожалѣніемъ, пробудившимся при видѣ мертвой дочери. Да, наконецъ, если бѣ отецъ Ингибюрги и не имѣлъ ничего противъ любви дочери къ павшему герою, то изъ этого все-таки никакъ не слѣдуетъ, что причиной боя на Самсѣ явилось соперничество Гіальмара и Ангантюра: встрѣча съ берсерками и при такомъ условіи могла произойти случайно.

---

точности, что не самый разсказъ о сватовствѣ и вызовѣ сближаетъ сагу о Гельго съ *H-sag'*ой—подобные разсказы были весьма распространены (см. ниже)—а имя Ангантюра, его старшинство между братьями и общая характеристика послѣднихъ. Эти подробности именно и заставляютъ видѣть въ Ангантюрѣ героя *H-sag'*и. Какъ онъ попалъ въ сагу о Гельго, объ этомъ см. ниже.

<sup>1)</sup> Да и, дѣйствительно, ни Мюлленгоффъ, ни Ольрикъ, занимавшіеся изслѣдованіемъ саги о Гельго, не проводили такой мысли. Ср. *Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde V, Berlin 1891, S. 322—325; A. Olrik, Kilderne til Saxes Oldhistorie, B. II, Kjöbenhavn 1894, S. 222 ff.*

Равнымъ образомъ, не говоритъ въ пользу защищаемаго Буромъ положенія и то обстоятельство, что встрѣтившіеся на островѣ противники совершенно не поднимаютъ вопроса о томъ, должны ли они сразиться: обсуждать подобный вопросъ было бы излишне послѣ того, какъ Ангантюръ сообщилъ объ учиненномъ имъ и его братьями избіеніи экипажа на корабляхъ обоихъ друзей—этимъ уже достаточно было доказано враждебное отношеніе берсерковъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ исключена возможность мирнаго исхода встрѣчи.

Что касается перваго изъ условій, заключенныхъ противниками передъ битвой—сражаться по два, то значеніе его, какъ аргумента въ пользу теоріи Бура, было уже ослаблено Гейнцелемъ.

Если враги соглашаются не брать себѣ оружія павшихъ, то подобное обстоятельство никакъ не можетъ служить руководящей нитью при отысканіи причины боя. Оно объясняется очень просто слѣдующимъ образомъ. И Ангантюръ, и Оддъ обладали чудеснымъ оружіемъ: одинъ—рубахой, предохранявшей отъ ранъ, другой—доставлявшимъ побѣду мечемъ; естественно, они не хотѣли, чтобы оно досталось кому-либо послѣ ихъ смерти, и предпочитали унести его съ собой въ могилу. Вотъ почему старшій изъ сыновей Аригрина и предложилъ не грабить убитыхъ. Отсюда легко видѣть, что отмѣченная подробность стоитъ вѣдь всякой связи съ причиной боя и никоимъ образомъ не можетъ служить доказательствомъ того мнѣнія, что онъ возгорѣлся изъ-за Ингибюрги.

Несостоятельными также должны быть признаны оба аргумента, приведенные Буромъ въ его статьѣ, помѣщенной въ *AfmF*, В. XVIII. 1) Согласно *Örvar-Odds sag'* Оддъ, принеся извѣстіе о смерти друга, засталъ Ингибюргу шьющей рубаху Гяльмару; на основаніи этой подробности названный ученый считаетъ возможнымъ утверждать, что дочь короля и сраженный на Самсѣ герой были помолвлены. Подобный выводъ слишкомъ смѣлъ: неужели въ древней Скандинавіи только помолвленнымъ дѣвамъ позволялось вышивать рубахи? Но допустимъ даже, что Гяльмаръ и Ингибюрга были помолвлены, отсюда никакъ нельзя вывести заключеніе, что поводомъ знаменитой битвы было сватовство. 2) Буръ заблуждается, утверждая, что берсерки, по *Örvar-Odds sag'*, заранѣе знаютъ о предстоящей имъ встрѣчѣ съ Оддомъ и Гяльмаромъ. Для подтвержденія изслѣдователь ссылается на слѣдующія слова берсерковъ: «Слѣдуетъ правду сказать, что никогда отецъ нашъ

не лгалъ больше» и пр. (см. выше, стр. 89). Но изъ этого заявленія слѣдуетъ только, что братьямъ характеризовалъ отецъ<sup>1)</sup> обоихъ друзей, какъ лучшихъ викинговъ. Встрѣча же произошла совершенно случайно. Избывая людей на корабляхъ, сыновья Арнгрима могли тѣмъ или инымъ способомъ узнать, что они встрѣтились съ кораблями Гіальмара и Ода. а это и послужило поводомъ къ ихъ заявленію.

Осталось теперь рассмотреть еще одинъ доводъ Бура, который, дѣйствительно, врядъ ли можно оспаривать.

Поведеніе Гіальмара передъ боемъ кажется весьма страннымъ: его настоятельное желаніе сражаться съ Ангантюромъ остается необъяснимымъ, такъ какъ ссылка на броню крайне неожиданна—она не оправдывается содержаніемъ *Örvar-Odds sag'*и, въ которой объ этой бронѣ нигдѣ не говорится ни слова. Естественно думать, что въ данномъ мѣстѣ мы имѣемъ дѣло съ позднѣйшимъ искаженіемъ, что первоначально желаніе Гіальмара мотивировалось иначе—скорѣе всего, какъ это слѣдуетъ изъ сравненія съ *H-sag'*ой, личной его враждой къ Ангантюру, вызванной притязаніемъ послѣдняго на руку Ингибюрги.

Итакъ, изъ всѣхъ возраженій Бура только одно и оказалось состоятельнымъ. Но оно далеко еще не опровергаетъ мнѣнія Гейнцеля. согласно которому интересующій насъ эпизодъ *H-sag'*и обязанъ своимъ происхожденіемъ контаминаціи. Вѣдь въ описаніи битвы на островѣ Самсѣ, находящемся у Саксона, мотивъ соперничества отсутствуетъ, какъ признаютъ оба ученыхъ; значитъ, существовала пѣкогда версія сказанія о столкновеніи Ода и его товарища съ берсерками, которой былъ чуждъ названный мотивъ. Слѣдовательно, нѣтъ ничего невѣроятнаго въ томъ, что онъ былъ введенъ въ *H-sag'*у путемъ контаминаціи этой версіи съ рассказомъ о женитьбѣ Гельго—но и не только этой версіи: впоследствии читатель убѣдится, что и *Örvar-Odds sag'*ѣ первоначально былъ чуждъ мотивъ соперничества, что упомина-

---

<sup>1)</sup> Что Арнгримъ зналъ Гіальмара и Ода еще до ихъ столкновенія съ его сыновьями, это ясно доказываетъ *H-saga*. Когда братья, посѣтивъ Упсалу, возвратились домой и рассказали отцу, что съ ними произошло, то престарѣлый герой заявилъ, что онъ никогда не боялся за нихъ такъ, какъ въ настоящемъ случаѣ (см. Н, стр. 4<sub>16-17</sub>; ср. R, стр. 32<sub>2</sub>). Подобный страхъ могъ быть обусловленъ только тѣмъ, что оба друга, съ которыми должны были вступить въ бой берсерки, были извѣстны Арнгриму, какъ искусные и храбрые бойцы.



ніе о выборѣ соперника Гіальмаромъ, которое заставляетъ предполагать его присутствіе въ этомъ памятникѣ, позднѣйшая прибавка.

Такимъ образомъ, Буру не удалось поколебать мнѣнія Гейнцеля. Но это еще не значить, что оно состоятельно. Есть другія обстоятельства, доказывающія его ошибочность.

Видѣть въ интересующемъ насъ эпизодѣ Н-sag'и сложное произведеніе, составленное путемъ контаминаціи двухъ другихъ видовъ саги о сыповьяхъ Арнгрима, побудили проф. Гейнцеля, какъ читатель помнитъ, слѣдующіе мотивы: 1) противорѣчіе между сватовствомъ Ангантюра къ Ингибюрѣ и его женитьбой на дочери ярла Біартмара, 2) описаніе массоваго боя на Самсѣ съ неравнымъ раздѣленіемъ силъ вмѣсто ожидаемаго поединка между двумя соперниками.

Оба эти мотива несостоятельны. Первый изъ нихъ—по той причинѣ, что рассказъ о женитьбѣ Ангантюра былъ придуманъ впервые лишь авторомъ Н-sag'и (см. выше); слѣд., упомянутое противорѣчіе не исконно: его не было до введенія сказанія о братьяхъ-берсеркахъ въ нашъ памятникъ. Второй же мотивъ—фактическая ошибка: массовой бой на Сѣверѣ былъ не рѣдкостью въ тѣхъ случаяхъ, когда кто-либо вызывалъ своего соперника на поединокъ<sup>1)</sup>.

Но допустимъ, что оба мотива, приведенные проф. Гейнцелемъ, состоятельны—все-таки его мнѣніе не выигрываетъ ничуть въ вѣроятности.

Разказы о боѣ на Самсѣ, находящіеся въ «Датской исторіи» и Ögvar-Odds sag'ѣ не тождественны: послѣдній, какъ будетъ выяснено позже, заключаетъ въ себѣ подробности, отсутствующія въ первомъ—я разумѣю упоминаніе о шведскомъ королѣ, его дочери Ингибюрѣ, о любви къ ней Гіальмара. Само собой понятно, что контаминація каждаго изъ этихъ рассказовъ съ сагой о Гельго—допуская, конечно, что она имѣла мѣсто въ дѣйствительности—должна была дать не тождественные результаты, какъ, очевидно, склоненъ думать уважаемый вѣнскій профессоръ, а различные. Поэтому, пытаясь отдать себѣ отчетъ въ состоятельности мнѣнія Гейнцеля, необходимо опредѣлить, могла ли контаминація какого-либо изъ этихъ рассказовъ съ сагой о Гельго

<sup>1)</sup> Weinhold, Altnordisches Leben, S. 300 f.

дать ту версию изслѣдуемаго сказанія, которую мы находимъ въ нашемъ памятникѣ.

По «Датской исторіи» Саксона, не знающей ни Ингибюрги, ни ея отца, бой на Самсѣ былъ слѣдствіемъ случайной встрѣчи. По сагѣ о Гельго, сохранившейся въ той же «Датской исторіи», онъ былъ обусловленъ притязаніемъ норвежца Гельго, прибывшаго на разукрашенномъ златомъ кораблѣ, и Ангантюра, сильнѣйшаго изъ девяти сыновей одного герцога, на руку Гельги, сестры датскаго короля Ингелла. Если бы мотивъ соперничества былъ введенъ путемъ контаминаціи въ первый рассказъ, то, естественно думать, сюда вошло бы и все, что стоитъ съ нимъ въ непосредственной связи въ послѣднемъ. Иными словами, если бы Гейнцель былъ правъ, то въ *H-sag*'ѣ фигурировала бы въ качествѣ невѣсты Гіальмара не Ингибюрга, дочь шведскаго короля изъ Упсалы, а Гельга, сестра датскаго короля Ингелла; равнымъ образомъ, и Гіальмаръ (на котораго была бы перенесена роль Гельго) предсталъ бы въ роли пріѣхавшаго изъ чужой страны на раззолоченномъ кораблѣ жениха, а не служилаго челоуѣка, просящаго руки дочери короля въ виду крупныхъ заслугъ, оказанныхъ послѣднему.

Остается теперь посмотрѣть, не совпадетъ ли результатъ другой контаминаціи съ интересующимъ насъ эпизодомъ *H-sag*'я.

Для этого необходимо по возможности яснѣе представить различіе между версіей *Örvar-Odds sag*'и и сагой о Гельго. Согласно послѣдней 1) Гельго, уроженецъ другой страны, пріѣзжаетъ на чудесномъ кораблѣ въ Данию съ цѣлью просить Гельго, сестру Ингелла, въ жены; 2) король удовлетворяетъ его ходатайство подъ условіемъ, что онъ сразится съ выставленными противъ него бойцами; 3) Ангантюръ, старшій изъ девяти сыновей одного герцога, сдѣлавшій также предложеніе, но получившій отказъ, въ досадѣ вызываетъ своего счастливаго соперника на бой. По *Örvar-Odds sag*'ѣ 1) Гіальмаръ, викингъ, живущій у шведскаго короля въ Упсалѣ, проситъ руки Ингибюрги, дочери послѣдняго, 2) но получаетъ отказъ въ виду своего незнатнаго происхожденія<sup>1)</sup>; сватовство Ангантюра къ Ингибюргѣ не упоминается. При контаминаціи 1) сообщеніе о прибытіи жениха на чудесномъ кораблѣ, конечно, должно было отпасть: его нельзя было бы

<sup>1)</sup> *Örvar-Odds saga*, S. 69<sub>14-15</sub>.

связать съ Гіальмаромъ, такъ какъ по *Örvar-Odds sag'* онъ жилъ при отцѣ невѣсты; 2) точно также, должно было быть устранено и упоминаніе объ отказѣ, встрѣченномъ Гіальмаромъ: на него навѣрно, было бы перенесено то же условное согласіе, которое получилъ Гельго—иначе невозможно было бы соперничество между нимъ и Ангантюромъ, получившимъ отказъ; 3) рассказъ о сватовствѣ Ангантюра долженъ былъ быть принятъ цѣликомъ. Кромѣ того, роли Гельго, Гельги, Ингелла и Ангантюра были бы перенесены на соотвѣтствующихъ лицъ *Örvar-Odds sag'*, т. е. Гіальмара, Ингибіоргу, ея отца и Ангантюра. Иными словами, путемъ контаминаціи обѣихъ сагъ могъ возникнуть такой рассказъ: Гіальмаръ, жившій въ Упсалѣ при дворѣ шведскаго короля, проситъ руки его дочери Ингибіорги и получаетъ отъ него согласіе подъ условіемъ сразиться съ выставленными противъ него бойцами: Ангантюръ, старшій изъ двѣнадцати сыновей Ариггрима, также сватавшійся къ Ингибіоргѣ и получившій отказъ, въ досадѣ вызываетъ своего противника на бой.

---



## Учение первых славянофиловъ.

### 5) Идеалы славянофиловъ и пути или средства къ ихъ достиженію.

„Исторія, гов. Хомяковъ, призываетъ Россію стать *впереди всемірнаго просвѣщенія*; она даетъ ей на это право за всесторонность и полноту ея началъ, а право, данное исторіей народу, есть обязанность, налагаемая на каждого изъ его членовъ“<sup>1)</sup>. Поставить Россію во главѣ всемірно-исторической культурной жизни, подчинить ея истиннымъ началамъ западное просвѣщеніе—вотъ идеаль славянофиловъ, о которомъ мы говорили уже не разъ. Для достиженія этого идеала, по ученію славянофиловъ, Россіи необходимо направить свою жизнь по истинному пути, по тому пути, по которому шла Древняя Русь. „Славянофилы, гов. К. Аксаковъ, думаютъ, что истиненъ, тотъ путь, которымъ Россія шла прежде... Славянофилы желаютъ *не возвратиться назадъ, но вновь идти впередъ* прежнимъ путемъ, не потому, что онъ прежній, а потому что онъ *истинный*... Да, они думаютъ, что истиненъ этотъ путь, но не забудьте, разъясняетъ Аксаковъ, *путь*. Развѣ путь есть неподвижное состо-

<sup>1)</sup> Сочин. Хомякова, т. I, стр. 174.

яніе? Развѣ на пути можно остановиться? Путь непременно идетъ куда-нибудь *впередъ*, путь есть безконечное движеніе; и воротиться на прежній путь не значить отказаться отъ стремленія впередъ, а значить идти впередъ, лишь по иному направленію.

Итакъ, славянофилы думаютъ, что должно воротиться не къ *состоянію древней Россіи* (это значило бы окаменѣніе, застой), а къ *пути древней Россіи* (это значить движеніе). Гдѣ есть движеніе, гдѣ есть путь, тамъ есть впередъ! Тамъ слово назадъ не имѣетъ смысла<sup>1)</sup>. Этотъ путь древней Руси, по мнѣнію славянофиловъ еще не прерванъ окончательно, съ него сошли верхніе классы, а народъ продолжаетъ еще идти по немъ. Но путь древней Руси, по мнѣнію Аксакова, еще не брошенъ. Была такая минута, когда Россія хотѣла оставить этотъ путь, это именно при Петрѣ. Но не вся Русь оторвалась отъ своего прошлаго, а только верхніе классы, народъ же остался на своемъ прежнемъ пути, лишь остановленный въ своемъ движеніи.

„Для верхнихъ слоевъ, гов. К. Аксаковъ, точно прошла древняя Русь, для нихъ только, но не для всей Россіи.

Сорванный со стебля цвѣтокъ увядаетъ, оторванный отъ дерева вѣтви сохнутъ... Человѣкъ—не природа органическая. Вѣтви не могутъ самовольно оторваться отъ своего ствола, онѣ не могутъ и возвратиться къ родному дереву и вновь процвѣтать на немъ. Человѣкъ можетъ самъ оторваться отъ своей самобытной жизни но зато онъ можетъ и воротиться къ ней“..

Аксаковъ далѣе приводитъ стихи Хомякова:

„О вспомни твой удѣлъ высокой,  
Былое въ сердцѣ воскреси,  
И въ нихъ сокрытаго глубоко  
Ты духа жизни допроси!“

Верхніе же классы, оторвавшись отъ жизни, пошли путемъ отвлеченной мысли, путемъ той же мысли, по мнѣнію К. Аксакова, они могутъ возвратиться къ прежней Россіи Мысль, по его мнѣнію, по своей разумной логической силѣ, всегда можетъ исправить ошибки, дѣлаемая въ ея области и выдти на правильную дорогу.

Такимъ образомъ, путемъ мысли для верхнихъ классовъ есть возможность вернуться къ цѣльности жизни, хранимой простымъ народомъ и вновь возстановить разрушенный съ нимъ союзъ. „Тогда

<sup>1)</sup> „Рус. Архивъ“ за 1900 г. кн. 11 стр. 379.

лишь будетъ возможно въ Россіи истинное т. е. самостоятельное просвѣщеніе<sup>1)</sup>.

О томъ же обращеніи къ народу и близкомъ съ нимъ общеніи гов. Хомяковъ. „Возстановленіе нашихъ умственныхъ силъ, гов. онъ, зависитъ вполнѣ отъ живаго соединенія съ стародавнею и всетаки намъ современною русскою жизнью“, которою живетъ нашъ народъ,—„И это соединеніе возможно только посредствомъ искренней любви....

Это „общеніе (съ народомъ) заключается не въ простомъ размѣнѣ понятій, не въ холодномъ и не въ эгонстическомъ размѣнѣ услугъ, не въ сухомъ уваженіи къ чужому праву, всегда оговаривающемъ уваженіе къ своимъ собственнымъ правамъ, но въ живомъ размѣнѣ не понятій однихъ, но чувствъ, въ общеніи воли, въ раздѣленіи не только горя, но и радости жизненной. Только такое общеніе можетъ возвратитъ насъ къ началамъ жизни, нами утраченнымъ, и привести насъ изъ состоянія безнародной отвлеченности и мертвой самодовольной разсудительности къ полному участию въ особенностяхъ, характерѣ и фізіономіи народа. Наши школьническія полузнанія развились бы до науки и развили бы науку, внеся въ нее великія и до сихъ поръ ей чуждыя начала, отличающія насъ отъ Западнаго міра съ его Латинно-протестанскою односторонностью, съ его историческимъ раздвоеніемъ. Въ нашемъ бытѣ отозвалось бы то единство, которое лежало искони въ понятіи Славянской общины, и которое заключается не въ идеѣ дружиннаго договора Германскаго или формальнаго права римскаго (т. е. правоты внѣшней), но въ понятіи естественнаго и нравственнаго братства и внутренней правды“<sup>2)</sup>.

Обращеніе къ народу, непосредственное съ нимъ знакомство, проникновеніе его началами всего просвѣщенія, науки и искусства—было однимъ изъ главныхъ положеній и требованій славянофильскаго ученія. Мы разсмотримъ каждое изъ этихъ положеній въ отдѣльности, но прежде напомнимъ, такъ какъ мы объ этомъ уже говорили подробно раньше, какъ они понимали народность. „*Народность есть общечеловѣческое начало*, гов. Ю. Самаринъ, *развитіе котораго достается въ удѣлъ одному племени преимущественно передъ другими, вслѣдствіе особеннаго сочувствія между этимъ началомъ и природными свойствами народа*“<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> „Рус. Архивъ“ за 1900 г., кн. 11, стр. 381.

<sup>2)</sup> Соч. Хомякова, т. I, стр. 97—99.

<sup>3)</sup> Соч. Ю. Самарина, т. I, стр. 105.

„Подъ народностью, гов. въ другомъ мѣстѣ Ю. Самаринъ, мы разумѣемъ не только фактическое проявленіе отличительныхъ свойствъ народа въ данную эпоху, но и тѣ начала, которыя народъ признаетъ, въ которыя онъ вѣруетъ, къ осуществленію которыхъ онъ стремится, которыми онъ провѣряетъ себя, по которымъ судитъ о себѣ и о другихъ“<sup>1)</sup>.

#### а) О народности въ наукѣ.

Самый „приступъ“ къ предмету, самая исходная точка зрѣнія подготавливается и опредѣляется, по мнѣнію Ю. Самарина „воспитаніемъ мыслящаго субъекта въ самомъ широкомъ значеніи слова: коренными его убѣжденіями, всецѣло наполняющими его, и которыми онъ проникается постепенно, вдыхая въ себя воздухъ семьи, родины и т. д. Точка зрѣнія есть плодъ всего личнаго и народнаго развитія. У cadaго человѣка и у cadaго народа, есть точка зрѣнія; само собою разумѣется, что народная имѣетъ всегда значительность историческую; которой можетъ и не имѣть личная“<sup>2)</sup>. О той же связи науки съ жизнью гов. и Хомяковъ: „наука, гов. онъ, тѣсно связана съ жизнью. Часто случается слышать и читать высокопарные возгласы о томъ, что наука вездѣ одна и та же, какъ и истина, и насмѣшки надъ тѣми, которые этого какъ будто не понимаютъ. Прекрасное одно, но выраженіе его различно по условіямъ мѣста и времени; точно то же должно сказать и о наукѣ въ отношеніи къ истинѣ. Истина есть и должна быть окончательнымъ выводомъ науки; но наука, положительная или историческая, не есть, и не можетъ быть самою истинною а только *путемъ* къ достиженію ея. Этотъ путь и его направленіе зависятъ вполнѣ, также, какъ и выраженіе красоты, отъ мѣста и времени. Черезъ *живую* личность народа, по мнѣнію Хомякова, единственно дѣлается доступнымъ намъ человѣчество: ибо, помимо ея, человѣчество есть только идея отвлеченная или числительное скопленіе безсвязныхъ личностей“<sup>3)</sup>.

Между мыслью, воспитанною въ средѣ народности, и проявленіемъ той-же народности на всемірно историческомъ поприщѣ, существуетъ, по мнѣнію Ю. Самарина, близкое сродство. Мысль, такъ сказать, встрѣчается сама съ собою и узнаетъ себя. Поэтому рус-

<sup>1)</sup> Ibidem. стр. 150—151.

<sup>2)</sup> Соч. Ю. Самарина, т. I, стр. 150.

<sup>3)</sup> Сочин. Хомякова т. I, стр. 76—77.



скому и исторія и поэзія русская гораздо доступнѣе и понятнѣе чѣмъ французу, хотя бы тотъ и владѣлъ русскимъ языкомъ и обладалъ бы гораздо большимъ матеріаломъ, чѣмъ русскій. И это примѣнно не только къ исторіи, но и ко всякой наукѣ. Ученіе фізіократовъ должно было возникнуть, по мнѣнію Ю. Самарина, во Франціи, меркантильная система въ Англіи, а Гегель только въ Германіи и т. д.

„Призваніе“ народности гов. Ю. Самаринъ въ дѣлѣ науки, представляется въ двоякомъ видѣ. Съ одной стороны, *средство* мысли познающей съ мыслью проявившею себя исторически заключаетъ въ себѣ одно изъ существенныхъ условій постиженія внутренняго смысла и побудительныхъ причинъ, вызвавшихъ эти проявленія; съ *другой*, непричастность народнаго воззрѣнія къ предубѣжденіямъ и односторонностямъ, налагающимъ свое клеймо на воззрѣніе другихъ народовъ, даетъ возможность общечеловѣческому воззрѣнію постепенно расширяться и освобождать себя отъ тѣсныхъ рамокъ его ограничивающихъ <sup>1)</sup>.

„Народность, гов. Ю. Самаринъ, есть больше, чѣмъ объектъ для мысли; сама мысль должна получить отъ нея свое образованіе: ибо какъ въ исторіи общечеловѣческія начала проявляются не иначе, какъ въ народной средѣ, такъ и въ области науки, мысль возводитъ эти начала въ сознаніе черезъ ту же народную среду <sup>2)</sup>. Такое же сильное вліяніе имѣетъ, по ученію славянофиловъ, народность и въ искусствѣ.

#### в) О народности въ искусствѣ.

„Не изъ ума одного возникаетъ искусство, гов. Хомяковъ. Оно не есть произведеніе одинокой личности и ея эгоистической разсудочности. Въ немъ сосредоточивается и выражается полность человѣческой жизни съ ея просвѣщеніемъ, волею и вѣрованіемъ. Художникъ не творитъ собственною своею силою: *духовная сила народа творитъ въ художникъ*. Поэтому очевидно, что всякое искусство *должно быть* и не можетъ не быть *народнымъ*. Оно есть цвѣтъ духа живаго, восходящаго до сознанія или, какъ я уже сказалъ,—образъ самосознающей жизни <sup>3)</sup>. У насъ, по мнѣнію славянофиловъ, искусство невозможно, вслѣдствіе разрыва жизни

<sup>1)</sup> Соч. Ю. Самарина т. I, стр. 118—119.

<sup>2)</sup> Ibidem., стр. 120.

<sup>3)</sup> Сочин. Хомякова т. I, стр. 75—76.

съ знаніемъ, и вслѣдствіе разрыва жизни съ народомъ. Только при любовномъ общеніи съ народомъ, при проникновеніи его началами возможно искусство.

Тогда „въ художествѣ, гов. Хомяковъ, наступила бы новая эпоха, и оно перестало бы влачиться безсилно по стезѣ рабскаго подражанія, а стало-бы выражать свободно и искренно (посредствомъ звука, или слова, или формы) идеалы красоты, таящіяся въ душѣ народной; ибо корень искусства есть любовь, формальное же изученіе его есть не что иное, какъ приобрѣтеніе матеріальныхъ средствъ для успѣшнѣйшаго выраженія любимаго идеала; но *безъ этого идеала и безъ любви къ нему искусство есть только ремесло.....*

..... Только въ живомъ общеніи народа могутъ проясниться его любимые идеалы и выразиться въ образахъ и формахъ, имъ соответственныхъ; но для того, чтобы оживилась наука, быть и художество,..... мы должны, сознавая собственное свое безсиліе и собственные нужды, слиться съ жизнью русской земли, не пренебрегая даже мелочами обычая, и, такъ сказать, обряднымъ единствомъ, какъ средствомъ къ достиженію единства истиннаго,—и еще болѣе, какъ видимымъ его образомъ<sup>1)</sup>. Вліяніе народности на искусство, по мнѣнію Хомякова, замѣтно вездѣ: „До сихъ поръ, гов. онъ, сколько ни было въ мірѣ замѣчательныхъ художественныхъ явленій, всѣ они носили явный отпечатокъ тѣхъ народовъ, въ которыхъ возникли; всѣ они были полны тою жизнью, которая дала имъ начало и содержаніе. Египетъ и Индія, Эллада и Римъ, Италія, Испанія и Голландія, каждая изъ нихъ дали образовательнымъ художествамъ свой особый характеръ<sup>2)</sup>).

О томъ же вліяніи народности на искусство говоритъ и Ю. Самаринъ: „Самое поверхностное изученіе великихъ памятниковъ искусства, въ связи съ мѣстомъ и временемъ ихъ появленія, приучило насъ не дичиться народности въ сферѣ художества; мы поняли, что не создалъ бы „Божественной Комедіи“ Дантъ, еслибы онъ не былъ итальянцемъ и католикомъ; что Гете былъ однимъ изъ полнѣйшихъ проявленій германскаго духа; наконецъ, со времени появленія, между нами Гоголя, мы уразумѣли, что не только неисчерпаемое богатство художественныхъ представленій, которыхъ и половины онъ не успѣлъ намъ открыть, почерпнуто имъ изъ на-

<sup>1)</sup> Соч. Хомякова т. I, стр. 99—100. Этими словами объясняется и ношеніе славянофилами русской одежды, вызывавшее обильныя и злыя насмѣшки ихъ современниковъ.

<sup>2)</sup> Ibidem. стр. 74.

шей народности, но что самъ онъ, какъ художникъ, своеобразенъ и великъ именно потому, что его воспитала Россія, а не другая народная среда<sup>1)</sup>.

Такимъ образомъ, и науки, и искусства, по ученію славянофиловъ, возможны были въ Россіи, только при единственномъ условіи,—при непосредственномъ знакомствѣ и проникновеніи народными началами, народностью. Только черезъ народъ могли они быть самобытными, могли совершенствоваться въ дальнѣйшемъ своемъ развитіи. Исходя изъ этого требованія народности, славянофилы почти отрицали современное имъ русское искусство, какъ не народное. „Народная ли наша, поэзія спрашиваетъ К. Аксаковъ, и отвѣчаетъ:—„къ сожалѣнію мы должны отвѣчать: нѣтъ. Она представляетъ такое же подражательное явленіе, такое же отраженіе чужихъ мыслей и образовъ, также чужда народа своего, какъ и всякая наша дѣятельность. Личныхъ талантовъ встрѣчается у насъ довольно, между ними есть великіе таланты; но созданія ихъ *народу чужды* и суть большею частью пересозданія иныхъ народныхъ созданій, подогрѣтыя блюда, приготовленныя чужими руками. Народъ не знаетъ ихъ и не признаетъ.....

..... Истинное произведеніе поэзіи непременно народное, должно быть таково, чтобъ *оно могло нравиться не нѣкоторымъ только, а всему народу, который чувствуетъ, что въ немъ выражается.....* Истинное, общечеловѣческое созданіе поэзіи, какъ и всякаго искусства, *необходимо народно*<sup>2)</sup>.

### с) Отношеніе славянофиловъ къ западной наукѣ.

Славянофилы давали очепь большое значеніе научному знанію, не только, какъ средству въ борьбѣ за существованіе, но и какъ просвѣтительному началу. „Наука, гов. К. Аксаковъ, есть то оружіе, съ которымъ чловѣкъ ведетъ благородную войну съ природой, покоряя ее своему знанію. Наука освобождаетъ въ то же время его собственный духъ отъ тѣсноты и темноты: „невѣжда не свободенъ“ сказалъ великій мыслитель Германіи“<sup>3)</sup>. Относясь такъ къ

<sup>1)</sup> Соч. Ю. Самарина т. I, стр. 110—111.

<sup>2)</sup> Легко замѣтить, что взгляды славянофиловъ на искусство совершенно тождественны со взглядами Л. Толстого. Особенно это послѣднее требованіе общедоступности искусства, какъ признака истиннаго народнаго искусства.

<sup>3)</sup> „Русскій Архивъ“ за 1900 г. кн. 11, стр. 389.

наукъ вообще, славянофилы относились съ большимъ уваженіемъ и къ наукъ Западной. Правда, какъ просвѣтительное начало, они цѣнили западную науку меньше, чѣмъ, какъ практическую ея полезность. Такъ какъ въ просвѣтительномъ отношеніи Западная наука съ разсудочнымъ и одностороннимъ, по ихъ мнѣнію, направленіемъ не могла удовлетворить человѣческаго духа, стремящагося къ познанію „дѣлостному“, „разумному“. А въ отношеніи полезности ея они давали ей громадное значеніе.

„Много сдѣлалъ, гов. К. Аксаковъ, старый сосѣдь нашъ, Западъ, на поприщѣ науки, изумительныя, титаническія работы уже совершены имъ. Но жаръ его на остываетъ; съ удвоенною силой напрягаетъ онъ свои мышцы. Взрывая горы, пролагая новые пути по водамъ, лучъ солнечный обращая въ кисть живописца, онъ вооружился противъ времени и пространства, и эти древнія силы отступаютъ передъ нимъ. Паръ мчитъ человѣка съ необычайной быстротой по желѣзному пути; въ одно мгновеніе слова, какъ электрическая искра, пробѣгаетъ тысячеверстное пространство. То волшебство, которое въ сказкахъ тѣшило дѣтское воображеніе, становится теперь дѣйствительностью. Ужъ не выражалось ли въ этихъ сказкахъ предчувствіе будущихъ дѣлъ человѣка? И все это совершается силою науки... Не закопалъ Западъ въ землю талантовъ, данныхъ ему отъ Бога! Россія признаетъ это, какъ и всегда признавала. И сохрани насъ Боже отъ умаленія заслугъ другого! Это худое чувство; въ немъ выражается внутреннее сознаніе собственной несостоятельности. Россія чужда этому чувству и свободно отдаетъ всю справедливость Западу“ <sup>1)</sup>. О томъ же уваженіи къ полезности Западной науки гов. и Хомяковъ.

„Быть можетъ, гов. онъ, обвиняють меня, какъ многіе обвиняють Кирѣевскаго, въ несправедливости къ Западному образованію. Неразумно бы было не цѣнить того множества полезныхъ знаній, которыя мы уже почерпали и еще черпаемъ изъ неутомимыхъ трудовъ Западнаго міра; а пользоваться этими знаніями и говорить объ нихъ съ неблагодарнымъ пренебреженіемъ было бы не только неразумно, но и нечестно“ <sup>2)</sup>.

Такимъ образомъ, упрекъ славянофиламъ объ отрицаніи ими Западной науки совершенно несправедливъ,

<sup>1)</sup> „Рус. Архивъ“ за 1900 г. кн. 11, стр. 386.

<sup>2)</sup> Соч. Хомякова, т. I, стр. 259.

**д) О подчиненіи просвѣщенія западнаго началамъ просвѣщенія русскаго и о соединеніи церквей.**

Подъ просвѣщеніемъ славянофилы понимали не только научную образованность, но всю, такъ сказать, духовную сущность человѣка, со всѣми его иллюзіями религіозными и эстетическими.

„Просвѣщеніе, гов. Хомяковъ, не есть только сводъ и собраніе положительныхъ знаній: оно глубже и шире такого тѣснаго опредѣленія. Истинное просвѣщеніе есть разумное просвѣщеніе всего духовнаго состава въ человѣкѣ или народѣ. Оно можетъ соединяться съ наукою, ибо наука есть одно изъ его явленій; но оно сильно и безъ наукообразнаго знанія; наука же (одностороннее его развитіе) безсильна и ничтожна безъ него... Разумное просвѣтлѣніе духа человѣческаго есть тотъ живой корень, изъ котораго развивается и наукообразное знаніе, и такъ называемая цивилизація или образованность; оно есть самая жизнь духа въ ея лучшихъ и возвышеннѣйшихъ стремленіяхъ. Наука не заключаетъ еще въ себѣ живыхъ началъ образованности. Нерѣдко случается намъ видѣть многостороннихъ ученыхъ, которыхъ нельзя назвать образованными людьми. Наука можетъ разниться степенями своими по состояніямъ, по богатству, по досугамъ и по другимъ случайностямъ жизни; просвѣщеніе есть общее достояніе и сила цѣлаго общества и цѣлаго народа“ <sup>1)</sup>.

Также опредѣляетъ просвѣщеніе и К. Аксаковъ: „Просвѣщеніе—вотъ цѣль человѣка, гов. онъ. Самое слово: просвѣщеніе, объясняетъ его смыслъ. Это озареніе, проникновеніе свѣтомъ. Возвышенное стремленіе къ свѣту изъ мрака есть свойство нравственной природы человѣческой, есть жажда бессмертной души... Просвѣщеніе не есть лишь одно пріобрѣтеніе, добытыхъ другими свѣдѣній и знаній. Можно ли назвать человѣка, наполнившаго свою голову одними свѣдѣніями, человѣкомъ просвѣщеннымъ? Нѣтъ“, такого человѣка К. Аксаковъ сравниваетъ со шкапомъ, наполненнымъ книгами.—„Итакъ мало одного простого пріобрѣтенія знаній. Нужно, чтобы отъ того произошла перемѣна въ самомъ человѣкѣ; необходима его собственная дѣятельность, пріемлющая, цѣнящая и владѣющая этими знаніями, нужна производительная сила ума; нужно, чтобы знанія лежали, не какъ зерна на пескѣ, но привели бы въ движеніе почву и дали плодъ“ <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Сочин. Хомякова, т. I, стр. 26—27.

<sup>2)</sup> „Русскій Архивъ“ за 1900 г. кн. 11, стр. 374—375.

Такое просвѣщеніе, по мнѣнію Хомякова, „нѣкогда было и у насъ, не смотря на нашу бѣдность въ наукообразномъ развитіи. и отъ него остались великіе, но слишкомъ мало замѣченные слѣды... Этою силою (просвѣщеніемъ) отстоялся русскій человѣкъ отъ многихъ бѣдъ въ прошедшемъ, и этою силою будетъ онъ крѣпокъ въ будущемъ... Русское просвѣщеніе—жизнь Россіи“ <sup>1)</sup>. Такое важное значеніе давали славянофилы просвѣщенію. Разсмотримъ теперь какъ они смотрѣли на просвѣщеніе Россіи и Запада, сравнивая ихъ между собою „Началомъ Запада, гов. Хомяковъ, была двойственность въ жизни народной (завоеванные и завоеватели); и двойственность въ понятіи духовномъ: ибо односторонность римскаго опредѣленія единства въ покорности (слѣдовательно единство внѣшняго) вызывала необходимо и вызвала отрицательную односторонность свободы—въ разномысліи (слѣдовательно внѣшней, ибо свобода разумная едина). Обѣ односторонности должны были оказаться неудовлетворительными и слѣдовательно произвести общее отрицаніе. *Въ нашемъ же духовномъ началѣ тождество свободы и единства (свободы въ единствѣ и единства въ свободѣ), и наше народное начало, которое могло принять и сохранить такое духовное начало вслѣдствіе своего внутренняго единства, не можетъ никогда не подчиниться* выводамъ, исторически возникшимъ изъ западной двойственности, *ни принять ихъ въ себя. Я не говорю: лучше не принимать*, но говорю: *нельзя принять*, если бы даже и хотѣли. Поэтому очевидна вся ограниченность тѣхъ, которые думаютъ перенести въ Россію не одни только положительныя или, такъ сказать математическія знанія Запада, но и *весь строй его просвѣщенія*. Мнѣнія ихъ опровергаются малѣйшимъ употребленіемъ человѣческаго разума“ <sup>2)</sup>.

Въ другомъ мѣстѣ о единствѣ просвѣщенія Хомяковъ гов.: „просвѣщеніе истинное, которое есть состояніе всѣхъ и ничѣмъ инымъ быть не можетъ, доступно только тѣмъ странамъ, которыхъ внутренній составъ основанъ на единствѣ стихій племенныхъ и умственныхъ; на Западѣ же, особенно въ тѣхъ земляхъ, которыя, повидимому, идутъ передовыми вожатыми науки, оно невозможно, потому что разница между богатствами лорда въ Англіи, питающагося тропическими фруктами, и бѣднаго поденщика на угольныхъ копяхъ, съ трудомъ достающаго насущный хлѣбъ, не такъ

<sup>1)</sup> Соч. Хомякова т. I, стр. 26—27.

<sup>2)</sup> Сочин. Хомякова, т. I, стр. 83.

велика, какъ разница между ихъ умственными развитіями или между образованіемъ такъ наз. общественныхъ вершинъ въ Парижѣ и бѣдныхъ пастуховъ, бѣгающихъ на ходуляхъ за стадами своими по побережью Бискайскаго залива. Язва духовнаго пролетаріата ужаснѣе язвы пролетарства вещественнаго. Обѣ неисцѣлимы вездѣ, гдѣ слабость и скудость личная не восполняется и не укрѣпляется плодотворнымъ *общеніемъ любви и духа народнаго*. Но то, что теперь недоступно Западу, доступно намъ и нашимъ единокровцамъ, особенно же единовѣрцамъ Славянамъ<sup>1)</sup>.

Такимъ образомъ, *единство*, основанное на любовномъ общеніи съ народомъ, является, по ученію славянофиловъ, необходимымъ признакомъ истиннаго просвѣщенія. Этому требованію удовлетворяетъ просвѣщеніе русское, а въ западномъ единства такого нѣтъ, поэтому *оно ниже русскаго, не истинное*. Другою не менѣе важною отрицательною стороною западнаго просвѣщенія является, по мнѣнію славянофиловъ, упадокъ въ немъ вѣры, уничтожаемой всеоключающимъ анализомъ разсудочности и сомнѣніемъ и происходящая отсюда шаткость и слабость духовнаго міра. „Мы начали, гов. Хомяковъ, понимать, всю шаткость и бесплодность духовнаго міра на Западѣ. Очевидно, что *онъ самъ сомнѣвается въ себя и ищетъ новыхъ началъ*, утративъ вѣру въ прежнія, и только утѣшаемъ себя тѣмъ, что называетъ нашу эпоху—эпохою перехода, не понимая, что это самое названіе доказываетъ уже отсутствіе убѣжденій; ибо тамъ, гдѣ есть убѣжденіе и вѣра, тамъ есть уже радостныя чувства жизни, узнавшей новыя цѣли, а не горькое чувство перехода неизвѣстнаго..... современная шаткость духовнаго міра на Западѣ—не случайное и преходящее явленіе, но необходимое послѣдствіе внутренняго раздора, лежащаго въ основѣ мысли и въ составѣ обществъ“ т. е. католицизмъ и завоевательномъ началѣ. „Ибо, гов. Хомяковъ, законъ развитія общественнаго лежитъ въ его первоначальныхъ зародышахъ, а законъ развитія умственнаго—въ вѣрѣ народной, т. е. въ высшей нормѣ его понятій“<sup>2)</sup>.

О томъ же упадкѣ вѣры и господствѣ меркантильнаго направленія гов. и И. Кирѣевскій.

„Не только вѣра утратилась на Западѣ, но вмѣстѣ съ ней и поэзія..... Одно осталось серьезное для человѣка; это промышленность..... Она управляетъ міромъ безъ вѣры и поэзіи..... Трудно по-

<sup>1)</sup> Соч. Хомякова, т. I, стр. 67—68.

<sup>2)</sup> Сочин. Хомякова, т. I, стр. 96.

нять, до чего можетъ достигнуть западная образованность, если въ народахъ не произойдетъ какой-нибудь внутренней перемѣны. Эта возможная перемѣна, очевидно, можетъ заключаться только въ перемѣнѣ *основныхъ убъжденій*, или, другими словами въ измѣненіи духа и направленія философіи <sup>1)</sup>.

Итакъ въ западномъ просвѣщеніи отсутствуютъ: *вѣра, единство, разумность*, то, что есть въ просвѣщеніи русскомъ. Слѣдовательно, чтобы спасти и направить просвѣщеніе Запада по истинному пути необходимо подчинить его началамъ просвѣщенія русскаго и наоборотъ, чтобы обогатить просвѣщеніе русское, надо усвоить просвѣщеніе Запада, подчинивъ его своимъ началамъ. Это было завѣтной мечтой славянофиловъ, это было средствомъ для исполненія той всемірно-исторической миссіи Россіи, въ которую они вѣрили.

По мнѣнію И. Кирѣвскаго, начало нашего просвѣщенія, верховное и истинное, должно служить необходимымъ дополненіемъ просвѣщенія европейскаго. Отдѣляя его отъ особенныхъ направленій, очищая отъ раціонализма и проникая его новымъ смысломъ. Но и европейская образованность, какъ зрѣлый плодъ всечеловѣческаго развитія, хотя и односторонняго, должна явиться возбуждательнымъ средствомъ къ развитію нашей умственной дѣятельности. Поэтому любовь къ образованности европейской, гов. И. Кирѣвскій, равно какъ и любовь къ нашей, обѣ совпадаютъ въ послѣдней точкѣ своего развитія въ одну любовь, въ одно стремленіе къ живому полному всечеловѣческому и истинно-христіанскому просвѣщенію <sup>2)</sup>.

Западное просвѣщеніе должно стремиться „и уже стремится, гов. Хомяковъ, къ соединенію съ русскими просвѣщеніемъ; оно начинаетъ черпать изъ этого родного источника, котораго прозрачная глубина (созданіе чистаго и ранняго христіанства) одна можетъ исцѣлить глубокую рану нашего внутренняго раздвоенія..... Точно такъ, какъ мысль иноземная являлась у насъ въ своей иноземной формѣ, точно также просвѣщеніе родное проявится въ образахъ и, такъ сказать, въ нарядѣ русской жизни..... Тогда будетъ и у насъ то жизненное сознаніе, которое необходимо всякому народу и которое обширнѣе и сильнѣе сознанія формальнаго и логическаго“ <sup>3)</sup>.

Въ такое соединеніе двухъ просвѣщеній славянофилы твердо вѣрили и считали его возможнымъ. Борба этихъ двухъ началъ, по

<sup>1)</sup> Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 306.

<sup>2)</sup> Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 45.

<sup>3)</sup> Соч. Хомякова, т. I, стр. 27—28.



ихъ мнѣнію, уже давно началась и теперь приближается къ концу, къ побѣдѣ русскаго начала. „Борьба между русскою жизнью и иноземною образованностью, гов. Хомяковъ, началась съ самого того времени, въ которое встрѣтились въ Россіи эти два противоположныя начала. Она была скрытою причиною и скрытымъ содержаніемъ многихъ явленій нашего историческаго и бытового движенія и нашей литературы: вездѣ она выражалась въ двухъ противоположныхъ стремленіяхъ: къ самобытности съ одной стороны, къ подражательности съ другой. Вообще можно замѣтить, что всѣ лучшіе и сильнѣйшіе умы, всѣ тѣ, которые ощущали въ себѣ источники мысли и чувства, принадлежали къ первому стремленію; вся бездарность и безсиліе—ко второму.....

Но прежняя борьба была неполная, безсознательная; теперь наступаетъ и наступило время для яснѣйшаго сознанія и для полного разрѣшенія давнишняго вопроса. Съ одной стороны, мы овладѣли наукой. т. е. всѣми ея внѣшними результатами, и намъ остается только развить въ самихъ себѣ *жизненное начало*, дабы и начала науки не оставались мертвыми, какъ до сихъ поръ; съ другой мы уже начинаемъ сознавать явное безсиліе и бесплодность всякой подражательности. Этому можетъ и долженъ научить насъ опытъ..... *Все это доказываетъ, что эпохи перерожденія наступили* <sup>1)</sup>).

Итакъ соединеніе просвѣщеній западнаго и восточнаго — русскаго возможно только черезъ подчиненіе перваго народнымъ началамъ втораго. *Черезъ народность и посредствомъ народности возможно истинное просвѣщеніе, истинная наука и истинное искусство.*

„Нѣтъ сомнѣнія, что то высокое начало единства, которое лежитъ основою всей нашей мысли и *всей нашей народной силы*, восторжествуетъ надъ нашимъ мысленнымъ и бытовымъ раздвоеніемъ..... Отъ этого живого единства получить начало исцѣленія, гов. Хомяковъ, рано призванная на поприще просвѣщенія, много для него потрудившаяся, но неисцѣлимая своимъ собственными силами и въ началахъ своихъ раздвоенная западная наша братія..... Можно съ радостью предсказать, что знаніе, принятое въ жизненное единство (народное), принесетъ богатые и новые плоды въ художествѣ, въ наукахъ и въ бытѣ. Такъ будетъ для Святой Руси <sup>2)</sup>).

Такое же важное значеніе, какъ соединенію просвѣщеній, славянофилы давали и соединенію церковей западной и восточной.

<sup>1)</sup> Соч. Хомякова т. I, стр. 65—67.

<sup>2)</sup> Соч. Хомякова, т. I, стр. 85.

Единственнымъ условіемъ для достиженія этого соединенія они считали, какъ и при соединеніи просвѣщеній, полное подчиненіе Западной Церкви, основамъ Православія. Это соединеніе они считали возможнымъ, по ихъ мнѣнію, дѣйствіемъ даже единичной воли папы и вообще духовной іерархіи, „ибо нѣтъ сомнѣній, гов. И. Кирѣевскій, что всѣ дѣйствія и стремленія частныхъ людей и народовъ подчиняются повидимому едва слышному, часто совсѣмъ незамѣтному теченію общаго нравственнаго порядка вещей, увлекающему за собой всякую общую и частную дѣятельность. Но этотъ общій порядокъ составляется изъ совокупности частныхъ воль. Есть минуты, есть положенія, когда ходъ вещей стоитъ, такъ сказать, на перевѣсѣ, и *одно движеніе воли рѣшаетъ* то или другое направленіе.

Такая минута была, по мнѣнію И. Кирѣевского, для Запада въ эпоху его отклоненія. Ибо хотя невѣжество пародное тяготѣло надъ дѣйствіями папъ, однако нѣтъ сомнѣній, что въ это время твердая и рѣшительная *воля одного*, изъ нихъ могла бы еще преодолѣть заблужденіе народовъ и удержать истину въ Западной Церкви. Была роковая минута, когда судьбу всего міра Господь видимо вложилъ въ руку одного. Устоитъ онъ въ истинѣ, — и міръ спасетъ отъ тысячелѣтнихъ заблужденій и бѣдствій. „Далѣе И. Кирѣевскій рисуеъ ту картину, которая получила-бы послѣ соединенія церквей, — „Народы развиваются въ чувственномъ общеніи вѣры и разума, совокупно уничтожая остатки язычества въ умѣ и жизни общественной; Востокъ передаетъ Западу свѣтъ и силу умственнаго просвѣщенія. Западъ дѣлится съ Востокомъ развитіемъ общественности; вездѣ просвѣщеніе создается на твердомъ камнѣ Божественнаго Откровенія; лучшія силы духа не тратятся на бесполезные перевороты, новымъ вредомъ разрушенія уничтожающій видъ злоустройства“<sup>1)</sup>.

Была еще, по мнѣнію Кирѣевская, и другая минута, когда возможно было соединеніе, это именно въ XVI в., когда, „писанія Св. Отцовъ, перенесенныя изъ Греціи послѣ паденія Константинополя открыли глаза многимъ европейцамъ, показавъ имъ различіе между ученіемъ христіанскимъ и римскимъ; въ то же время злоупотребленія римской церкви достигали такихъ громаднхъ размѣровъ, что народы пришли къ ясному убѣжденію въ необходимости церковнаго преобразованія. Но какъ совершить это преобразование,—еще не было рѣшено ни въ чьемъ сознаніи.

<sup>1)</sup> Сочин. И. Кирѣевского, т. II, стр. 301—302.

„Я изучаю теперь декреталии,—писалъ тогда Лютеръ къ Меланхтону,—и нахожу въ нихъ столько противорѣчій и лжи, что не въ силахъ повѣрить, чтобы Самъ Духъ Святой внушалъ ихъ, и чтобы на нихъ должна была основываться наша вѣра.

Послѣ этого займусь изученіемъ Вселенскихъ Соборовъ и посмотрю, не на нихъ ли вмѣстѣ съ Святымъ Писаніемъ (и уже мимо декреталий папскихъ) должно утверждаться ученіе Церкви?“

*Если бы въ это время Лютеръ, гов. Кирѣевскій, вспомнилъ, что цѣлая половина человѣчества, называющагося христіанами, признаетъ Вселенскихъ Соборовъ только семь, а не шестнадцать, и что эта половина христіанскаго человѣчества чиста отъ тѣхъ злоупотребленій Западной Церкви, которыя возмутили его душу праведнымъ негодованіемъ,—тогда, можетъ быть, вмѣсто того, чтобы сочинять новое исповѣданіе по своимъ личнымъ понятіямъ, онъ могъ бы прямо обратиться къ Церкви Вселенской, и Западъ опять могъ бы соединиться съ Церковью<sup>1)</sup>. Но Лютеръ не захотѣлъ вспомнить, и соединеніе церквей не состоялось.*

Такимъ образомъ, по ученію славянофиловъ, выходитъ, что для соединенія церквей не достаетъ только *сознательной воли* представителей Западной Церкви. Стоитъ имъ *только сознать* основы Православія и пожелать воспринять ихъ и соединеніе Церквей состоится. Славянофилы мечтали объ этомъ соединеніи церквей и усердно пропагандировали Православіе на Западѣ. Хомяковъ даже практически хотѣлъ осуществить присоединеніе англиіской церкви и вель по этому поводу извѣстную переписку съ англичаниномъ Пальмеромъ.

#### е) Стремленіе славянофиловъ къ созданію новой философіи.

Созданіе собственной философіи было завѣтной мечтой славянофиловъ, вособенности же И. Кирѣевскаго. „Намъ необходима философія, гов. онъ, все развитіе нашего ума требуетъ ее. Ею одпою живетъ наша поэзія; она одна можетъ дать душу и цѣльность нашимъ младенствующимъ наукамъ, и самая жизнь наша, можетъ быть, займетъ отъ нея изящество стройности. Но откуда придетъ она? Гдѣ искать ее?

Конечно, первый шагъ нашъ къ ней долженъ быть присвоеніемъ умственныхъ богатствъ той страны, которая въ умозрѣніи опередила всѣ другіе народы. Но чужія мысли полезны только для

<sup>1)</sup> Сочин. И. Кирѣевскаго, т. II, стр. 302—303.

развитія своихъ собственныхъ. Философія нѣмецкая вкорениться у насъ не можетъ. *Наша философія* должна развиться *изъ нашей жизни*, создаться изъ текущихъ вопросовъ, изъ господствующихъ интересовъ нашего народнаго и частнаго быта<sup>1)</sup>. Философіи, какъ общему міровозрѣнію, славянофилы давали очень важное значеніе.

„Въ философіи не только сходятся всѣ науки, гов. Кирѣвскій и всѣ житейскія отношенія, и связываются въ одинъ узелъ общаго сознанія; но изъ этого узла, изъ этого общаго сознанія, снова исходятъ правительственныя нити во всѣ науки и во всѣ житейскія отношенія, даютъ имъ смыслъ и связь и обрабатываютъ ихъ по своему направленію. Оттого нерѣдко видѣли мы, какъ въ какомъ-нибудь уголкѣ Европы созрѣваетъ едва замѣченная мысль въ головѣ какого-нибудь труженника науки, котораго и лицо едва замѣтно толпѣ, его окружающей, и черезъ двадцать лѣтъ эта незамѣтная мысль этого незамѣтнаго лица управляетъ умами и волею этой же самой толпы, являясь передъ ней въ какомъ-нибудь яркомъ историческомъ событіи“<sup>2)</sup>.

Особенность славянофильскаго отношенія къ философіи заключается въ томъ, что они *тѣсно связывали ее съ религіей*, въ чемъ сказывалась ихъ искренняя религіозность. Кирѣвскій такъ опредѣляетъ философію: „Философія, гов. онъ, не есть одна изъ наукъ, и не есть вѣра. Она общій итогъ и общее основаніе всѣхъ наукъ, и проводникъ мысли между ними и вѣроу.“

Гдѣ есть вѣра, и гдѣ развитія разумной образованности, тамъ и философіи быть не можетъ“<sup>3)</sup>. Характеръ господствующей философіи... зависитъ отъ характера господствующей вѣры. Гдѣ она и не происходитъ отъ нея непосредственно, гдѣ даже является ея противорѣчіемъ, философія всетаки рождается изъ того особеннаго настроенія разума, которое сообщено ему особеннымъ характеромъ вѣры. Тотъ же смыслъ, которымъ человекъ понимаетъ божественное служить ему и къ разумѣнію истины вообще<sup>4)</sup>. Такое близкое и зависимое отношеніе славянофильской философіи къ вѣрѣ даетъ ей *спекулятивно-богословскій оттѣнокъ*.

Цѣльной философской системы славянофилы не создали, но они подвергли основательному критическому разбору современныя

<sup>1)</sup> Соч. К. Аксакова, т. I, стр. 33.

<sup>2)</sup> Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 233.

<sup>3)</sup> Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 313.

<sup>4)</sup> Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 306.

имъ направленія западной философіи—идеализмъ, а особенно материализмъ, и въ этомъ ихъ заслуга очень велика. Этой критикой они хотѣли показать несостоятельность западной философіи и выяснить, приготовить путь къ созданію новой философіи. Приводить здѣсь всѣхъ этихъ ихъ критическихъ замѣчаній мы не будемъ, такъ какъ въ настоящее время значеніе идеализма и материализма въ исторіи философіи вполне выяснено, и по этому вопросу существуютъ спеціальныя труды, такъ что славянофильская критика представляетъ толтко *историко-философскій* интересъ. По той же причинѣ не будемъ разбирать и отдѣльныхъ ихъ философскихъ изслѣдованій. Укажемъ только, что эти изслѣдованія были очень значительны и остроумны. Такъ напримѣръ *значеніе воли*, какъ познавательной способности, къ которому пришелъ Хомяковъ въ своихъ изслѣдованіяхъ, *воплнть самостоятельно*, близко подходило къ Шопенгауэрскому пониманію воли, которое онъ развилъ подробно въ своей философіи и пришелъ, правда, къ пессимистическимъ выводамъ, противоположнымъ христіанскимъ понятіямъ Хомякова.

Итакъ цѣльной философской системы у славянофиловъ не было. Но у нихъ было *цѣльное*, если не *мировоззрѣніе*, то *настроеніе*. Существенными элементами котораго были: *искренняя религіозность* въ духъ чистаго православія и вполне тоже *искренняя и горячая любовь къ своей родинѣ, къ своему народу*.

## ГЛАВА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ.

Главной задачей своей работы мы ставили изложение славянофильского учения въ систематическомъ и послѣдовательномъ порядкѣ, но, изложивши это ученіе, мы чувствуемъ потребность высказать наше краткое сужденіе о главныхъ основахъ этого ученія. Разбирать же все ученіе славянофиловъ во всѣхъ его деталяхъ и противорѣчійхъ въ настоящее время, по нашему мнѣнію, нѣтъ нужды, такъ какъ современная историческая наука стоитъ совсѣмъ на другой почвѣ, и точку зрѣнія славянофиловъ она признаетъ чистой идеологіей.

### а) **Замѣчанія по поводу теологическихъ основъ славянофильскаго ученія.**

Въ основу своего ученія славянофилы кладутъ религіозную вѣру, приписывая ей два характерныя признака: „разумность“ и „разсудочность“. Подъ „разумностью“, или „цѣлостнымъ познаніемъ“ они подразумѣвали такое познаніе, въ которомъ участвуютъ всѣ способности человѣка: разсудокъ, чувство и воля. Подъ разсудочностью“ же—познаніе формальное, логическое, въ которомъ участвуетъ только разсудокъ. Познаніе разумное, по ихъ ученію, свойственно вѣрѣ православной и народамъ славянскимъ ее исповѣдующимъ, познаніе же разсудочное свойственно католицизму и возникшему изъ него же протестантизму и народамъ западнымъ, ихъ исповѣдующимъ.

Съ такимъ дѣленіемъ вѣры и ея распредѣленіямъ по народностямъ мы не согласны.

Вѣдь въ понятіе „вѣры“, какъ *существенный и необходимый* ея элементъ, входитъ *чувство*. Вѣры безъ чувства быть не можетъ,

такъ какъ предметомъ вѣры являются сущности, недоступныя чело-вѣческому знанію, и разъ такая сущность познается, она пере-стаетъ быть уже предметомъ вѣры и входитъ въ область точнаго знанія. Слѣдовательно, господствующій и *необходимый* элементъ вѣры есть чувство и отдѣлить его отъ вѣры ни въ какомъ случаѣ нельзя. Точно также нельзя вѣрѣ придавать разсудочный харак-теръ, такъ какъ тогда будетъ уже не *вѣра*, а знаніе.

Слѣдовательно отнять отъ католицизма и протестантизма эле-ментъ чувства ни въ какомъ случаѣ нельзя, и это приписываніе имъ славянофилами исключительно одной разсудочности совершенно невѣрно.

Не согласны мы также и со славянофильскимъ опредѣленіемъ понятій „разумности“ и „разсудочности“, какъ особыхъ познава-тельныхъ способностей. Что это за странное такое состояніе познаю-щаго субъекта, когда и воля, и чувство, и воображеніе безмолв-ствуютъ, а дѣйствуетъ только разсудокъ? Или же, наоборотъ, когда всѣ эти способности „сливаются воедино“, „звучатъ въ одномъ аккордѣ“. Такая психологія очень странная и свойственна развѣ только „сверхъ-человѣку“, и какъ ни отклоняли отъ себя славянофилы упрекъ въ мистицизмѣ, но нужно признать, что такое „гармони-ческое слияніе чувствъ въ одинъ аккордъ“, есть чистѣйшій мисти-цизмъ.

Нельзя также согласиться и съ тѣмъ, что славянофилы припи-сываютъ православіе исключительно и преимущественно народу русскому и вообще славянамъ, а католицизмъ и протестантизмъ народамъ западнымъ. По этому поводу мы позволимъ привести здѣсь мнѣніе такого авторитетнаго лица, какъ Бестужевъ-Рюминъ: По ученію славянофиловъ, „русскій народъ есть по преимуществу народъ православный. Здѣсь, говоритъ Бестужевъ-Рюминъ, мы ни-какъ не можемъ согласиться съ ихъ мнѣніемъ; *православіе, какъ ре-лигія заимствованная, не можетъ служить отличительнымъ призна-комъ народа.* Конечно, религія первоначальная, созданная самимъ народомъ, т. е. миѳологія, выражаетъ многія характеристическія черты народа, наконецъ, она растетъ и развивается съ самимъ на-родомъ; потому греческій Олимпъ съ выросшею на его развали-нахъ философіею, служитъ выраженіемъ народнаго характера; то же можно сказать и о римскомъ Пантеонѣ, но никакъ нельзя того же сказать о православіи, которое принято нашимъ народомъ вполне готовое. Конечно, многое онъ принялъ по своему: много ходитъ въ народѣ повѣрій и преданій, созданныхъ его умомъ и его фанта-зіей, которыхъ *вообще не признаетъ церковь*.... Въ глазахъ церкви,

особенно въ томъ видѣ, какъ ее представляетъ себѣ самый идеальнѣйшій изъ славянофиловъ Ив. Кирѣевскій, всѣ эти повѣрья *не свѣдѣтельствуютъ о православіи народа...* и на вопросъ:—можетъ ли православіе служить характеристикой народа—отвѣчаемъ, говорить Бестужевъ-Рюминъ,—нѣтъ<sup>1)</sup>.

Доказательствомъ того, что православіе не есть неотдѣлимый признакъ русскаго народа можетъ служить еще и то, что оно не было принято и усвоено народомъ въ своемъ чистомъ видѣ, а подверглось искаженію, результатомъ чего явились наши многочисленныя раскольничьи секты.

То же самое можно сказать и о католицизмѣ по отношенію къ западнымъ народамъ, который также былъ религіей принесенной и также подвергся искаженію, результатомъ чего явились также многочисленныя ереси, да и самъ протестантизмъ по отношенію къ католицизму есть ересь, что признавали и славянофилы.

Любопытнымъ также примѣромъ, опровергающимъ славянофильскую вѣроисповѣдную исключительность, можетъ служить извѣстная ересь „богумильская“ или „альбигойская“, которая съ особеннымъ успѣхомъ распространялась въ православныхъ славянскихъ земляхъ Болгаріи, а также съ неменьшимъ успѣхомъ и въ католической Европѣ.

Говоря, наконецъ, о вѣроисповѣдной исключительности, славянофилы противорѣчатъ самимъ себѣ. Такъ какъ они всегда мечтали о соединеніи церквей и считали возможнымъ это соединеніе только черезъ одну волю, черезъ одно желаніе не только всего народа, но даже однихъ представителей церкви, напр. папы. Гдѣ же тутъ православіе, какъ исключительное свойство русскаго народа?

Вообще все это славянофильское понятіе о вѣрѣ съ ея познавательными признаками разумностью и разсудочностью не выдерживаютъ критики ни съ религіозной, ни съ психологической, ни съ гносеологической, ни съ исторической точекъ зрѣнія и поэтому намъ кажется совершенно невѣрнымъ, ошибочнымъ.

Если это такъ, то невѣрна и вся ихъ теологическая система, въ которой они разсматриваютъ всю историческую жизнь Запада и Востока съ точки зрѣнія развитія этихъ познавательныхъ признаковъ вѣры разсудочности и разумности. Конечно, нельзя отрицать извѣстной доли вліянія вѣры на развитіе идей, на развитіе учреждений, и вообще на весь ходъ культурной жизни народовъ.

<sup>1)</sup> „Отеч. Записки“ за 1862 г., кн. I, стр. 684—685.



Но развѣ можно совершенно игнорировать факторы экономического, соціального, политическаго и историческаго свойства. А съ ними славянофилы совсѣмъ не считаются, какъ будто ихъ нѣтъ. Единственный историческій факторъ въ ихъ теологической системѣ— это завоевательное начало Запада и отсутствіе его на Востокѣ. Но и этотъ факторъ они тотчасъ же сводятъ на чисто нравственную, а не соціальную почву. Вслѣдствіе односторонности исходной точки зрѣнія славянофиловъ, и всѣ ихъ взгляды на общественную и частную жизнь Запада, на его исторію, на его культуру, на его просвѣщеніе являются также крайне односторонними и совершенно ошибочными. Развѣ можно отрицать на Западѣ элементъ чувства и признавать господство разсудочности. А крестовые походы, а средніе вѣка, съ его рыцарствомъ, съ его страшнымъ суевѣріемъ и т. д. Даже такой сторонникъ и защитникъ славянофильства, какъ проф. Завитневичъ, не согласенъ съ этимъ. „Чтобы уличить Европу въ рационализмъ, гов. онъ, Хомяковъ подчеркиваетъ такія явленія въ европейской исторіи, какъ схоластика, протестанство, германская философія. А та же Европа, которая произвела Ому Аквината, Лютера, Гегеля, она же создала и Рафаэля, Шекспира, Бетховена и т. п. дѣятелей, изъ которыхъ одни своими произведеніями, другіе своею практическою дѣятельностью наглядно засвидѣтельствовали, что Западная Европа въ своемъ историческомъ развитіи проявила такое богатство, такую полноту духовныхъ дарованій, какихъ не проявилъ доселѣ ни одинъ народъ земного шара<sup>1)</sup>).

Итакъ въ общихъ и главныхъ своихъ положеніяхъ и выводахъ теологическая система славянофиловъ, изложенная нами выше, является, по нашему мнѣнію, невѣрной, ошибочной и односторонней. Въ нѣкоторыхъ частныхъ своихъ выводахъ она вѣрна, но на нихъ мы не будемъ останавливаться, а перейдемъ къ разбору историческихъ взглядовъ славянофиловъ.

#### б) **Замѣчанія по поводу историческихъ основъ и взглядовъ славянофиловъ.**

Основой или первоначальной ячейкой, изъ которой развивалась историческая жизнь Россіи, по ученію славянофиловъ, является *славянская община*. Это не есть ни какое-либо политическое учрежденіе, ни какая-нибудь ассоціація съ экономическими, политическими и другими цѣлями. Это *только нравственный союзъ* людей

<sup>1)</sup> О. Хомяковъ т. II, стр. 896 Завитневичъ.

„отказывающихся отъ своего эгоизма, какъ опредѣляетъ ее К. Аксаковъ, отъ личности своей и являющихъ общее согласіе: это дѣйство любви, высокое дѣйство христіанское“.

Такой высокій, трудно достижимый *идеалъ* христіанскаго общежитія, по ученію славянофиловъ, существовалъ у русскаго народа и вообще у славяпъ, далеко еще до принятія христіанства. Славянофильскую общину, *какъ идеалъ* общежитія признать еще можно, да и то она крайне не практична со своими совѣщаніями (вѣчами), требовавшими непремѣнно единогласнаго согласія всѣхъ, но допустить существованіе такой общины на Руси, далеко еще до принятія христіанства <sup>1)</sup> будетъ уже крайнимъ идеализмомъ. Доказательствъ точныхъ и убѣдительныхъ о существованіи такой общины у русскихъ и у славянъ вообще, славянофилы не дали. Всѣ ихъ доказательства сводятся къ опроверженію родового быта и доказательству существованія у славянъ *семьи*, какъ составнаго элемента общины. Но опроверженіе родовой теоріи не есть еще доказательство существованія общины, что же касается „*семьи*“, то существованіе ея не отрицалъ и Соловьевъ <sup>2)</sup>, противъ котораго полемизировалъ К. Аксаковъ. Вообще всѣ старанія К. Аксакова доказать существованіе общины, черезъ опроверженіе родового быта, нужно признать очень слабыми и не убѣдительными. Всѣ они основываются на такихъ мѣстахъ лѣтописи и на такомъ значеніи словъ, которые можно толковать различнымъ образомъ, что доказываетъ и самъ Аксаковъ, толкуя ихъ совсѣмъ иначе, чѣмъ С. Соловьевъ. Что же касается „Суда Любуши“, откуда Аксаковъ беретъ самыя существенныя части своихъ доказательствъ, какъ и С. Соловьевъ, то подложность Краледворской рукописи, въ которой находится пѣснь о „Судѣ Любуши“, въ настоящее время не подлежитъ сомнѣнію. Такъ что эти доказательства рушатся сами собой. Подробно останавливаться на длинной полемикѣ К. Аксакова съ С. Соловьевымъ о существованіи общиннаго или родового быта у славянъ мы останавливаться не будемъ, а ограничимся этими общими замѣчаніями. Нужно только замѣтить, что позднѣйшія теоріи общиннаго быта у славянъ не имѣютъ *ничего общаго* со славянофильской общиной. Такъ какъ эти теоріи подъ общиной понимаютъ *ассоціацію*

<sup>1)</sup> Славянофилы точно не устанавливаютъ и не указываютъ, когда эта община была у славянъ, они указываютъ приблизительно, именно—задолго до призванія Варяговъ. Но такое указаніе очень не ясно.

<sup>2)</sup> О существованіи семьи С. Соловьевъ говоритъ въ примѣч. ко второму изданію своей исторіи въ I томѣ, гдѣ онъ возражаетъ К. Аксакову.

съ экономическими или политическими цѣлями, а славянофилы, напротивъ, отрицаютъ такія цѣли, а понимаютъ общину только, какъ *нравственный союзъ*, что, конечно, составляетъ существенную разницу и противоположность. Славянофильская община остается особнякомъ и смѣшивать ее съ позднѣйшими общинами ни въ какомъ случаѣ нельзя, такъ что славянофильская община не получила ни подтвержденія, ни дальнѣйшаго развитія въ нашей исторической наукѣ. Ее нужно признать трудно достижимымъ, хотя и высокимъ идеаломъ христіанскаго общежитія, но признать ее, какъ историческую дѣйствительность, да еще въ отдаленную языческую стадію бытія нашего народа, по нашему мнѣнію, *нельзя*.

Если не вѣрна эта исходная точка славянофильскихъ взглядовъ на русскую исторію, то невѣрны и выводы изъ нея вытекающіе.

Останавливаться на всѣхъ этихъ выводахъ мы не будемъ, а разберемъ только тѣ, которые составляютъ характерныя черты славянофильскаго ученія.

Отрицая въ общинѣ всякій элементъ государственности, славянофилы отрицали вообще у славянъ всякую способность къ государственному порядку, къ государственному быту. И это отрицаніе государственности они строили только на одномъ такомъ спорномъ и недостоверномъ фактѣ, какъ призваніе русской землей варяжскихъ князей. Но развѣ не было государственной жизни въ другихъ славянскихъ земляхъ: въ Чехіи, Болгаріи, Сербіи, наконецъ, Польша прошла всѣ стадіи государственности, начиная отъ неограниченной монархіи и кончая республикой. Объяснять весь государственный ростъ Россіи не органическимъ развитіемъ народа, а развитіемъ начала привнесеннаго въ Россію извнѣ, совершенно чуждаго народу, по нашему мнѣнію, крайне наивно и невѣрно. Но такой выводъ славянофиловъ вполне логически вытекаетъ изъ ихъ опредѣленія общины, которой, по ихъ мнѣнію, совершенно чужды путь „вѣщней правды“, путь закона, государственности.

Не согласны мы также и съ крайнею ихъ идеализаціей древней Руси, ея быта, ея просвѣщенія. А гдѣ же междоусобія, кровавыя распри князей и другія столь многочисленныя темныя стороны этой Руси, которыя не отрицалъ и Хомяковъ, хотя и противорѣчилъ этимъ славянофильству. Говорить же о высокомъ уровнѣ образованности древней Руси, когда дѣтей провожали въ школу съ плачемъ, когда въ Россіи не было даже достаточнаго количества грамотныхъ священниковъ, будетъ крайнимъ преувеличеніемъ. Славянофилы, говоря о высокомъ состояніи образованности въ древней Руси, обобщали только единичные случаи

такой образованности среди духовенства и высшего сословія, рѣдкіе примѣры которой, дѣйствительно, были, а вся масса народа оставалась въ полномъ невѣжествѣ, что не требуетъ подтвержденій.

Особенно характерной чертой славянофильскаго ученія является враждебное отношеніе къ реформамъ Петра. „Изъ могучей земли, гов. К. Аксаковъ, могучей болѣе всего вѣрой и внутренней жизнью, стараніемъ и тишиною, Петръ захотѣлъ образовать могущество и славу *земную*, захотѣлъ слѣдовательно, *оторвать Русь отъ родныхъ источниковъ* ея жизни, *захотѣлъ оттолкнуть Русь на путь Запада*, путь ложный и опасный“<sup>1)</sup>. Съ этимъ упрекомъ славянофиловъ Петру нельзя согласиться. Сближеніе съ Западомъ началось еще задолго до Петра, началось оно съ Византіи и продолжалось непрерывно, хотя и медленно, что не отрицаютъ сами славянофилы. И Петръ не былъ одинокъ въ своихъ сознательныхъ стремленіяхъ къ сближенію съ Западомъ. „Петръ, гов. Бестужевъ-Рюминъ, не былъ неожиданностью для Россіи; его дѣятельность опиралась на элементы, уже существовавшіе въ обществѣ; иначе онъ долженъ былъ встрѣтить такое противодѣйствіе, котораго даже *ему* не удалось бы сломить..... Воля Петра была достаточно сильна, чтобы, опершись на готовые элементы, создать свой порядокъ: но изъ ничего кромѣ Бога никто творить не можетъ: люди всегда находятъ готовое“<sup>2)</sup>. Этотъ элементъ, на который опирался Петръ была администрація, которая была сильна еще до Петра. вмѣстѣ съ ростомъ государства, росла и администрація и централизація. Петръ явился только завершителемъ начатаго процесса. Вслѣдствіе усилившейся администраціи, которая желѣзнымъ кольцомъ обхватила всю Россію, правительству не было надобности созваніе и земскихъ соборовъ, которые, какъ и сами славянофилы признавали, имѣли значеніе только *совѣщательное*. Правительство въ этомъ совѣщаніи теперь не нуждалось, оно узнавало состояніе земли и могло высказать *свою волю* уже не на земскихъ соборахъ, для чего собственно тѣ и созывались, а черезъ свою многочисленную армію чиновниковъ, такъ что и этотъ упрекъ славянофиловъ Петру, увичтожившему земскіе соборы и тѣмъ нарушившему, по ихъ мнѣнію, союзъ земли и государства, по нашему мнѣнію, несправедливъ. Земскіе Соборы прекратили свое существованіе еще до Петра, такъ какъ правительство въ нихъ болѣе не нуждалось.

<sup>1)</sup> Сочин. К. Аксакова т. I, стр. 23.

<sup>2)</sup> Бестужевъ-Рюминъ. „Отеч. Записки“ за 1862 г. кн. 3, стр. 11—12.

Итакъ реформы Петра не были случайнымъ явленіемъ въ русской исторіи. Онъ докончилъ разрушеніе перегородокъ, отдѣлявшихъ Россію отъ Запада, но ихъ разрушила бы сама жизнь, немного только позднѣе. Нельзя также не цѣнить всей громадной пользы этихъ реформъ для Россіи, хотя и были нѣкоторыя изъяны отъ слишкомъ усердной подражательности Западу, но это была только внѣшняя сторона, только пѣна отъ слишкомъ сильнаго волненія.

Вступать же на путь древней Руси, о чемъ проповѣдовали славянофилы, намъ не зачѣмъ, такъ какъ то *идеальное представленіе* ихъ объ этомъ пути было только *ихъ идеаломъ*, но не исторической дѣйствительностью. Другихъ частныхъ выводовъ славянофильскаго ученія мы разбирать не будемъ, такъ какъ всѣ они вытекаютъ изъ главныхъ ихъ положеній, нами разобранныхъ, такъ что если невѣрны первые, то невѣрны и вторые.

Общимъ же недостаткомъ славянофильскаго ученія является, по нашему мнѣнію, его крайняя отвлеченность и отдаленность отъ конкретной исторической жизни. Славянофилы не признаютъ и не вводятъ въ своемъ ученіи никакихъ факторовъ ни экономического, ни политическаго, ни соціальнаго свойства, которые современная историческая наука выдвигаетъ на первый планъ; какъ главныхъ двигателей исторической жизни во всемъ ея разнообразіи, отводя влиянію идей второстепенное и зависимое положеніе. Славянофилы же, наоборотъ, разсматриваютъ историческій процессъ съ точки зрѣнія влиянія и развитія идей религіознаго и нравственнаго свойства, совершенно не считаясь съ упомянутыми факторами. О нихъ можно сказать то же, что Хомяковъ сказалъ о философіи Гегеля. Что они *старались* создать исторію, соответствующую ихъ нравственнымъ требованіямъ, а создали систематическій *призракъ*. Они повяли исторію *наизворотъ*, принявъ прошедшее за существенное и необходимое, къ которому должно стремиться настоящее. Ихъ теологическая система основана на какомъ-то мистическомъ понятіи „разумности“, и „разсудочности“, а историческая на совершенно недостижимомъ идеалѣ общежитія. Ни та, ни другая не могли быть приняты и остались безплодны <sup>1)</sup>. Таково будетъ наше сужденіе объ

<sup>1)</sup> Я перефразировалъ слѣд. слова Хомякова: „Гегель старался создать исторію, соответствующую требованіямъ человѣческаго разума и создалъ систематическій призракъ... Онъ просто понялъ исторію наизворотъ, принявъ современность... за существенное и необходимое, къ которому необходимо стремилось прошедшее. Его система историческая основана на какомъ то мистическомъ понятіи о собирательномъ духѣ... поэтому она не могла быть принята... но она осталась безъ плодовъ“... (Сочин. Хомякова, т. I, стр. 36—37).

ученіи славянофиловъ, если мы будемъ судить о немъ съ точки зрѣнія требованій современной исторической науки.

*Славянофильское ученіе есть ученіе чисто-нравственное и значеніе его тоже чисто-нравственное—и только.* И въ этомъ смыслѣ славянофильское ученіе принесло извѣстную пользу. Особенно большую пользу принесъ провозглашенный и настойчиво проводимый ими принципъ *народа, народности*. Они выдвинули впередъ народъ, придали ему руководящую роль въ историческомъ процессѣ, сдѣлали попытку выяснить основныя черты его характера и построить, направить самую жизнь, самый процессъ, согласно этимъ національнымъ чертамъ, согласно съ духомъ народа, со складомъ его ума, его воли, его самобытной природы. Въ этомъ ихъ неоспоримо великая заслуга передъ русскимъ обществомъ. Хотя, нужно замѣтить, народъ, съ которымъ оперировали славянофилы въ своемъ ученіи, не былъ настоящимъ, живымъ народомъ, а только отвлеченнымъ понятіемъ съ *общечеловѣческимъ* характеромъ, о чемъ мы говорили уже подробно. Поэтому упрекнуть славянофиловъ въ національной исключительности нельзя. Но одно уже провозглашеніе принципа „народъ“, хотя и отвлеченнаго, принесло громадную пользу. Но, нужно замѣтить, что этотъ славянофильскій принципъ „народности“ былъ въ послѣдствіи искаженъ и понятъ въ смыслѣ узкой національной исключительности. И его искажителями явились люди, считающіе себя послѣдователями славянофильства. По отношенію къ нимъ Миллеръ высказалъ слѣдующее рѣзкое сужденіе: „Наши теперешніе „націоналы“, гов. онъ, если имъ непременно угодно связывать себя со славянофильствомъ, на которое въ сущности они поглядываютъ очень свысока, могутъ называться *ново-славянофилами* только въ смыслѣ *лже-славянофиловъ*. Они скорѣе *новокарамзинисты à la Bismarck*“<sup>1)</sup>.

Мы не станемъ высказывать здѣсь нашего мнѣнія о новославянофилахъ, но намъ кажется, что *славянофильское ученіе догматически развиваться дальше не можетъ*, такъ какъ оно ошибочно въ своихъ основахъ, и всякое дальнѣйшее логическое его развитіе должно привести къ парадоксальнымъ выводамъ вродѣ Леонтьевскаго: „Россію нужно подморозить, чтобы она не жила“... и т. п.

Итакъ славянофильское ученіе, какъ *ученіе чисто историческое*—не имѣетъ значенія съ точки зрѣнія требованій современной исторической науки.

<sup>1)</sup> „Русская Мысль“ за 1880 г. кн. III, стр. 43.

*Какъ ученіе нравственное* оно имѣло и можетъ еще имѣть известное значеніе и вліяніе, и вполнѣ заслуживаетъ съ этой стороны надлежащаго вниманія и изученія.

Таково наше мнѣніе, вынесенное изъ изученія славянофильскаго ученія.

Кіевъ,  
28 ноября 1904 г.





**Списокъ сочиненій и статей, которыми пользовался авторъ въ настоящей работѣ.**

- 1) Сочиненія Хомякова, томы I, II, III, IV и V. Изданіе послѣднее.
- 2) Сочиненія *Ивана Киртѣвскаго*, томы I и II. Изданіе 1861 года.
- 3) Сочиненія *К. Аксакова*, т. I. Изданіе 1861 года.
- 4) Сочиненія *Ю. Самарина*, т. I и IV. Изданіе 1877.
- 5) *Барсуковъ*. „Жизнь и труды Погодина“, томы отъ II по XVII-ый.
- 6) *Бестужевъ-Рюминъ*. „Славянофильское ученіе и его судьбы въ рус. литературѣ“. „Отеч. Записки“ за 1862 г., кн. 1, 2 и 3.
- 7) *Пыпинъ*. „Характеристики литерат. мнѣній“, главы 3, 4, 5, 6 и 7. Изд. 1890 г. и статья „Константинъ Аксаковъ“, „Вѣстн. Европы“ за 1884 г., кн. 3 и 4.
- 8) *О. Миллеръ*. „Основы ученія первоначальныхъ славянофиловъ“. „Русская Мысль“ за 1880 г., кн. I и III.
- 9) *Пановъ*. „Славянофильство, какъ философское ученіе“. „Журналъ М. Н. П.“ за 1880 г. кн. II.
- 10) *Завитиневичъ*. „А. С. Хомяковъ“, т. I и II. Изд. 1902 г.
- 11) *Колупановъ*. „Очеркъ философской системы славянофиловъ“. „Русск. Обзоріе“ за 1894 г. кн. 7, 8, 9, 10 и 11.
- 12) *Сухомлиновъ*. Сочиненія томъ II. Статья „Снятие опады со славянофиловъ“.
- 13) *Костомаровъ*. „О значеніи критическихъ трудовъ К. Аксакова“. Изд. 1861 года.
- 14) *Л. Тихомировъ*. „Славянофилы и Западники въ современныхъ отголоскахъ“. „Рус. Обзоріе“ за 1892 г. кн. 10 и 11.
- 15) *Біографія И. Киртѣвскаго*. П. Б. „Рус. Архивъ“ за 1894 г. кн. XI.
- 16) *Статьи К. Аксакова*. „Рус. Архивъ“ за 1900 г. кн. 11.
- 17) *А. Киртѣвъ*. „Краткое изложеніе славянофильскаго ученія“. Изд. 1896 г.
- 18) *Кавелинъ*. „Взглядъ на юридическій бытъ древней Россіи“.
- 19) *Анненковъ*. „Воспоминанія“ т. II и III.
- 20) *П. Милюковъ*. Изъ исторіи русской интеллигенціи статья „Разложеніе славянофильства“ и статья „Славянофильство“, Энциклопед. словарь Брокгауза.

## II

- 21) *Вл. Соловьевъ*. „Очерки изъ исторіи русскаго сознанія“. „Вѣстн. Европы“ за 1889 г. кн. 5 и 6.
  - 22) *А. С.* „Славнофильство по взглядамъ Вл. Соловьева“. „Славянек. Обзорѣніе“ за 1892 г. кн. 11 и 12.
  - 23) *И. Виноградовъ* „Н. В. Кирѣевскій и начало московскаго славнофильства“. „Вопросы Пенх. и Фил.“ за 1892 г. кн. 11.
-

## ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТР.
Предисловіе . . . . .	1

Общая характер. сороковых годовъ. Кружокъ славянофиловъ и западниковъ. Грановскій о славяноф. Завитневичъ и Милуковъ о славяноф. ученіи. Задача даннаго сочиненія.

### ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

<b>ГЛАВА I. Генезисъ славянофильскаго ученія . . . . .</b>	<b>2—6</b>
--	------------

Націоналистическій протестъ, какъ исходная точка славянофил. ученія. Мнѣніе Герцена объ этомъ. Предшествен. славянофиловъ. Замѣчанія по этому поводу: Погодина, Ламанскаго и Пыпина. Зависимость формы протеста отъ историческихъ причинъ. Протестъ славянофиловъ. Происхожденіе названія „славянофиловъ“. Замѣчанія по этому поводу князя Виземскаго. Перечень первыхъ славянофиловъ.

<b>ГЛАВА II. Личность первыхъ славянофиловъ . . . . .</b>	<b>7—14</b>
---	-------------

Матеріальное и соціальное положеніе славянофиловъ. Воспитаніе славянофиловъ. Характеристика Хомякова Кошелевымъ. Любовь Хомякова къ спорамъ. Отзывъ Горцена о Хомяковъ. С. Соловьевъ о Хомяковъ. Объясненіе Хомякова своей наклонности къ софизмамъ. О вліяніи Хомякова на младшихъ славянофиловъ. Характеристика Хомякова Пыпинымъ. Характеристика И. Кирѣевскаго. Хомяковъ о Кирѣевскомъ. Герценъ объ И. Кирѣевскомъ. Кавелинъ о Петрѣ Кирѣевскомъ. И. Аксаковъ о К. Аксаковъ. Погодинъ о К. Аксаковъ. Общая характеристика славянофиловъ.

**ГЛАВА Ш. Почва, на которой развивались славянофильскія идеи . . . 14—30**

Общая характеристика 20 и 30 годовъ. Идеалистичность и отвѣченность направленія мышленія. Пыпинъ о причинахъ идеалистическаго направленія мышленія. Интересъ къ философіи Гегеля. Барсуковъ о кружкѣ Станкевича. Пробужденіе національнаго самосознанія въ Европѣ и Россіи послѣ наполеоновскихъ войнъ. Пановъ о національномъ самосознаніи. Система оф. народности по Пыпину. Неудовлетворенность общества этой системой. Основное положеніе гегелевской философіи. Роль народа по Гегелю и Шеллингу. Различіе въ точкѣ отпавленія сист. оф. народн., западниковъ и славяноф. Кружокъ западниковъ и славянофиловъ. Герценъ о славянофильствѣ. Ю. Самаринъ о кружкѣ западниковъ и славянофиловъ. Кошелевъ о славянофильскихъ убѣжденіяхъ Хомякова. Переходъ въ славянофильство бр. Кирѣевскихъ. Замѣч. М. Максимовича о вліяніи схимника Филарета на И. Кирѣевскаго. Герценъ о сложеніи славянофильскихъ убѣжденій у И. Кирѣевскаго. Замѣч. И. Аксакова объ К. Аксаковѣ и Ю. Самаринѣ. Диссертациі К. Аксакова и Ю. Самарина. И. Аксаковъ о вліяніи Хомякова на Ю. Самарина и К. Аксакова. Переходъ К. Аксакова и Ю. Самарина въ славянофильство. Темы споровъ въ кружкѣ западниковъ и славянофиловъ по свидѣтельству Ю. Самарина. Разрывъ славянофиловъ и западниковъ. Замѣчаніе Герцена объ этомъ разрывѣ. Отличіе славянофильства отъ системы оф. народности и Погодина. Степень вліянія Гегеля на славянофильское ученіе. Резюме всего сказаннаго.

**ЧАСТЬ ВТОРАЯ.****Ученіе славянофиловъ . . . . . 31—33**

Зависимость историческихъ взглядовъ славянофиловъ отъ ихъ теологической точки зрѣнія. Вліянія націоналистическаго протеста на самый ходъ славянофильскаго ученія. Трудность систематическаго изложенія славянофильскаго ученія.

**ГЛАВА I. . . . . 34—38**

Религіозная вѣра, какъ основной факторъ исторической жизни. Кирѣевскій и Хомяковъ о значеніи вѣры. Понятія „разумность“ и „разсудочность“, какъ характерные признаки вѣры. Кирѣевскій о „цѣлостномъ сознаніи“. Хомяковъ о „живознаніи“ и „Зрячести Разума“. Общій выводъ

**ГЛАВА II. Міръ Западный и міръ Восточный съ теологической точки зрѣнія . . . . . 39—49**

Понятія „разумности“ и „разсудочности“, какъ исходныя точки зрѣнія на историческую жизнь Восточною и Западною міровъ.

1) *Миръ Западный.*

Три особенности міра Западнаго. Римская церковь. Вліяніе Церкви на западное просвѣщеніе. Усиленіе авторитета папы. Реформація, какъ логическое послѣдствіе господства рационализма. Образованность Запада. Кирѣевскій о римской образованности. Вліяніе римской образован. на Западную. Невѣжество Запада, какъ причина подчиненія римской образованности (Хомяковъ и Кирѣевскій). Вліяніе завоевательнаго начала на общественный и государственный бытъ Запада. Право поземельной собственности на Западѣ. О философіи на Западѣ. О схоластикѣ. О философіи Гегеля. Философія Шеллинга. Упадокъ вѣры на Западѣ Принятіе началъ славянофильскаго племени, какъ единственное спасеніе для Запада.

2) *Миръ Восточный* . . . . . 49--67

Особенности русскаго государства. Общеніе со вселенской церковью. Среда, черезъ которую проникло христіанство въ Россіи (Греція). Отцы Восточной Церкви Философія Св. Отцевъ. Особый способъ мышленія Востока и Запада. Значеніе Церкви для православно-вѣрующихъ. О цѣлостномъ сознаніи. Двойная дѣятельность православно-мыслящаго. Церковь, какъ проводница просвѣщенія въ Россію. Вліяніе православія на просвѣщеніе Россіи. О состояніи просвѣщенія въ древней Руси. О древнемъ русскомъ бытѣ, сохранившемся въ простомъ народѣ. Предрасположеніе славянъ къ христіанству и просвѣщенію. О невмѣшательствѣ Церкви въ государственныя дѣла и государства въ дѣла Церкви Церковь созидательница единства Руси. Вліяніе христіанства на культурную жизнь и просвѣщеніе Россіи. Отсутствіе завоеванія на Руси. О славянской общинѣ. О правѣ поземельной собственности въ Россіи. Характеръ Западнаго и русскаго человѣка. Монастыри, какъ разсадники просвѣщенія на Руси. Резюме различій Запада и Востока. Возраженіе Хомякова Кирѣевскому, какъ противорѣчащее обще-славянофильскому ученію. Дѣленіе славянофильскаго ученія на теологическую и историческую части.

**ГЛАВА Ш. Историческіе взгляды славянофиловъ** . . . . . 68—71

Преимущество К. Аксакова передъ другими славянофилами.

1) *Отношеніе славянофиловъ къ народу и народности.*

Близкое знакомство славянофиловъ съ народомъ Мнѣніе Пыпина объ отношеніи славянофиловъ къ народу. Славянофильское пониманіе народа и народности. О простомъ народѣ. Производство слова „крестьянинъ“ отъ „христіанинъ“.

- 2) *Вліяды славянофиловъ на общину и на ся отношенія къ личности, къ государству и къ вѣчу . . . . .* 71—75

Опредѣленіе общины. О совѣщаніи (вѣче) общины. О единогласіи вѣча. О роли личности въ общинѣ, ея нравственная свобода. О пути „внутренней правды“ общины и пути „внѣшней правды“ государственности.

- 3) *Вліяты славянофиловъ на русскую исторію съ точки зрѣнія общиннаго начала . . . . .* 75—80

Неспособность общины развити изъ себя государство. Необходимость призванія государства и причины этого призванія. Призваніе варяговъ. Заслуга Рюриковичей, какъ создателей политическаго единства русской земли. Взаимоотношенія Земли и Государства. Уваженіе государствомъ правъ земли. Функціи Государства и Земли. Раздѣльность Земли и Государства, какъ основное положеніе славянофильскаго ученія. Соединеніе исторической части славянофильскаго ученія съ теологической. Отрицаніе гарантіи въ союзѣ Земли и Государства. Дѣленіе Аксаковымъ русской исторіи на періоды по столицамъ.

- a) *Кіевская Русь или Кіевскій періодъ . . . . .* 80—81

Мирныя отношенія между общиною и Государствомъ. Зачатки Земскихъ Соборовъ. Ю. Самаринъ о Кіевскомъ періодѣ.

- b) *Владимірскій періодъ или Владимірская Русь . . . . .* 81—82

Ослабленіе родственныхъ связей между князьями. Общины начинаютъ смыкаться. Усиленіе власти Государства. О грубой силѣ вѣча. Сочувствіе общины стремленію князей къ объединенію Россіи.

- v) *Московскій періодъ или Московская Русь . . . . .* 82—89

Москва, какъ созидательница единства Россіи. Созваніе перваго земскаго собора Іоанномъ IV. Союзъ Земли и Государства продолжается. Земскіе соборы замѣняютъ вѣче. Совѣщательное значеніе земскихъ соборовъ безъ всякой власти. Объясненіе опричнны. Мнѣніе Хомякова о древнемъ русскомъ обществѣ. О вѣротерпимости древней Руси. Желаніе древней Руси сближенія съ Западомъ. Объясненіе всего лучшаго въ Россіи, какъ сохраненіе и развитіе началъ древней Руси

4) *Взгляды славянофиловъ на реформы Петра и 1) Петербургскій періодъ русской исторіи . . . . . 90—97*

Отношеніе славянофиловъ къ личности Петра. Враждебное отношеніе къ реформамъ Петра. О русскомъ „Вигизмѣ“. О самостоятельномъ усвоеніи и подражательности западнымъ началамъ. О нарушеніи Петромъ союза Земли и Государства.

1) *Петербургскій періодъ.*

Государство совершаетъ переворотъ, разрушая союзъ Земли и Государства. Дурное вліяніе верхнихъ классовъ на народъ. Значеніе Москвы, какъ средоточія истинныхъ русскихъ воззрѣній. О Стоглавомъ Соборѣ.

5) *Идеалы славянофиловъ и пути или средства къ ихъ достиженію . . . . . 97--100*

О всемірно-исторической миссіи Россіи. О возвращеніи на путь древней Руси. О раздѣльности русскаго общества и народа. Народъ сохранилъ еще связь съ древней Русью. О необходимости тѣснаго и любовнаго общенія съ народомъ. Опредѣленіе народности Ю. Самарина.

a) *О народности въ наукѣ . . . . . 100—101*

Зависимость исходной точки зрѣнія въ наукѣ отъ народности. О связи науки съ жизнью. Вліяніе народности на открытія. Зависимость самой мысли отъ народности.

b) *О народности въ искусствѣ . . . . . 101—103*

Вліяніе народности на художественное творчество. Возможность истиннаго искусства только при любовномъ общеніи съ народомъ. Примѣры проявленія народности въ искусствѣ въ разныхъ странахъ. Отрицаніе народности въ нашей поэзіи.

c) *Отношеніе славянофиловъ къ Западной наукѣ . . . . . 103—104*

Важное значеніе научнаго знанія. Уваженіе и удивленіе развитію Западной науки. Уваженіе къ Западной образованности.

d) *О подчиненіи просвѣщенія западнаго началамъ просвѣщенія русскаго и о соединеніи церквей . . . . . 105—111*

Опредѣленіе просвѣщенія. Объ истинномъ просвѣщеніи въ древней Руси. Двойственное начало въ просвѣщеніи Запада. Единство въ просвѣщеніи русскомъ. Упадокъ вѣры и преобладаніе раз-

судочности въ просвѣщеніи Запада. Необходимость подчиненія просвѣщенія Запада русскимъ началамъ. Борьба между жизнью и образованностью въ русскомъ народѣ. О торжествѣ русскаго начала въ будущемъ. Соединеніе церквей. Возможность этого соединенія въ прошедшемъ и будущемъ черезъ желаніе и волю представителей церкви. Возможность соединенія лютеранства съ православіемъ.

e) *Стремленіе славянофиловъ къ созданію новой философіи* . . . . . 111—113

О необходимости самобытной философіи. О важномъ значеніи философіи. Тѣсная связь философіи съ религіей. Критика идеализма и матеріализма. О значеніи воли у Хомякова. Сходство съ Шопенгауэромъ. О цѣльности міровоззрѣнія или настроенія у славянофиловъ. Составные элементы этого настроенія.

### ГЛАВА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ.

a) *Замѣчанія по поводу теологическихъ основъ славянофильскаго ученія* . . . . . 113—117

О разумномъ и разсудочномъ познаніи. Опредѣленіе понятія вѣры. Невозможность вѣры безъ чувства. Разумность и разсудочность, какъ мистическія понятія. Приписываніе славянофилами православія исключительно русскому народу. Замѣчаніе по этому поводу Бестужева-Рюмина. Православіе и католицизмъ не есть неотдѣлимые признаки и свойства народа русскаго и народовъ западныхъ. О богумильской сектѣ. Невѣрность теологическихъ основъ ученія и также всѣхъ взглядовъ, вытекающихъ изъ этихъ основъ. О господствѣ чувства на Западѣ. Мифіе Завитневича по этому поводу. Невѣрность и ошибочность теологической системы славянофиловъ.

b) *Замѣчанія по поводу историческихъ основъ и взглядовъ славянофиловъ* . . . . . 117—123

Община, какъ ячейка, изъ которой развивалась историческая жизнь Россіи. Отсутствіе точныхъ и убѣдительныхъ доказательствъ общиннаго быта у славянъ. Polemica К. Аксакова съ С. Соловьевымъ. Подложность пѣсни „о Судѣ Любуши“. Невозможность общины у Славянъ до принятія еще христіанства. Отрицанія у славянскихъ народовъ способности къ государственному быту славянофилами. Невѣрность этого отрицанія. Примѣры развитія государственной жизни у славянскихъ народовъ. Болгарь. Чеховъ, Поляковъ и др. Невѣрность также отрицанія его и у русскаго народа. Крайняя идеализація быта и образованности древней Руси. Невѣрность этой идеализаціи. Упрекъ Петру, какъ



## IX

положившему начало сближенія съ Западомъ. Несправедливость этого упрека. Замѣчаніе Бестужева-Рюмина о сближеніи съ Западомъ и о существованіи этого сближенія еще до Петра. Администрація, какъ готовый уже элементъ, на который Петръ опирался при проведеніи реформъ. Несправедливость упрека Петру, какъ нарушителю союза Земли и Государства и уничтожившему Земскіе Соборы. Громадная польза реформъ Петра. Замѣчаніе Бестужева-Рюмина по этому поводу. Ненужность возвращенія на путь древней Руси. Общій недостатокъ славянофильскаго ученія: его крайняя отдаленность отъ конкретной жизни и полное игнорированіе факторовъ политическаго, экономическаго и соціальнаго свойства. Сравненіе ученія славяноф. съ философіей Гегеля. Польза провозглашеннаго славянофилами принципа „Народности“. Искаженіе принципа „Народности“ съ обще-человѣческимъ значеніемъ позднѣйшими „Ново-Славянофилами“, въ смыслѣ національной исключительности. Миллеръ о „ново-славянофилахъ“. Невозможность дальнѣйшаго развитія славянофильскаго ученія. Значеніе славянофильскаго ученія.

---



## Начальный периодъ народничества въ русской художественной литературѣ

### IX

Послѣ неудачныхъ опытовъ съ Коммиссіей и съ публицистикой Екатерина II увлеклась новымъ способомъ „исправленія нравовъ“— посредствомъ театра. Это была третья арена, болѣе узкая и скромная, чѣмъ предыдущая, на которую она перенесла свою литературно-общественную дѣятельность, въ то же время это было и послѣднее приближеніе ея либерализма.

Комедіи Екатерины II не отличаются особенными поэтическими и литературными достоинствами, но несмотря на это для своего времени онѣ имѣли весьма важное историческое значеніе: онѣ задавали тонъ, служили примѣромъ и одобреніемъ для дѣятельности современныхъ ей русскихъ писателей. Посвящая свой досугъ сочиненію комедій Екатерина II преслѣдовала вполне опредѣленную и ясную цѣль. „Комедія представляетъ *дурные нравы* и осмѣхаетъ то, что смѣха достойно, а отнюдь лично не вредитъ“, говоритъ она въ своей комедіи „Имянины госпожи Ворчалкиной“ устами Тамаркина.

„Потому, если бъ я примѣтилъ въ ней себя самого представленна и узналъ бы черезъ то, что смѣшное во мнѣ есть, то я бъ старался *исправиться и побѣдить мои пороки*; не сердился бы я за это, но напротивъ того, почиталъ бы себя обязаннымъ“<sup>1)</sup>.

О томъ, что Екатерина II преслѣдовала своими комедіями именно поучительную цѣль свидѣлствуютъ и ея современники: „Описывая пороки и дурачества, она *забавлялась и поучала*“, говоритъ Кн. Вяземскій<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Собраніе сочиненій Императрицы Екатерины II. т. II стр. 101.

<sup>2)</sup> „Фонвизинъ“ 193.

„Въ тѣ дни, какъ мудрость среди троновъ;  
 . . . . .  
 . . . . . перышкомъ своимъ искуснымъ,  
 Не ссоряся никакъ, ни съ кѣмъ,  
 Для общей пользы и своей забавы  
 Комедьи пишеть, чистить нравы“ <sup>1)</sup>

Екатерина II избрала комедию, какъ одно изъ орудій не только для дѣйствія на общество указаніемъ на то, что по ея мнѣнію было дурного въ нравахъ современнаго ей времени, но и для выраженія въ ней своихъ собственныхъ мыслей и желаній относительно общественныхъ нравовъ и понятій.

Драматическаго дѣйствія и развитія характеровъ въ комедіяхъ Императрицы Екатерины II, какъ и полной картины или всестороннаго описанія нравовъ—нѣтъ. Это ничто иное, какъ рядъ современныхъ ей портретовъ, списанныхъ, повидимому, большей частью съ натуры. Списаны портреты чрезвычайно живо, остроумно, съ сохраненіемъ отбѣнокъ живой разговорной рѣчи, свойственной каждому дѣйствующему лицу.

Екатерина II лучше всего знала помѣщичій и барскій кругъ и въ своихъ комедіяхъ оставила намъ большой историческій матеріалъ для изученія нравовъ этихъ круговъ.

Посмотримъ же, что Екатерина II считала необходимымъ для „исправленія“ въ окружавшемъ ея обществѣ.

Ханжихина <sup>2)</sup>, по словамъ Мавры, слѣдующимъ образомъ проводитъ свой день:

„Она встаетъ поутру въ 6 часовъ... оправляетъ предъ образами лампадку; потомъ прочитаетъ утренія молитвы и акафистъ потомъ чешитъ свою кошку, обираетъ съ нея блохи и поетъ стихъ: *блаженъ, кто и скоты милуетъ! А при семъ пѣнии и насъ такъ-же миловать изволитъ иную пощечинной, иную тростью, а иную бранью и проклятіемъ.* Потомъ начинается заутреня, во время которой она бранитъ дворецкаго, то шепчетъ молитвы; то посылаетъ провинившихся на канунѣ людей на конюшню пороть батожемъ, то подаетъ пону кадило“... Слѣдующая

<sup>2)</sup> Державинъ „На счастье“ 640—641. „Русская поэзія“ Венгерова т. I.

<sup>1)</sup> „О время“. Сочиненія Екатерины II. т. I. стр. 6. изданіе „Родины“.

тирада Ханжихиной окончательно обрисовываетъ ее не только со стороны ея религіозныхъ понятій, но и со стороны ея отношенія къ крѣпостнымъ: „Лишь только начала,“ говоритъ Ханжихина, „ложить я поклоны, анъ гляжу, вошелъ машинъ сынъ и стоитъ какъ демонъ въ горницѣ“. Я ему говорю: „поди вонъ не мѣшай мнѣ проклятый молится; а онъ мнѣ въ ноги; я и въ другой разъ ему молвила: „поди ты, сатана, вонъ; а онъ, ничего ни говоря, совъ мнѣ въ руку бумажку, да самъ и ушелъ. Какъ вы думаете? Что въ этой бумажкѣ написано, О, несмысленная тварь! О, демонское навожденіе!... Опъ осмѣлился просить позволенія жениться... Мнѣ дескать тридцать уже лѣтъ; мать де моя умерла, обшить, обмытъ нѣкому, и для того жениться: Экая негодница. И онъ жениться вздумалъ! Этимъ привелъ онъ мѣня въ такое сердце, въ такое, батька мой, сердце, что я число поклоновъ позабыла... Однако-жъ велѣла его высѣчь и положить женитьбу ту на спинѣ: позабудеть онъ у меня мѣшать мнѣ класть поклоны“.

На рѣшительное замѣчаніе ея собесѣдника „да вѣдь и онъ человекъ“ и что неосторожность слуги состоитъ всего въ томъ, что онъ не зналъ, что барыня молится, Ханжихина отвѣчаетъ:

„Что за неосторожность?... Зачѣмъ ему жениться? Ябы его проклятаго постригла, но то бѣда, что нынѣ и не... На малаго-то я не столько еще сержуся, но поганная дѣвка, которая, прости мѣня Господи! ему на шею вѣшается, та мнѣ досадна! Да дамъ же я ей замужество... О, какая она скверная тварь!“

Снова робкая попытка со стороны собесѣдника-Непустава, заступиться за невѣсту:

„Вы почитаете, сударыня, молитву должностью равно какъ и я; но вѣдь и снисхожденіе и любовь къ ближнему есть такъ же должности, закономъ намъ предписанныя“.

Ханжихина: „Очень хорошо; изрядное показалъ онъ ко мнѣ снисхожденіе и любовь! Мерзкій малый! помѣшалъ мнѣ въ счетъ поклоновъ“.

Непустовъ: „Дѣвицу выдать замужъ стоитъ поклоновъ, сударыня“.

Ханжухина: „Хорошо батька мой со стороны такъ разсуждать. А миѣ вѣдь не бросать же на улицу деньги! Гдѣ ихъ возьмемъ? Надлежало бы Правительству то сдѣлать такое учрежденіе, чтобъ оно вмѣсто насъ людей—то бы нашихъ при жени-тбѣ снабжало. Правду сказать, вѣдь оно обо всемъ въ государ-ство-то печися должно, да полно, что нынѣ ничего не смотрятъ!“

Непустовъ: „Правительство имѣетъ довольно попеченія и расходовъ и безъ того чтсбы снабжать нашихъ людей, которые намъ служатъ, и слѣдовательно на нашихъ рукахъ быть должны“.

Мы парочно сдѣлали такую длинную выписку изъ Екатерининской комедіи, чтобы показать, что считала императрица наиболѣе необходимымъ „для исправленія“ въ нравахъ.

„Снисхожденіе и любовь къ ближнему“ должны быть руково-дящими принципами въ отношеніяхъ помѣщиковъ къ крестьянамъ. но вмѣстѣ съ тѣмъ, привительство имѣетъ довольно попеченія и расходовъ... чтобы снабжать нашихъ людей, которые намъ слу-жать, и... на нашихъ рукахъ быть должны“... Устами резонѣра Екатерина II рекомендуетъ гуманность къ подчиненнымъ, устами же императрицы предоставляетъ устройство отношеній между помѣ-щиками и крѣпостными на усмотрѣніе самихъ помѣщиковъ, отказы-ваясь употребить съ своей стороны для рекомендуемаго ей же отно-шенія силу <sup>1)</sup>).

Гуманность необходима, по мнѣнію Екатерины II, не только потому, что она предписывается религіей, но и потому, что жесто-костью нельзя исправить человѣка.

„Какой вздоръ! будто можно побоями человѣческой перемѣ-нить нравъ“. говоритъ слуга Антипъ въ „имянинахъ г-жи Ворчакиной“ <sup>2)</sup>, Посмотри ко ты, у Невѣждава *всякій день* то и дѣло, что *людей порятъ батожьемъ*, и за всякую бездѣ-лицу, а люди всѣ и воры и пьяницы. *Этимъ не передѣлаешь нашего брата“*.

Наказаніе нельзя превращать въ жестокость, вообще же оно не-обходимо и полезно,

<sup>1)</sup> Пьеса написана въ 1771 году. Не есть-ли это отвѣтъ издателю „Трутня“ въ отвѣтъ на его указаніе на могущество Екатерины II (если, конечно, принять толкованіе г-на Незеленова)?

<sup>2)</sup> Сочин. Импер. Екатерины II. Изд. „Родины“ т. II. 94.

„Напротивъ того, *мой баринъ, не таковъ лихъ и рѣдко дерется*. однако, глянь, какіе мы у него молодцы, человекъкъ человека лучше, красивѣе, веселѣе и порядочнѣе“.

„Гуманность необходима и въ обращеніи съ крѣпостными и въ наказаніяхъ съ ними“, дальше этого Екатерина II не пошла какъ въ своихъ комедіяхъ, такъ и въ своей сатирѣ.

Подобное разногласіе въ мнѣніяхъ сцены и передовой публицистики замѣтно не у одной только Екатерины II, но и у другихъ авторовъ комедіи нравовъ. Сцена, овладѣвъ въ общемъ темами русской сатиры, разрабатывала эти темы въ совершенно иномъ направленіи. Передовая публицистика нападавая на подражаніе заграничному, нападавала на тотъ социальный слой, въ которомъ заимствованія принимали каррикатурный и уродливый характеръ, не позволяя при этомъ себѣ указывать на темныя стороны западной жизни *для того, чтобы оправдать* темныя явленія у насъ или ослабить производимое ими впечатлѣніе. На сценѣ это дѣлалось почти постоянно—почему критика искусственно-подражательной культуры превращалась въ злорадный смѣхъ надъ западничествомъ вообще; къ этому сцена присоединяла еще и недовѣріе къ самому источнику западнаго прогресса—къ наукѣ. Главный смыслъ комедій—въ народномъ ихъ направленіи; но такъ какъ народность взгляда ихъ авторовъ безсознательная, то въ нихъ мы видимъ и много подражательнаго. Отъ подражательности, не говоря уже о другихъ писателяхъ, не свободенъ даже авторъ „Бригадира“ и „Недоросля“, котораго мы привыкли считать оригинальнымъ сатирикомъ „Человѣкъ, сумѣвшій живьемъ перенести на сцену помѣщичью и городскую среду своего времени, коснуться самыхъ болѣзныхъ мѣстъ общества и привить комедіи непринужденную реальность,—проникавшей съ годами нетерпимой національной гордостью и осыпавшей не заслуженною бранью лучшихъ людей и наиболѣе свѣтлыя стороны современной Европы, дѣйствительно долженъ бы, казалось, обладать большою самостоятельностью“<sup>1)</sup>. Но подробными изслѣдованіями кн. Вяземскаго, А. Веселовскаго установлено, что Фонвизинъ прибѣгалъ къ опустошительному набѣгу для „Недоросля“ даже въ

<sup>1)</sup> А. Веселовскій. Западное вліяніе въ новой русской литературѣ. Спб., изд. 2, стр. 96.

такихъ мѣстахъ „гдѣ читаетъ, всего скорѣе ожидаетъ оригинальныхъ комическихъ штриховъ, напр. въ экзаменѣ Митрофанушки изъ географіи, гдѣ извѣстный отвѣтъ Простаковой взять изъ вольтеровской повѣсти (Jeannot et Colin)“<sup>1)</sup>. Тѣ черты сатирической картины, которыя мы склонны были бы считать отпечаткомъ русской дѣйствительности,—домашняя обстановка помѣщика, лакейство набивающихся къ нему учителей, ироническія замѣчанія на счетъ новой странной моды учить русскихъ дѣтей по-русски—все это оказывается точнымъ оттискомъ съ нѣмецкой сатиры, рисовавшей прямо съ натуры“<sup>2)</sup>. „Осмѣивая фальшивое французское воспитаніе, онъ шелъ по пути, проложенному до него; добиваясь понятія нравственнаго достоинства человѣка независимо отъ усилія образованности, онъ раздѣлялъ иллюзію западныхъ филантроповъ своего времени; испещряя своего „Недоросля“ упованіями на вмѣшательство власти, онъ вторилъ господствующей теоріи о „просвѣщенномъ деспотизмѣ“, въ недошедшемъ до насъ проектѣ преобразованій, составленномъ имъ во вкусѣ панинскаго оппозиціоннаго кружка, требовалъ кореннаго измѣненія русскаго строя, введенія самоуправленія и постепеннаго освобожденія крестьянъ и опирался на практику Шведскихъ государственныхъ учрежденій“. Даже въ мелочахъ Фонвизинъ часто не позволялъ себѣ отступать отъ чужихъ указаній. Благодаря этому „степень оригинальности его творчества значительно понижается, и несомнѣннымъ его достояніемъ остается бойкій, неистощимо насмѣшливый умъ (способный незначай создать истинно-трагическій характеръ Простаковой), искреннее стремленіе къ роли обличителя, стража общественной совѣсти, много наблюдательности и еще болѣе пересмѣшниченія, не отступающаго ни передъ какими излишествами, способнаго даже издѣваться надъ тѣмъ, что создало его, какъ писателя, и вложило въ его созданія живую душу“<sup>3)</sup>...

Если такая громадная зависимость отъ иностранныхъ писателей была у Фонвизина—безспорно самого талантливаго изъ русскихъ сценическихъ писателей XVIII вѣка, то еще большая зависимость существовала у менѣе талантливыхъ.

<sup>1)</sup> Ibid., стр. 97.

<sup>2)</sup> Ibid., стр. 96.

<sup>3)</sup> Ibid., стр. 100—101.



Мы уже говорили, что русская комедія, овладѣвъ темами сатиры, смягчила ихъ. Ложноклассическая теорія только помогла имъ въ этомъ. Вотъ почему персонажи русской комедіи рѣзко дѣлятся на двѣ категоріи: типы отрицательные и типы положительные. Къ первымъ относятся безусловно *вся иностранцы*, появляющіяся на сценѣ: это исключительно плуты, авантюристы и эксплуататоры. Кромѣ иностранцевъ къ отрицательнымъ типамъ принадлежитъ *злой* по натурѣ, неисправимый интриганъ, котораго авторъ неизмѣнно караетъ къ концѣ пьесы, часто при помощи властей и полиціи; или же жертва, человекъ по природѣ не дурной, и испорченный „обращеніемъ съ порочными людьми“. Жертва по пьесѣ или попадаетъ въ кругъ плутовъ и остается съ ними, или раскаивается и подчиняется вліянію добродѣтельныхъ людей—это всецѣло зависитъ отъ усмотрѣнія автора. Передъ типами сатирическихъ журналовъ эти фигуры представляютъ нѣкоторое преимущество жизненности, такъ какъ сцена поневолѣ переноситъ ихъ въ реальную обстановку—русской помѣщичьей жизни. Интересно, что русская сцена возлагаетъ обыкновенно на отвѣтственность сыновей—мотовъ и негиметровъ, живущихъ не по средствамъ, отягощеніе крестьянъ непосильными оброками и поборами: для такого важнаго случая она даже рѣшается преподнять край завѣсы, скрывающей отъ театральной публики деревенскую дѣйствительность. Вина отягощенія крестьянъ падаетъ по пьесѣ на дурное французское воспитаніе. Сцена, такимъ образомъ, отвлекала вниманіе своей публики отъ болѣе глубокаго объясненія причинъ жестокаго обращенія съ крѣпостными, ихъ отягощенія, и, конечно не потому, чтобъ она не понимала истинной причины этого явленія и не знала средствъ какъ помочь горю, но опять таки изъ страха встрѣтиться при этомъ съ грознымъ и тщательно заманчиваемымъ соціальнымъ вопросомъ. Еще болѣе смягчаются сцены изъ помѣщичьяго быта, благодаря положительнымъ типамъ пьесы—резонерамъ. „Русалей“ или „Русакъ“ обладаютъ достоинствами, принадлежащими только ему одному, недостатки его—общіе съ другими народами. Резонеръ русской комедіи ищетъ этихъ недостатковъ въ деревнѣ.

„Они (т. е. городскіе и придворные) люди лукавые, а мы (деревенскіе дворяне) чистосердечны, они любятъ роскоши, мотовство, праздную жизнь, а мы постоянство, умѣренность и труды, они пренебрегаютъ нами и считаютъ, что крестьянникъ

самая послѣдняя тварь на свѣтѣ, а мы крестьянѣ любимъ и считаемъ ихъ себѣ товарищами, бережемъ ихъ какъ глаза“<sup>1)</sup>).

Главнымъ основаніемъ идей и комедіи является (кромѣ преслѣдованія подражанія иностранцамъ) негодованіе на тѣ враждебныя просвѣщенію элементы, которые возникли изъ стараго, допетровскаго общества, и не истребились, а только приняли нѣсколько новую форму,—на тѣхъ враговъ образованія, которые существовали еще во множествѣ, ратуя постоянно за свое старое невѣжество противъ новыхъ идей, такъ не сродныхъ съ ихъ жизнью. Фонвизинъ въ своихъ комедіяхъ выставилъ впервые этихъ враговъ образованія передъ глазами образованныхъ людей во всей ихъ наготѣ. Показавъ типы варварства онъ думалъ вызвать къ нимъ отвращеніе и негодованіе у людей, сознающихъ вполне выгоды образованія. На идеѣ *истиннаго воспитанія* основаны всѣ сочиненія его, лучшими изъ которыхъ и являются „Недоросль“ и „Бригодирь“. Въ той и другой комедіи мы видимъ невѣжество; но въ первой оно является какъ осадокъ старой грубости, упорно сопротивляющейся реформѣ,— во второй, какъ новая примѣсь, возникшая отъ дурно понятаго образованія и излишней подражательности. Для насъ интересна только первая.

Въ „Недоросль“ выведено на сцену то провинціальное дворянство, которое не сознавъ благотѣльныхъ реформъ Петра и Екатерины II, упорно враждовало противъ просвѣщенія и цивилизаціи, являясь то въ лицѣ фурін-барыни, сдиравшей кожу съ крестьянѣ, то помѣщика, возившагося всю свою жизнь съ одиѣми свиньями, то матушкина сына, записаннаго въ службу и, вмѣсто ученія, лазившаго по голубятнямъ. Въ лицахъ Простаковой, Скотинина, Митрофана—Фонвизинъ рисуетъ современные типы невѣжества. Первая представляетъ идеальную грубую провинціалку, которая не павидитъ науку, если не видитъ возможности извлечь изъ нея выгоды, и всякаго, кто ниже ея по званію, считаетъ недостойнымъ человѣческаго имени. Съ невѣжествомъ всегда неразлучна варварская жестокость и неуваженіе къ человѣческому достоин-

<sup>1)</sup> Интересно сопоставить эту идеализацію отношенія къ крестьянамъ мелкихъ дворянѣ—хозяевъ, сравнительно съ крупными помѣщиками, сдѣланную наперекоръ фактамъ въ приведенной цитатѣ..

ству,—и Простакова, при своемъ презрѣннн къ образованію, отличается отвратительными понятіями о человѣческой личности. Въ ея глазахъ крестьяне—не люди...

*Простакова:* Палашка гдѣ?

*Еремьевна:* Захворала, матушка; лежитъ съ утра.

*Простакова:* Лежить! Ахъ, она bestія! Лежить, какъ будто она благородная!

*Еремьевна:* Такой жаръ рознялъ, матушка; безъ умолку бредить...

*Простакова:* Бредить, bestія, какъ будто благородная <sup>1)</sup>).

Порка крѣпостныхъ, брань—ея обычное времяпрепровожденіе. „Смѣсь наглости и низости, трусости и при всемъ томъ невѣжество, изъ коего, какъ изъ мутнаго источника, истекають всѣ снн свойства, согласованы въ характерѣ ея живописцемъ смѣтливомъ и наблюдательномъ“, говоритъ про нее кн. Вяземскій. Не лучше и Скотининъ—тишъ помѣщика, который привыкъ вести животную жизнь, чуждый человѣческаго общества и человѣческихъ мыслей. Это самая гнусная фигура литературы XVIII вѣка возмущаетъ душу, говоритъ ли онъ о вредѣ ученья, о своей скотской привязанности къ свиньямъ, о своей будущей женѣ или своемъ отвратительномъ миролюбіи.....

„Хлопотать я не люблю, да и боюсь. Сколько меня со-сѣди не обижали, сколько убытку не дѣлали я ни на кого не билъ челомъ; а всякій убытокъ, чѣмъ за нимъ ходить, сдери съ своихъ же крестьянъ, такъ и концы въ воду“ <sup>2)</sup>).

„Не будь я Тарасъ Скотининъ, если у меня не всякая вина виновата“ <sup>3)</sup>,

принципъ, которымъ онъ руководствуется въ обращеніи съ крѣпостными.

Скотинину легче съ свиньями, чѣмъ съ людьми <sup>4)</sup>:

<sup>1)</sup> Собрание сочиненій Фонвизина, изд. 1888, стр. 126.

<sup>2)</sup> Ibid. стр. 108.

<sup>3)</sup> Ibid. стр. 106.

<sup>4)</sup> Ibid. стр. 83.

„Да какъ къ людямъ и лежать у меня сердцу!... Люди предо мною умничаютъ, а между свинями, я самъ всёхъ умнѣе“<sup>1)</sup>.

Наконецъ, вмѣстѣ съ ними является Митрофанушка, типъ глупости, отсутствія воспитанія, и жертва материнской любви, основанной на одной животной привязанности, чуждой всякаго благороднаго начала. Удивительно вѣренъ въ пьесѣ и характеръ мамы Еремѣвны, съ ея непонятною, собачьею привязанностью къ барскому сынку, изъ-за котораго ее бьютъ и бранятъ постоянно; „въ ней много русской холодной оригинальности“, по словамъ кн. Вяземскаго. Хорошъ и Тришка—„портной по неволѣ“—продуктъ барскаго самодурства.

<sup>1)</sup> Для полной характеристики Скотинина приводимъ его письмо, помѣщенное въ „Другъ честныхъ людей или Стародумъ“—Фонвизина: „Матушка Сестрица! Я по отпускѣ письма моего живъ, но въ превеликомъ горѣ. Тебѣ не безъизвѣстно, что въ деревенской жизни свиной заводъ мой составляетъ главное мое удовольствіе. На сихъ дняхъ одѣбалось у меня несчастье: я чуть было не дошелъ до отчаянности. Лучшая моя пестрая свинья, которую изъ почтенія къ моей покойной родительницѣ (ты знаешь, что я всегда былъ сынъ почтительный) прозвалъ я ея именемъ: Аксинья, скончалась отъ заушницы. Сколько не старался я объ ея излеченіи, но вижу, что и свиные врачи не искуснѣе человѣческихъ. Лѣчили нѣсколько мѣсяцевъ, денегъ провели пропасть, а кончилось дѣло кончиною моей дражайшей Аксиньи, которая была дороже жизни всего завода. Она жила безпорочно. Я между женщинами многихъ Аксиній знаю, но моя жила ихъ цѣломудреннѣе. Какъ скоро мнѣ сказали, что она трудна, съ тѣхъ поръ не выходилъ я изъ хлѣва до послѣдняго ея издыханія. Она умирала героически, не показывая ни какого знака нетерпѣнія. Я, будучи также смертный, истинно глядя на нее учился умирать.“

Сіе несчастное приключеніе переимѣнило совѣмъ нравъ мой. Мнѣ свѣтъ опостылѣлъ, я чувствую, что потерялъ прежнюю мою къ свиньямъ охоту: но надобно чѣмъ-нибудь заняться. Хочу примѣниться къ нравоученію, тоестъ исправлять нравы моихъ крѣпостныхъ людей и крестьянъ; но какъ къ достиженію сего лучше взяться за кратчайшее и удобнѣйшее средство, то находя, что словами я ничего одѣлать не могу, вознамѣрился нравы исправлять безрозой. Всегдашняя склонность моя влекла къ строгости. Лишась моей Аксиньи, не буду знать ни пощады, ни жалости, а тамъ пусть со мною будетъ что будетъ. Я хочу, чтобъ дѣйствіе надо-мною столь великой потери ощутили всё тѣ, кои отъ меня зависятъ. Ты знаешь, матушка, что всякую мою досаду, колыми паче несчастье, надъ людьми моими вымѣщаю, и если между твоими крѣпостными найдутся такія, коихъ нравы исправлять надобно моими манерами, то присылай ко мнѣ: а я на свою руку охулки не положу, и всегда радъ тебѣ доказывать, что я твой достойный братъ Тарасъ Скотининъ“ (Ibid. стр. 83).

Почти всѣ комическія лица пьесы взяты изъ дѣйствительной жизни, изображены вѣрно и сильно, носятъ на себѣ, не смотря на приведенныя выше слова г-на А. Веселовскаго о заимствованіяхъ съ Запада, печать большого таланта и иногда напоминаютъ даже лицъ Гоголя. Но этого нельзя сказать про лица серьезные: они скучны, неестественны, безжизненны,—и всякій разъ, когда Фонвизинъ выходитъ изъ сатирическаго тона, онъ дѣлается ложнымъ и вдается въ скучное резонерство. Его Софьи, Добролюбовы, Правдины и Стародумы—усыпительны, лишены жизни и значенія. Разговоры Стародума съ Софьею, доказывая любовь къ правдѣ и доброе сердце автора, похожи не на комическія сцены, а на разсужденія, писанныя на ученическую тему о пользѣ добродѣтели, или на разговоры въ царствѣ мертвыхъ. Только Стародумъ изъ машинальной куклы становится иногда похожимъ на человѣка, когда одушевляется негодованиемъ къ невѣжеству и злоупотребленію. Серьезность и возвышенность его юмора иной разъ подрывалась его же собственнымъ резонерствомъ. Нарисовавъ художественныя лица крѣпостниковъ „Недорозля“, Фонвизинъ самъ же подорвалъ свое обличеніе личностью резонера Правдина, въ которомъ воплотилъ парадоксальную мысль, что для облегченія крестьянъ нѣтъ непремѣнной надобности освободить ихъ, когда можно сдержать произволъ помѣщиковъ неусыпнымъ бюрократическимъ надзоромъ. Художественное чувство, впрочемъ, заставляетъ сейчасъ же послѣ этой мысли спохватиться автора и онъ заставляетъ Правдина усумниться въ силы своихъ распоряженій.

*Правдинъ.* Я слыхалъ, что ты съ свиньями не въ примѣръ лучше обходишься, нежели съ людьми... Ступай къ своимъ свиньямъ. Не забудь однакожь оповѣстить всѣмъ Скотининымъ, чему они подвержены.

*Скотининъ.* Какъ друзей не стеречь! Повѣщу имъ, чтобъ они людей....

*Правдинъ.* Побольше любили, или бы по крайней мѣрѣ...

*Скотининъ.* Ну....

*Правдинъ.* Хоть не трогали.

*Скотининъ* отходя. Хоть не трогали <sup>1)</sup>).

<sup>1)</sup> Ibid., стр. 153.

Удивительное совпаденіе съ мнѣніемъ Екатерины II, хотя пьеса и написана 11 лѣтъ (1782 г.) спустя послѣ комедіи „О время“!

Разновидность Простаковой, но въ новой одеждѣ, встрѣтимъ и у Крылово въ его „Кофейницѣ“ (1782—1784). Послѣ пропажи у Новомодовой ложекъ, она, подобно Простаковой, раздражается руганью по адресу всей вообще дворян:

„О проклятые лакеи!),  
Окаянный хамовъ родъ!  
О, безстыдные злодѣи,  
Чтобы всѣхъ васъ побралъ чортъ!  
Вы господъ вѣкъ мучить рады  
И отъ васъ всегда досады,  
Пьянства, злобы, плутовства,  
Смуть, ссоръ, дракъ и воровства!“

„Да развѣ мнѣ не допытаться изъ васъ виноватаго? Нѣтъ, этого-то вѣкъ не будетъ“. „Однако у меня найдутся: *ни на одной бестіи живого мѣста не оставлю*. Ваньку, Таньку, Петьку, Дашку съ ними вмѣстѣ и Парашку я смертельно отдеру и ихъ всѣхъ переберу“.

На вполне справедливое замѣчаніе прикащика, что кто-нибудь одинъ виноватъ, „а вы всѣхъ бить хотите!“, Новомодова резонно отвѣчаетъ:

„Для того, чтобы другъ за другомъ крѣпче смотрѣли, а то нѣтъ, уже и избаловались, давно не пороты: имъ каждому надо на всякій день бани по три давать, такъ и будутъ, какъ шелковые; а то это бездѣлица въ недѣлю вытерпѣтъ дранины двѣ... Господи, Боже мой! посмотришь въ людяхъ, то такъ любо-дорого, какъ чисты на руку, а отчего? Оттого, что часто бьютъ; а то съ ними хоть чуточку ласково обойдись, такъ и носъ поднимутъ. Лишь спусти съ нихъ чуть-чуть глазки, съ ними обойдись добромъ, и не дай въ день двѣ-три таски, такъ и будетъ домъ вверхъ дномъ. Только я поправлю скоро свою погрѣшность!“<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Полное собраніе сочиненій И. А. Крылова, подъ ред. В. Каллаша, С.-Петербургъ, 1904, т. I, стр. 24.

<sup>2)</sup> Ibid., стр. 25.

<sup>3)</sup> Ibid., стр. 25.

*Прикащикъ.* Боярыня, да иной совсѣмъ не знаетъ...

*Новомодова.* Дратся я не умѣю, всѣхъ ихъ буду порознь драть; рувъ своихъ не пожалѣю виноватаго сыскать.

*Прикащикъ.* Да иной совсѣмъ не знаетъ, что пропажа есть у васъ.

*Новомодова.* Палка эта угадаетъ, какъ дастъ всякому сто разъ...

*Прикащикъ.* Да другіе чѣмъ виноваты? Ихъ за что хотите бить?

*Новомодова.* Нѣтъ ни малой всѣмъ пощады, поколь ложекъ не найдутъ. Съ живыхъ кожи до пять спущу...

Когда прикащикъ для розыска вора предлагаетъ другое средство, то Новомодова упорно стоитъ на своемъ: „палки скажутъ мнѣ у кого ложки“, но, въ концѣ концовъ, соглашается прибѣгнуть къ искусству гадальщицы-кофейницы, съ тѣмъ, однако, чтобы виновнаго, послѣ примѣрнаго наказанія палками, отдать въ рекруты. Размечтавшись послѣ гаданія кофейницы, Новомодова собирается отдать въ рекруты и еще нѣсколькихъ крестьянъ, такъ какъ деньги нужны ей на новые уборы; когда прикащикъ заявляетъ ей, что для исполненія ея затѣи, будетъ мало и отдачи нѣсколькихъ крестьянъ въ рекруты, Новомодова указываетъ еще на одинъ источникъ дохода — оброкъ съ крестьянъ.

*Прикащикъ.* И того вѣдь не дотянетъ <sup>1)</sup>.

*Новомодова.* Въ домъ на вексель заберу, да съ крестьянъ-то какъ не станеть? Развѣ не изъ чего имъ мнѣ дать оброку за пять лѣтъ впередъ?

*Прикащикъ.* Да вы и такъ въ прошломъ мѣсяцѣ съ нихъ взяли за четыре года впередъ!

*Новомодова.* Экая диковинка! ну, такъ что жъ? можно и еще взять за четыре!

*Прикащикъ.* Правда и еще бы можно: да ужъ нечего имъ дать. Знайте вы, что не можно: вы изволили все взять.

*Новомодова.* Какъ возьму въ ежовы руки, такъ дадутъ хоть изъ-подъ муки.

*Прикащикъ.* Да они ужъ такъ голы, какъ вотъ точно соколы...

Объ остальныхъ драматическихъ писателяхъ, кромѣ Фонвизина, намъ остается сказать немногое. Заклятый теоретическій со-

<sup>1)</sup> Ibid., стр. 60.

перникъ Фонвизина—Лукипъ, съ меньшимъ дарованіемъ, но съ большею добросовѣстностью приемовъ и громадной любовью къ театру, пошелъ въ науку къ французамъ съ цѣлью создать національную сцену. Не смущаясь презрительными отзывами корифеевъ современной ему литературы и журнальныхъ рецензентовъ о своей работѣ, онъ не понимая, что содержаніе комедій дается жизнью общества, и что переложеніе чужихъ комедій на русскіе нравы есть ложь, принялся за драматическія передѣлки, видя въ нихъ переходную ступень къ оригинальному творчеству. По его мнѣнію:

„Ступивши къ такому переложенію, можно украсить цѣлое сочиненіе и другимъ пользу сдѣлатъ“.

И вотъ проповѣдникъ необходимаго согласія комедіи съ общественною жизнью народа, подражаетъ, какъ и Сумароковъ, французамъ. Пьесы Детуша, Реньяра, Буасси, превращаются подъ его руками въ картины русскихъ нравовъ (иногда довольно удачныя). Пытаясь создать самобытный русскій репертуаръ, онъ старался пока обрусить передѣльваемые<sup>1)</sup> имъ пьесы, вводя въ нихъ бытовыя сценки, русскую внѣшность (реченія, одежду) и въ своихъ предисловіяхъ горячо и искренно защищалъ свою завѣтную идею. Лукинъ, какъ и другіе (Екатерина II, Фонвизинъ, Сумароковъ, Веревкинъ, Хвостовъ, Княжнинъ, Крыловъ, Капнистъ и др.) искали на Западѣ готовыхъ испытанныхъ рамокъ, въ которыя могло бы войти русское бытовое содержаніе, которое и вносили по мѣрѣ умѣнья подмѣтить русскій бытъ и умѣнья справиться съ имѣющимся у нихъ матеріаломъ.

---

<sup>1)</sup> Любопытны причины, заставляющія Лукина „подражать и передѣлывать“ иностранныя пьесы. „Буду всѣ шуточныя театральныя сочиненія всевозможно склонять на наши нравы, обычаи п. ч. многіе зрители отъ комедій въ чужихъ нравахъ не получаютъ ни какого поправленія. Они мыслятъ, что не ихъ, а чужестранцевъ осмѣиваютъ. Тому причиною, что они слышатъ, какъ уже выше сказано, Парижъ, Версалію, Тюльерин и прочія, для многихъ изъ нихъ незнакомыя рѣченія; да и то имъ примѣтно, что осмѣиваемые образцы це только несвойственно нашимъ нравамъ изъясняются, но что они и одѣты въ незнакомые имъ одежды.

Французы, англичане, нѣмцы и прочіе народы, театры имѣющіе, держатъ всегда своихъ образцовъ, коихъ они и изображаютъ, а чужихъ изрѣдка да и то побочно вводятъ; а для чего же и намъ не своихъ держаться?“

(Собраніе Сочиненій Лукина, стр. 116, предисловіе къ „Награжденная Добродѣтель“).



О произведеніяхъ для сцены Сумарокова и др. (за единичными исключеніями) и говоритъ нечего—народнаго у нихъ ничего нѣтъ: чуждая внѣшность ихъ дѣйствующихъ лицъ соотвѣтствовала вполнѣ и образу ихъ дѣйствій, которыя расплывались въ общіе, неясные образы, потому что были скомканы съ французскихъ комедій.

Несмотря на указанная выше условія, русская комедія XVIII вѣка даетъ довольно много матеріала для выясненія публикѣ въ живої формѣ, какъ нужно относиться къ крѣпостному праву. Своей проповѣдью со сцены русская комедія вмѣстѣ съ оперой несомнѣнно содѣйствовала проникновенію въ широкую публику принциповъ гуманности—пріучая видѣть въ крѣпостномъ такого же человѣка съ такими же общечеловѣческими потребностями, какъ и дворянинъ.

Исходя во взглядѣ на комедію, какъ на исправляющую пороки, Лукинъ, (какъ и Новиковъ въ „Кошелькѣ“ см. выше) требовалъ созданія для народа соотвѣтствующихъ пьесъ. „Я удивился“, пишетъ онъ въ письмѣ къ Ельчанинову, „что такая комедія для народа представляется, гдѣ лишь одни, смѣхъ производящія сочиненія, играть надлежитъ<sup>1)</sup>“. Подчеркивая страсть народа къ драматическимъ представленіямъ Лукинъ предлагаетъ ее утилизировать „такъ какъ сія народная потѣха можетъ произвести у насъ не только зрителей, но со временемъ и писцовъ, которые сперва хотя и неудачны будутъ, но въ послѣдствіи исправятся“. Употребляя въ своихъ произведеніяхъ „крестьянскій разговоръ“ для того, чтобы передѣлываемыя имъ пьесы были понятнѣе народу, Лукинъ жалѣетъ, что онъ не имѣлъ возможности изобразить „наръчія“ столь живо, какъ слышалъ. „Причиною тому, что я, не имѣя деревень съ крестьянами живалъ мало и рѣдко разговаривалъ“. Народныхъ комедій, по мнѣнію Лукина, у насъ нѣтъ потому, что „немного сыщется помѣщиковъ, въ состояніи сихъ бѣдняковъ по должности христіанской входящихъ. Есть довольно и такихъ, которые отъ чрезмѣрнаго изобилія о крестьянахъ иначе и немыслятъ, какъ о животныхъ, для ихъ сладострастія созданныхъ. Сіе надменные люди, живучи въ роскошахъ, не рѣдко добросердечныхъ поселянъ, для прибавленія жизни вашей трудящихся, безъ всякія жалости

<sup>1)</sup> Собраніе сочиненій Лукина. стр. 156.

раззоряють. Иногда же и то увидишь, что съ ихъ раззолоченныхъ каретъ, съ шестью лошадьми безъ нужды запряженныхъ, течеть кровь невинныхъ землевладѣльцевъ. А можно сказать, что вѣдаютъ жизнь крестьянскую только тѣ, которые съ природы челоувѣколюбивы и почитаютъ ихъ равнымъ созданиемъ, и потому и объ нихъ пекутся“<sup>1)</sup>.

Въ барскомъ презрѣніи къ народу видить такимъ образомъ Лукинъ причину отсутствія у насъ народной комедіи. Въ странѣ рабства, сословнаго отчужденія, исключительнаго положенія женщины, бюрократизма и подъячества не можетъ развиваться драматическая поэзія.

Въ XVIII вѣкѣ, какъ до и послѣ него, народъ еще терпѣлъ отъ этихъ исключительностей, которыя тормозили народное развитіе. Ивана Елкина, Козу въ сарафанѣ, Михайлу Иванова да Петрушку Угорѣла только поставила намъ народная комедія, противъ которой такъ много добивалось въ XVIII вѣкѣ указовъ и запретныхъ грамотъ. Видно задняя мысль и пародія народныхъ сценъ задѣвала таки сильныхъ міра и правителей.

Что касается до вліянія нашей старой трагедіи, то конечно вліяніе ея нужно считать благотворнымъ по тѣмъ высокимъ идеямъ и благороднымъ, рыцарскимъ чувствамъ, проповѣдницей которыхъ она старалась быть по преимуществу, и которыя она старалась возбуждать въ зрителяхъ, съ одной стороны—изображеніемъ и въ блестящемъ свѣтѣ, всѣхъ геройскихъ подвиговъ: любви къ отечеству, и челоувѣколюбія, преданности, благородной любви и т. п., а съ другой стороны—жестокимъ порицаніемъ злодѣйскихъ дѣлъ и пороковъ въ людяхъ. Въ трагедіяхъ писателей Екатерининскаго времени мы можемъ видѣть въ особенности ихъ благородный либеральный образъ мыслей и тенденціи по безконечнымъ выходкамъ противъ угнетеній всякаго рода „тиранами“—и въ политической и въ частной жизни какъ общества, такъ и отдѣльныхъ лицъ.

Русская сцена такимъ образомъ въ своихъ главныхъ видахъ—комедіи, оперѣ, трагедіи, а потомъ и мѣщанской драмѣ стремилась къ одному—проповѣдывать идеи гуманности, поднять значеніе че-

<sup>1)</sup> Ibid. стр. 186—187.

ловѣческой личности вообще, а тѣмъ самымъ, конечно и личности наиболѣе обездоленныхъ—крѣпостныхъ.

Русская сцена восемнадцатаго вѣка, несмотря на всю свою зависимость отъ иноземной въ осмѣяніи иностранцевъ и въ недостаткахъ современнаго ей общества, протеста противъ насилія чувства<sup>1)</sup>, гнета правителей<sup>2)</sup> и раздѣляющихъ съ ними власть, неправосудія и т. п. темъ, является и національной и народной, а въ отдѣльныхъ произведеніяхъ и народнической.

Русскіе романы и повѣсти XVIII вѣка представляютъ тѣ же несомнѣнные признаки вліянія ложно-классическихъ произведеній западной литературы, какъ и русскія сценическія представленія, сатира и стихотворныя произведенія. Общій складъ „героническихъ“ романовъ отразился не только на нашихъ собственно историческихъ романахъ, но мы найдемъ его и въ сказкахъ отдѣльныхъ авторовъ, встрѣтимъ и въ сатирическихъ журналахъ въ видѣ отдѣльныхъ мелкихъ переводовъ и подражаній западнымъ образцамъ. Въ такихъ „героническихъ“ романахъ, далекихъ отъ суровой дѣйствительной жизни XVIII вѣка, выводились полумифическія и древнеисторическія лица, дѣйствующія въ несуществующихъ государствахъ; причемъ авторы, согласно теоріи и въ назиданіе владѣтельнымъ особамъ, изображали героическіе характеры, высказывая въ разговорахъ между дѣйствующими лицами свои понятія о философіи, политикѣ и нравственности. Однимъ изъ самыхъ популярныхъ романовъ такого типа какъ на Западѣ и былъ въ XVIII вѣкѣ „Телемакъ“ Фенелона, выдержавшій въ Россіи съ 1747 г. девять изданій въ пяти переводахъ, да кромѣ того распрострапялся еще въ рукописяхъ. Хотя поученія Фенелона сами по себѣ весьма неопредѣленны и общи, но идеаль монарха, нарисованный имъ, его обязанности къ народу, вызвали многочисленныя подражанія. Такъ уже у перваго изъ русскихъ подражателей Фенелона—Ф. Эмнна въ романѣ 1763 г. „Приключенія Фемистокла и разныя политическіе, гражданскіе, философическіе, физическіе и военныя его съ сыномъ своимъ разговоры; настоящая жизнь и жестокость фортуны его говящей“ есть критика различныхъ чисто русскихъ неустройствъ,

<sup>1)</sup> Темы многочисленныхъ комедій и трагедій.

<sup>2)</sup> Объ обязанностяхъ правителей въ трагедіяхъ.

государственной жизни съ которыми въ „чужихъ странахъ“ встрѣтились путешественники. Темистокль здѣсь много говоритъ сыну объ обязанностяхъ царя, о тяжести короны, о томъ, какъ беречься надо царю отъ заблужденій, пороковъ и фаворитовъ, осуждаетъ отсутствіе правосудія, взяточничество, неустройство сената, поведеніе министра по отношенію къ царю, приближеннымъ и простымъ смертнымъ и т. п.

Аналогичныя разсужденія встрѣчаются въ романахъ *Хераскова*: „Нума, или процвѣтающій Римъ“ (1768 г.), *Кадмъ и Гармонія*“ (1786 г.), *Полидоръ, сынъ Кадма и Гармонія*“ (1794 г.), *Захарына*, „Арфаксадъ“, „Приключеніе Клеандра“ (1788 г.) *П. Львова* „Храмъ истины, или видѣніе Свзострига, царя Египетскаго“ (1790 г.)<sup>1)</sup>, „Россіская Памела“ и во многихъ мелкихъ разсказахъ и повѣстяхъ *Чулкова*, *Попова*, *Глинки*, *Екатерины П. Эмина*, *Зиновьева*.

Образцовый царь въ изображеніяхъ этихъ авторовъ „отецъ“ своихъ подданныхъ, „стражъ и слуга народа“, „другъ народа“; онъ долженъ „забывать себя“ и жить для народа—заботиться о блаженствѣ подданныхъ. Такого царя народъ, конечно, очень любитъ, да и не мудренно, ибо и „веселый орадай, объятый внутреннимъ удовольствіемъ среди счастливой своей доли“, скопля „изобильную годовую добычу“ съ забавою будетъ трудиться; „собрать дѣтей своихъ, надежную подпору старости своей, тутъ же на жатвѣ“ воспѣваетъ онъ „радостныя пѣсни“, благословляя „монарха своего“ и благодаря Бога.

Идеальный царь заботится о благосостояніи подданныхъ, служить „прибѣжищемъ несчастнымъ, утѣшеніемъ страждущихъ и надежнымъ покровомъ гонимымъ несчастіями челоувѣковъ“, помогаетъ „добродѣтельнымъ“, бѣднымъ; служить народу „отъ искренняго сердца“, истребляетъ корыстолюбіе, лицемеріе; „рабство“ онъ „успокождаетъ своими снисхожденіями и благодѣяніями“ такъ, что подданные „считали въ нихъ отца и мать и предупреждали всѣ желанія ихъ охотнымъ исполненіемъ“. „Не отягощать народа податями, не любить пышности“, „Бога почитать“, „просвѣщать народъ, умѣло взять подати на пользу же народа“, не давать воли своей плоти надъ духомъ, побѣждать себя, „явить свое достоинство не вреднымъ, а полезнымъ челоувѣчеству дѣйствіемъ“—таковы его

<sup>1)</sup> „Храмъ истины 1790 г.

обязанности. „Любить челоѣчество, печься о его спокойствіи и защищать отъ бѣдъ“—ихъ назначеніе. Царь, который все это исполняетъ есть, конечно—образъ Божій на землѣ, и онъ есть великъ, когда сіяетъ величествомъ своихъ душевныхъ добротъ“. „Быть кроткимъ и вѣнсканнымъ, милосерднымъ и справедливымъ“, одною „любовью ограждать свой престолъ“ и ею же вооружать свою стражу, не проливать крови ни вражеской, ни своихъ гражданъ, то есть воздерживаться отъ войнъ,—„мечи преобрати въ серпы, воинскія колесницы—въ плуги, пренебрежительныя поля—въ колосистыя нивы“, такъ какъ истинная слава пріобрѣтается не войною, а мудрымъ правленіемъ,—а, съ другой стороны, гуманно относиться къ подданнымъ, не прибѣгая къ смертнѣй казни.....

Особенно много нападокъ у русскихъ романистовъ XVIII в на „придворныхъ“, которые стѣною стоятъ между правителемъ и народомъ, окружая правителя лестью и обманомъ, Лъстецы-придворные, уловивъ въ сѣти интригъ правителей, толкаютъ ихъ на все дурное. Около „державныхъ особъ“ „все окружающее покрыто личною притворства“; около нихъ торжествуютъ „лицемѣры, лъстецы и ненавистники“, „преступные предворные“, вотъ почему „державныя особы“ и несчастливы: около нихъ нѣтъ „такихъ вѣрныхъ мужей, кои смѣли-бы говорить имъ все то, что видятъ и чувствуютъ“.

Особенно печально въ изображеніи писателей положеніе государства, которымъ управляютъ придворные. Чулковъ; Екатерина II, Захарынь, „Историческія Сказки“, „Цвѣтъ Пчеламъ“, „Низверженный Зелуль“ рисуютъ неоднократно печальныя и ужасныя картины государствъ, разстроенныхъ благодаря слабости царя и силѣ придворныхъ. Честному челоѣку нѣтъ мѣста при дворѣ; случын, когда правителю открываетъ глаза на непорядки въ государствѣ какойнибудь мудрецъ, рѣдки, вотъ почему правители часто и обречены на гибель.

Не оставили романисты безъ вниманія и вопросъ о побужденіяхъ, которыми руководятся правители. Самолюбіе, тщеславіе, стремленіе къ славѣ завоевателей осуждается при этомъ довольно рѣзко. Царь, окружающій себя отъ народа толпой тѣлохранителей, жертвующій страстямъ своимъ законами справедливости, уничтожившій „блаженство своихъ подданныхъ“, возбуждаетъ поэтому вполне справедливое „уныніе“ и „негодование противу сего монарха“.

Таковы темы оригинальных русских произведений, которые можно отнести къ серіи романовъ, повѣстей и сказокъ съ историческими сюжетами. Къ нимъ просоединяется еще большая группа произведений появившихся подъ вліяніемъ романовъ и повѣстей Вольтера. Усвоивъ манеры и методы Вольтера, русскіе авторы смѣло вступили на путь критики, внося въ свои произведенія типическія черты русскаго быта. Вотъ почему въ произведеніяхъ подражателей Вольтера, хотя дѣйствіе и происходитъ внѣ Россіи, въ изображеніи духовенства, вельможъ администраціи много бытовыхъ русскихъ чертъ.

Всѣ эти романы, повѣсти и сказки возникшіе подъ вліяніемъ основныхъ настроеній французскихъ освободительныхъ идей XVIII в. крайне важны для пониманія настроенія русскихъ писателей. Не имѣя возможности и смѣлости выступить открыто съ критикой русской жизни, авторы переносили свой протестъ противъ условій жизни въ утопическіе романы, повѣсти и сказки. Только въ фантастическихъ странахъ они были свободны и могли открыто выступать противъ сложившагося уклада русской жизни. Въ Россіи все было благополучно: у насъ невозможны и нѣтъ такихъ безпорядковъ, какіе существуютъ и возможны въ другихъ странахъ. Но перенося русскую дѣйствительность въ несуществующія страны, авторы обезличивали бытовую обстановку (хотя ее и легко узнать); давая поученія, нападая на общіе пороки, поучая исполненію своихъ обязанностей вельможъ, духовенство, чиновниковъ и правителей, романы не достигали своей цѣли. Ихъ поученія не были обязательны не только для тѣхъ лицъ, для которыхъ предназначались, но и для самыхъ авторовъ. Типичнымъ примѣромъ въ данномъ случаѣ могутъ служить сама Екатерина II, ея вельможи, и нѣкоторые авторы. Такъ, одинъ изъ самыхъ преданныхъ послѣдователей Вольтера Ѳ. Д. Дмитріевъ-Мамоновъ, человекъ столичный, съ немалымъ образованіемъ, самъ сочинившій цѣлую космографическую систему и наконецъ человекъ съ очень опредѣленно выраженными литературными склонностями, „дворянинъ-философъ“<sup>1)</sup>-нѣвецъ любви по преимуществу и при томъ любви самоі изысканной и нѣжной, „из-

<sup>1)</sup> Подъ такимъ названіемъ имъ выпущена въ 1769 г. (переизданная въ 1796 г.) аллегорія сплошь полная заимствованіями изъ Вольтера.

рядно“ писавшій для своего времени—былъ отданъ Екатериной II подъ опеку за „мучительство и неистовство“ надъ крѣпостными.

Русская сатира, стихотворныя и сценическія произведенія, какъ мы уже это видѣли, отразили въ себѣ, и иногда даже въ значительной степени, ту борьбу за свободу правъ человѣка, которой полны произведенія западно-европейской литературы XVIII в., русскіе фантастическіе и историческіе романы, повѣсти и сказки отразили въ себѣ эту борьбу еще, пожалуй, въ большей степени значительно пополняя и разъясняя недосказанное въ другихъ видахъ произведений. Одно и тоже настроеніе—порожденное неустройствами политическаго строя государства, заставляло рисовать идеальныи образъ правителя-монарха и въ стихотворныхъ произведеніяхъ и въ романахъ. К. Р. Херасковъ, Ѳ. Эминъ, Н. Эминъ, Чулковъ, Поповъ, П. Львовъ, Захарынь и др. болѣе мелкіе писатели въ своихъ повѣстяхъ отразили то же протестующее настроеніе, которое встрѣчается и въ другихъ видахъ произведений. Недоставало имъ только одного: не заноса русскую дѣйствительность въ чужія страны разсмотрѣть ее сквозь призму протестующаго настроенія здѣсь же, въ Россіи<sup>1)</sup>.

Что касается непосредственнаго изображенія крестьянъ и помѣщиковъ въ русскихъ повѣстяхъ, романахъ и сказкахъ XVIII в., то, согласно теоріи, въ нихъ встрѣчаются и безусловные изверги и, въ противоположность имъ, такіе же добродѣтельные герои. Въ отдѣльныхъ романахъ или похожденияхъ, авторы говорятъ о тяжеломъ положеніи крестьянъ<sup>2)</sup>, о желѣзныхъ звеняхъ невольничьихъ цѣпей<sup>3)</sup>. Съ нескрываемымъ негодованіемъ рисуютъ авторы рома-

<sup>1)</sup> Это было сдѣлано Радищевымъ только спустя 27 лѣтъ послѣ появленія перваго утопическаго романа Н. Эмина. По подсчету В. Сиповскаго (полит. настроенія въ рус. романѣ XVIII в.) за это время появилось болѣе двухъ десятковъ романовъ съ политическимъ настроеніемъ. Въ дѣйствительности число произведений съ критикой недостатковъ политическаго строя гораздо больше: почти въ каждомъ сатирическомъ журналѣ мы найдемъ рассказы съ отвлеченной критикой (по цензурнымъ условіямъ) россійскихъ порядковъ, да такая же критика имѣется и въ отдѣльныхъ фантастическихъ мелкихъ произведеніяхъ, число которыхъ весьма значительно.

<sup>2)</sup> Ѳ. Эминъ, „непостоянная фортуна, или похождение Мирамонда“. 1-ое изданіе 1793, 3-ье 1794 г.

<sup>3)</sup> В. Измайловъ. „Чувство мое надъ гробомъ доброй Маріи“. (Пр. и пол. пр. вр. 1794).

новъ злыхъ помѣщиковъ. Одна помѣщица „злая сатана“ — „раздѣвъ дѣвку до пага“ „мучила, сколько хотѣла. Дѣвка перестала стоять“<sup>1)</sup>. Какой-то помѣщикъ, въ пылу гнѣва, всѣхъ „драль немилосердно кошками“, не разобравъ вины<sup>2)</sup>. Другой собакъ кормилъ мясомъ, а людей овсяной кашей, утверждая, что отъ мяса слуги „разжирѣютъ и забудутъ свою должность“<sup>3)</sup>.

Отецъ молодого дворянина требуетъ, чтобы онъ пересѣкъ крѣпостныхъ слугъ за то, что не они, а посторонній челоувѣкъ спасъ его отъ огня<sup>4)</sup>.

Встрѣчаются и знакомые намъ по сатирическимъ журналамъ типы: начитанная и образованная Н жестока со своей дѣвкой за малую неисправность<sup>5)</sup>.

Причиной жестокаго обращенія помѣщиковъ съ крестьянами авторы романовъ считаютъ, какъ и сатирическіе журналы, воспитаніе. Молодыхъ людей съ дѣтства воспитывали такъ, что они привыкли обижать крестьянскихъ дѣтей<sup>6)</sup>, съ дѣтства въ нихъ всеялось убѣжденіе, что съ крестьянами можно дѣйствовать „съ принужденіемъ“<sup>7)</sup>.

Вотъ почему въ романахъ и повѣстяхъ передъ читателемъ пройдетъ много разновидностей молодого поколѣнія, которое смотритъ на своихъ крѣпостныхъ, какъ на животныхъ,—это молодое поколѣніе не всегда, впрочемъ, и истязаетъ крестьянъ, но спокойно обременяетъ ихъ податями и налогами, продаетъ въ рекруты, или на „выселеніе“. Сдены разлуки рекрута съ семьей, или крестьянъ съ родной отцовской землей—особенно были любимы въ романахъ XVIII вѣка<sup>8)</sup>.

Деревня, доставшаяся послѣ смерти добродѣтельнаго помѣщика сыну, служить послѣднему какъ все увеличивающійся источникъ дохода<sup>9)</sup>. Когда же крестьяне уже не въ состояніи платить

<sup>1)</sup> С. Друковцевъ: „Сава“.

<sup>2)</sup> А\*. Л\*. „Неонила“.

<sup>3)</sup> Зубоскаль.

<sup>4)</sup> А. Измайловъ: „Евгеній“.

<sup>5)</sup> „Мѣдь звенящая“ (Пр. и пол. пр. вр. XVII).

<sup>6)</sup> „Филонъ“. Муза XLVI.

<sup>7)</sup> Ф. Эминъ: „Письма Эрнеста“.

<sup>8)</sup> „Мѣдь звенящая“. С. Друковцевъ: „Сава“.

<sup>9)</sup> Та же тема въ сат. журн., см. выше.



требуемаго оброка, баринъ, раньше продававшій крестьянъ въ рекруты въ одиночку, продалъ всѣхъ крестьянъ на выводъ.

„Всѣ говорили съ неизъяснимымъ сокрушеніемъ, что ихъ продали на выводъ,—ихъ поведутъ на поселеніе въ дикія пустыя степи—въ мѣста, ихъ прадѣдами неслыханныя,—куда хищный вранъ утлыхъ костей человѣческихъ не занасиваль. Старики, взрослые, жены, дѣти—всѣ обливались горькими слезами. Ахъ! можно ли изобразить тогдашнее смятеніе ихъ деревни“<sup>1)</sup>.

Встрѣчаются и такіе помѣщики, которые смотрѣли на крестьянъ только какъ на источникъ дохода. Чтобъ поощрить крестьянъ къ трудолюбію, „надобно“ думаль одинъ изъ такихъ владѣльцевъ, „больше нужды; а это тогда случится, когда будешь каждый годъ набавлять оброкъ и отнимать“ у крестьянъ все лишнее<sup>2)</sup>.

Другой, „по глупому высококомѣрью“, почиталь „подлостью глядѣть на бѣднаго и на мужика“<sup>3)</sup>.

Въ противоположность „злодѣямъ“ и отрицательнымъ типамъ помѣщиковъ попадаютъ, конечно, образы и добродѣтельныхъ, гуманныхъ и часто смѣшивающихъ классическаго „поселянина“ съ „мужикомъ“.

Немудренно поэтому что отдѣльные герои думаютъ, что „простой крестьянинъ почтеннѣе въ глазахъ“ ихъ развращеннаго князя<sup>4)</sup>; что „крестьянинъ, пахарь, земледѣлецъ, всѣ три названія, по преданію древнихъ писателей, въ чемъ и новѣйшіе согласны, означаютъ главнаго отечеству питателя во время мирное, а въ военное хрѣпкаго защитника и утверждаютъ, что государство безъ земледѣльца обойтись, такъ какъ человѣкъ безъ головы жить не можетъ“<sup>5)</sup>.

Не знатнымъ происхожденіемъ учитывается значеніе человѣка, а добродѣтелью и пользою приносимыми имъ, ибо „Богъ сотворилъ только добродѣтельнаго человѣка, а не знатнаго и гордящагося самимъ собою барина“<sup>6)</sup>.

<sup>1)</sup> „Темный лѣсъ“ (Пр. и тел. прѣпр. вр. 1796, XII).

<sup>2)</sup> Н. Эминъ: „Роза“ 1788 г.

<sup>3)</sup> П. Львовъ: „Россійская Памелла“ 1789 г. Вспомнимъ аналогичный типъ въ сатирическихъ журналахъ.

<sup>4)</sup> Н. Эминъ: „Роза“.

<sup>5)</sup> Чулковъ: „Пересмѣшникъ“.

<sup>6)</sup> П. Львовъ: Россійская Памелла. Та же тема въ стих. Петрова и др., см. выше.

Есть и принципиальные противники крѣпостничества. Когда одному изъ героевъ дають невольничковъ, онъ заявляетъ: „невольничковъ имѣти не хочу; но, пріемаю отъ васъ оныхъ, разрѣшу ихъ узы и учиню ихъ сотрудниками токмо моими. Рабъ не долженъ принадлежать мудролюбцу и права человѣчества не дозволяютъ намъ лишать свободы нашихъ ближнихъ“<sup>1)</sup>.

Другіе признавали рабство, но рабство смягченное гуманностью. „Гдѣ есть общежителство, тамъ не можетъ быть безъ рабства, но состояніе господъ и подданныхъ не можетъ быть счастливо, если не будутъ стараться первые не показывать, они рабы, или рождены быть рабами“<sup>2)</sup>.

Согласно такимъ взглядамъ на крѣпостныхъ, случается, что дворяне пріѣзжаютъ въ деревню съ самыми благими желаніями устроить жизнь крѣпостныхъ спокойно и счастливо.

„Развѣ я для того произведенъ на свѣтъ сыномъ знатнаго господина и богатымъ“, рассуждаетъ одинъ изъ такихъ героевъ „Россійской Памелы“, „чтобы во зло употреблять права благороднаго человѣка; чтобы подъ достоинствами моего отца, трудами пріобрѣтенными, я смѣлѣе бы могъ исполнять мое неистовство“?

„Я не привыкла съ радваньемъ смотрѣть на равныхъ мнѣ, стѣнящихъ подъ моимъ игомъ; я не изъ тѣхъ городскихъ господъ, о коихъ слыхала, что онѣ издерживаютъ на прихоти свои всѣ тѣ подати, кои кровавымъ потомъ пахарь достаетъ, ни мало не подумавъ о томъ, какимъ тяжкимъ трудомъ безчеловѣчный сей оброкъ пріобрѣтается“—говоритъ въ томъ же романѣ добродѣтельная геронья.

Чтобы побудить читателей осуществить на практикѣ гуманныя идеи вѣка Н. Эминъ въ романѣ „Роза“ рисуетъ и утопическую картину блаженства крѣпостныхъ подъ управленіемъ добраго помѣщика. Самъ помѣщикъ не только милостивъ къ крестьянамъ: у него нѣтъ бѣдныхъ, просящихъ милостыню крестьянъ. Оброкъ, получаемый съ крѣпостныхъ онъ не тратитъ на затѣи: цѣной раззоренія крестьянъ не создаетъ онъ у себя въ имѣніяхъ излишней роскоши.

<sup>1)</sup> Херасковъ. „Кадмъ и Гармонія“. Такая же мысль неоднократно высказывается и въ масонскихъ журналахъ.

<sup>2)</sup> Чулковъ. „Русскія сказки“. Нельзя не видѣть здѣсь вліянія Руссо и Вольтера.

Крестьяне вносятъ ему оброкъ „произведеніями земли, платя за оныя по справочнымъ цѣнамъ, и при томъ столь малъ, что они сами то объявляютъ“.

Объединѣннѣе крестьяне получаютъ отъ помѣщика возможное вспомошествованіе. Особый сельскій судъ, состоящій изъ лицъ „отличавшихся лѣтами, прилежаніемъ и свойствами душевными“ надзираетъ строго за поведеніемъ другихъ. Ежегодно помѣщикъ отпускаетъ необходимую сумму денегъ на покупку рогатаго скота, сельскохозяйственныхъ орудій; „и симъ то награждаются трудолюбивые орацаи“. Священникъ усадьбы, предсѣдательствующій въ судѣ, долженъ по окончаніи осеннихъ полевыхъ работъ, вмѣстѣ съ другими судьями записать „раченіе и нравы жителей деревни“ и, намѣтивъ соотвѣтствующую награду, поднести для утвержденія владѣльцу имѣнія.

Добродѣтельные помѣщики, подобные героямъ Н. Эмина и П. Львова нерѣдкость и въ произведеніяхъ другихъ авторовъ *Ө. Эмина* „Письма Эрнеста и Доравры“ (I-ое изд. 1766 г., II-ое 1792); *М. Прокудина* „Валерія“ (1773 г.); *Хераскова* „Кадмъ и Гармонія“; *Императрицы Екатерины II* „Сказка о царевичѣ Хлорѣ“ (1782 г.); „Разныя повѣствованія, соч. нѣкоторою россіянкой“ (1799 г.); *Чулкова* „Русскія сказки“ (въ „Приключеніяхъ Любомира и Гремиславы“), „Зубоскаль“, „Мѣдь звенящая“.

Русская повѣсть XVIII вѣка дала, такимъ образомъ, численное преобладаніе добрыхъ, гуманныхъ помѣщиковъ, видящихъ въ своихъ крѣпостныхъ только меньшого брата, заботиться о которыхъ ихъ главная обязанность.

Такое количественное преобладаніе „добрыхъ“ помѣщиковъ надъ „злыми“ приводитъ одного изъ изслѣдователей романа XVIII в. г-на Сиповскаго къ слѣдующему любопытному выводу: „Мнѣ кажется<sup>1)</sup>, что такое численное преобладаніе симпатичныхъ и утѣшительныхъ картинъ доказываетъ, что зло крѣпостничества въ XVIII в. не было такъ обострено, какъ это представлялось въ тенденціозной литературѣ „обличенія“. Повѣсть, по самому существу своему, спокойнѣе, объективнѣе сатиры, она захватывала жизнь

<sup>1)</sup> В. Сиповскій. Философскія настроенія и идеи въ русскомъ романѣ XVIII в. Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, стр. 93.

шире, безъ выбора, безъ тенденціи, и потому ея отношенія къ жизни безпристрастиѣ“.

Что повѣсть спокойнѣе, объективнѣе сатиры, захватываетъ жизнь шире и ея отношеніе къ жизни можетъ быть безпристрастнѣе,—это вѣрно, но можемъ-ли мы дѣйствительно сказать относительно повѣстей XVIII в., что они брали сюжеты „безъ выбора, безъ тенденціи“? Намъ кажется, что нѣтъ. Авторы *умышленно* рисовали положительные типы, чтобы дать образцы, которымъ необходимо подражать.

Въ самомъ дѣлѣ, *вѣдь „эпопея есть поэзія, которая знатныя дѣянія знаменитыхъ людей, предвоспріявшихъ нѣчто одно исполнить. въроятнымъ повѣствованіемъ предлагаетъ, для возбужденія любви къ добродѣтели“*<sup>1)</sup>. Въ самомъ произведеніи, какъ устанавливаетъ это Тредьяковскій въ предисловіи къ „Аргенідѣ“, время можетъ быть взято самое отдаленное и неизвѣстное, „имена латинскія и греческія особъ, которыя имъ употреблены по изволенію, хотя нѣкоторыя и взяты изъ історіи по приличію; наконецъ, обстоятельства и преудивительное сплетеніе радостныхъ и печальныхъ приключеній. все сіе, доношу я, вымышленное“<sup>2)</sup>.

Но все вымышлено для благой цѣли: „предложить совершенное наставленіе, какъ поступить государю и править государствомъ“. „для того одного всѣ принадлежатъ правила, до того примѣры; къ тому клонится и самый способъ и весь порядокъ совѣтовъ, гдѣ оныи означаются пороки“. „Сколько тутъ каждаго состоянія читатель найдетъ нравоученія; сколько сильныхъ, острыхъ и краткихъ рѣчей, сколько политическаго и философскаго наставленія; словомъ. сколько разныхъ характеровъ въ особахъ“. „Живо весьма здѣсь изображены храбрые люди, милостивые и величества своего достойные: Государь, благоразумные и глубокіе Министры, также мужественные и искусные полководцы; живо представленъ характеръ добрыхъ друзей, вѣрныхъ слугъ и превосходныхъ начальниковъ, мудрыхъ и радѣтельныхъ пословъ и посланниковъ. Матерняя лю-

<sup>1)</sup> Изъ предисловія къ переводу Тредьяковскаго „Аргеніды“. Цит. по книгѣ В. Сиповскаго: изъ історіи русскаго романа и повѣсти; часть I. XVIII вѣкъ, 1903 г., стр. 160.

<sup>2)</sup> Ibid.

бовъ къ сыну... благопріятныя хозяйки, бѣдственная услуга... духовная добродѣтель“ <sup>1)</sup>...

О подобномъ назначеніи романовъ, говоритъ и другой переводчикъ С. Порошинъ <sup>2)</sup>, оговариваясь при этомъ, что романы, отступающія отъ цѣли „сообщать къ добротѣтельному житію правила“, должны быть изгоняемы, какъ вредныя. „Признаться должно, что чтеніе такихъ никомъ образомъ похвально быть не можетъ, кои сложены безъ всякаго намѣренія, и въ коихъ нѣтъ ничего кромѣ роскошныхъ приключеній и соблазнительныхъ описаній“ <sup>3)</sup>.

*Денисъ Фонвизинъ* въ предисловіяхъ къ переводу „Геройская добродѣтель, или жизнь Сифа“; *Храповицкая* (предисловіе къ „Похожденія Неоптолема“); *Харламовъ* (предисловіе къ „Сирота Английская“, „Геройскій духъ и любовныя проклады Густафа Вазы“); *Полонскій* (пр. къ „Повѣсть о страстяхъ“); *Павель Фонвизинъ* (пред. къ переводу „Нравоучительныя сказки г. Мармонтеля“); *А. Волковъ* (пред. къ „Новое Киронаставленіе“) и другіе многочисленныя переводчики романовъ, какъ и авторы оригинальныхъ русскихъ повѣстей и романовъ: *Чулковъ, Н. и Ѳ. Эминъ, Захаринъ, Измайловъ, Друговичевъ, П. Львовъ, Херасковъ, Продукинъ и др.*, постоянно твердятъ о томъ же. Большинство романовъ и повѣстей несомнѣнно, слѣдовательно, тенденціозно, матеріаль для нихъ брался „съ выборомъ“, чтобы поучать, отсюда и численный перевѣсъ положительныхъ изображеній помѣщиковъ, вплоть до утопическихъ картинъ, знакомыхъ уже намъ изъ романа Н. Эмпына: „Роза“.

Русскіе романы, повѣсти и сказки XVIII в. и важны, главнымъ образомъ, своимъ умѣньемъ негодовать на отрицательныя явленія современнаго имъ уклада руссійской дѣйствительности, важны симпатіей къ гуманнымъ помѣщикамъ. Тенденціозность бросается при этомъ даже слишкомъ въ глаза.

Благотворное вліяніе на читателей учитывается ихъ тенденціозностью.

Идеи французкой просвѣтительной литературы, сильно сказавшея въ нихъ, распространяясь непосредственно въ массахъ, соз-

<sup>1)</sup> Ibid., стр. 161.

<sup>2)</sup> Въ предисловіи къ „Философъ Англинской или житіе Клевеланда, побочнаго сына Кромвелева“ (книга выдержала 3 изданія: 1760—67, 1785 и 1791—92 г.г.).

<sup>3)</sup> Ibid.

давали, съ одной стороны, желаніе подражать героямъ <sup>1)</sup>, а, съ другой, вызывая невольное сравненіе съ существующими порядками, создавали критическое отношеніе къ дѣйствительности.

Переводы произведеній Алфіери, Баркляя, де-ла Бретонъ Ретифа, Бутлера, Виланда, Вольтера, Галлера, Геллерта, Геснера, Гете, Гольсмита, Гомеца, Гюго, Детуша, Дидро, Коцебу, Лессинга Кребиллона, Ламартина, Лилло, Лафаэта, Де-Мариво, Мармонтеля, Мейсера, Мерсье, Мольера, Монтескье, Монтаня, Прево, Рабле, Рейналя, Ричардсона, Ж. Ж. Руссо, Свифта, Де-Сентъ Пьера, Сервантеса, Смита, Смоллета, Сталь, Стерна, Фенелона, Фильдинга, Флоріана, Де-Фонтенъ Гюйо, Шеридана, самые оригиналы, какъ и подражанія имъ въ русской литер. XVIII в., говорившіе о внутренней жизни, о „жизни сердца“, о чувствахъ, страданіяхъ и радостяхъ обыкновенныхъ людей, не могли пройти безслѣдно для читателей, *смягчая ихъ и пробуждая видѣть и въ крѣпостномъ равнаго себѣ по чувствамъ человека.*

Теоретическая проповѣдь правъ и обязанностей человѣка, монарха и его отношеній къ подданнымъ не пропала даромъ: воспитаніе на этихъ идеяхъ, смягчая отношеніе къ крѣпостнымъ и возбуждая мысль объ обязанностяхъ къ народу, незамѣтно и неуклонно создавали общественное настроеніе, выразителемъ котораго явился Радищевъ, а позже декабристы.

---

<sup>1)</sup> Не слѣдуетъ забывать, что помѣщики смотрѣли на своихъ крѣпостныхъ, какъ на своихъ „подданныхъ“, „рабовъ“.

## Проблема причинности у Юма и Канта.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

#### Отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣнія Юма?

##### I. Какъ Кантъ понималъ Юма.

##### *55. Первое изданіе Критики чистаго разума.*

Мы понимаемъ нашу задачу сравненія теорій причинности Юма и Канта какъ отвѣтъ на вопросъ: отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣнія Юма? Теперь, когда мы знаемъ, какъ Кантъ разрѣшалъ проблему, выставленную Юмомъ, намъ надо выяснитъ вопросы: какъ Кантъ понималъ эту проблему и устранилъ ли онъ сомнѣнія Юма или нѣтъ?

Послѣ прямого заявленія Канта: онъ (Юмъ) посадилъ свой корабль для безопасности на мель (скептицизма), тамъ онъ можетъ лежать и гнить, вмѣсто чего у меня рѣчь идетъ о томъ, чтобы дать этому кораблю лоцмана, который по достовѣрнымъ принципамъ мореплаванія, почерпнутымъ изъ знанія земного шара, снабженный полной морской картой и компасомъ, можетъ провести корабль безопасно туда, гдѣ ему покажется лучше<sup>1)</sup>, — послѣ этихъ словъ не можетъ быть сомнѣнія, что Кантъ дѣйствительно брался отвѣтить Юму и былъ увѣренъ, что отвѣчаетъ ему, а также, какъ то явствуетъ изъ другого мѣста Прологомена<sup>2)</sup>, что далъ „полное разрѣшеніе“ Юмовой проблемы.

<sup>1)</sup> Prolegomena, § 17.

<sup>2)</sup> § 30 Ср. Kr. d. r. V. S. 65 Ср. Laas, Kants Anal. S. 138.

### Какъ Кантъ понималъ задачу Юма?

Мы изслѣдуемъ отвѣтъ на этотъ вопросъ въ хронологическомъ порядкѣ появленія трудовъ Канта, въ которыхъ нашли мѣсто разсужденія о Юмѣ, въ критическую эпоху его развитія. Именно мы разсмотримъ Кантово пониманіе Юма по 1-му изданію Критики чистаго разума (1781), Прологоменамъ (1783), 2-ому изданію Критики чистаго разума (1787) и Критикѣ практическаго разума (1788). Дѣлаемъ мы такъ потому, что согласно нашему предположенію (см. выше § 36—38) „напоминаніе“ Юма, о которомъ говоритъ Кантъ въ Прологоменахъ, относится къ періоду послѣ письма Герца, но что это вліяніе чисто отрицательное,—„дало поводъ“, какъ выражается Кантъ въ Критикѣ практическаго разума<sup>1)</sup>,—что только передъ Прологонами Кантъ еще разъ прочелъ Изслѣдованіе Юма и тогда уже сталъ подчеркивать вліяніе его. Кромѣ того есть нѣкоторая разница въ изложеніи пониманія Юма по различнымъ изъ перечисленныхъ сочиненій<sup>2)</sup>. Уловить эту послѣдовательность въ отношеніи Канта къ Юму исторически—цѣль разсмотрѣнія мыслей Канта въ хронологическомъ порядкѣ.

Впервые о Юмѣ въ связи съ ученіемъ послѣдняго о причинности Кантъ говоритъ въ первомъ изданіи Критики чистаго разума только въ главѣ, специально посвященной „невозможности скептическаго удовлетворенія несогласнаго съ самимъ собою чистаго разума“ въ „ученіи о методѣ“<sup>3)</sup>, гдѣ въ сущности рѣчь идетъ только о скептицизмѣ Юма.

Ученіе Юма Кантъ излагаетъ здѣсь слѣдующимъ образомъ: Юмъ былъ одинъ изъ „географовъ человѣческаго разума“ и, слѣдовательно, границъ этой способности. „Онъ останавливаетъ въ особенностяхъ на основоположеніи причинности и замѣтилъ о немъ совершенно правильно, что его истина (не только объективная дѣйствительность понятія дѣйствующей причины вообще), не опирается на усмотрѣніе, т.-е. апіорное познаніе, что, поэтому, также, по меньшей мѣрѣ, не необходимость его въ теченіи опыта и возникающая отсюда субъективная необходимость, которую онъ называетъ привычкой, создаетъ все его значеніе. Изъ неспособности на-

<sup>1)</sup> Kr. d. pr. V. S. 64.

<sup>2)</sup> Именно по вопросу о вещи въ себѣ, см. ниже § 58.

<sup>3)</sup> Kr. d. r. V. S. 758—769 A.



шего разума сдѣлать изъ этого основоположенія примѣненіе, выходящее за предѣлы всякаго опыта, онъ заключилъ о бесплодности всѣхъ притязаній разума вообще выйти за предѣлы эмпирическаго<sup>1)</sup>.

Нѣсколько страницъ ниже Кантъ подробно развиваетъ „ходъ заключенія и ошибокъ“ Юма: „У Юма,—говоритъ Кантъ,—быть можетъ было въ мысляхъ, хотя онъ вполнѣ этого не развилъ, что въ извѣстнаго рода сужденіяхъ мы выходимъ за предѣлы нашего понятія о предметѣ. Я называлъ этотъ родъ сужденій синтетическимъ. Какъ я могу изъ своего понятія, которое у меня теперь есть, выйти посредствомъ опыта, это не подлежитъ сомнѣнію... Но мы думаемъ также, что можно апіорно выйти изъ нашего понятія и расширить наше познаніе... Нашъ скептикъ... считалъ невозможнымъ именно это увеличеніе понятія изъ самого себя и такъ сказать саморожденіе нашего разсудка (также разума), безъ оплодотворенія его опытомъ, слѣдовательно, всѣ упомянутые апіорные принципы его считалъ воображаемыми, и находилъ, что они ничто иное, какъ привычка, возникающая изъ опыта и его законовъ, слѣдовательно, эмпирическія, т.-е. сами по себѣ случайныя правила, которымъ мы придаемъ мнимую необходимость и всеобщность. Но онъ приводилъ для подтвержденія этого страннаго положенія общепризнанное основоположеніе отношенія причины къ дѣйствию. Такъ какъ насъ никакая способность разсудка не можетъ вести отъ понятія вещи къ существованію чего-то другаго, что давалось бы этимъ всеобще и необходимо, то онъ думалъ, что изъ этого можно вывести, что мы изъ опыта ничего не имѣемъ, что могло бы наше понятіе увеличить и дать намъ право для такого апіорнаго себя самого расширяющаго сужденія“<sup>2)</sup>.

Дѣйствительно, соглашается Кантъ, изъ понятій нельзя опредѣлить дѣйствиіи вещей, угадать, что солнце растопляетъ воскъ и обращаетъ въ камень глину, но, надѣется онъ, въ „Трансцендентальной логикѣ“ показана возможность апіорнаго опредѣленія *закона* причинности. Поэтому, я не могу знать конкретной причины явленій, но если я вижу дѣйствіе (напр., таяніе воска), я заключаю, что это дѣйствіе слѣдуетъ за какой-то причиной по постоянному закону. Юмъ неправъ былъ, слѣдовательно, отрицая апіорность закона причинности, такъ какъ „онъ ложно заключилъ изъ случай-

<sup>1)</sup> Кг. d. г. V. S. 759 A. (788 B).

<sup>2)</sup> Ib. 764 A. (792-3 B).

ности нашего опредѣленія по закону къ случайности самого закона и выведеніе изъ понятія вещи къ возможному опыту, (которое совершается априорно и создаетъ его объективную реальность), онъ смѣшалъ съ синтезомъ предметовъ дѣйствительнаго опыта, который, конечно, всегда эмпириченъ“<sup>1)</sup>.

Это все, что говорить Кантъ о причинности у Юма въ первомъ изданіи своей Критики чистаго разума. Изъ всего этого можно сдѣлать такіе выводы:

Кантъ здѣсь ясно различаетъ законъ причинности и причинное сужденіе (понятіе)<sup>2)</sup>; согласенъ, что сужденіе можетъ быть только апостериорнымъ, согласенъ, что законъ не можетъ быть выведенъ изъ понятій аналитически („усмотрѣніе“), но не согласенъ, что законъ причинности не априоренъ,—не согласенъ и по существу и по формѣ Юмова заключенія; допускаетъ, что Юмъ предполагалъ („имѣлъ въ мысляхъ“) синтетическое сужденіе, но отрицалъ априорныя синтетическія сужденія, а потому и необходимость закона причинности, считая, что его общепризнанная необходимость только „субъективная необходимость“, которую онъ называлъ привычкою“; наконецъ, изъ неприменимости закона причинности къ міру трансцендентному, („выходящее за предѣлы всякаго опыта“) Юмъ заключилъ къ невозможности „вообще выйти за предѣлы“ эмпирическаго“, т. е. даннаго.

### 55. Прологомены и второе изданіе Критики чистаго разума.

Въ Прологоменахъ,—быть можетъ, потому, что во время ихъ писанія Кантъ держалъ передъ глазами „Исслѣдованіе“ Юма, въ которомъ рѣчь идетъ только о причинномъ сужденіи<sup>3)</sup>,—и Кантъ говоритъ главнымъ образомъ о сужденіи. Но тутъ поразительна въ этомъ отношеніи спутанность его терминологіи. Можетъ быть именно, новое чтеніе „Исслѣдованія“ и вызвало эту путаницу. (Ниже въ различіи и расчлененіи одного отъ другого мы будемъ руководиться приведеннымъ мѣстомъ изъ Критики чистаго разума перваго изданія, гдѣ это раздѣленіе проведено совершенно ясно и послѣдовательно).

Нападеніе Юма на метафизику было событіемъ первой важности для метафизики, хотя Юмъ исходилъ только изъ одного важ-

<sup>1)</sup> Ib. 766 A.

<sup>2)</sup> *Vadhinger*, Commentar I. S 213 Anm. 2.

<sup>3)</sup> См. выше § 8.

наго понятія „о связи причины и дѣйствія“. Юмъ обращался къ разуму съ требованіемъ отвѣтить: „по какому онъ праву мыслить, что нѣчто можетъ быть такъ создано, что, когда оно полагается, тѣмъ самымъ необходимо должно полагаться и нѣчто другое; вѣдь объ этомъ именно говоритъ понятіе причины. Онъ неопровержимо доказалъ, что для разума совершенно невозможно мыслить априорно и изъ понятій такую связь; потому что послѣдняя содержитъ необходимость, а совершенно невозможно усмотрѣть, какъ, потому что нѣчто есть, необходимо должно быть также нѣчто другое, и, какъ, стало быть, априорно выводится понятіе о такой связи. Отсюда онъ заключилъ, что разумъ совершенно запутался съ этимъ понятіемъ, что принялъ его ложно за свое собственное дитя, тогда какъ онъ ничто иное, какъ незаконный плодъ воображенія, которое оплодотворившись опытомъ, подвело извѣстныя представленія подъ законъ ассоціаціи, и подмѣнило предусмотрительно объективную необходимость на возникающую отсюда субъективную, т.-е. привычку<sup>1)</sup>. Отсюда Юмъ заключаетъ, что и вообще невозможно никакое априорное познаніе.

„Вопросъ былъ не въ томъ, правильно ли понятіе причины, примѣнимо ли оно и необходимо для всего познанія природы, такъ какъ въ этомъ Юмъ никогда не сомнѣвался; но мыслимо ли оно априорно разумомъ и, такимъ образомъ, имѣетъ независимую отъ всякаго опыта внутреннюю истину, и поэтому также гораздо дальше простирающуюся примѣнимость, которая не ограничивается только предметами опыта: на этотъ счетъ Юмъ ожидалъ объясненія. Рѣчь шла только о *происхожденіи этого понятія*, а не о *необходимости его примѣненія*; если бы было объяснено первое, то уже тѣмъ самымъ были бы даны условія его *примѣненія* и объема“<sup>2)</sup>.

Въ отвѣтъ на эти сомнѣнія Юма Кантъ говоритъ, что понятіе причины априорно, какъ и нѣкоторыя другія понятія, „о которыхъ я теперь убѣдился, что они не выведены изъ опыта, какъ считалъ Юмъ, но произошли изъ чистаго разсудка“<sup>3)</sup>. Итакъ, заключаетъ Кантъ „я достигъ рѣшенія Юмовой проблемы“<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> S. 8-9. Почти буквально тоже S. 43-4.

<sup>2)</sup> Prolog. S. 10-11.

<sup>3)</sup> Ib. S. 14.

<sup>4)</sup> Ib.

Какъ рѣшилъ его Кантъ? Это мы изложили. Но вотъ какъ рѣзюмируеть самъ Кантъ свое рѣшеніе въ Прологоменахъ.

Прологомены, какъ извѣстно, Кантъ старался писать по методу аналитическому, поэтому, въ нихъ понятіе причины не выводится, а предполагается. Пусть, говоритъ Кантъ, понятіемъ, сообщающимъ сужденію всеобщность, будетъ понятіе причины <sup>1)</sup>, поскольку въ явленіяхъ встрѣчается временная послѣдовательность или данность <sup>2)</sup>. Образованныя такимъ образомъ сужденія называются, какъ въ своемъ мѣстѣ было указано, сужденіями опыта. Возможность опыта въ свою очередь, обусловливается апіорными принципами, каковыя являются всеобщими законами природы. Наконецъ, въ § 27 Кантъ заявляетъ: „здѣсь мѣсто окончательно разрѣшить сомнѣнія Юма“. Остановимся на этомъ.

Кантъ вполне соглашается съ Юмомъ въ томъ, что изъ разума невозможно понять причиннаго отношенія одной вещи къ другой. „Юмъ правильно утверждаетъ, — говоритъ онъ, — что мы никоимъ образомъ не можемъ посредствомъ разума усмотрѣть возможность причинности, т. - е. отношеніе существованія вещи къ существованію чего-то иного, что необходимо полагается первымъ“ <sup>3)</sup>. Этимъ Кантъ далеко еще не соглашается съ Юмомъ. „Тѣмъ не менѣе я далекъ, — говоритъ онъ черезъ нѣсколько строкъ, — отъ того, чтобы заимствовать эти понятія только изъ опыта, и необходимость, которая представляется въ нихъ, считать мнимой и простой иллюзіей, которой насъ обманываетъ долгая привычка; напротивъ, я достаточно показалъ, что они и основоположенія изъ нихъ устанавливаются апіорно до всякаго опыта, и имѣютъ свою несомнѣнную объективную правильность, но, конечно, только по отношенію къ опыту“ <sup>4)</sup>.

Высказывая сужденіе, выражающее извѣстную послѣдовательность воспріятій, напр., что когда тѣло освѣщается солнцемъ, тѣло согрѣвается, я высказываю субъективную связь воспріятій. Чтобы сдѣлать ее объективной, надо сдѣлать сужденіе опыта, надо подвести данную связь воспріятій подъ понятіе причинности: солнце

<sup>1)</sup> Ib. S. 84

<sup>2)</sup> Ib. S. 92.

<sup>3)</sup> Ib. S. 27.

<sup>4)</sup> Ibidem.

есть причина теплоты камня. Но, по Канту, опытъ имѣеть значеніе только для явленій, отнюдь не для вещей въ себѣ, поэтому, понятія относятся только къ предметамъ опыта и теряютъ значеніе внѣ его. „Они служатъ какъ бы только для складовъ явленій, чтобы имѣть возможность читать ихъ какъ опытъ“<sup>1)</sup>. Такимъ образомъ, вопреки Юму, понятіе причины сохраняетъ свою апріорность и само еще дѣлаетъ возможнымъ опытъ какъ условіе его, чего Юму не приходило въ голову.

Таково „это полное, хотя противное предположенію ея основоположника, рѣшеніе Юмовой проблемы, такимъ образомъ, спасаетъ чистымъ понятіямъ разсудка ихъ апріорное происхожденіе и всеобщимъ законамъ природы ихъ дѣйствительность, какъ законовъ разсудка, но такъ, что оно ограничиваетъ ихъ примѣненіе только опытомъ, потому что ихъ возможность имѣеть свое основаніе только въ отношеніи разсудка къ опыту, а не такъ, что онъ выводитъ изъ опыта, но опытъ изъ нихъ, каковой совершенно обратный способъ связи, Юму никогда не приходилъ въ голову“. Отсюда и общій выводъ: всѣ синтетическія апріорныя основоположенія суть ничего болѣе, какъ принципы возможнаго опыта и никогда не могутъ относиться къ вещамъ въ себѣ, а только къ явленіямъ какъ къ предметамъ опыта.

Изъ всего этого изложенія мы можемъ опять сдѣлать слѣдующіе выводы:

Кантъ безусловно согласенъ съ Юмомъ, что апріорно изъ понятій, т.-е. аналитически, причинной связи вывести нельзя, но не согласенъ съ тѣмъ, будто эта связь, поэтому, становится только субъективной, дѣломъ привычки. Сомнѣніе Юма Кантъ понимаетъ такъ, что Юмъ сомнѣвался въ „происхожденіи“ понятія и закона причинности, а не въ „необходимости его примѣненія“, думаетъ, что зависимость между этими вопросами та, что если бы удалось установить „происхожденіе“, было бы обосновано и его примѣненіе, наконецъ, увѣренъ, что условіемъ разрѣшенія проблемы, можетъ быть только примѣненіе причиннаго отношенія къ явленіямъ, а отнюдь не къ вещамъ въ себѣ и заключаетъ, что онъ разрѣшилъ Юмову проблему вполне.

<sup>1)</sup> § 30 Proleg.

Во второмъ изданіи Критики чистаго разума къ этому Кантъ добавляетъ только вскользь нѣсколько замѣчаній, ничего по существу не прибавляющихъ къ изложенному.

Такъ, напр., онъ указываетъ, какъ на примѣръ апіорнаго положенія—законъ причинности и примѣръ апіорнаго понятія—понятіе причины, чего не могъ допустить Юмъ, стремясь вывести понятіе причины „изъ частаго соединенія того, что происходитъ, съ тѣмъ, что предшествуетъ, и возникающей изъ этого привычки (слѣдовательно, только субъективной необходимости), связывать представленія“<sup>1)</sup>.

Немного далѣе Кантъ заявляетъ, что Юмъ „остановился только на синтетическомъ положеніи связи дѣйствія съ причиной (principium causalitatis), хотѣлъ отсюда вывести, что такое апіорное синтетическое сужденіе совершенно невозможно“<sup>2)</sup>.

Почти тоже Кантъ повторяетъ въ третьемъ мѣстѣ<sup>3)</sup>. Юмъ не могъ доказать апіорности понятія причины и выводилъ его изъ опыта, что привело его къ отрицанію объективной необходимости и признанію только субъективной, т.-е. привычки.

### 57. Критика практическаго разума.

Наконецъ, въ Критикѣ практическаго разума Кантъ развиваетъ свои мысли снова подробнѣе. Разсужденіе Юма здѣсь онъ представляетъ слѣдующимъ образомъ.

„Понятіе причины есть понятіе, которое содержитъ необходимость связи существованія различнаго, и именно, поскольку оно различно, такимъ образомъ: если полагается А, я знаю, что нѣчто отъ него совершенно отличное, В, необходимо также должно существовать. Но необходимость можетъ быть приписана связи только, поскольку она признается апіорно; такъ какъ опытъ далъ бы познать о связи только то, что оно есть, а не то, что она такова по необходимости“<sup>4)</sup>. Поэтому, по мнѣнію Юма, невозможно познать апіорно и какъ необходимое, соединеніе двухъ различныхъ вещей,

<sup>1)</sup> Kr. d. r. V. S. 5 B.

<sup>2)</sup> Kr. d. r. V. 19—20 B.

<sup>3)</sup> Ib. 127.

<sup>4)</sup> Kr. d. pr. V. S. 61—2.

кажущаяся необходимость есть только субъективная, дѣло привычки. Поэтому, *заключатъ* по существованію вещи къ его слѣдствію ни въ коемъ случаѣ нельзя, можно только ожидать повторенія сходныхъ случаевъ“.

Что касается обработки Канта въ Критикѣ чистаго разума, то она идетъ дальше, включая всю область теоретическаго разума; къ сомнѣніямъ же Юма Кантъ относится слѣдующимъ образомъ: „Юмъ, когда онъ считая (какъ это и почти всегда бываетъ), предметы опыта вещами въ себѣ, объявилъ понятіе причины обманчивымъ и ложнымъ признакомъ,—это дѣлалъ совершенно правильно; такъ какъ о вещахъ въ самихъ себѣ и ихъ опредѣленіяхъ, какъ таковыхъ, не можетъ быть усмотрѣно, какъ, потому что полагается нѣчто А, должно необходимо полагаться также нѣчто иное В, и, слѣдовательно, онъ могъ совершенно не допускать такого апріорнаго познанія о вещахъ въ самихъ себѣ“<sup>1)</sup>. Тѣмъ не менѣе онъ могъ допустить эмпирическое происхожденіе этого понятія и „его мѣсто заняла привычка въ наблюденіи теченія воспріятій. Но изъ моихъ изслѣдованій оказалось, что предметы, съ которыми мы имѣемъ дѣло въ опытѣ, ни въ коемъ случаѣ не вещи въ себѣ, а только явленія..... я понятіе причины доказалъ не только по его объективной реальности относительно предметовъ опыта, но также *вывелъ* его, какъ апріорное понятіе, въ силу необходимости связи, которую онъ вводитъ съ собою, т.-е. представилъ по возможности изъ чистаго разсудка, безъ эмпирическихъ источниковъ, и такимъ образомъ, по устраненіи эмпиризма его происхожденія, разрушилъ и неизбѣжное слѣдствіе его, именно скептицизмъ“<sup>2)</sup>.

Изъ всего этого можно заключить:

По мнѣнію Канта, Юмъ не допускалъ необходимости причиннаго отношенія, считалъ эту необходимость только субъективной, дѣломъ привычки. Не успѣхъ его основывался, главнымъ образомъ, на томъ, что онъ имѣлъ въ виду вещи въ себѣ, между тѣмъ, такъ какъ Кантъ вноситъ поправку о явленіяхъ, то сомнѣнія Юма вполне уничтожены. Кантъ доказалъ не только реальную необходимость понятія, но и вывелъ его апріорное „происхожденіе“.

<sup>1)</sup> Ib. S. 64.

<sup>2)</sup> Kr. d. pr. V. S. 65.

## 58. Выводы.

Сводя всё эти выводы во-едино, не обращая вниманія на частности и буквальные неточности въ выраженіяхъ Канта при изложеніи Юма, мы можемъ утверждать, что въ общемъ Кантъ совершенно правильно <sup>1)</sup> представлялъ себѣ точку зрѣнія Юма, считая, что Юмъ, не будучи въ состояніи доказать апіорности причиннаго отношенія, принужденъ былъ признать необходимость заключенія отъ причины къ слѣдствію кажущейся, субъективной необходимостью, возникающей изъ привычки переходить отъ предмета къ его обычному спутнику.

Кантъ простираетъ свое объясненіе дальше и на то, чего собственно знать не могъ, именно на законъ причинности. По Канту выходитъ, что Юмъ и его необходимость считалъ результатомъ привычки. Здѣсь Кантъ собственно самъ заключаетъ не совсѣмъ точно. Какъ мы знаемъ изъ изложенія Юма, представленіе субъективной необходимости возникло не изъ впечатлѣнія привычки, а изъ нѣкотораго впечатлѣнія отъ рефлексіи по поводу постоянно повторяющихся причинныхъ заключеній (по привычкѣ). Но эта буквальная неточность несущественна. Важно, что Кантъ прекрасно понималъ, что въ томъ и другомъ случаѣ у Юма только субъективная необходимость. Почему Кантъ сдѣлалъ „за Юма“ заключеніе отъ сужденія къ закону, логически ясно изъ слѣдующаго мѣста въ первомъ изданіи Критики чистаго разума, гдѣ Кантъ наиболѣе ясно отличаетъ причинное сужденіе отъ закона причинности: „Юмъ ложно заключилъ изъ случайности нашего опредѣленія по закону къ случайности самого закона“ <sup>2)</sup>. Изъ Исслѣдованія Кантъ не могъ знать, что Юмъ фактически такъ поступаетъ въ Трактатѣ, но логически, конечно, это ясно изъ разсужденій Юма о „необходимой связи“ <sup>3)</sup>; да и какъ иначе быть могло, если Юмъ нашелъ „одинъ и тотъ же отвѣтъ для обоихъ вопросовъ“ <sup>4)</sup>.

Причиной неудачи Юма Кантъ считаетъ то, что Юмъ имѣлъ въ виду вещи въ себѣ, а не явленія. Собственно это мнѣніе Канта

<sup>1)</sup> *Stirling*, Kant has not answered Hume. „Mind“, XXVII, P. 45 f.

<sup>2)</sup> Kr d r. V. 766 A.

<sup>3)</sup> Enquiry. S. VII.

<sup>4)</sup> Treatise, P. 383—4 (см. излож Юма)



неосновательно, вѣдь „Кантъ вмѣстѣ съ Юмомъ признавалъ феноменальность“ <sup>1)</sup> апіорныхъ формъ мышленія, т.-е. вмѣстѣ съ Юмомъ признавалъ познаніе предметовъ только въ явленіяхъ, „мы имѣемъ дѣло только съ перцепціями“,---думалъ онъ. „Юмъ,---говоритъ о немъ Компаре <sup>2)</sup>, — принадлежитъ къ тѣмъ философамъ, число которыхъ все болѣе возрастаетъ, которые разсматриваютъ явленія, какъ единственный объектъ человѣческаго познанія или сознанія“, и въ другомъ мѣстѣ <sup>3)</sup>: „но подобно Юму Кантъ не изслѣдуетъ вещей въ себѣ“.

Подробное разъясненіе этого вопроса насъ далеко завело бы, между тѣмъ мы его не считаемъ существеннымъ для *рѣшенія* нашего основного вопроса. Мы отмѣчали, что въ ученіи о реальности внѣшняго міра Юмъ стоялъ на имманентной точкѣ зрѣнія, во многомъ близкой Беркли, если у него и были отступленія, какъ мы указали, то они все-таки не нарушили силы принципа. Откуда же Кантъ взялъ свое мнѣніе? Намъ думается, что читая Исслѣдованіе, Кантъ не обратилъ достаточно вниманія на его послѣднюю главу, гдѣ Юмъ излагаетъ свое ученіе о реальности внѣшняго міра. Если бы Кантъ серіозно изучилъ эту главу, онъ долженъ былъ бы понять и имманентную „идеалистическую“ точку зрѣнія Юма, отъ которой онъ такъ отказывался, когда ее усмотрѣли у него самого и связали его съ Беркли. Въ Опроверженіи идеализма во второмъ изданіи Критики чистаго разума и въ особенности въ примѣчаніи къ Предисловію второго изданія <sup>4)</sup> (да и изъ того, что Кантъ вовсе игнорируетъ ученіе Юма о субстанціи), ясно слѣдуетъ, что Кантъ читалъ Отдѣлъ XII Исслѣдованія очень невнимательно, если вообще читалъ. Быть можетъ, читая въ первый разъ Исслѣдованіе, Кантъ не обратилъ вниманія на эту главу и такъ и остался при мнѣніи о ея малой цѣнности для него.—Очевидно, съ другой стороны, что Кантъ пришелъ къ своему выводу, во-1-хъ, потому, что ему казалось, что Юмъ думалъ „какъ это бываетъ почти всегда“ <sup>5)</sup>, а. во-2-хъ, для Канта вещи въ себѣ понадобились при рѣшеніи его

<sup>1)</sup> Виндельбандъ, Ф. К. Стр. 47.

<sup>2)</sup> *Comparaé*, La philos. d. Hume. P. 86.

<sup>3)</sup> *Ib.* 492.

<sup>4)</sup> S. XXXIX.

<sup>5)</sup> Кт. d. рг. V. S. 61.

антиноміи свободы и необходимости. Вѣроятно, прочтя Отдѣлъ VIII Исслѣдованія Кантъ усвоилъ о Юмѣ такое мнѣніе, такъ какъ эта глава, дѣйствительно, можетъ подать поводъ къ такого рода недоразумѣнію. Въ пользу этого говоритъ и то, что въ Критикѣ чистаго разума объ этомъ Кантъ вовсе не говоритъ, въ Прологоменахъ онъ еще не приписываетъ такого толкованія прямо Юму, въ Критикѣ практическаго разума онъ его уже прямо вкладываетъ въ уста Юму. Но повторяю, входитъ въ это нельзя, такъ какъ не здѣсь центръ тяжести вопроса, да и *Кантъ* видѣлъ его не здѣсь.

Кантъ опредѣленно говоритъ въ Прологоменахъ <sup>1)</sup>: „Вопросъ былъ не въ томъ, правильно ли понятіе причины, примѣнимо ли оно и необходимо для всего познанія природы, такъ какъ въ этомъ Юмъ никогда не сомнѣвался; но мыслимо ли оно априорно разумомъ и, такимъ образомъ, имѣетъ независимую отъ всякаго опыта внутреннюю истину, и поэтому также гораздо далѣе простирающуюся примѣнимость, которая не ограничивается только предметами опыта: на этотъ счетъ Юмъ ожидалъ объясненія. Рѣчь шла только о происхожденіи этого понятія, а не о необходимости его примѣненія; если бы было объяснено первое, то уже тѣмъ самымъ были бы даны условія его примѣненія и объема“ <sup>2)</sup>. Въ этомъ ключъ, раскрывающій все отношеніе Канта къ Юму. Изъ этого мѣста совершенно ясно, что Кантъ вполне правильно понялъ, въ чемъ суть сомнѣній Юма. Въ реальной необходимости причинной связи Юмъ никогда не сомнѣвался <sup>3)</sup>, онъ сомнѣвался только въ *логической* необходимости ея, въ возможности логически доказать эту необходимость. Важенъ вопросъ о „происхожденіи“, такъ какъ, если Кантъ докажетъ *априорность* закона причинности, онъ устранилъ сомнѣніе Юма, доказавъ необходимость закона. Разумѣется „происхожденіе“ здѣсь надо толковать не въ психологическомъ смыслѣ зарожденія у насъ представленія и его развитія, а въ смыслѣ априорности или апостеріорности понятія. Итакъ, вопросъ Юма, его сомнѣніе Кантъ понимаетъ совершенно правильно. „Никто Юма правильнѣе не понялъ, никто рѣшающаго, что было важно для него, не коснулся совершеннѣе, чѣмъ Кантъ. Вопросъ, который

<sup>1)</sup> S. 10—11.

<sup>2)</sup> Prol. S. 10—11.

<sup>3)</sup> См. выше § 28.

отрицаль Юмъ, есть также вопросъ, выдвинутый Кантомъ: является ли основоположеніе причинности апріорнымъ познаніемъ<sup>1)</sup>. Кантъ совершенно отождествляетъ свою задачу: какъ возможны апріорныя синтетическія сужденія? съ проблемой Юма<sup>2)</sup>.

И Кантъ былъ твердо убѣжденъ, что онъ отвѣтилъ Юму. Кромѣ заявленія въ Прологоменахъ, что считаетъ сомнѣнія Юма имъ устраненными, въ Критикѣ практическаго разума онъ прямо на свою постановку вопроса въ Прологоменахъ отвѣчаетъ: „я понятіе причины доказалъ не только по его объективной реальности относительно предметовъ опыта, но также *вывелъ* его, какъ апріорное понятіе“<sup>3)</sup>. Кантъ увѣренъ, слѣдовательно, что онъ доказалъ не только реальную дѣйствительность, но и логическую необходимость причинной связи.

Что касается различія въ рѣшеніи проблемы по вопросу о цѣнности причиннаго сужденія и закона причинности, то оно ясно видно изъ перваго изданія Критики чистаго разума, гдѣ Кантъ точно отдѣляетъ сужденіе отъ закона. Его мы теперь и должны выяснитъ, не обращая вниманія на нѣкоторую спутанность и даже *qui pro quo* въ этомъ отношеніи въ Прологоменахъ и въ Критикѣ практическаго разума<sup>4)</sup>.

## II. Отвѣтъ на вопросъ.

### 59. Причинное сужденіе.

Кантъ неоднократно заявляетъ, что онъ согласенъ съ Юмомъ въ томъ отношеніи, что причинныя сужденія могутъ быть почерпнуты только изъ опыта, что ни въ коемъ случаѣ нельзя апріорно знать, что если дано А, то за нимъ необходимо послѣдуетъ В<sup>5)</sup>. „Въ этомъ выводѣ Юма, что спеціальныя причинныя отношенія познаются только благодаря опыту, Кантъ остался убѣжденъ и внослѣдствіи“<sup>6)</sup>, т.-е. послѣ вліянія оказаннаго Юмомъ на Канта въ „Гре-

<sup>1)</sup> *Riehl*, D. phil. Kritiz. B. I, S. 139.

<sup>2)</sup> *Vaihinger*, Com. I, 344.

<sup>3)</sup> *Kr. d. pr.* V. S. 65.

<sup>4)</sup> *Reininger*, Das Causalproblem bei Hume u. Kant. „Kantstudien“ B. VI, S. 425—458. Особ. S. 441 f, 452 f; 437 ff.

<sup>5)</sup> См. въ особ. *Kr. d. r.* V. S. 794—5 B. Ср. *Reininger*, l. c. S. 44. *Stirling*, l. c. P. 69.

<sup>6)</sup> *Riehl*, D. phil. Kr. I, S. 119, Anm, также S. 149. *Laas*, Kants Anal. S. 19.

захъ“. И у Юма и у Канта это признаніе вытекаетъ необходимо изъ того, чрезвычайно важнаго въ исторіи проблемы причинности и впервые установленнаго Юмомъ и вслѣдъ за нимъ Кантомъ, положенія, что причинная связьъ есть прежде всего временная послѣдовательность двухъ явленій, т.-е. прежде всего внѣшнее отношеніе. Разъ признавъ это, нельзя утверждать, что можно апіорнымъ путемъ предсказать слѣдствіе причины X. „Этимъ,—говоритъ Кенигъ,—достигается совершенное исключеніе всякаго дедуктивнаго вывода дѣйствія и ограниченіе науки индукціей, или абсолютнымъ позитивизмомъ“<sup>1)</sup>.

Соглашается также Кантъ съ Юмомъ и въ томъ отношеніи, что причинныя сужденія претендуютъ на необходимость. Расходятся оба мыслителя только по вопросу о характерѣ этой необходимости. Юмъ считаетъ ее субъективной, и потому не имѣющей права на объективную дѣйствительность; Кантъ считалъ, что эта необходимость „носитъ характеръ необходимости“<sup>2)</sup> объективной, вносимый въ сужденіе апіорнымъ понятіемъ причины. Это различіе у обоихъ философовъ вытекало изъ ихъ различнаго ученія объ опытѣ. Въ то время какъ Юмъ считалъ опытомъ просто воспріятія или ихъ соединеніе въ представленіи, приводящее только къ увѣренности, т.-е. къ болѣе живому и яркому представленію, Кантъ считалъ опытомъ вѣчто сложное изъ воспріятія и апіорнаго понятія, подведеніе интуицій подъ синтезъ апіорнаго понятія. Впрочемъ Кенигъ и въ этомъ хочетъ видѣть въ Юмѣ непосредственнаго предшественника Канта<sup>3)</sup>. Онъ даетъ слѣдующую схему, общую обоимъ философамъ: причинная связьъ есть чисто внѣшнее отношеніе (пространственное и временное), которое намъ *дается*, а необходимую связь мы *примышляемъ*. Во всякомъ случаѣ это „мы“ очень различно у Юма и Канта, у перваго это психологическій субъектъ, у втораго—гносеологическій. Въ то время какъ у Юма опытъ—синтезъ психологическій (ассоціаціи), а „ассоціаціонная психологія не есть то, что возвело Юма въ степень критическаго философа“<sup>4)</sup>; у Канта опытъ—синтезъ гносеологическій<sup>5)</sup>, словомъ, „идеализмъ

<sup>1)</sup> *König*, D. Entwickl. d. Causalprobl. I. 232.

<sup>2)</sup> *Kr. d. r. V. S.* 163 B.

<sup>3)</sup> *König*, D. Entwickl. I. 245.

<sup>4)</sup> *Riehl*, D. phil. Krit. I. 74

<sup>5)</sup> Ср. *Вундельбандъ*, Ф. К. Стр. 47—8.

Канта трансценденталенъ, идеализмъ Юма эмпириченъ“<sup>1)</sup>. Это существенная разница, но она не помѣшала Канту совершенно согласно съ Юмомъ считать невозможнымъ познание причинныхъ связей безъ помощи опыта.

Какъ мы видѣли въ изложеніи Канта, частныя сужденія, стоящія подъ категоріями, онъ отличаетъ подъ названіемъ частныхъ законовъ отъ дѣйствительно всеобщихъ законовъ природы, основоположеній, подъ которыми въ свою очередь стоятъ частные законы. Эти всеобщіе законы вполнѣ апріорны и необходимы, частныя въ силу того, что они есть опытъ, притязаютъ на необходимость. Поэтому, основоположенія апріорны, ихъ примѣненіе эмпирично<sup>2)</sup>. Для опредѣленія случая примѣненія основоположенія, т.-е. для частнаго причиннаго сужденія эмпирическимъ критеріемъ является неизмѣнная послѣдовательность во времени<sup>3)</sup>.

Въ этомъ отношеніи разница между Юмомъ и Кантомъ только въ томъ, что, по Юму, ни сужденія, ни законъ причинности не имѣютъ объективной дѣйствительности, или даже можно сказать, законъ не имѣетъ ея, потому что ея не имѣютъ отдѣльныя сужденія. У Канта, напротивъ, сужденія объективно дѣйствительны, потому что объективно дѣйствителенъ законъ причинности<sup>4)</sup>. „Цѣлью Канта было отыскать подъ какимъ правовымъ титуломъ мы приобретаемъ апріорное знаніе“<sup>5)</sup>. Такимъ образомъ, по вопросу о „примѣненіи“ Юмъ и Кантъ расходятся, но вопросу о „происхожденіи“ сходятся. Но въ послѣднемъ именно сомнѣніе Юма.

На нихъ Кантъ отвѣчаетъ: „частные законы, такъ какъ они касаются эмпирически опредѣленныхъ явленій, не могутъ быть вполнѣ выводимы изъ нихъ (общихъ законовъ), хотя они всѣ стоятъ подъ ними. Долженъ быть совершенъ опытъ для того, чтобы познать послѣдніе вообще; но объ опытѣ вообще и о томъ, что можетъ быть познано какъ предметъ его, даютъ указаніе только апріорные законы“<sup>6)</sup>. Какъ уже отмѣчено, „только основоположенія даютъ поня-

<sup>1)</sup> *Riehl* Dr. phil. Kr. I, S. 154.

<sup>2)</sup> Ср. *Riehl*, D. phil. Kr. I, 409. 416.

<sup>3)</sup> Kr. d. r. V. 2. Analog.

<sup>4)</sup> Ср. *König*, D. Entwickl 1, 306.

<sup>5)</sup> *Riehl*, D. phil. Kr. I, 6.

<sup>6)</sup> Kr. d. r. V. 165 B.

тіе, которое содержитъ условіе и какъ бы показатель для правила, а опытъ даетъ случаи, который стоитъ подь правиломъ <sup>1)</sup>).

Теперь спрашивается: отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣніе Юма по вопросу о причинномъ сужденіи или нѣтъ?

Если подь этимъ вопросомъ подразумѣвается, доказывалъ ли Кантъ логическую необходимость причиннаго сужденія, т.-е. доказалъ ли онъ, что причинныя сужденія могутъ быть выведены априорно безо всякаго опыта, то, конечно, Канту и въ голову не могло прийти доказывать, что сужденіе, содержаніе котораго получается посредствомъ воспріятія, — „такъ какъ единственный способъ, какимъ намъ даются предметы, есть модификація нашей чувственности“ <sup>2)</sup>, — можетъ быть выведено априорно. Вопросъ этотъ даже не есть вопросъ теоріи познанія, а частныхъ наукъ, изъ которыхъ каждая можетъ только рѣшать вопросъ о границахъ приложенія частнаго закона, выраженнаго въ причинномъ сужденіи. Кенигъ поясняетъ это такъ <sup>3)</sup>: Если мы на основаніи опыта обозначимъ А какъ причину В, то категория сообщаетъ сужденію необходимость, но дальнѣйшій опытъ можетъ нарушить это. Поэтому причинное сужденіе, „хотя оно утверждаетъ въ чемъ-нибудь необходимость, однако логически никогда не можетъ быть аподиктическимъ“. Всякая такая связь только проблематична и болѣе высокую достовѣрность пріобрѣтаетъ только на основаніи научной индукціи.

Если подь этимъ вопросомъ понимать: доказалъ ли Кантъ, что причинныя сужденія притязаютъ на объективную дѣйствительность, хотя ихъ содержаніе и заимствуется изъ опыта, т.-е. устранилъ ли онъ утвержденіе Юма, что причинныя сужденія обладаютъ только субъективной необходимостью въ силу привычнаго дѣйствія нашихъ ассоціацій, то нѣтъ сомнѣнія, своимъ коперниканствомъ онъ разъ навсегда установилъ активную самостоятельность разсудка, своимъ рѣшеніемъ, или вѣрнѣе методомъ его, онъ устранилъ и самую возможность такого рода объясненій, какъ привычка, въ теоріи познанія. Эти объясненія, будучи психологическими, въ ней неумѣстны, да они нисколько и не исключаютъ другихъ объясненій вообще. гносеологическихъ въ частности.

<sup>1)</sup> Ib. 198 В.

<sup>2)</sup> Kr. d. r. V. S. 1, 8 В.

<sup>3)</sup> König, D. Entwickl. I, 301--2.

Кантъ касается только вопроса о познавательной цѣнности причиннаго понятія и доказываетъ его апріорное происхожденіе, и этимъ объясняетъ притязаніе причинныхъ сужденій на объективную дѣйствительность. Но если бы сейчасъ психологи доказали, что мы въ своихъ психическихъ процессахъ приобретаемъ понятіе причины благодаря привычкѣ по закону ассоціаціи представленій, это нисколько не исключало бы Кантова объясненія въ теоріи познанія. Критическій методъ гносеологіи нисколько, поэтому, не противорѣчитъ эволюціонному въ психологіи: „Кантъ охотно уступилъ бы, что эти положенія входятъ въ наше сознаніе лишь постепенно, съ помощью опыта, и не смотрѣлъ бы на это, какъ на возраженіе противъ ихъ апріорности, такъ какъ эта апріорность составляетъ у него не психологическій, а гносеологическій признакъ“<sup>1)</sup>. Кантъ прекрасно сознавалъ возможность психологическаго изслѣдованія происхожденія понятій, но, по его мнѣнію, оно не идетъ къ дѣлу при изслѣдованіи *quaestio juris*. Объясненіе того, какъ понятіе относится къ предметамъ—задача трансцендентальной дедукціи, *эмпирическая* дедукція „показываетъ, какъ понятіе приобретается посредствомъ опыта и размышленія о немъ, и поэтому, касается не правомѣрности, а факта“<sup>2)</sup>.

Приступая къ своей дедукціи категорій, Кантъ указываетъ, что нѣчто подобное предпринималось Локкомъ и такое изслѣдованіе „несомнѣнно очень полезно“, но оно касается *quaestio facti*. У апріорныхъ понятій должно быть „иное метрическое свидѣтельство, чѣмъ свидѣтельство происхожденія изъ опыта“. Эмпирическая дедукція здѣсь бесполезна<sup>3)</sup> и ею можетъ заниматься только тотъ, кто не понималъ совершенно особеннаго характера этихъ познаній“<sup>4)</sup>.

Итакъ, нашъ вопросъ, слѣдовательно, сводится къ вопросу: доказалъ ли Кантъ наличность въ нашемъ познаніи апріорныхъ, а потому необходимыхъ понятій, которыя вносятъ съ собою въ сужденіе притязаніе на необходимость. Но этотъ вопросъ зависитъ отъ рѣшенія вопроса о законѣ, который есть условіе всѣхъ причинныхъ сужденій.

<sup>1)</sup> Виндельбандъ, Ф. К. Стр. 76.

<sup>2)</sup> Кр. д. г. V. S. 117 В.

<sup>3)</sup> Кр. д. г. V. S. 118 В.

<sup>4)</sup> Ib. 119.

## 60. Законъ причинности.

Теперь переходимъ къ собственной проблемѣ теоріи познанія—закону причинности, на безмолвномъ, а иногда впрочемъ и выраженномъ, допущеніи котораго основывается все естествознаніе. Здѣсь не можетъ быть уже рѣчи о притязаніяхъ, здѣсь рѣчь идетъ о дѣйствительной цѣнности. Юмъ говоритъ, что и законъ причинности не болѣе какъ субъективная необходимость, но тогда какъ же быть естествознанію? Послѣ этого можно свободно объяснять непонятныя явленія чудесами и естествоиспытатель не можетъ ничего выставить кромѣ большей или меньшей степени вѣроятности, тогда какъ его наука претендуетъ на аподиктическую достовѣрность.

Нѣсколько разъ Кантъ говоритъ о томъ, что субъективной необходимости надо противопоставить объективную (объективное значеніе и необходимая всеобщность, по Канту, тождественны <sup>1)</sup>), что только тогда возможно естествознаніе <sup>2)</sup>. Мы уже знаемъ, что противопоставленіе его заключается въ превращеніи закона причинности въ условіе нашего познанія, безусловно апіорное, — „законъ причинности обусловливаетъ опытъ и поэтому не можетъ происходить изъ опыта“ <sup>3)</sup>. Дѣйствительно, эмпирически его никакъ доказать нельзя, потому что сколько бы мы ни приводили отдѣльныхъ случаевъ необходимой причинной связи,—если бы это удалось безъ дѣйствія закона сдѣлать,—это никогда всеобщности дать не могло бы.

Кантъ называетъ иногда свой законъ субъективнымъ, но смыслъ этого субъективнаго у Канта совершенно иной, чѣмъ у Юма <sup>4)</sup>. У Юма субъектъ психологическій, поэтому, субъективный значить зависящій отъ индивидуально-эмпирической организаціи познающаго. У Канта субъективный значить принадлежащій самому *познающему* субъекту, сознанію вообще (а не эмпирическому), поэтому, у него субъективный есть общедѣйствительный, т.-е. Канта субъективность есть реальная объективность. „Кантъ эту общезначущую и необходимую законосообразную субъективность назы-

<sup>1)</sup> Pröl. § 19.

<sup>2)</sup> Kr. d. r. V. S. 19—20 В. и др.

<sup>3)</sup> Riehl, D. phil. Krit. I, 415—6.

<sup>4)</sup> Ср. Ib. S. 131.



ваетъ объективностью“<sup>1)</sup>). Несмотря на это Кеннигъ считаетъ до нѣкоторой степени Юма предшественникомъ Канта въ его коперниканствѣ, такъ какъ Юмъ пытался „разсматривать не способъ познанія опредѣляемымъ вещами, а обратно, вещи опредѣляемыми способомъ познанія“<sup>2)</sup>). Тѣмъ не менѣе Кеннигъ признаетъ, что Юмъ не дошелъ до конца своей задачи потому, что не обратилъ достаточно вниманія на логическіе элементы и познающій субъектъ разсматривать психологически<sup>3)</sup>... Въ другомъ мѣстѣ, впрочемъ, подчеркиваетъ и различіе въ пониманіи субъективнаго Юмомъ и Кантомъ<sup>4)</sup>

Самъ Кантъ, какъ указывалось, думалъ, что вполне устранилъ сомнѣніе Юма и спасъ законъ причинности своимъ коперниканствомъ<sup>5)</sup>: „это полное, хотя противное предположенію ея основоположника, рѣшеніе Юмовой проблемы спасаетъ, такимъ образомъ, для чистыхъ понятій разсудка ихъ апіорное происхожденіе, и для всеобщихъ законовъ природы ихъ дѣйствительность, какъ законовъ разсудка“<sup>6)</sup>. А общій выводъ Канта гласитъ: „всѣ синтетическія апіорныя положенія суть ничто иное, какъ принципы возможнаго опыта“<sup>7)</sup>).

Это и требуется доказать. Какъ Кантъ доказывалъ, мы изложили во второй главѣ. Остановимся на основныхъ моментахъ этого доказательства.

По Юму кажущуюся необходимость закона причинности объясняетъ въ конечномъ счетѣ все та же привычка, побуждающая при видѣ объекта ожидать его спутника и этимъ вызывающая нѣкоторое чувство, которое и порождаетъ представленіе необходимости. Кантъ разсуждаетъ: дѣйствительно, въ воспріятіи слѣдующія другъ за другомъ явленія связываются, благодаря синтезу аппрегензіи, но устанавливается ли, благодаря этому, необходимая послѣдовательность? Если дѣло идетъ о двухъ воспріятіяхъ, связанныхъ только синтезомъ аппрегензіи или ассоціаціей представлений, то этой необходимой послѣдовательности еще вовсе нѣтъ. Необходи-

<sup>1)</sup> Виндельбандъ, Фил. Канта. Стр. 63.

<sup>2)</sup> König, D. Entwickl. I, 243.

<sup>3)</sup> Ib. 243—4.

<sup>4)</sup> Ib. 255.

<sup>5)</sup> Ср. еще Laas, K-s. Anal. S. 138.

<sup>6)</sup> Prol. § 30.

<sup>7)</sup> Ib.

дима послѣдовательность появляется только тогда, когда мы не можемъ переменить порядокъ этой послѣдовательности. Выраженный въ законѣ причинности синтезъ основывается на интуиціи времени, такъ какъ это форма всѣхъ явленій, какъ внутреннихъ, такъ и внѣшнихъ. Мы не можемъ обратиться къ содержанію аппрегендируемыхъ воспріятій, потому что само время не воспринимается, а есть только форма воспріятія<sup>1)</sup>. Предположимъ, что какому-нибудь событію ничто не предшествовало по правилу, тогда вся смѣна явленій превратилась бы въ смѣну субъективныхъ воспріятій<sup>2)</sup>. Одно изъ двухъ или такая смѣна субъективна и значитъ произвольна или она слѣдуетъ по правилу и значитъ объективна. „Итакъ, если мы испытываемъ, что нѣчто происходитъ, то мы всегда при этомъ предполагаемъ, что нѣчто предшествуетъ, за чѣмъ оно слѣдуетъ по правилу“<sup>3)</sup>.

Коротко это представляется такъ. Всякое измѣненіе совершается по закону причинности, потому что малѣйшее измѣненіе этого закона привело бы къ полнѣйшему хаосу. Передъ нами дилемма: или мы должны допустить, что смѣна явленій совершенно субъективна, или что она имѣетъ основанія въ самихъ явленіяхъ, т.-е. имѣетъ и объективное значеніе. Послѣднее можетъ быть только по всему смыслу Кантова коперниканства, если законъ причинности есть условіе нашего познанія, если онъ апіоренъ.

Итакъ, только допущеніе апіорности закона причинности, какъ условія возможнаго опыта, доказываетъ его объективную дѣйствительность.

Но Кантъ пришелъ къ заключенію, и мы согласились, что центръ тяжести вопроса Юма заключался именно въ томъ, что Юмъ сомнѣвался въ возможности *логически* обосновать законъ причинности. Если бы было объяснено „происхожденіе“, то тѣмъ самымъ рѣшался бы вопросъ о необходимости „примѣненія“. Между тѣмъ Кантъ какъ-разъ доказываетъ реальное значеніе закона причинности. Слѣдовательно, онъ не отвѣтилъ на сомнѣніе Юма?

Чтобы рѣшить это окончательно, надо рассмотретьъ смыслъ Кантовой необходимости, вытекающей изъ апіорности и основанномъ на ней „допущеніи“ закона причинности.

<sup>1)</sup> *König*, D. Entwickl. I, 308.

<sup>2)</sup> *König*, D. Entw. I, 308.

<sup>3)</sup> Kr. d. r. V. S. 240 B.

61. *Апріорность закона причинности.*

Мы видѣли, что Кантъ различалъ необходимость двоякаго рода: субъективную, на которую обращали вниманіе Локкъ и Юмъ, и которая въ концѣ концовъ привела послѣдняго къ скептицизму, не давая никакой объективной опоры нашему разуму, и объективную, необходимую и общеобязательную, потому что она слѣдуетъ не изъ наблюденія и опыта, а апріорно.

Какъ возможно послѣднее? Мы отмѣчали, что только по отношенію къ явленіямъ.

Кантъ постоянно подчеркиваетъ, что область нашего познанія ограничена областью явленій и ни въ коемъ случаѣ не распространяется на область вещей въ себѣ. Природа создается нашимъ разумомъ только при условіи феноменализма. Затѣмъ, передъ нами предстаеъ дилемма: или познаніе сообразуется съ явленіями или познающій субъектъ апріорно предписываетъ явленіямъ законы, подъ которыми мы ихъ и познаемъ, „или опытъ дѣлаеъ возможными эти понятія (понятія предмета) или эти понятія дѣлаютъ возможнымъ опытъ“<sup>1)</sup>. Кантъ выбралъ послѣднее.

Теперь, такъ какъ у насъ два источника апріорнаго познанія—чувственность и разумокъ, то передъ нами и вырастаютъ двѣ задачи: во-первыхъ, какъ явленія согласуются съ формой нашей чувственной апріорной интуиціей, т.-е. какъ возможна природа въ матеріальномъ значеніи? (*materialiter spectata*)<sup>2)</sup>; во-вторыхъ, какъ законы явленій природы согласуются съ апріорными формами разсудка? (*formaliter spectata*)<sup>3)</sup>.

На первый вопросъ Кантъ отвѣчаетъ: „посредствомъ свойства нашей чувственности, которымъ она приводится къ ей присущему роду предметовъ, неизвѣстныхъ ей въ себѣ и совершенно отличныхъ отъ явленій“<sup>4)</sup>. На второй вопросъ онъ отвѣчаетъ: „она (т.-е. природа) возможна только благодаря свойству нашего разсудка, по которому всѣ представленія чувственности необходимо относятся къ сознанію, и посредствомъ котораго только и возможенъ особый родъ нашего мышленія, именно по правиламъ, а благодаря этому

<sup>1)</sup> Kr. d. r. V. S. 166 B.

<sup>2)</sup> Ib. 163, S. 110 Prol.

<sup>3)</sup> 164—5 B. Prol. 110.

<sup>4)</sup> Prol 110.

и опытъ, который слѣдуетъ вполне отличать отъ разсмотрѣнія объектовъ самихъ въ себѣ“<sup>1)</sup>).

Когда Кантъ высказалъ мнѣніе, что понятіе причинности есть субъективное понятіе нашего разсудка, что причинныя связи обладаютъ характеромъ необходимости потому, что мы же сами вносимъ ихъ въ природу, то хотя „субъективный“ у Канта и имѣло смыслъ принципиально противный смыслу „субъективнаго“ у Юма, тѣмъ не менѣе передъ Кантомъ предсталъ тотъ же вопросъ, что и передъ Юмомъ: нашъ разсудокъ предписываетъ природѣ законы, въ такомъ случаѣ какъ же возможна природа? Юмъ этого вопроса не выдержалъ, какъ мы видѣли, у него процессы природы на самомъ дѣлѣ независимы отъ ума. Этимъ Юмъ въ сущности отступилъ отъ своей имманентной точки зрѣнія и создалъ пропасть между міромъ идеальнымъ и реальнымъ (см. выше § 28). Кантъ со своимъ трансцендентальнымъ идеализмомъ оказался гораздо послѣдовательнѣе. Хотя, понятно, его міръ вещей въ себѣ придаетъ и его теоріи познанія дуалистическій характеръ. Послѣдовательный феноменализмъ исправляетъ этотъ разрывъ.

У Канта, между прочимъ, вырывается интересное признаніе, почти тождественное съ признаніемъ Юма. Онъ говоритъ: „но какъ возможно само это особое свойство нашей чувственности или нашего разсудка и лежащей въ основѣ его и всякаго мышленія необходимой апперцепціи, —разрѣшить это и отвѣтить на это дальше нельзя, такъ какъ мы въ немъ всегда опять нуждаемся для всякаго отвѣта и всякаго мышленія о предметѣ“<sup>2)</sup>).

Такимъ образомъ, категоріи суть апіорныя понятія нашего разсудка, и поэтому, всякое категоріальное сужденіе высказывается, какъ необходимое, оно устанавливаетъ частный законъ природы. Общія законы природы, — они суть „условія, при которыхъ предметы могутъ быть даны въ согласованіи съ апіорными понятіями“<sup>3)</sup>, —дѣлающіе возможными и эти частныя, точно также суть апіорныя формы, предписываемыя нашимъ умомъ. Они безусловно апіорны, потому что ихъ содержаніе есть апіорная интуиція. „Частныя законы, такъ какъ они касаются эмпирически опредѣленныхъ явленій, не могутъ быть совершенно выведены изъ общихъ, хотя всѣ они имъ подчи-

<sup>1)</sup> Ib. Ср. *Laas*, K. Anal. S. 23.

<sup>2)</sup> Prol. 111.

<sup>3)</sup> 175 B.

нецы. Опытъ долженъ прійти къ тому, чтобы узнавать послѣдніе вообще: опыту вообще и тому, что можетъ быть познано, какъ предметъ его, научаютъ только апіорные законы“<sup>1)</sup>. Въ то время какъ категоріальныя сужденія получаютъ значеніе только въ опытѣ, такъ условія ихъ, основоположенія, имѣютъ значеніе только для возможнаго опыта.

Интересно, что кантовскую апіорность иногда толковали на манеръ Юмова инстинкта, какъ „врожденное стремленіе“ сводить всякое измѣненіе къ причинѣ<sup>2)</sup>. Таково, напр., толкованіе Шопенгауэра и Ланге.

Остановимся на выясненіи апіорности у Канта, чтобы слѣловать полнымъ его представленіе о необходимости. Впервые внесъ указанное толкованіе въ Кантово ученіе объ апіорности Шопенгауэръ.

## 62. Шопенгауэръ.

Шопенгауэръ вмѣняетъ въ большую заслугу Канту то, что послѣдній обратилъ вниманіе на самодѣятельность разсудка, но послѣдній понимаетъ совершенно по своему и интеллектъ отождествляетъ съ мозгомъ („интеллектъ, т.-е. мозгъ“<sup>3)</sup>). Понятіе „субъекта“, якобы заимствованное Шопенгауэромъ у Канта получаетъ у него такой видъ, отъ котораго Кантъ пришелъ бы въ ужасъ. Онъ восхваляетъ Кантово объясненіе міра самодѣятельностью разсудка и поясняетъ: „Кантъ же совлекъ съ вещи въ себѣ и всѣ эти послѣдвія свойства, потому что они возможны только черезъ посредство времени, пространства и причинности. (Другія Кантовы категоріи Шопенгауэръ отрицалъ. *Авт.*), а время, пространство и причинность также вытекаютъ изъ нашего интеллекта (мозга), какъ цвѣта, звуки, запахи и т. д.—изъ нервовъ органовъ чувствъ“<sup>4)</sup>. А нѣсколько строкъ ниже онъ называетъ пространство, время и причинность функціями мозга.

Упомянутое понятіе „субъекта“ онъ поясняетъ слѣдующимъ образомъ: „то, что время и пространство принадлежатъ субъекту и

<sup>1)</sup> 165 В.

<sup>2)</sup> *Laas*, *Kants Anal.* § 6.

<sup>3)</sup> Четвероякій корень. Пер. Айхенвальда. Стр. 46.

<sup>4)</sup> Міръ какъ воля и представленіе. Пер. Айхенвальда. Т. II, стр. 19.

являются тѣмъ способомъ, какимъ совершается въ мозгу процессъ апперцепціи объектовъ, — это ужъ достаточно подтверждается <sup>1)</sup>“....

Въ согласіи съ этимъ понятіе причинности онъ поясняетъ слѣдующимъ образомъ: „Для того, чтобы достигнуть возрѣнія внѣшняго міра, необходимъ переходъ отъ чувственнаго ощущенія, даннаго только эмпирически, къ причинѣ послѣдняго, — и вотъ именно въ этой необходимости такого перехода и заключается единственное доказательство того, что причинный законъ извѣстенъ намъ до всякаго опыта“ <sup>2)</sup>.

Такое толкованіе Кантовой апріорности даетъ Шопенгауэръ. Въ сущности онъ, конечно, этимъ уничтожаетъ ея всякій смыслъ, но онъ лично былъ убѣжденъ, что только укрѣпляетъ ея позицію, якобы согласуя ее съ послѣднимъ словомъ науки. Шопенгауэръ еще незнакомый съ эволюціонной теоріей, могъ пожалуй утверждать „самодѣятельность мозга“. Дальнѣйшее развитіе этого взгляда подъ вліяніемъ теоріи эволюціи припущено было лишити разсудокъ и этой единственно важной для Канта способности. Дальнѣйшія психологическія и біологическія толкованія Кантовой гносеологической апріорности идутъ по пути согласованія ея съ эволюціонной точкой зрѣнія.

### 63. Фр. А. Ланге.

Въ томъ же направленіи толковаль Канта и Фр. Ал. Ланге, почти одновременно съ Либманомъ провозгласившій поворотъ къ Канту. Книга Либмана Kant u. d. Epigonen вышла въ началѣ 1865 г., книга Ланге Geschichte des Materialismus въ октябрѣ того же года.

По мнѣнію Ланге, Кантову апріорность можно толковать въ психофизиологическомъ смыслѣ, нисколько не противорѣча самому Канту. Мы познаемъ вещи апріорно необходимо, потому что въ силу нашей организаціи мы и не можемъ познавать иначе. Ланге считаетъ возможнымъ отождествитъ Кантово утвержденіе, что пространство и время необходимыя формы нашей интуиціи съ утвержденіемъ, „что психо-физическое устройство, въ силу котораго мы принуждены созерцать вещи въ пространствѣ и времени, во всякомъ случаѣ существуетъ прежде всякаго опыта“ <sup>3)</sup>. Ланге подчер-

<sup>1)</sup> Ib. 21.

<sup>2)</sup> Ib. 36.

<sup>3)</sup> Исторія матеріализма. Пер. Страхова, стр. 363.

квиваеть это мнѣніе у Канта и даже находитъ „въ томъ его заслугу для всѣхъ временъ, что онъ на этомъ первомъ великомъ примѣрѣ показаль, что именно то, чѣмъ мы владѣемъ а priori. не имѣеть въѣ нашего опыта уже никакого притязанія на значеніе, потому что оно происходитъ изъ *устройства* нашего духа“<sup>1)</sup>. Ланге такъ далеко заходитъ, приписывая эту мысль Канту, что не только интуиціи и понятія, но даже, по его мнѣнію, идеи предполагають психо-физическую организацію человѣка. Къ своей фразѣ<sup>2)</sup> „отъ фантазіи идеи прежде всего отличаются тѣмъ, что онѣ не возникаютъ какъ-нибудь мимоходомъ у отдѣльнаго человѣка“, а обоснованы на *естественныхъ задаткахъ* человѣка, онъ дѣлаетъ примѣчаніе: „*Naturanlage* человѣка“—правильнѣе, „*Naturanlage* человеческого духа“, какъ было въ 1-омъ изд.,—популярнѣе. Не безынтересно видѣть, какъ Кантъ во введеніи къ 2-ому изд. VI, уклоняется отъ выраженія „естественные задатки духа“ или даже „души“, чтобы не дать мѣста взгляду, что эти задатки суть нѣчто отличное само по себѣ отъ физической организаціи. Напротивъ того, онъ, не обинуясь, говоритъ о природѣ или потребностяхъ „разума“, подъ чѣмъ нужно понимать лишь функціи человѣка, безъ рѣшенія вопроса объ отношеніи тѣла и души“<sup>3)</sup>....

Основаніе своему выводу Ланге находитъ, между прочимъ, даже въ томъ глухомъ мнѣніи Канта, что чувственность и разсудокъ, „выходять, быть можетъ, изъ общаго, неизвѣстнаго намъ корня“<sup>4)</sup>. Но особенно пользуется Ланге однимъ мѣстомъ изъ Критики чистаго разума, которое *ясно* выражаетъ мысль, *неясно* встрѣчающуюся у Канта очень часто. Это именно заключеніе второго паралогизма трансцендентальной психологіи по первому изданію<sup>5)</sup>, особенно же характерна въ немъ фраза<sup>6)</sup>: „Такимъ образомъ, именно то, что въ одномъ отношеніи называется тѣлеснымъ, въ другомъ, въ тоже время является мыслящимъ существомъ, мысли котораго, правда, мы не можемъ представить въ интуиціи, но признаки ихъ

<sup>1)</sup> Ib. 365.

<sup>2)</sup> Ib. 379.

<sup>3)</sup> Стр. 379, прим. 40.

<sup>4)</sup> Ib. 359.

<sup>5)</sup> 354—361 А.

<sup>6)</sup> 359 А.

въ явленіи можетъ. Этимъ устранилось бы выраженіе, что мыслятъ только души, (какъ особые виды субстанцій), напротивъ, называли бы какъ обыкновенно, что мыслятъ люди, т. е. именно то, что какъ внѣшнее явленіе протяженно, внутренно (въ самомъ себѣ)—субъектъ, что не сложно, но просто и мыслить“<sup>1)</sup>).

Увѣренность Ланге позволяетъ ему въ концѣ концовъ сдѣлать такой смѣлый выводъ: „Словомъ: вслѣдствіе упорнаго и очевидно въполнѣ обдуманнаго отклоненія понятія организациі, которое должно было быть близко и для него самого, Кантъ избѣгаетъ одной лишь *видимости материализма*“<sup>2)</sup>).

Что касается въ частности вопроса о причинности, то по мнѣнію Ланге, Кантъ пошелъ дальше Юма показавъ, что „нельзя имѣть никакого опыта, не будучи *организованнымъ* для соединенія субъекта и предиката, причины и дѣйствія“<sup>3)</sup>. Отсюда понятна также надежда Ланге, что при дальнѣйшемъ развитіи теоріи познанія „можетъ быть можно будетъ найти когда-нибудь основаніе понятія причинности въ механизмѣ рефлекторныхъ движеній и симпатическаго возбужденія; тогда мы чистый разумъ Канта перевели бы на физиологію и сдѣлали бы этимъ нагляднѣе“<sup>4)</sup>).

Развитіе взглядовъ на причинность Ланге формулируетъ въ слѣдующихъ четырехъ положеніяхъ, намѣчающихъ четыре основныхъ этапа въ этомъ развитіи<sup>5)</sup>:

„I. Старая метафизика: понятіе причинности происходитъ не изъ опыта, но изъ чистаго разума *и по причинѣ этого своего высшаго происхожденія, имѣетъ силу и примѣнимо и внѣ границъ человѣческаго опыта.*

II. Юмъ: понятіе причинности нельзя вывести изъ чистаго разума, оно происходитъ, скорѣе, изъ *опыта.* *Предѣлы его примѣнмости сомнительны,* но во всякомъ случаѣ *оно не можетъ примѣняться ни къ чему, что выходитъ за предѣлы опыта.*

III. Кантъ: *понятіе причинности есть основное понятіе чистаго разума и находится какъ таковое въ основаніи всего нашего опыта.*

<sup>1)</sup> Ист. мат. 358 пр.

<sup>2)</sup> Ib. 377, 25 пр.

<sup>3)</sup> Ib. 370.

<sup>4)</sup> Ibidem.

<sup>5)</sup> Ист. мат., стр. 370.



Именно поэтому, оно *имѣетъ неограниченное значеніе въ области опыта, но внѣ ея никакого значенія.*

IV. Авторъ: *понятіе причинности каренится въ нашей организаци, и оно по задатку ранѣе всякаго опыта.* Оно имѣетъ, именно поэтому неограниченное значеніе въ области опыта и внѣ ея совершенно никакого“.

#### 64. Фр. Паульсенъ.

Къ такому толкованію Кантовой апріорности приближаются также Либманъ, Гельмгольцъ и отчасти Паульсенъ, который, съ одной стороны, подходит къ, такъ называемому, психологическому толкованію. Не касаясь послѣдняго вообще, мы остановимся на Паульсенѣ, съ одной стороны, для того, чтобы все-таки показать способъ разсужденія представителей психологическаго толкованія, а съ другой стороны, поясняя Кантову апріорность „біологически“, Паульсенъ какъ бы приближаетъ Канта къ Юму и даже возражаетъ Канту съ точки зрѣнія послѣдовательнаго юмиста, соединившаго свои взгляды съ данными эволюціонной психологін.

Апріорность Паульсенъ признаетъ, но думаетъ, что то, что Кантъ называетъ продуктомъ разсудка, создаетъ, „конечно, не разсудокъ отдѣльнаго индивида, но интеллектуальная дѣятельность поколѣній, объединяющихся въ единство жизни рода, сначала воспроизводящихъ бессознательную дѣятельность образованія языка въ примитивномъ образѣ понятій содержанія и формы, затѣмъ путемъ рефлексирующаго мышленія философски-научной работы“<sup>1)</sup>.

Тотъ же взглядъ развиваетъ Паульсенъ и въ своемъ Введеніи въ философію. Онъ видитъ даже заслугу Канта въ томъ, что послѣдній подчеркивалъ важность самодѣятельности субъекта для познанія, но „субъекта“, который самъ Паульсенъ понимаетъ чисто психологически<sup>2)</sup>. Онъ полагаетъ, что самъ Кантъ не говорилъ объ эволюціонномъ развитіи только потому, что это идея болѣе поздняго времени. Паульсенъ безстрашнѣе Ланге и не боится вложить въ уста Канта мысль, заключающую въ себѣ не только „видимость матеріализма“, но и его формулу. „Кантъ,—говоритъ Паульсенъ,—

<sup>1)</sup> *Paulsen, Im. Kant. S. 172.*

<sup>2)</sup> *Паульсенъ, Введеніе Стр. 428.*

исходитъ изъ біологическаго воззрѣнія, существовавшаго въ его время: природа живыхъ существъ неизмѣнна. Такимъ образомъ, для него и формы созерцанія и мышленія есть принадлежность устойчивой организаціи ума<sup>1)</sup>.

### 65. *Логическое толкованіе.*

Изложенныя толкованія показываютъ, какъ нельзя понимать Канта<sup>2)</sup>. Они въ концѣ концовъ настолько отдаляютъ Канта отъ него самого, что всеъ указанныя мнѣнія скорѣе можно приписать Юму, чѣмъ Канту. Съ формальной стороны у нихъ одинаково только слово *субъективный*. Если бы можно было принять толкованіе Ланге и Паульсена, Кантъ не внесъ бы ничего новаго въ науку по сравненію съ Юмомъ и никакого обоснованія объективной необходимости даже не пытался дать,—это все та же субъективно-психологическая необходимость, обосновываемая эмпирически.

Не входя въ критику изложенныхъ воззрѣній, которая съ точки зрѣнія Канта не представляется трудной, такъ какъ ей приходится здѣсь имѣть дѣло съ нарушеніемъ двухъ основныхъ ея требованій: 1-ое, болѣе общаго методологическаго характера: не смѣшивать и ни въ коемъ случаѣ не объяснять одна черезъ другую двухъ принципиально разнородныхъ областей (напр., теорія познанія и психологія, психологія и фізіологія, фізіологія и механика и т. д.); 2-ое, болѣе спеціальное: не сводитъ спонтанной способности разсудка къ рецептивной—чувственности, что въ сущности всегда имѣетъ мѣсто (тайно или явно) въ сведеніи апріорности къ фізіологической врожденности (Шопенгауэръ, Ланге, эволюціонная психологія и пр.),—не входя въ критику этихъ воззрѣній, повторяю, мы постараемся возстановить собственное толкованіе Канта, опираясь на объясненія Рила, Лааса, Виндельбанда и др.

Мы въ своемъ мѣстѣ изложили выведеніе Кантомъ апріорныхъ формъ разсудка, теперь это повторять нѣтъ надобности. Анализируемъ только то, что тамъ сказано.

Прежде всего Кантъ совершенно отчетливо различаетъ субъективно-психологическое отъ субъективно-гносеологическаго. Пер-

<sup>1)</sup> Ib. 421—2.

<sup>2)</sup> *Laas, Kants. Anal. § 6.*

вое даетъ только сужденія воспріятія, второе даетъ сужденія опыта, въ первыхъ,—субъектъ есть эмпирически данное состояніе, во вторыхъ—сознаніе вообще. „Поэтому, сужденія или только субъективны, когда представленія относятся лишь къ субъекту, или объективны, если они соединяются въ сознаніи вообще, т.-е. необходимо“<sup>1)</sup>.

Въ первомъ изданіи Критики чистаго разума Кантъ подробно налагаетъ процессъ образованія въ насъ сужденія по правиламъ аппрегензіи и репродукціи, основой какового процесса является эмпирическая ассоціація представлений. Ей онъ противопоставляетъ объективную основу ассоціаціи—средство, которое можно найти только въ трансцендентальномъ единствѣ апперцепціи. Кантъ, такимъ образомъ, ввелъ въ основаніе гносеологическаго объясненія психологическое, онъ сдѣлалъ это потому, что всякій процессъ познанія есть процессъ психическій. Но способы изученія ихъ въ психологіи и теоріи познанія совершенно различны. Кантъ всегда подчеркиваетъ это и тщательно различаетъ одно отъ другого. Во второмъ изданіи, гдѣ вся дедукція основательно переработана имъ, онъ находитъ возможнымъ обходиться почти совершенно безъ этихъ психологическихъ разъясненій.

Чтобы подчеркнуть особый характеръ своей априорности, не допускающей ея смѣшенія съ априорностью психологической, Кантъ характеризуетъ ее, какъ трансцендентальную. Что это значитъ, онъ опредѣляетъ слѣдующимъ образомъ<sup>2)</sup>: „я называю трансцендентальнымъ всякое познаніе, занимающееся вообще не столько предметомъ, сколько нашимъ способомъ познанія предметовъ, поскольку послѣдній долженъ быть возможенъ априорно“. Если бы Кантъ имѣлъ въ виду здѣсь априорность психологическую (врожденную), ему не зачѣмъ было бы прибѣгать къ новому названію. Между тѣмъ этимъ названіемъ онъ рѣзко хотѣлъ отдѣлать свою априорность отъ психологической, врожденной, предшествующей во времени.

Продукты априорной дѣятельности разсудка суть синтезы, формы, пустыя формы, которыя наполняются содержаніемъ, доставляемымъ нашими чувствами. На самомъ дѣлѣ, всякій опытъ есть

<sup>1)</sup> Prol. § 22.

<sup>2)</sup> 25 В.

нѣчто цѣльное, такъ какъ составныя части опыта, интуиціи и понятія, одни безъ другихъ существовать не могутъ. Для того, чтобы ихъ раздѣлить, выдѣлить то, что приносить отъ себя синтезирующая способность разсудка, нужно имѣть навыкъ, „долгое упражненіе“ <sup>1)</sup>. Формы эти, стало быть, не есть готовныя формы, созданныя въ процессѣ развитія, все равно какого индивидуальнаго или родового, а синтезы, создаваемые разсудкомъ въ процессѣ опыта, *ad hoc*, по поводу данныхъ воспріятій. Далѣе, какъ узнать апіорное познаніе, или если не познаніе, то элементъ его: понятіе или интуицію? Все, что мы можемъ мыслить иначе, чѣмъ мы мыслимъ не апіорно, то, что апіорно, не можетъ быть мыслимо иначе, оно необходимо, оно не можетъ также одними признаваться, другими не признаваться, — оно всеобще. Необходимость и всеобщность — признаки апіорности. „Если оказывается положеніе..... которое вмѣстѣ съ тѣмъ мыслится вмѣстѣ съ его необходимостью, то это апіорное сужденіе“ <sup>2)</sup>.

Апіорность есть необходимость,—это, стало быть, аналитическое и даже идентичное сужденіе. Что необходимо—апіорно, и что апіорно—необходимо. Такимъ образомъ, необходимость Канта прямо противоположна необходимости Юма. Никакой опытъ, никакое воспріятіе у Юма не могутъ дать необходимости, въ этомъ Кантъ согласенъ съ Юмомъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ далекъ отъ того, чтобы считать необходимость психологическимъ принужденіемъ, „обманомъ долгой привычки“. Его необходимость гносеологическая,—быть апіорнымъ=имѣть значеніе апіорнаго, — апіорная, объективно дѣйствительная. „Кантъ никогда не думалъ держаться мнѣнія, что человѣкъ приносить съ собою въ свѣтъ представленіе объ общемъ пространствѣ и времени..... Его понятіе объ апіорности значить только то, что пространство и время образуютъ имманентную законосообразность“ <sup>3)</sup>. Тоже относится и къ причинности.

#### 66. „Доказательство Канта“.

Въ общемъ, если отбросить частныя противорѣчія у Юма и Канта, если забыть о грѣхопадѣніи Юма, вызванномъ его желаніемъ сорвать запретный плодъ съ древа познанія реальнаго міра, грѣхо-

<sup>1)</sup> 2 В.

<sup>2)</sup> 3 В.

<sup>3)</sup> Виндельбандъ, Ф. К. Стр. 16.

паденіе, которое стараются теперь искупить представители имманентной философіи,—а у Канта забыть его выходъ въ трансцендентальный міръ вещей въ себѣ, то ихъ ученіе о субъективности міра познанія сходно со стороны формальной, по крайней мѣрѣ, со стороны же содержанія ихъ раздѣляетъ ученіе объ опытѣ и ученіе о познающемъ субъектѣ.

Субъективизмъ Юма приводитъ къ скептицизму, субъективизмъ Канта призванъ его разрушить и доказать необходимость познанія. Вѣдь сомнѣніе Юма, какъ много разъ уже отмѣчалось, собственно было направлено на возможность доказательства необходимости причинной связи. Кантъ утверждаетъ, что онъ доказалъ законъ причинности.

Приступая къ своему доказательству онъ былъ вполнѣ согласенъ съ Юмовой критикой раціонализма, онъ утверждалъ, что аналитически законъ причинности вывести нельзя. Синтетическое же выведеніе имѣетъ въ виду не синтезъ вещей въ себѣ, а лишь воспріятій во временной послѣдовательности, синтезъ въ явленіяхъ. Законы разсудка простираются только на послѣднія. Нашъ разсудокъ „диктуетъ“ природѣ законы только постольку, поскольку мы разсматриваемъ природу какъ явленіе. „Мы можемъ говорить о всеобщемъ и необходимомъ познаніи природы лишь при томъ условіи, если то, что мы называемъ природой, есть не міръ вещей въ себѣ, а всего только связь явленій, мыслимая по общимъ законамъ нашего ума. Априорное познаніе природы возможно лишь подъ условіемъ феноменалистической точки зрѣнія“<sup>1)</sup>. Необходимость закона причинности, стало быть, доказывается какъ необходимость опредѣленія во времени<sup>2)</sup>. Необходимость же слѣдованія во времени, какъ мы знаемъ, доказывается слѣдующимъ образомъ: наше сознаніе имѣетъ дѣло съ послѣдовательностью воспріятій, эта послѣдовательность бываетъ двоякаго рода, или такая, что мы можемъ измѣнить въ ней порядокъ слѣдованія объекта, или такая, что мы не можемъ измѣнить этого порядка. Въ послѣднемъ случаѣ мы необходимо должны допустить наличность закона причинности, необходимость причинной связи, иначе вся наша наука, да и практическая жизнь, обращается въ иллюзію, игру представленій. Если мы на одно только

<sup>1)</sup> Ib. 77.

<sup>2)</sup> Cp. Prol. § 97.

мгновеніе допустимъ, что закону причинности нѣтъ мѣста въ естествознаніи, что произошло какое-нибудь событіе безъ причины, весь міръ превращается въ хаосъ представленій, которыя всякій воспринимающій субъектъ приводитъ въ какой ему угодно порядокъ, отнюдь не обязательный для кого-либо другого. Такимъ образомъ, для того, чтобы познавать, намъ необходимо постулировать причинную зависимость между явленіями.

Законъ причинности, хотя онъ имѣетъ значеніе въ примѣненіи къ опыту, оказывается все же априорно необходимымъ и достовѣрнымъ, хотя его достовѣрность и не непосредственно очевидна, какъ это имѣетъ мѣсто въ математическихъ аксіомахъ<sup>1)</sup>. Происходитъ это отъ того, что математическія аксіомы относятся къ интуиціи явленій, а законы относятся къ самому существованію. Такъ какъ законы, относящіеся къ объективному существованію вещей нельзя конструировать, такъ какъ для нихъ нужна дедукція, то они могутъ быть лишь регулятивными принципами<sup>2)</sup>.

Разница между Кантомъ и Юмомъ въ этомъ пунктѣ та, что въ этой диллемѣ—быть или не быть наукѣ, въ утвержденіи, что законъ причинности необходимъ, потому что отъ непризнанія этого рухнетъ наука, Юмъ былъ непреклоннѣе Канта и сказалъ — пусть рухнетъ... Такъ во имя сомнѣнія въ априорномъ доказательствѣ необходимости закона причинности, Юмъ априорно доказываетъ его *призрачную* необходимость.

Кантъ не могъ примириться съ разрушеніемъ науки. Онъ взялся доказывать априорность причиннаго понятія и закона. Вопросу права у Канта все-таки предшествуетъ вопросъ факта. Если бы метафизической дедукціи удалось доказать вопросъ факта, проблема Юма была бы разрѣшена и завершена. Но Кантъ поступаетъ, какъ и Юмъ, онъ постулируетъ постоянство природы, законъ причинности. Такимъ образомъ и Юмъ и Кантъ вращаются нѣ кругѣ. Исходя изъ постоянства природы, изъ необходимости закона причинности, на его основаніи Юмъ опровергаетъ эту необходимость, исходя изъ закона причинности, предполагая его, „постулируя“, Кантъ „доказываетъ“ его необходимость. Обезцѣниваетъ ли, но крайней мѣрѣ, Кантъ соображенія Юма?

<sup>1)</sup> 200 В. Ср. *Laas*, Kant's Analogien, § 17.

<sup>2)</sup> 222 В.

## 67. Критика Паульсена.

Юмъ, по мнѣнію Паульсена <sup>1)</sup>, формулировалъ свой эмпиризмъ въ такой конечной формулѣ: „не существуетъ никакого познанія фактовъ чистымъ разумомъ и потому о фактахъ нѣтъ никакихъ безусловно всеобщихъ и необходимыхъ сужденій“. Кантъ долженъ былъ, опровергая Юма, доказать противное, т.-е. возможность въ естествознаніи безусловно всеобщихъ и необходимыхъ положеній. Сдѣлалъ ли это Кантъ? Паульсенъ рѣшаетъ этотъ вопросъ отрицательно.

Юмъ, думаетъ Паульсенъ, могъ бы защищать свои положенія слѣдующимъ образомъ.

Для того, чтобы доказать свое утвержденіе, Кантъ исходитъ изъ фактическаго существованія апіорныхъ положеній въ математикѣ и естествознаніи. Кантъ исходитъ изъ того, что ему нужно доказать. Кантъ, слѣдовательно, дѣлаетъ *petitio principii*. Но допустимъ даже, что наличность апіорныхъ положеній дѣйствительно несомнѣнна, несомнѣнно также, что эти апіорныя положенія обладаютъ объективнымъ значеніемъ. Какъ это надо понимать?

По Юму, между положеніями математики и естествознанія существуетъ разница, между тѣмъ Кантъ своимъ раздѣленіемъ сужденій на аналитическія и синтетическія и затѣмъ вопросомъ, какъ возможны апіорныя синтетическія сужденія, ставитъ послѣднія за общія скобки для математики и естествознанія. При такомъ приѣмѣ выходитъ, по Канту, будто апіорныя положенія обѣихъ наукъ обладаютъ одинаковыми необходимыми положеніями, тогда какъ положенія естествознанія не обладаютъ аподиктической достовѣрностью и ихъ необходимость только презумптивно всеобща.

Въ самомъ дѣлѣ, если у насъ есть апіорныя синтетическія положенія въ естествознаніи, то откуда или какимъ путемъ мы узнаемъ, по Канту, о нихъ? Эмпирически или опять-таки апіорно?

Кантъ, говоритъ Паульсенъ, обходитъ этотъ вопросъ. Между тѣмъ всякому ясно, что установить это можно только эмпирически, посредствомъ внутренняго опыта. При такомъ источникѣ нашихъ

<sup>1)</sup> Введеніе, 411 сл. Im. Kant, S. 202—3. Ср. Антикритику *Goldschmidt*, *Kantkritik oder Kantstudium?* S. 141—168.

свѣдѣній объ апріорныхъ положеніяхъ, естественно они вновь падаютъ подъ сомнѣніе Юма. Возможность апріорныхъ синтетическихъ сужденій была бы эмпирически ограничена нашей психофизической организаціей, обусловливающей ихъ дѣйствіе при познаніи для людей такихъ, каковы они сейчасъ. „Оставалось бы мыслимымъ, что существуютъ люди или челоуѣкоподобные существа съ отклоняющимися формами ума“. Наши апріорныя положенія „сохранили бы свое значеніе съ оговоркой: пока и поскольку пространство, время и категоріи въ этомъ опредѣленномъ ихъ видѣ суть конструктивные факторы міра явленій“.

Я. Фризъ въ своей „Новой критикѣ разума“ такъ и заявляетъ, что знаніе объ апріорныхъ положеніяхъ мы почерпаемъ эмпирически изъ опыта, именно изъ размышленія надъ аксіоматическими элементами познанія. И дѣйствительно, такова мысль Канта. Но въ этомъ Паульсенъ и усматриваетъ *petitio principii*. Абсолютную необходимость закона причинности можно отрицать, нисколько не отрицая возможности опыта и признавая за его положеніями презумптивно-всеобщее значеніе. Ученому, физіку собственно и нѣтъ надобности въ другомъ значеніи,—презумптивная всеобщность уже обезпечиваетъ возможность его работы.

Далѣе. Самъ Кантъ строитъ свое познаніе изъ двухъ элементовъ—чувственнаго матеріала и апріорнаго понятія. но какъ отдѣлить одно отъ другого? Какъ наука можетъ обойтись при высказываніи своихъ положеній безъ новаго опыта? И если всѣ другіе „частные“ законы направляются опытомъ, почему избавленъ отъ этого законъ причинности?

Юмъ ничего не имѣлъ бы противъ того, „если бы кто нашелъ такія соображенія о мыслимости и возможностяхъ излишними и сказалъ бы, что для того міра, въ которомъ мы уже живемъ, наше созерцаніе пространства и наши законы мышленія являются подходящими формами пониманія“. Но тогда Кантово „спасеніе наукъ“ отъ скептицизма не при чемъ. „Для всѣхъ нашихъ теоретическихъ и практическихъ цѣлей закона причинности, какъ самаго вѣрнаго обобщенія всего нашего опыта, совершенно такъ же достаточно, какъ и Кантовскій апріорный законъ мышленія“.

Да, наконецъ, Кантъ и самъ признаетъ, „что познаніе всякаго частнаго отношенія причины и дѣйствія возможно только при по-



мощи опыта". И въ этомъ онъ, слѣдовательно, согласенъ съ Юмомъ. „Только одинъ законъ причинности, формула: все, что происходитъ, предполагаетъ за собою нѣчто, зачѣмъ оно по правилу слѣдуетъ: — долженъ быть, по Канту, чисто апіорнымъ и, слѣдовательно, всеобщимъ и необходимымъ“. Но этого очень мало. Мы знаемъ, что всякое явленіе слѣдуетъ за другимъ „какимъ-то“, а какимъ неизвѣстно. „И такъ, могъ бы сказать Юмъ, пусть Кантъ и спасъ строгую всеобщность закона причинности, физика все-таки ничего не выиграла бы отъ этого“.

Корнемъ всѣхъ ошибокъ Канта Паульсенъ считаетъ неправильное пониманіе и толкованіе апіорности. Взгляды Паульсена на апіорность мы излагали; отмѣтимъ только, что ошибку Канта Паульсенъ видитъ въ томъ, что „для Канта и формы созерцанія и мышленія есть принадлежность устойчивой организаціи“. Положеніе совершенно противное современной наукѣ съ ея ученіемъ о развитіи всѣхъ формъ органической и умственной жизни.

Большую часть высказанныхъ положеній мы не можемъ признать вѣрными <sup>1)</sup>. На критикѣ неправильнаго пониманія Паульсеномъ Кантовой апіорности мы не останавливаемся, такъ какъ этого вопроса уже касались. Ни въ какомъ случаѣ ее нельзя понимать биологически, она имѣетъ только *логическое* значеніе.

Паульсенъ не хочетъ признать апіорности синтетическихъ положеній. Прежде всего это происходитъ отъ того, что Паульсенъ отрицаетъ и самое раздѣленіе сужденій на синтетическія и аналитическія и считаетъ его „негоднымъ“ <sup>2)</sup>. Мы указали въ своемъ мѣстѣ несостоятельность возраженій противъ этого раздѣленія, возраженій отъ примѣровъ. Мы указали, что приводящіе противъ этого раздѣленія отдѣльные, болѣе или менѣе удачныя, примѣры, тѣмъ самымъ подтверждаютъ фактъ и возможность такого раздѣленія. Нежеланіе Паульсена понять это раздѣленіе приводитъ въ сущности къ отрицанію самого вопроса, какъ возможны апіорныя синтетическія сужденія?

Паульсенъ не хочетъ отличать „частныхъ“ законовъ, причинныхъ сужденій отъ закона причинности, апостеріорныхъ синтетическихъ сужденій отъ апіорныхъ. И для тѣхъ и для другихъ онъ

<sup>1)</sup> См. Goldschmidt, l. c.

<sup>2)</sup> Введеніе, 413. Im. Kant, S. 130 f.

требуетъ опыта. И вообще къ закону причинности онъ относится очень презрительно. Послѣдній не даетъ ему „опредѣленной“ причины. Да и по существу не можетъ дать, но развѣ это значить, что онъ не имѣетъ значенія для теоріи познанія. Напротивъ, все его значеніе въ томъ, что будучи *необходимымъ*, не презумптивно, а всеобще необходимымъ постулатомъ, онъ—условіе научнаго познанія. Если бы физикъ въ своемъ познаніи не былъ увѣренъ въ томъ, что *все* подлежитъ причинности, онъ допускалъ бы въ наукѣ чудеса. Приходится только удивляться, какъ узко смотритъ Паульсенъ на законъ причинности, ища для него санкціи въ частныхъ наукахъ, въ физикѣ. Гольдшмигъ смѣется по поводу того, что обращаться къ здравому смыслу теперь запрещено, но „характерно для безпритязательности современнаго философа, что онъ апеллируетъ къ физики и его одобренію“ <sup>1)</sup>.

Наконецъ, нельзя согласиться и съ тѣмъ, будто для теоріи познанія имѣетъ рѣшающее значеніе вопросъ: апіорно или эмпирически найдены наши апіорныя познанія. Что они фактически не выведены Кантомъ апіорно, въ этомъ нѣтъ сомнѣнія. „Кантъ.. въ значительной мѣрѣ самъ“ набралъ „эмпирически и исторически свои категоріи“ <sup>2)</sup>. Но вѣдь и Паульсенъ самъ признаетъ, что эмпирически они найдены не какъ данныя внѣшнихъ чувствъ, а какъ результатъ размышленія надъ внутренними чувствами, надъ процессомъ познанія. Для теоріи познанія важно не названіе, а источникъ. Тѣмъ болѣе, что за установленіемъ факта у Канта слѣдуетъ вопросъ о его возможности, о его правомѣрности <sup>3)</sup>.

И единственно, съ чѣмъ необходимо согласиться въ критикѣ Паульсена, это все-таки съ тѣмъ, что апіорности, необходимости закона причинности Кантъ *логически не доказалъ* <sup>4)</sup>.

Въ „доказательствѣ“ Кантъ обнаруживаетъ тотъ же кругъ, который имѣетъ мѣсто въ его доказательствахъ вообще: нужно доказать, что законъ причинности имѣетъ объективное необходимое значеніе. Это возможно только при *томъ условіи*, что „разсудокъ

<sup>1)</sup> L. c. S. 157.

<sup>2)</sup> *Виндельбандъ*, Прелюдіи, стр. 338.

<sup>3)</sup> Кенигъ вслѣдъ за Когеномъ соглашается, что вопросъ не имѣетъ рѣшающаго значенія.

<sup>4)</sup> Ср. *Stirling*, l. c. *Mirkin*, l. c. *Wartenberg* примыкаетъ также къ Зигварту.

предписываетъ законы природѣ“, *если* мы этого не допустимъ, закона причинности нельзя доказать. Такимъ образомъ, условное предположеніе дѣлается аподиктически достовѣрнымъ закономъ причинности<sup>1)</sup>. Доказательство причинной аксіомы Лаасъ называетъ „groteske petitio principii“<sup>2)</sup>.

### 68. *Заключеніе.*

Мы указали, что феноменалистическое толкованіе Кантомъ закона причинности совершенно правильно и, что это единственный выходъ для объясненія реальной объективности закона причинности въ ученіи о самодѣятельности разсудка. Мы должны признать, поэтому, что Канту удалось обосновать на этомъ реальную необходимость апіорныхъ познаній, но доказать логическую необходимость ихъ онъ все-таки не смогъ. Онъ долженъ былъ прибѣгнуть къ постулированію закона причинности. На примѣрахъ Либмана, Виндельбанда и Зигварта мы показали, въ какомъ направленіи должна развиваться эта мысль дальше. Мы показали, что законъ причинности долженъ быть допущенъ, какъ необходимый *постулатъ* для *цѣлей* познанія. Мы его допускаемъ, если *желаемъ дѣйствительно* познавать. Если мы не можемъ его логически доказать, мы должны *вѣрить*.

И такое объясненіе очень подходитъ къ Канту и вполне согласуется съ духомъ критической философіи, хотя это несомнѣнный шагъ впередъ по сравненію съ Кантомъ. Онъ былъ увѣренъ, что законъ причинности логически доказуемъ и, что онъ его доказалъ. Оказывается, и это необходимо слѣдуетъ изъ его ученія, что законъ причинности недоказуемъ, да и нѣтъ надобности въ его доказательствѣ, такъ какъ онъ условіе нашего познанія, въ необходимость котораго мы должны вѣрить, если только хотимъ познавать.

Какъ же теперь можно отвѣтить на вопросъ: отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣнія Юма? Юмъ сомнѣвался въ томъ, что можно „доказать“ законъ причинности. Оказывается, что его дѣйствительно нельзя „доказать“<sup>3)</sup>. И лучше всего объ этомъ свидѣлствуютъ, быть можетъ, слова самого Канта: „но какъ возможно само это

<sup>1)</sup> Ср. *Laas*, *Ideal*. II. *Posit.* B, III, 479

<sup>2)</sup> *Ib.* 496.

<sup>3)</sup> Ср. *Laas*, *Ks. Anal.* S. 208. *Riehl*, *D. phil. Kr.* I, 216.

особое свойство нашей чувствительности или нашего разсудка и лежащей въ основѣ его и всякаго мышленія необходимой апперцепціи,—разрѣшить это и отвѣтить на это дальше нельзя, такъ какъ мы въ немъ всегда опять нуждаемся для всякаго отвѣта и всякаго мышленія о предметѣ“<sup>1)</sup>.

Итакъ, Кантъ сомнѣній Юма не устранилъ. Но оказывается, что устранять ничего не нужно было, такъ какъ доказывать ничего не нужно было. Это, если мы будемъ имѣть въ виду историческаго Канта и историческаго Юма. Если мы обратимся къ эмпиризму и критицизму, то окажется, что сомнѣнія эмпириковъ и всѣхъ вообще позитивистовъ разъ навсегда устранены, потому что показано, что законъ причинности необходимое условіе самого познанія и въ этомъ его не только необходимость, но и априорность. „Какъ мало говорило бы намъ объясненіе происхожденія понятія причины, если бы понятіе причинности и общеобязательность указанныхъ законовъ не предполагалась уже Юмомъ всюду“<sup>2)</sup>...

Такимъ образомъ оказывается, „Кантъ доказывалъ въ сущности больше, но также и меньше того, чѣмъ необходимо было доказать для опроверженія Юма“<sup>3)</sup>. Кантъ „не могъ согласиться съ ближайшимъ и дальнѣйшимъ выводами Юма, потому что они подрываютъ все значеніе науки о природѣ, такъ какъ въ основу изслѣдуемыхъ ею причинныхъ отношеній кладутъ слѣпой случай, а не безусловно необходимый законъ“<sup>4)</sup>. Если Кантъ не доказалъ его логически, то показалъ необходимость вѣрить въ него.

Виндельбандъ справедливо указываетъ по этому поводу, что Кантъ нуждается только въ одной предпосылкѣ законъ причинности. Эмпирики допускаютъ ихъ много и все же запутываются въ противорѣчіяхъ. Гораздо лучше мужественно сознаться въ томъ, что мы допускаемъ эту предпосылку въ наше познаніе, что при обоснованіи ея мы впадаемъ въ кругъ, что знаніе о ея необходимости въ концѣ концовъ есть вѣра, чѣмъ увѣрять себя, что она нуждается въ строгомъ доказательствѣ, стараться привести его и этимъ вносить въ науку еще цѣлый рядъ совершенно догматическихъ предпосылокъ.

<sup>1)</sup> Prol. S. 111.

<sup>2)</sup> Риккертъ, Границы естественно-научнаго образованія понятій. Стр. 570.

<sup>3)</sup> Reiningger, l. c. S. 453.

<sup>4)</sup> Колловъ, Генезисъ пространства. Стр. 155--6.

И такъ, только тотъ познаеть, только тотъ достигаетъ цѣли познанія истины, у кого въ рукахъ это орудіе познанія—законъ причинности. Нежелающіе допустить его въ качествѣ необходимаго и всеобщаго постулата познанія, не желаютъ и познавать. Нежелающіе признавать этого закона, какъ предпосылки всякаго познанія, стремящагося къ абсолютной истинѣ, считающіе, что никакихъ общеобязательныхъ цѣлей не существуетъ, неизбѣжно приходятъ къ позитивизму и релятивизму, потому что всякій позитивизмъ есть релятивизмъ.

Заключаемъ: такъ какъ необходимость закона причинности, по Юму, доказана быть не можетъ, и такъ какъ законъ причинности необходимъ, по Канту, то остается замѣнить во избѣжаніе недоразумѣній, его формулу: *всякое явленіе имѣетъ свою причину*, болѣе правильной: *всякое явленіе должно имѣть свою причину*.

---



## СОДЕРЖАНІЕ

Предисловіе . . . . .	СТР. I—II
-----------------------	--------------

### ВВЕДЕНІЕ.

#### Предварительныя замѣчанія.

1. Проблема причинности въ новой философіи . . . . .	1
2. Проблема причинности въ настоящее время . . . . .	4
3. Раціонализмъ. Декартъ, Спиноза, Лейбницъ . . . . .	6
4. Эмпиризмъ и Юмъ . . . . .	10
5. Законъ причинности и причинное сужденіе . . . . .	12

### ГЛАВА ПЕРВАЯ.

#### Проблема причинности у Юма.

##### I. Предпосылки Юма.

6. Задача Юма . . . . .	17
7. Труды Юма: Трактатъ, Исслѣдованіе . . . . .	19
8. Взаимное отношеніе Трактата и Исслѣдованія . . . . .	21
9. Исходный пунктъ теоріи познанія Юма . . . . .	24
10. Связи и отношенія . . . . .	28

##### II. Юмъ противъ раціонализма.

11. Причинное отношеніе . . . . .	32
12. Понятіе причиннаго отношенія не пріобрѣтается апріорнымъ путемъ . . . . .	34
13. Выводы Юма изъ критики раціонализма . . . . .	36
14. Юмъ и раціоналисты . . . . .	38

##### III. Отрицательное рѣшеніе

15. Цѣль Юма . . . . .	41
16. Постановка вопроса . . . . .	42

17. „Выводъ“ не есть умозаключеніе . . . . .	46
18. Сомнѣніе Юма . . . . .	47
IV. Положительное рѣшеніе.	
19. Составныя части вывода . . . . .	49
20. 1-ая составная часть вывода.—Объектъ . . . . .	50
21. 2-ая составная часть вывода.—Собственно выводъ . . . . .	52
22. Привычка . . . . .	54
23. 3-ья составная часть вывода.—Увѣренность. Опытъ . . . . .	58
V. Анализъ необходимости.	
24. Законъ причинности . . . . .	61
25. Критика существующихъ воззрѣній на необходимость . . . . .	64
26. Субъективная необходимость . . . . .	67
27. Опредѣленіе причины . . . . .	72
28. Объективная необходимость . . . . .	73
29. Біологическая теорія познанія . . . . .	78

ГЛАВА ВТОРАЯ.

**Проблема причинности у Канта.**

I. Развѣтіе Канта.	
30. Паульсенъ . . . . .	81
31. Паульсенъ и Б. Эрдманъ . . . . .	86
32. К. Фишеръ . . . . .	89
33. А. Риль . . . . .	91
34. Гефдингъ . . . . .	92
35. Файхингеръ . . . . .	93
36. Развѣтіе взглядовъ Канта на причинность . . . . .	94
37. Читалъ ли Кантъ Трактатъ Юма? . . . . .	99
38. Миѣніе автора о вліяніи Юма на Канта . . . . .	104
II. Задача и исходный пунктъ Канта.	
39. Догматизмъ, скептицизмъ и критицизмъ . . . . .	107
40. Конечная цѣль Канта . . . . .	111
41. Математика, естествознаніе, метафизика . . . . .	113
42. Источники познанія . . . . .	119
43. Сужденія опыта и сужденія воспріятія . . . . .	124
44. Апріорныя сужденія . . . . .	125
45. Аналитическія и синтетическія сужденія . . . . .	127



III. Синтетическія апостеріорныя сужденія. (Причинное сужденіе).

46. Предварительное объясненіе . . . . .	130
47. Априорность понятій разсудка . . . . .	134
48. Объективная дѣйствительность понятій разсудка. . . . .	138

IV. Синтетическая априорность сужденій. (Законъ причинности).

49. Априорность синтетическихъ сужденій . . . . .	147
50. Объективная дѣйствительность априорныхъ сужденій . . . . .	149
51. Законъ причинности . . . . .	151
52. Либманъ . . . . .	159
53. Виндельбандъ. . . . .	161
54. Зигвартъ . . . . .	163

ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣнія Юма?

I. Какъ Кантъ понималъ Юма.

55. Первое изданіе Критики чистаго разума . . . . .	165
56. Прологомены и второе изданіе Критики чистаго разума. . . . .	168
57. Критика практическаго разума. . . . .	172
58. Выводы. . . . .	174

II. Отвѣтъ на вопросъ.

59. Причинное сужденіе . . . . .	177
60. Законъ причинности . . . . .	182
61. Априорность закона причинности . . . . .	185
62. Шопенгауэръ. . . . .	187
63. Ланге . . . . .	188
64. Паульсенъ. . . . .	191
65. Логическое толкованіе. . . . .	192
66. „Доказательство“ Канта . . . . .	194
67. Критика Паульсена. . . . .	197
68. Заключение. . . . .	201



## ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

---

<i>Стр. 13,</i>	<i>строка 14</i>	<i>вмѣсто</i>	<i>и разнообразными слѣд.</i>	<i>разнообразными</i>	
„ 13.					<i>Примѣчаніе 4 есть продолженіе примѣчанія 3.</i>
„ 17,					<i>строка 20 вмѣсто объектовъ слѣд. объектамъ</i>
„ 72	„ 26	„	одного образованіе	слѣд.	одного — образованіе
„ 74	„ 8	„	реальное.	„	реальное;
„ 137	„ 6—7	„	объектировать	„	объективировать
„ 171	„ 22	„	Изо	„	Изъ
„ 173	„ 27	„	Изо	„	Изъ
„ 179	„ 9	„	частныя	„	частные
„ 180	„ 2	„	правиломъ	„	правиломъ“
„ 183	„ 8	„	впрочемъ,	„	впрочемъ, оны
„ 190	„ 1	„	можетъ	„	можемъ
„ 198	„ 6	„	человѣкоподобные	„	человѣкоподобныя
„ 199	„ 14	„	Пульсена	„	Паульсена

---

## Предисловіе.

Въ виду неустановленности русской философской терминологіи при пользованіи тѣмъ или инымъ установившимся въ западной Европѣ терминомъ приходится выбирать между нѣсколькими переводами. Въ основныхъ терминахъ мы пользовались слѣдующими переводами.

При переводѣ Юмовыхъ терминовъ: *perception* мы переводили *перцепція* въ виду того, что слово *воспріятіе* болѣе обычно для русскаго связывается съ ассоціаціями чуждыми Юму; словомъ *представленіе* мы не могли переводить, 1) потому, что это было бы уже не переводомъ, а объясненіемъ, 2) потому, что этимъ терминомъ мы воспользовались для перевода Юмовой *idea*.

*Idea* мы переводимъ представленіе по слѣдующимъ соображеніямъ: 1) Юмъ самъ говоритъ: *By ideas I mean the faint images etc.* (Treat. I, I) (по французски *image* также *представленіе* (*Vorstellung*), 2) обыкновенно употребляемая для перевода *idea*—*понятіе* и *идея*, оба, по нашему, не соотвѣтствуютъ. Первое, очень употребительное въ нѣмецкой литературѣ (*Begriff*), потому что для обозначенія *понятія* Юмъ употребляетъ слова *conception* (ср. Hume, Treat. p. 396 n.) и *notion* (ср. *Беркли*, Принципы, Введеніе, VI, разъясняетъ: „духъ обладаетъ способностью образовывать абстрактныя представленія (*abstract ideas*) или понятія (*notions*) о вещахъ“); второе, по тѣмъ же соображеніямъ, которыя приводитъ Кантъ (см. Кр. ч. раз. Трансценд. діалектика, „Объ идеяхъ вообще“).

Слово *Belief* я перевожу увѣренность (*Gewissheit*) въ отличіе отъ *faith* (вѣра). (Ср. *Riehl*, D. philos. Kritizismus. B. I, S. 65 Anm.) Того же мнѣнія держится Виндельбандъ, предлагающій переводить черезъ убѣжденіе (*Ueberzeugung*).

Затѣмъ слова *Reasoning* и *Inference* я различаю какъ умозаключеніе (логическій выводъ) и выводъ. (Ср. *König*, D. Entwicklung d. Causalproblems. B. I, S. 223 Anm.)

Наибольше труденъ переводъ слова Understanding; его переводятъ—*разсудокъ, пониманіе, познаніе (познаваніе), умъ* (Проф. Лопатинъ). *Пониманіе* очень узко, *разсудокъ* также (послѣ точнаго опредѣленія Канта), изъ остальныхъ, кажется, лучше *умъ*.

Кантова терминологія болѣе установлена. Мы отступили въ переводѣ gültig, переводя *дѣйствительный*. Обыкновенно *обязательный, значимый, значащій* (Проф. Введенскій). *Дѣйствительный* вѣдь также имѣетъ двоякій смыслъ, напр., дѣйствительный билетъ, паспортъ и т. д. Recognitio мы переводили буквально *воспознаніе*.

*Anschaung*—*интуиція*. Anschauen—*представлять въ интуиціи*. *Созерцаніе и воззрѣніе* не точно.

Цитаты изъ Юма по изданію Green a. Grose.

Изъ *Канта*: Критика чист. раз. первое изданіе обозначено А, второе В. (Легко найти по изданіямъ Кербаса, Эрдмана, Адикеса, Форлендера); Прологомены также по первому изданію. Легко найти по Эрдману и Шульце (Reclams-Bibliothek); Критика практ. раз. по Кербасу.

Кіевъ 1904.

## Примѣчаніе къ статьѣ „Преобразование уравненій динамики съ помощью линейныхъ интеграловъ движенія“

Въ передѣлки названной статьи вкрался недосмотръ (смѣшеніе символовъ  $T$  и  $T_1$ ), не имѣвшій вліянія на дальнѣйшія результаты. Недосмотръ этотъ былъ мнѣ любезно указанъ приватъ-доцентомъ И. И. Бѣлякнинымъ.

Въ предложеніи, приведенномъ въ концѣ страницы 11, ограничительное условіе, выраженное словами „и если въ эти интегралы не входятъ координаты  $q_{n+1}, q_{n+2}, \dots, q_{n+k}$ “ является излишнимъ.

Дѣйствительно, на основаніи (9) имѣемъ:

$$\frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} = \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} + \sum_{\nu=1}^{\nu=k} \frac{\partial T}{\partial q'_{n+\nu}} \frac{\partial q'_{n+\nu}}{\partial q_{n+\mu}} - \sum_{\nu=1}^{\nu=k} C_{\nu} \frac{\partial q'_{n+\nu}}{\partial q_{n+\mu}}$$

Пользуясь интегралами (11) и (8), получаемъ:

$$\frac{(\partial T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} = 0.$$

Подставляя отсюда въ приведенныя въ началѣ страницы 10 уравненія движенія:

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{\partial T_1}{\partial q'_i} \right) = \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_i} + \sum_{\mu=1}^{\mu=k} \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} a_{\mu i},$$

приходимъ къ уравненіямъ Лагранжа второго рода:

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{\partial T_1}{\partial q'_i} \right) = \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_i},$$

Обозначая затѣмъ черезъ  $T_1$  и  $U$  функции  $T_1$  и  $U$  послѣ исключенія изъ нихъ координатъ  $q_{n+1}, q_{n+2}, \dots, q_{n+k}$  съ помощью интеграловъ (11), находимъ, пользуясь уже доказанной формулой:

$$\frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} = 0,$$

что

$$\frac{\partial (\bar{T}_1 + \bar{U})}{\partial q_i} = \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_i}$$

$$\frac{\partial \bar{T}_1}{\partial q'_i} = \frac{\partial T_1}{\partial q'_i}$$

Такимъ образомъ становится яснымъ, что уравненія движенія сохраняютъ свою форму также и послѣ исключенія изъ нихъ съ помощью интеграловъ (11) координатъ  $q_{n+1}, q_{n+2}, \dots, q_{n+k}$ .

**И. Воронецъ.**



## Примѣненіе квадратичныхъ преобразованій къ изученію кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей.

### § 1.

**Точки алгебраическихъ поверхностей, бесконечно близкія къ кратными точкамъ.**

Возьмемъ алгебраическую поверхность:

$$f(x, y, z) = 0 \quad (1)$$

съ точкой  $O$   $\lambda$ -ой кратности въ началѣ координатъ:

$$f(x, y, z) = \varphi_\lambda(x, y, z) + \varphi_{\lambda+1}(x, y, z) + \dots + \varphi_n(x, y, z) = 0. \quad (2)$$

Разсмотримъ точки  $M(\xi, \eta, \zeta)$  поверхности (2), бесконечно близкія къ точкѣ  $O$ .

Точки  $M$  могутъ быть простыми точками поверхности (2), но могутъ быть и кратными точками.

Назовемъ простыя точки  $M$  черезъ  $M_1(\xi_1, \eta_1, \zeta_1)$ .

Такъ какъ:

$$\varphi_\lambda(\xi_1, \eta_1, \zeta_1) + \varphi_{\lambda+1}(\xi_1, \eta_1, \zeta_1) + \dots + \varphi_n(\xi_1, \eta_1, \zeta_1) = 0, \quad (3)$$

то отношенія:

$$\tau_1 = \frac{\xi_1}{\zeta_1}, \quad \sigma_1 = \frac{\eta_1}{\zeta_1}, \quad (4)$$

гдѣ  $\xi_1, \eta_1, \zeta_1$  — бесконечно малыя величины, въ предѣлѣ удовлетворяютъ уравненію:

$$A). \varphi_\lambda(\tau_1, \sigma_1, 1) = 0. \quad (5)$$

Если количество  $\xi_1$  болѣе высокаго порядка, чѣмъ количества  $\xi_1, \eta_1$  или одно изъ нихъ, то отношеніе количествъ  $\tau_1, \sigma_1$  въ предѣлѣ удовлетворяетъ уравненію:

$$A_1). \varphi_\lambda(\tau_1, \sigma_1, 0) = 0, \quad (6)$$

дающему направленія асимптотъ кривой (5).

Когда точки  $M$ —кратныя точки поверхности (2), то кромѣ условія (3) существуютъ еще другія условія.

Обозначивъ двойныя точки  $M$  черезъ  $M_2(\xi_2, \eta_2, \zeta_2)$ , будемъ имѣть равенства:

$$\begin{aligned} \varphi_\lambda(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \varphi_{\lambda+1}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + \varphi_n(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) &= 0. \\ \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial x}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) &= 0. \\ \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial y}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) &= 0. \quad (7) \\ \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial z}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) &= 0. \\ \lambda \varphi_\lambda(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + (\lambda+1) \varphi_{\lambda+1}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + n \varphi_n(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) &= 0. \end{aligned}$$

Изъ нихъ вытекаетъ, что отношенія:

$$\tau_2 = \frac{\xi_2}{\zeta_2}, \quad \sigma_2 = \frac{\eta_2}{\zeta_2}, \quad (8)$$

гдѣ  $\xi_2, \eta_2, \zeta_2$ —безконечно малыя величины, удовлетворяютъ въ предѣлѣ уравненіямъ:

$$\begin{aligned} \varphi_\lambda(\tau_2, \sigma_2, 1) &= 0. \\ B). \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\tau_2, \sigma_2, 1) &= 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y}(\tau_2, \sigma_2, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z}(\tau_2, \sigma_2, 1) = 0, \quad (9) \\ \varphi_{\lambda+1}(\tau_2, \sigma_2, 1) &= 0. \end{aligned}$$

Если количество  $\xi_2$  болѣе высокаго порядка, чѣмъ количества  $\xi_2, \eta_2$  или одно изъ нихъ, то отношеніе количествъ  $\tau_2, \sigma_2$  въ предѣлѣ удовлетворяетъ уравненіямъ:

$$\begin{aligned} \varphi_\lambda(\tau_2, \sigma_2, 0) &= 0, \\ B_1). \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\tau_2, \sigma_2, 0) &= 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y}(\tau_2, \sigma_2, 0) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z}(\tau_2, \sigma_2, 0) = 0, \quad (10) \\ \varphi_{\lambda+1}(\tau_2, \sigma_2, 0) &= 0. \end{aligned}$$



Обозначивъ тройныя точки  $M$  черезъ  $M_3(\xi_3, \eta_3, \zeta_3)$ , на основаніи равенствъ:

$$\begin{aligned} &\varphi_\lambda(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \varphi_{\lambda+1}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \dots + \varphi_n(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) = 0, \\ &\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial x}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) = 0, \\ &\dots \\ &\lambda \varphi_\lambda(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + (\lambda+1) \varphi_{\lambda+1}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \dots + n \varphi_n(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) = 0, \\ &\frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x^2}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \frac{\partial^2 \varphi_{\lambda+1}}{\partial x^2}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \dots + \frac{\partial^2 \varphi_n}{\partial x^2}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) = 0, \\ &\frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x \partial y}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \frac{\partial^2 \varphi_{\lambda+1}}{\partial x \partial y}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \dots + \frac{\partial^2 \varphi_n}{\partial x \partial y}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) = 0, \\ &\dots \\ &\lambda(\lambda-1) \varphi_\lambda(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + (\lambda+1)\lambda \varphi_{\lambda+1}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \dots + n(n-1) \varphi_n(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) = 0, \\ &(\lambda-1) \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \lambda \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \dots + (n-1) \frac{\partial \varphi_n}{\partial x}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) = 0, \\ &\dots \\ &(\lambda-1) \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \lambda \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) + \dots + (n-1) \frac{\partial \varphi_n}{\partial z}(\xi_3, \eta_3, \zeta_3) = 0 \end{aligned} \tag{11}$$

придемъ къ заключенію, что отношенія:

$$\tau_3 = \frac{\xi_3}{\zeta_3}, \quad \sigma_3 = \frac{\eta_3}{\zeta_3}, \tag{12}$$

гдѣ  $\xi_3, \eta_3, \zeta_3$  — безконечно малыя величины, въ предѣлѣ удовлетворяють уравненіямъ:

$$\begin{aligned} &\varphi_\lambda(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \\ &\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \\ C). &\varphi_{\lambda+1}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \\ &\frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x^2}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \quad \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x \partial y}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \dots, \quad \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x \partial z}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \\ &\varphi_{\lambda+2}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \\ &\frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z}(\tau_3, \sigma_3, 1) = 0. \end{aligned} \tag{13}$$

Чтобы имѣть уравненія  $(C_1)$ , аналогичныя уравненіямъ  $(A_1)$  и  $(B_1)$ , придется въ уравненіяхъ (13) вмѣсто аргумента 1 поставить нуль.

И т. д.



*Слѣдствіе 1.*

На алгебраической поверхности (2) за точкой  $O$   $\lambda$ -ой кратности не можетъ слѣдовать точка  $M$  кратности  $\mu$ :

$$\mu > \lambda.$$

*Слѣдствіе 2.*

Если за точкой  $O$   $\lambda$ -ой кратности слѣдуетъ точка  $M$  кратности  $\mu$ :

$$\mu = \lambda,$$

то конусъ  $\varphi_\lambda = 0$  распадается на  $\lambda$  плоскостей, проходящихъ черезъ одну и ту же прямую. Коэффициенты конуса:

$$\varphi_\lambda(x, y, z) = 0$$

удовлетворяють условіямъ, которые получимъ, приравнявъ нулю опредѣлители каждаыхъ трехъ уравненій:

$$\frac{\partial^{i-1} \varphi_\lambda}{\partial x^i \partial y^j \partial z^k} = 0,$$

$$(i, j, k = 0, 1, 2, \dots, \lambda - 1, \quad i + j + k = \lambda - 1).$$

Независимыхъ условій:

$$C_{i+1}^2 - 2 = \frac{(\lambda + 1)\lambda}{2} - 2.$$

*Частный случай.* Разсмотримъ двойныя точки:

$$\lambda = 2.$$

Двойныя точки называются коническими, если конусъ:

$$\varphi_2(x, y, z) = 0 \tag{a}$$

разлагается на плоскости, бипланарными, когда конусъ (a) разлагается на двѣ различныя плоскости и унипланарными, если конусъ (a) представляеть двойную плоскость.

Условіемъ распаденія конуса (a) на двѣ плоскости служить равенство:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x^2} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x \partial y} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x \partial z} \\ \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x \partial y} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial y^2} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial y \partial z} \\ \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x \partial z} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial y \partial z} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial z^2} \end{vmatrix} = 0, \tag{\beta}$$

условіємъ обращенія его въ двойную плоскость—равенство нулю миноръ опредѣлителя (3).

Изъ слѣдствія (2) вытекаетъ, что если за двойной точкой  $O$  бесконечно близко къ ней расположена двойная точка  $M$ , то точка  $O$  би-планарная.

**Примѣненіе квадратичнаго преобразованія:**

$$x = x' z', \quad y = y' z', \quad z = z'$$

**къ изученію кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей.**

Предыдущія разсужденія наводятъ на мысль, что при изученіи кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей не дурно было бы въ уравненіи поверхности (2) произвести подстановку:

$$x = x' z', \quad y = y' z', \quad z = z'. \tag{16}$$

Это видно изъ формуль (14).

Преобразование (16) обладаетъ слѣдующимъ свойствомъ <sup>1)</sup>. Направленія, выходяція изъ точки  $O$ , иначе говоря, точки, расположенныя по различнымъ направленіямъ бесконечно близко къ точкѣ  $O$ , переходятъ въ точки плоскости  $z' = 0$ . Точка оси  $z$ , бесконечно близкая къ  $O$ , переходитъ въ начало координатъ ( $x' = 0, y' = 0, z' = 0$ ); точки плоскости  $z = 0$ , бесконечно близкія къ  $O$ , удаляются на бесконечность въ плоскости  $z' = 0$ . Последнее обстоятельство уясняетъ, почему при  $\zeta_1, \zeta_2, \dots, \zeta_n$ —бесконечно малыхъ высшаго порядка получались случаи:  $(A_1), (B_1), \dots, (I_1)$ , дающіе только направленія въ плоскости  $z' = 0$ .

Пользуясь квадратичными преобразованіями:

$$x = x' y', \quad y = y', \quad z = z' y', \tag{16'}$$

$$x = x', \quad y = y' x', \quad z = z' x', \tag{16''}$$

всегда можно достигнуть того, чтобы опредѣленныя точки плоскости  $z = 0$ , бесконечно близкія къ  $O$ , не уходили на бесконечность. Само собою разумѣется, что при этомъ уйдутъ на бесконечность точки плоскостей:

$$y' = 0 \text{ или } x' = 0.$$

Послѣ подстановки (16) уравненіе (2) принимаетъ видъ:

$$\varphi_n(x', y', 1) + z' \varphi_{n+1}(x', y', 1) + \dots + z'^{n-1} \varphi_n(x', y', 1) = 0. \tag{17}$$

<sup>1)</sup> Cayley. „On the rational transformation between two spaces“. Proceedings of the London mathematical society. 1869, Vol. III.

Cremona „Ueber die Abbildung algebraischer Flächen“. Nachrichten d. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen. 1871, № 5.

Направленія образующихъ конусовъ:

$$\begin{aligned} \varphi_{\lambda}(x, y, z) &= 0, \\ \varphi_{\lambda+1}(x, y, z) &= 0, \\ \dots & \\ \varphi_n(x, y, z) &= 0 \end{aligned} \tag{18}$$

перейдутъ въ точки кривыхъ:

$$\begin{aligned} \varphi_{\lambda}(x', y', 1) &= 0, \quad z' = 0, \\ \varphi_{\lambda+1}(x', y', 1) &= 0, \quad z' = 0, \\ \dots & \\ \varphi_n(x', y', 1) &= 0, \quad z' = 0. \end{aligned} \tag{19}$$

Направленія кратныхъ образующихъ—въ кратныя точки кривыхъ (19).

Точкамъ  $M$  поверхности (2) соотвѣтствуютъ точки  $N$ , расположенныя вдоль кривой:

$$\varphi_{\lambda}(x', y', 1) = 0, \quad z' = 0, \tag{20}$$

лежащей на поверхности (17).

Легко убѣдиться въ томъ, что простыя точки  $M$  поверхности (2):  $M_1(\xi_1, \eta_1, \zeta_1)$  преобразовываются въ простыя точки  $N$  поверхности (17):  $N_1(\tau_1, \sigma_1, 0)$ ; точки  $M$   $k$ -ой кратности поверхности (2):  $M_k(\xi_k, \eta_k, \zeta_k)$ — въ точки  $N$   $k$ -ой кратности поверхности (17):  $N_k(\tau_k, \sigma_k, 0)$ .

Положимъ, что точка  $M$  простая.

Принявъ въ системѣ  $x', y', z'$  точку  $N_1$ , соотвѣтствующую точкѣ  $M_1$ , за начало координатъ:

$$x' = \tau_1 + \xi, \quad y' = \sigma_1 + \eta, \quad z' = \zeta. \tag{21}$$

перепишемъ уравненіе (17) такимъ образомъ:

$$\varphi_{\lambda}(\tau_1, \sigma_1, 1) + \xi \frac{\partial \varphi_{\lambda}}{\partial x'}(\tau_1, \sigma_1, 1) + \eta \frac{\partial \varphi_{\lambda}}{\partial y'}(\tau_1, \sigma_1, 1) + \dots + \zeta \varphi_{\lambda+1}(\tau_1, \sigma_1, 1) + \dots = 0. \tag{22}$$

Въ силу равенства (А) уравненіе (22) начинается съ первыхъ степеней переменныхъ:

$$\xi, \eta, \zeta,$$

слѣдовательно, точка  $N$  простая.

Точка  $M$ —двойная.

Принявъ въ системѣ  $x', y', z'$  точку  $N_2$ , соответствующую точкѣ  $M_2$ , за начало координатъ:

$$x' = \tau_2 + \xi, \quad y' = \sigma_2 + \eta, \quad z' = \zeta, \quad (23)$$

уравненію (17) дадимъ форму:

$$\begin{aligned} & \varphi_\lambda(\tau_2, \sigma_2, 1) + \xi \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \eta \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \dots \\ & + \frac{1}{2} \left\{ \xi^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x'^2}(\tau_2, \sigma_2, 1) + 2\xi\eta \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial y'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \eta^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y'^2}(\tau_2, \sigma_2, 1) \right\} + \dots \\ & + \zeta \varphi_{\lambda+1}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \xi \zeta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \eta \zeta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \dots \\ & + \zeta^2 \varphi_{\lambda+2}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \dots = 0. \end{aligned} \quad (24)$$

Въ силу равенствъ (B) уравненіе (24) начинается со вторыхъ степеней переменныхъ:

$$\xi, \eta, \zeta,$$

поэтому точка  $N$ —двойная точка.

Примѣнивъ тотъ же рядъ разсужденій къ тройной точкѣ  $M$ , на основаніи равенствъ (C) придемъ къ заключенію, что соответствующая точка  $N$ —тройная точка поверхности (17).

И т. д.

*Теорема II.*

Подстановка (16) преобразовываетъ точки  $M$  поверхности (2) въ точки  $N$  кривой:

$$\varphi_\lambda(x', y', 1) = 0, \quad z' = 0, \quad (25)$$

лежащей на поверхности (17). Кратность точекъ  $M$  поверхности (2) одинакова съ кратностью точекъ  $N$  поверхности (17). Кратность образующей конуса:

$$\varphi_\lambda(x, y, z) = 0 \quad (26)$$

равна кратности соответствующей точки  $N$  кривой (25).

Теорема II справедлива также для подстановокъ (16'), (16''). Последнія вмѣсто уравненій (22), (24), даютъ уравненія:

$$\xi \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x'}(\rho_1, 1, \pi_1) + \zeta \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z'}(\rho_1, 1, \pi_1) + \dots + \eta \varphi_{\lambda+1}(\rho_1, 1, \pi_1) + \dots = 0, \quad (22')$$

$$\eta \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y'}(1, k_1, v_1) + \zeta \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z'}(1, k_1, v_1) + \dots + \xi \varphi_{\lambda+1}(1, k_1, v_1) + \dots = 0, \quad (22'')$$

$$\frac{1}{2} \left\{ \xi^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x'^2} (\rho_2, 1, \pi_2) + 2\xi\zeta \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial z'} (\rho_2, 1, \pi_2) + \zeta^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial z'^2} (\rho_2, 1, \pi_2) \right\} + \dots$$

$$+ \xi \eta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x'} (\rho_2, 1, \pi_2) + \eta \zeta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z'} (\rho_2, 1, \pi_2) + \dots + \eta^2 \varphi_{\lambda+2} (\rho_2, 1, \pi_2) + \dots = 0, \quad (24')$$

$$\frac{1}{2} \left\{ \eta^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y'^2} (1, k_2, v_2) + 2\eta\xi \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y' \partial z'} (1, k_2, v_2) + \xi^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial z'^2} (1, k_2, v_2) \right\} + \dots$$

$$+ \xi \eta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y'} (1, k_2, v_2) + \xi \zeta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z'} (1, k_2, v_2) + \dots + \xi^2 \varphi_{\lambda+2} (1, k_2, v_2) + \dots = 0. \quad (24'')$$

гдѣ:

$$\rho_1 = \frac{\xi_1}{\eta_1}, \quad \pi_1 = \frac{\zeta_1}{\eta_1}, \quad (4')$$

$$k_1 = \frac{\eta_{11}}{\xi_1}, \quad v_1 = \frac{\zeta_1}{\xi_1}; \quad (4'')$$

$$\rho_2 = \frac{\xi_2}{\eta_2}, \quad \pi_2 = \frac{\zeta_2}{\eta_2}, \quad (8')$$

$$k_2 = \frac{\eta_{22}}{\xi_2}, \quad v_2 = \frac{\zeta_2}{\xi_2} \quad (8'')$$

удовлетворяють равенствамъ:

$$\varphi_\lambda (\rho_1, 1, \pi_1) = 0; \quad (5')$$

$$\varphi_\lambda (1, k_1, v_1) = 0 \quad (5'')$$

и

$$\varphi_\lambda (\rho_2, 1, \pi_2) = 0, \quad \varphi_{\lambda+1} (\rho_2, 1, \pi_2) = 0,$$

$$\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x} (\rho_2, 1, \pi_2) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y} (\rho_2, 1, \pi_2) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z} (\rho_2, 1, \pi_2) = 0; \quad (9')$$

$$\varphi_\lambda (1, k_2, v_2) = 0, \quad \varphi_{\lambda+1} (1, k_2, v_2) = 0,$$

$$\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x} (1, k_2, v_2) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y} (1, k_2, v_2) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z} (1, k_2, v_2) = 0. \quad (9'')$$

Вмѣсто уравненія (17) получимъ уравненія:

$$\varphi_\lambda (x', 1, z') + y' \varphi_{\lambda+1} (x', 1, z') + \dots + y'^{n-\lambda} \varphi_n (x', 1, z') = 0, \quad (17')$$

$$\varphi_\lambda (1, y', z') + x' \varphi_{\lambda+1} (1, y', z') + \dots + x'^{n-\lambda} \varphi_n (1, y', z') = 0. \quad (17'')$$

Мы показали, что подстановки (16), (16'), (16'') преобразовываютъ точки *M* поверхности 2) въ точки *N* поверхностей (17), (17'), (17'')

оставляя кратность ихъ такою же, какова кратность точекъ  $M$  на поверхности (2). За точками  $N$  будутъ слѣдовать безконечно близкія къ нимъ точки  $P$  подобно тому, какъ за точкой  $O$  слѣдуютъ точки  $M$ . Не трудно убѣдиться, что характеръ точекъ  $N$  въ смыслѣ кратности близлежащихъ точекъ  $P$  не зависитъ отъ подстановокъ (16), (16'), (16''). Это станетъ яснымъ, если обратимъ вниманіе на тождество условій существованія кратныхъ точекъ  $P$  въ любомъ изъ трехъ случаевъ. Для примѣра рассмотримъ условія распадаенія конусовъ 2-го порядка въ двойныхъ точкахъ  $N$  поверхностей (24), (24'), (24''), соответствующихъ одной и той же точкѣ  $M$ . Такія точки поверхностей (24), (24'), (24'') находятся въ началѣ координатъ, поэтому искомыя условія имѣютъ видъ:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x'^2} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial y'} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial x'} \\ \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial y'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial y'^2} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial y'} \\ \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial x'} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial y'} & 2\varphi_{i+2} \end{vmatrix} = 0, \quad (25)$$

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x'^2} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial x'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial z'} \\ \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial x'} & 2\varphi_{i+2} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'} \\ \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial z'} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial z'^2} \end{vmatrix} = 0, \quad (25')$$

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial z'} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial z'^2} \\ 2\varphi_{i+2} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial y'} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'} \\ \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial y'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial y'^2} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial y' \partial z'} \end{vmatrix} = 0. \quad (25'')$$

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial y' \partial z'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial z'^2} \end{vmatrix}$$

Аргументами функций, участвующихъ въ опредѣлителяхъ: (25), (25'), (25'') служатъ количества:

$$\xi_2, \eta_2, \zeta_2.$$

Они вводятся равенствами: (8), (8'), (8'').

Условія (25), (25'), (25'') представляютъ часть условій, необходимыхъ для того, чтобы за двойными точками  $N$  слѣдовали двойныя точки  $P$ .



Принимая во вниманіе зависимости:

$$\begin{aligned} \xi_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x'^2} + \eta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial y'} + \zeta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial z'} &= 0, \\ \xi_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial y'} + \eta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y'^2} + \zeta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y' \partial z'} &= 0, \\ \xi_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial z'} + \eta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y' \partial z'} + \zeta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial z'^2} &= 0, \\ \xi_2 \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x'} + \eta_2 \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y'} + \zeta_2 \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z'} &= 0, \end{aligned} \tag{26}$$

являющіяся слѣдствіемъ уравненій: (9), (9'), (9''), легко установить тождество условій: (25), (25'), (25''). Въ самомъ дѣлѣ, прибавляя къ третьей горизонтали определителя (25'), умноженной на  $\zeta_2$ , первую горизонталь, умноженную на  $\xi_2$ , и въ новомъ определителѣ къ третьей колоннѣ, умноженной на  $\zeta_2$ , первую колонну, умноженную на  $\xi_2$ , получимъ при сокращеніи на  $\eta_2^2$  уравненіе (25). Подобныя же дѣйствія приводятъ условіе (25'') къ условію (25) или (25').

Къ изученію особенностей алгебраическихъ функцій квадратичныя преобразования впервые были примѣнены Noether'омъ<sup>1)</sup>, но Noether говорить о функціяхъ одной независимой перемѣнной и, слѣдовательно, о плоскихъ квадратичныхъ преобразованіяхъ. Только въ концѣ мемуара 1871 г., и то вскользь, онъ упоминаетъ о возможности примѣненія квадратичныхъ преобразованій къ изученію особенностей алгебраическихъ функцій двухъ перемѣнныхъ. Weierstrass<sup>2)</sup> въ своихъ лекціяхъ по Абелевымъ трансцендентнымъ также пользуется плоскими квадратичными преобразованіями.

Квадратичныя преобразования привели Noether'a и Weierstrass'a къ весьма важной теоремѣ относительно плоскихъ алгебраическихъ кривыхъ:

Всякая алгебраическая кривая можетъ быть представлена конечнымъ числомъ разложеній по цѣлымъ степенямъ вспомогательнаго перемѣннаго.

Непосредственно явился вопросъ, справедлива ли аналогичная теорема для алгебраическихъ поверхностей?

<sup>1)</sup> Noether. „Ueber die algebraischen Functionen einer und zweier Variablen“. Göttinger Nachrichten, 1871. „Ueber die singulären Werthsysteme einer algebraischen Function und die singulären Punkte einer algebraischen Curve“. Math. Ann., B. IX, 1875.

<sup>2)</sup> Weierstrass. „Vorlesungen über die Theorie der Abelschen Transcendenten“. Mathematische Werke, B. IV, Berlin, 1902.

Многіе ученые разными способами старались доказать ее. Работы, основанныя на теоріи квадратичныхъ преобразованій, принадлежать: Кobb'у<sup>1)</sup>, Segre<sup>2)</sup>, Levi<sup>3)</sup>. Segre, изучая по существу задачи, составъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей, установилъ весьма наглядное геометрическое ихъ представленіе.

Работа Кobb'а заключаетъ въ себѣ много неточностей, кое что даже невѣрно, работы Levi поверхностны, работа Segre солидна и заслуживаетъ особаго вниманія.



- 1) *Kobb*. „Sur la théorie des fonctions algébriques de deux variables“ Journ. de math. pures et appliquées, T. VIII, 1892.
- 2) *Segre*. „Sulla scomposizione dei punti singolari delle superficie algebriche“. Annali di matem. pura ed applicata, S. II, T. XXV. 1897.
- 3) *Levi*. „Sulla riduzione delle singolarità puntuali delle superficie algebriche dello spazio ordinario per trasformazioni quadratiche“. Annali di matem. pura ed applicata, S II, T. XXVI, 1897. „Sur la résolution des points singuliers des surfaces algébriques“. Comptes rendus. T. 134, 1902.

# Приложеніе геометрическихъ производныхъ къ теоріи кривыхъ и поверхностей.

## Глава II.

### Кривыя линіи.

#### I.

#### ПЛОСКАЯ КРИВАЯ.

##### § 24. Плоская кривая, какъ годографъ радіуса вектора.

Всякая плоская кривая можетъ быть разсматриваема, какъ годографъ некоторой векторъ-функции одного переменнаго. Если начало этого вектора помѣстить въ плоскости кривой, то весь векторъ будетъ оставаться въ этой же плоскости при всевозможныхъ значеніяхъ независимаго переменнаго. Такого рода векторъ носитъ названіе радіуса вектора точекъ кривой.

Положимъ, что уравненіе кривой задано въ формѣ:

$$\begin{aligned} X &= f_1(t), \\ Y &= f_2(t), \end{aligned} \tag{1}$$

гдѣ  $t$  некоторый произвольный параметръ. Помѣстимъ начало радіуса вектора  $\rho$  въ началѣ осей, къ которымъ отнесена кривая, тогда координаты этого радіуса вектора относительно тѣхъ же осей будутъ таковы:

$$\begin{aligned} X &= f_1(t), \\ Y &= f_2(t). \end{aligned}$$

Для краткости формулъ и упрощенія нашего изслѣдованія мы примемъ уравненіе кривой въ формѣ:

$$\begin{aligned} X &= f_1(s), \\ Y &= f_2(s), \end{aligned}$$

гдѣ  $s$  дуга кривой, отсчитываемая отъ нѣкоторой точки, координаты которой  $x_0 = f_1(0)$ ,  $y_0 = f_2(0)$  <sup>1)</sup>.

Тогда координаты векторъ-функции  $\rho$ , географомъ которой служить данная кривая, выразятся такимъ образомъ:

$$\begin{aligned} \rho_x &= X = f_1(s), \\ \rho_y &= Y = f_2(s). \end{aligned} \tag{2}$$

Изслѣдованіе векторъ-функции  $\rho$  даетъ возможность раскрыть всѣ свойства кривой.

**§ 25. Первая геометрическая производная отъ радіуса-вектора. Индексъ касательной.**

Геометрическая производная  $\dot{\rho}$  отъ вектора  $\rho$  съ координатами (2) § 24 будетъ имѣть своими прозкціями на оси:

$$\begin{aligned} \dot{\rho}_x &= \dot{\rho} \cos(\dot{\rho}x) = \frac{dX}{ds}, \\ \dot{\rho}_y &= \dot{\rho} \cos(\dot{\rho}y) = \frac{dY}{ds}. \end{aligned}$$

Векторъ  $\dot{\rho}$  по § 8 направленъ по касательной къ нашей кривой въ сторону возрастанія дуги  $s$ , и по величинѣ равенъ единицѣ. Такимъ образомъ этотъ векторъ является индексомъ направленія касательной и можетъ служить для изслѣдованія измѣненій направленій касательной или, что тоже, безконечно малыхъ элементовъ кривой.

**§ 26. Вторая геометрическая производная отъ радіуса вектора. Кривизна.**

Геометрическое измѣненіе индекса касательной, первой геометрической производной, будетъ всецѣло характеризоваться геометрической производной отъ этого вектора, т. е. второй геометрической производной отъ радіуса вектора  $\rho$ , векторомъ  $\ddot{\rho}$  или  $\rho$ , <sup>(2)</sup> координаты котораго соответственно:

$$\begin{aligned} \ddot{\rho}_x &= \ddot{\rho} \cos(\ddot{\rho}x) = \frac{d^2X}{ds^2}, \\ \ddot{\rho}_y &= \ddot{\rho} \cos(\ddot{\rho}y) = \frac{d^2Y}{ds^2}. \end{aligned}$$

<sup>1)</sup> При помощи дифференціального соотношенія

$$ds^2 = (f_1'^2 + f_2'^2) dt^2$$

результаты легко могутъ быть перечислены къ случаю произвольнаго перемѣннаго  $t$ .

Этотъ векторъ  $\ddot{\rho}$  условимся называть кривизною плоской кривой.

Величина  $\ddot{\rho}$  опредѣлится изъ равенства:

$$\ddot{\rho}^2 = \left(\frac{d^2 X}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2 Y}{ds^2}\right)^2.$$

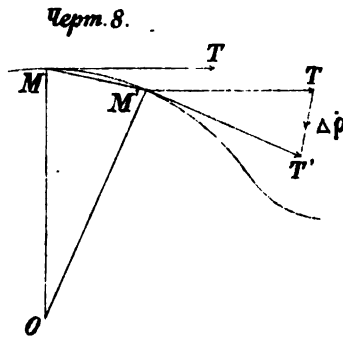
Направление же его совпадетъ съ направлениемъ нормали, какъ направление геометрической производной отъ индекса касательной, и при томъ, очевидно, пойдетъ въ сторону вогнутости кривой.

Покажемъ теперь, что введенный нами векторъ  $\ddot{\rho}$  заключаетъ въ себѣ всѣ тѣ элементы, изъ которыхъ слагается понятие о кривизнѣ плоской кривой въ обычномъ изложеніи.

Векторъ  $\ddot{\rho}$  по величинѣ равенъ (черт. 8)

$$\lim \left(\frac{\Delta \dot{\rho}}{\Delta s}\right)_{\Delta s=0}$$

гдѣ  $\Delta \dot{\rho}$  геометрическое приращеніе индекса  $\dot{\rho}$  соответствующее приращенію независимаго переменнаго  $\Delta s$ .



Но, если через  $\epsilon$  обозначимъ уголъ между двумя бесконечно близкими касательными, т. е. уголъ смежности, то

$$\lim \left(\frac{\Delta \dot{\rho}}{\epsilon}\right)_{\epsilon=0} = 1, \tag{1}$$

такъ какъ географомъ вектора  $\dot{\rho}$  служить окружность единичнаго радіуса.

Принимая во вниманіе (1), получимъ:

$$\ddot{\rho} = \lim \left(\frac{\Delta \dot{\rho}}{\Delta s}\right)_{\Delta s=0} = \lim \left(\frac{\epsilon}{\Delta s}\right)_{\Delta s=0}$$

т. е. длина вектора  $\ddot{\rho}$  равняется предѣлу отношенія угла смежности къ элементу дуги.

Кромѣ того изъ подобія треугольниковъ: одного  $МOM'$  (черт. 8), образованнаго хордой дуги  $\Delta s$  и двумя соосѣдными нормальми, и другою  $ТМ'T'$ , составленнаго соосѣдными индексами и приращеніемъ  $\Delta \dot{\rho}$ , слѣдуетъ второе значеніе длины того же вектора

$$\ddot{\rho} = \lim \left( \frac{\Delta \dot{\rho}}{\Delta s} \right)_{\Delta s=0} = \lim \left( \frac{1}{OM} \right)_{\Delta s=0} = \frac{1}{R}.$$

гдѣ  $R$  есть радіусъ такъ называемаго *круга кривизны*.

§ 27. Третья геометрическая производная отъ радіуса вектора.

Для изслѣдованія измѣненія кривизны, вектора  $\ddot{\rho}$ , рассмотримъ геометрическую производную отъ этого вектора, т. е. векторъ  $\rho$ . Координатами этого вектора соответственно будутъ:

$$\rho_x = \rho \cos(\rho x) = \frac{d^3 X}{ds^3}.$$

$$\rho_y = \rho \cos(\rho y) = \frac{d^3 Y}{ds^3}.$$

Векторъ  $\rho$  будетъ характеризовать измѣненіе кривизны какъ по величинѣ, такъ и по направленію.

Разложимъ этотъ векторъ на двѣ составляющія:  $\rho_1$  по направленію  $\ddot{\rho}$  и  $\rho_2$  по направленію нормальному къ  $\ddot{\rho}$ , при чемъ за положительное направленіе этой нормали примемъ направленіе совпадающее съ направленіемъ производной ( $\dot{\rho}$ ).

Для первой по (4) § 11 имѣемъ:

$$\rho_1 = \frac{d^3 \rho}{ds^3}, \tag{1}$$

а для второй изъ (5) того же параграфа получаемъ такое выраженіе:

$$\rho_2 = \rho u_2, \tag{2}$$

гдѣ  $u_2$  индексъ направленія  $\ddot{\rho}$ .

Первая составляющая характеризуетъ измѣненіе величины кривизны, а вторая измѣненіе ея направленія.

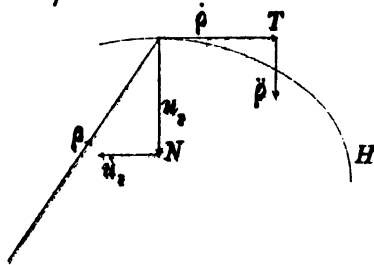
Направленіе первой составляющей идетъ по нормали къ кривой, какъ это видно изъ § 26, а направленіе второй, какъ увидимъ, противо-

положно направленію касательной. Дѣйствительно, если будетъ слѣдить за измѣненіемъ положенія прямого угла, сторонами котораго служатъ индексы касательной и нормальной (черт. 9), то непосредственно увидимъ, что геометрическая производная  $\rho_2$  отъ индекса нормали идетъ противоположно направленію индекса касательной и по величинѣ равняется геометрической производной отъ этого индекса.

Такимъ образомъ вмѣсто выраженія (2) имѣемъ

$$\rho_2^{(3)} = -\ddot{\rho}^2. \quad (3)$$

Черт. 9.



Тотъ же результатъ можно получить непосредственно, проектируя  $\rho$  на направленіе касательной. На самомъ дѣлѣ, по (2) § 10 имѣемъ:

$$\rho_2^{(3)} = \rho \cos(\rho \dot{\rho}) = \frac{d}{dt} [\dot{\rho} \cos(\dot{\rho} \dot{\rho})] - \ddot{\rho} \dot{\rho} \cos(\dot{\rho} \ddot{\rho}), \quad (4)$$

такъ какъ геометрическая производная отъ индекса  $\dot{\rho}$  есть векторъ  $\ddot{\rho}$ .

Откуда, принимая во вниманіе ортогональность  $\ddot{\rho}$  и  $\dot{\rho}$  находимъ равенство

$$\rho_2^{(3)} = -\ddot{\rho}^2.$$

Пользуясь (1) и (3) можно дать такое выраженіе для квадрата третьей производной:

$$\rho^2 = \rho_1^{(3)} + \rho_2^{(3)} = \left(\frac{d\dot{\rho}}{ds}\right)^2 + \dot{\rho}^4.$$

II.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КРИВАЯ.

§ 28. Пространственная кривая, какъ годографъ радіуса вектора.

Подобно плоской кривой всякая пространственная кривая можетъ быть разсматриваема, какъ годографъ векторъ функціи одного перемѣннаго.

Если за полюсъ взято начало координатъ, этотъ векторъ-функція называется радіусомъ векторомъ точекъ кривой.

Подобно предыдущему уравненіе кривой примемъ въ формѣ:

$$x = f_1(s),$$

$$y = f_2(s),$$

$$z = f_3(s);$$

тогда координаты радіуса вектора  $\rho$  будутъ соответственно тѣ же функціи отъ  $s$ , т. е.

$$\rho_x = X = f_1(s),$$

$$\rho_y = Y = f_2(s),$$

$$\rho_z = Z = f_3(s).$$

§ 29. Первая геометрическая производная отъ радіуса вектора. Индексъ касательной.

Первая геометрическая производная отъ вектора  $\rho$ , векторъ  $\dot{\rho}$  съ координатами:

$$\dot{\rho}_x = \frac{dX}{ds} = f_1'(s),$$

$$\dot{\rho}_y = \frac{dY}{ds} = f_2'(s),$$

$$\dot{\rho}_z = \frac{dZ}{ds} = f_3'(s),$$

по § 8 будетъ служить, какъ и въ случаѣ плоской кривой, индексомъ направленія касательной, а потому и здѣсь для изслѣдованія измѣненій направленія касательной надо обратиться ко второй производной.

§ 30. Вторая геометрическая производная отъ радіуса вектора. Кривизна.

Вторая геометрическая производная, векторъ  $\ddot{\rho}$ , будетъ имѣть своими координатами:



$$\ddot{\rho}_x = \frac{d^2 X}{ds^2} = f_1''(s),$$

$$\ddot{\rho}_y = \frac{d^2 Y}{ds^2} = f_2''(s),$$

$$\ddot{\rho}_z = \frac{d^2 Z}{ds^2} = f_3''(s).$$

Подобно предыдущему векторъ  $\ddot{\rho}$  условимся называть *кривизной* пространственной кривой.

Величина  $\ddot{\rho}$  опредѣлится изъ равенства:

$$\ddot{\rho}^2 = \left(\frac{d^2 X}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2 Y}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2 Z}{ds^2}\right)^2.$$

Векторъ  $\ddot{\rho}$ , направленіе котораго служить предѣломъ направленія приращенія  $\Delta\rho$ , параллеленъ соприкасающейся плоскости, ибо послѣдняя есть предѣлъ плоскости двухъ безконечно близкихъ касательныхъ. Кроме того, такъ какъ векторъ  $\dot{\rho}$  постоянной длины (индексъ касательной), то  $\ddot{\rho}$  перпендикуляренъ къ касательной и, слѣдовательно, направленіе  $\ddot{\rho}$  совпадаетъ съ направленіемъ главной нормали къ кривой и идетъ въ сторону вогнутости.

Такъ какъ

$$\ddot{\rho} = \lim \left(\frac{\Delta\dot{\rho}}{\Delta s}\right)_{\Delta s=0},$$

а  $\Delta\dot{\rho}$  служить мѣрой угла между двумя безконечно близкими касательными, т. е. мѣрой угла смежности  $\epsilon$ , то

$$\ddot{\rho} = \lim \left(\frac{\epsilon}{\Delta s}\right)_{\Delta s=0}.$$

Изъ подобія же треугольниковъ: одного, образованнаго элементомъ дуги кривой и двумя сосѣдними главными нормальми и другого, образованнаго элементомъ годографа индекса касательной и двумя сосѣдними индексами, слѣдуетъ:

$$\ddot{\rho} = \lim \left(\frac{\Delta\dot{\rho}}{\Delta s}\right)_{\Delta s=0} = \frac{1}{R},$$

гдѣ  $R$  радиусъ *круга кривизны*.

И здѣсь мы видимъ, что векторъ  $\ddot{\rho}$  содержитъ въ себѣ всѣ элементы понятія о кривизнѣ пространственной кривой.

§ 31. Завитіе пространственной кривой.

Прежде чѣмъ перейти къ изслѣдованію третьей геометрической производной отъ радіуса вектора введемъ понятіе о завитіи пространственной кривой.

Для изслѣдованія измѣненія положенія соприкасающейся плоскости, т. е. плоскости параллельной направлениямъ касательной и главной нормали, построимъ индексъ перпендикулярный къ этой плоскости и направимъ его такъ относительно касательной и главной нормали, какъ ось  $z'$  овъ направлена относительно осей  $x'$  овъ и  $y'$  овъ <sup>1)</sup>. Индексъ этотъ, очевидно, совпадетъ съ направлениемъ бинормали.

Такъ какъ косинусы угловъ касательной съ осями координатъ соответственно равны

$$\cos(\dot{\rho}x) = \frac{dX}{ds}, \quad \cos(\dot{\rho}y) = \frac{dY}{ds}, \quad \cos(\dot{\rho}z) = \frac{dZ}{ds},$$

а косинусы главной нормали, направленіе которой совпадаетъ съ направлениемъ вектора  $\ddot{\rho}$ , равны:

$$\cos(\ddot{\rho}x) = \frac{1}{\rho} \frac{d^2X}{ds^2}, \quad \cos(\ddot{\rho}y) = \frac{1}{\rho} \frac{d^2Y}{ds^2}, \quad \cos(\ddot{\rho}z) = \frac{1}{\rho} \frac{d^2Z}{ds^2},$$

то косинусы угловъ бинормали или, что тоже, координаты ея индекса вектора  $b$ , будутъ таковы:

$$\begin{aligned} b_x &= b \cos(bx) = \frac{1}{\rho} \left( \frac{dY}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right), \\ b_y &= b \cos(by) = \frac{1}{\rho} \left( \frac{dZ}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} - \frac{dX}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right), \\ b_z &= b \cos(bz) = \frac{1}{\rho} \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} - \frac{dY}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} \right). \end{aligned} \tag{1}$$

Для того, чтобы составить понятіе объ измѣненіи положенія соприкасающейся плоскости, возьмемъ геометрическую производную отъ индекса бинормали—векторъ  $\dot{b}$ . Координатами этого вектора соответственно будутъ:

<sup>1)</sup> Расположеніе же этихъ послѣднихъ осей всегда будемъ считать такимъ: для наблюдателя расположеннаго по оси  $z'$  овъ такъ, что направленіе оси идетъ отъ ногъ къ головѣ, и смотрящаго вдоль оси  $x'$  овъ, ось  $y'$  овъ пойдетъ слѣва направо.

$$\begin{aligned} \dot{b}_x &= \dot{b} \cos(\dot{b}x) = \frac{db_x}{ds} = \frac{d}{ds} \left( \frac{1}{\rho} \right) \left( \frac{dY}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right) + \frac{1}{\rho^2} \left( \frac{dY}{ds} \frac{d^3Z}{ds^3} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^3Y}{ds^3} \right), \\ \dot{b}_y &= \dot{b} \cos(\dot{b}y) = \frac{db_y}{ds} = \frac{d}{ds} \left( \frac{1}{\rho} \right) \left( \frac{dZ}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} - \frac{dX}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right) + \frac{1}{\rho^2} \left( \frac{dZ}{ds} \frac{d^3X}{ds^3} - \frac{dX}{ds} \frac{d^3Z}{ds^3} \right), \quad (2) \\ \dot{b}_z &= \dot{b} \cos(\dot{b}z) = \frac{db_z}{ds} = \frac{d}{ds} \left( \frac{1}{\rho} \right) \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} - \frac{dY}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} \right) + \frac{1}{\rho^2} \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^3Y}{ds^3} - \frac{dY}{ds} \frac{d^3X}{ds^3} \right). \end{aligned}$$

Векторъ  $\dot{b}$ , какъ геометрическая производная отъ индекса, ортогоналенъ къ направлению самого индекса <sup>1)</sup>, т. е. параллеленъ соприкасающейся плоскости; кромѣ того

$$\dot{b} \cos(\dot{b}\rho) = 0,$$

<sup>1)</sup> Аналитически въ этомъ можно убѣдиться, подчисляя выраженіе

$$\dot{b}_x b_x + \dot{b}_y b_y + \dot{b}_z b_z = P.$$

Изъ выраженія (1) и (2) имѣемъ:

$$\begin{aligned} P &= \frac{1}{\rho} \frac{d}{ds} \left( \frac{1}{\rho} \right) \left[ \left( \frac{dY}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right)^2 + \left( \frac{dZ}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} - \frac{dX}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right)^2 + \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} - \frac{dY}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} \right)^2 \right] \\ &\quad + \frac{1}{\rho^2} \left[ \left( \frac{dY}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right) \left( \frac{dY}{ds} \frac{d^3Z}{ds^3} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^3Y}{ds^3} \right) \right. \\ &\quad \left. + \left( \frac{dZ}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} - \frac{dX}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right) \left( \frac{dZ}{ds} \frac{d^3X}{ds^3} - \frac{dX}{ds} \frac{d^3Z}{ds^3} \right) \right. \\ &\quad \left. + \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} - \frac{dY}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} \right) \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^3Y}{ds^3} - \frac{dY}{ds} \frac{d^3X}{ds^3} \right) \right] = \frac{1}{\rho} \frac{d}{ds} \left( \frac{1}{\rho} \right) M + \frac{1}{\rho^2} N. \end{aligned}$$

Но въ силу соотношенія Euler'a

$$\begin{aligned} M &= \left[ \left( \frac{dX}{ds} \right)^2 + \left( \frac{dY}{ds} \right)^2 + \left( \frac{dZ}{ds} \right)^2 \right] \left[ \left( \frac{d^2X}{ds^2} \right)^2 + \left( \frac{d^2Y}{ds^2} \right)^2 + \left( \frac{d^2Z}{ds^2} \right)^2 \right] \\ &\quad - \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{dY}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} + \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right)^2. \end{aligned}$$

Замѣчая, что

$$\left( \frac{dX}{ds} \right)^2 + \left( \frac{dY}{ds} \right)^2 + \left( \frac{dZ}{ds} \right)^2 = 1 \quad (1)$$

и

$$\frac{dX}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{dY}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} + \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} = 0, \quad (2)$$

въ чемъ не трудно убѣдиться, умножая выраженія (1) для  $\dot{b}_x$ ,  $\dot{b}_y$  и  $\dot{b}_z$  соответственно на  $\frac{dX}{ds}$ ,  $\frac{dY}{ds}$ ,  $\frac{dZ}{ds}$ . Такимъ образомъ векторъ  $\dot{b}$  по своему направлению или совпадаетъ съ направлениемъ главной нормали или противоположенъ ей, т. е.

$$\cos(\dot{b}x) = \mp \cos(\ddot{\rho}x),$$

$$\cos(\dot{b}y) = \pm \cos(\ddot{\rho}y),$$

$$\cos(\dot{b}z) = \pm \cos(\ddot{\rho}z).$$

Двойной знакъ правыхъ частей этихъ равенствъ вполне опредѣляется однозначностью правыхъ частей равенствъ (2).

Геометрическую производную отъ индекса бинормали—векторъ  $\dot{b}$  мы назовемъ завитіемъ <sup>1)</sup> пространственной кривой и будемъ обозначать черезъ  $\vartheta$ .

Не трудно видѣть, что такое опредѣленіе завитія содержитъ въ себѣ всѣ элементы, изъ которыхъ складается понятіе о завитіи въ обыкновенномъ изложеніи.

получимъ

$$M = \left(\frac{d^2X}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2Y}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2Z}{ds^2}\right)^2 = \ddot{\rho}^2. \quad (3)$$

Для  $N$  имѣемъ:

$$\begin{aligned} N = & \frac{d^3X}{ds^3} \left\{ \frac{d^2X}{ds^2} \left[ \left(\frac{dY}{ds}\right)^2 + \left(\frac{dZ}{ds}\right)^2 \right] - \frac{dX}{ds} \left( \frac{dY}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} + \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right) \right\} \\ & + \frac{d^3Y}{ds^3} \left\{ \frac{d^2Y}{ds^2} \left[ \left(\frac{dX}{ds}\right)^2 + \left(\frac{dZ}{ds}\right)^2 \right] - \frac{dY}{ds} \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right) \right\} \\ & + \frac{d^3Z}{ds^3} \left\{ \frac{d^2Z}{ds^2} \left[ \left(\frac{dX}{ds}\right)^2 + \left(\frac{dY}{ds}\right)^2 \right] - \frac{dZ}{ds} \left( \frac{dX}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{dY}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right) \right\} \end{aligned}$$

Откуда, принимая во вниманіе равенства (1), (2) и (3) этого примѣчанія, получаемъ:

$$N = \frac{d^3X}{ds^3} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{d^3Y}{ds^3} \frac{d^2Y}{ds^2} + \frac{d^3Z}{ds^3} \frac{d^2Z}{ds^2} = \ddot{\rho} \frac{d\ddot{\rho}}{ds}.$$

Подставляя значенія  $M$  и  $N$ , для  $P$  получаемъ:

$$P = \frac{1}{\ddot{\rho}} \frac{d}{ds} \left( \frac{1}{\ddot{\rho}} \right) M + \frac{1}{\ddot{\rho}^2} N = \ddot{\rho} \frac{d}{ds} \left( \frac{1}{\ddot{\rho}} \right) + \frac{1}{\ddot{\rho}} \frac{d\ddot{\rho}}{ds} = 0.$$

<sup>1)</sup> Такъ называемая вторая кривизна.

Дѣйствительно, величина этого вектора выражается такимъ образомъ:

$$\vartheta = \lim \left( \frac{\Delta b}{\Delta s} \right)_{\Delta s=0},$$

но  $\Delta b$ , какъ дуга годографа вектора единичной длины, служить мѣрой угла  $\Delta \omega$  между бесконечно близкими бинормальями, т. е.

$$\lim \left( \frac{\Delta \omega}{\Delta b} \right)_{\Delta b=0} = 1,$$

а потому

$$\vartheta = \lim \left( \frac{\Delta \omega}{\Delta s} \right)_{\Delta s=0},$$

т. е. предѣлу отношенія угла между двумя бесконечно близкими бинормальями къ элементу дуги.

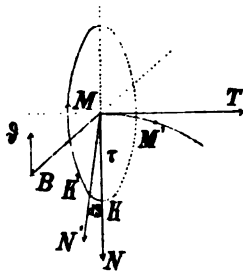
Обыкновенно величинѣ завитія даютъ форму:

$$\vartheta = \frac{1}{T},$$

гдѣ  $T$  такъ называемый радиусъ завитія.

Построимъ въ плоскости нормальной къ кривой въ точкѣ  $M$  (черт. 10) окружность радиуса  $T$  съ центромъ на кривой. Обозначимъ на этой окруж-

Черт. 10.



ности направленіе такъ, чтобы оно въ точкѣ пересѣченія окружности съ положительнымъ направлениемъ бинормали совпадало съ направлениемъ завитія. Тогда, если отступить по дугѣ этой окружности въ направленіи на ней обозначенномъ отъ точки  $K$ , пересѣченія ея съ главной нормалью, на длину  $ds$ , равную элементу дуги, то плоскость, проходящая черезъ касательную и конецъ отложенной дуги — точку  $K'$ , представитъ собой соприкасающуюся плоскость, соответствующую точкѣ  $M'$  на кривой, отстоя-

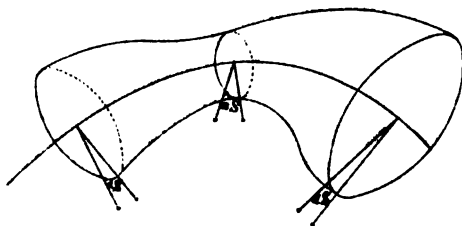
щей отъ  $M$  на  $ds$ . Дѣйствительно, уголъ  $K'MK$ , измѣряющій уголъ между двумя бесконечно близкими соприкасающимися плоскостями, будетъ равенъ

$$\frac{\Delta s}{T} = \Delta \omega.$$

Построенный нами кругъ можно назвать кругомъ завитія кривой. Этотъ кругъ аналогиченъ кругу кривизны: кругъ кривизны—тотъ кругъ, по дугѣ котораго надо отложить  $ds$ , чтобы получить новое положеніе точки на кривой; кругъ завитія—тотъ кругъ, по дугѣ котораго надо отложить  $ds$ , чтобы получить новое положеніе соприкасающейся плоскости.

Величина круга завитія характеризуетъ измѣненіе положенія соприкасающейся плоскости: чѣмъ меньше кругъ завитія, тѣмъ на большій уголъ поворачивается соприкасающаяся плоскость при переходѣ отъ одной точки кривой къ другой (черт. 11).

Черт. 11.



Геометрическимъ мѣстомъ окружностей круговъ завитія будетъ нѣкоторая трубчатая поверхность, внутри которой располагается пространственная кривая.

### § 32. Третья геометрическая производная отъ радіуса вектора.

Получивши понятіе о завитіи кривой, перейдемъ къ изслѣдованію третьей геометрической производной отъ радіуса вектора. Координатами этой производной соответственно будутъ:

$$\rho_x = \frac{d^3 X}{ds^3} = f_1^{(3)}(s),$$

$$\rho_y = \frac{d^3 Y}{ds^3} = f_2^{(3)}(s),$$

$$\rho_z = \frac{d^3 Z}{ds^3} = f_3^{(3)}(s),$$

Разложимъ векторъ  $\rho$ , характеризующій измѣненіе кривизны, на три составляющіяхъ— $\rho_t$ ,  $\rho_n$ ,  $\rho_b$  соответственно по направлѣніямъ: касательной, главной нормали и бинормали.

Составляющая  $\rho_n$ , какъ проэкція третьей геометрической производной на направлѣніе второй по (4) § 11 равняется:

$$\rho_n = \frac{d\ddot{\rho}}{ds}, \quad (1)$$

а для составляющей  $\rho_t$  на основаніи (2) § 10 вычисленіями вполне аналогичными (4) § 27 найдемъ выраженіе:

$$\rho_t = -\ddot{\rho}^2. \quad (2)$$

Примѣняя ту же формулу (2) § 10, для третьей составляющей получимъ:

$$\rho_b = \rho \cos(\rho b) = \frac{d}{ds} [\ddot{\rho} \cos(\ddot{\rho} b)] - \ddot{\rho} \dot{b} \cos(\ddot{\rho} b).$$

Замѣчая теперь, что направлѣнія  $\ddot{\rho}$  и  $b$  взаимно ортогональны, а

$$(\dot{b}) = (\theta),$$

гдѣ векторъ  $\theta$  есть завитіе кривой, получаемъ:

$$\rho_b = -\ddot{\rho} \theta \cos(\ddot{\rho} \theta). \quad (3)$$

Направлѣніе завитія, вектора  $\theta$ , можетъ либо совпадать съ направлѣніемъ  $\ddot{\rho}$ , либо быть ему противоположнымъ, а потому

$$\cos(\ddot{\rho} \theta) = \pm 1.$$

и такимъ образомъ

$$\rho_b = \mp \ddot{\rho} \theta. \quad (4)$$

Пользуясь (1), (2) и (4) получаемъ такое выраженіе для квадрата третьей геометрической производной:

$$\rho^2 = \ddot{\rho}^4 + \left(\frac{d\ddot{\rho}}{ds}\right)^2 + \ddot{\rho}^2 \theta^2. \quad 1)$$

1) См. Résal, Traité de cinématique pure. Paris. 1862. p. 271.

Величина и направление завитія определены уже нами выше въ § 31. Полученное теперь равенство (3) даетъ возможность иначе выразить тѣ же результаты.

Обозначая черезъ  $\lambda$ ,  $\mu$ ,  $\nu$  косинусы угловъ бинормали съ осями координатъ, имѣетъ:

$$\rho_6^{(3)} = \frac{d^3 X}{ds^3} \lambda + \frac{d^3 Y}{ds^3} \mu + \frac{d^3 Z}{ds^3} \nu.$$

Но по (1) § 31

$$\lambda = \frac{A}{\Delta}, \quad \mu = \frac{B}{\Delta}, \quad \nu = \frac{C}{\Delta},$$

гдѣ

$$A = dY d^2 Z - dZ d^2 Y,$$

$$B = dZ d^2 X - dX d^2 Z,$$

$$C = dX d^2 Y - dY d^2 X,$$

$$\Delta = + \nu A^2 + B^2 + C^2 = \ddot{\rho} ds^3,$$

а потому

$$\rho_6^{(3)} = \frac{1}{\ddot{\rho} ds^6} (A d^3 X + B d^3 Y + C d^3 Z).$$

Пользуясь этимъ выраженіемъ, получимъ изъ (3)

$$\vartheta \cos(\vartheta \ddot{\rho}) = \frac{1}{\ddot{\rho} ds^6} (A d^3 X + B d^3 Y + C d^3 Z) = - \frac{1}{\rho^2} \begin{vmatrix} \frac{dX}{ds}, & \frac{d^2 X}{ds^2}, & \frac{d^3 X}{ds^3} \\ \frac{dY}{ds}, & \frac{d^2 Y}{ds^2}, & \frac{d^3 Y}{ds^3} \\ \frac{dZ}{ds}, & \frac{d^2 Z}{ds^2}, & \frac{d^3 Z}{ds^3} \end{vmatrix} = - \frac{D}{\rho^2}$$

Отсюда вытекаетъ, что при  $D < 0$  направление завитія совпадаетъ съ направлениемъ главной нормали, а при  $D > 0$  оно противоположно.

### § 33. Формулы Frenet.

Три индекса, векторы  $t$ ,  $n$ ,  $b$ , трехъ взаимно ортогональныхъ направлений касательной, главной нормали и бинормали вмѣстѣ съ радиусомъ векторомъ точки кривой образуютъ триэдръ Darboux (§ 19). Поэтому проэкции геометрическихъ производныхъ отъ этихъ индексовъ на направленія самихъ индексовъ представляются по § 20 такимъ образомъ:



$$\begin{aligned} \dot{t} & ( 0, \quad r, \quad -q), \\ \dot{n} & (-r, \quad 0, \quad p), \\ \dot{b} & (q, \quad -p, \quad 0). \end{aligned}$$

Но въ нашемъ случаѣ векторъ  $\dot{t}$ , какъ геометрическая производная отъ индекса касательной не даетъ составляющей по направленію бинормали, т. е.

$$q = 0,$$

а составляющая по главной нормали есть кривизна

$$r = \ddot{\rho}.$$

Замѣчая кромѣ того, что геометрическая производная отъ индекса бинормали есть завитіе, векторъ  $\dot{b}$ , получимъ:

$$-p = \dot{b} \cos(\dot{b}n) = \pm \vartheta$$

или

$$p = \mp \vartheta$$

Замѣтимъ, что здѣсь черезъ  $\vartheta$  обозначена длина завитія, величина существенно положительная.

Получаются такимъ образомъ слѣдующія выраженія для проэкцій:

$$\begin{aligned} \dot{t} & ( 0, \quad \ddot{\rho}, \quad 0), \\ \dot{n} & (-\ddot{\rho}, \quad 0, \quad \mp \vartheta), \\ \dot{b} & ( 0, \quad \pm \vartheta, \quad 0). \end{aligned}$$

Если координаты векторовъ  $t$ ,  $n$ ,  $b$ , т. е. косинусы угловъ, которые они составляютъ съ осями координатъ, соотвѣтственно обозначимъ черезъ:

$$\begin{aligned} t & (\alpha, \beta, \gamma), \\ n & (\xi, \eta, \zeta), \\ b & (\lambda, \mu, \nu), \end{aligned}$$

то соотношенія (8) § 20 переищутся въ формулы Frenet:

$$\begin{aligned} \frac{d\alpha}{ds} &= \ddot{\rho}\xi, & \frac{d\xi}{ds} &= \mp \vartheta\lambda - \ddot{\rho}\alpha, & \frac{d\lambda}{ds} &= \pm \vartheta\xi, \\ \frac{d\beta}{ds} &= \ddot{\rho}\eta, & \frac{d\eta}{ds} &= \mp \vartheta\mu - \ddot{\rho}\beta, & \frac{d\mu}{ds} &= \pm \vartheta\eta, \\ \frac{d\gamma}{ds} &= \ddot{\rho}\zeta, & \frac{d\zeta}{ds} &= \mp \vartheta\nu - \ddot{\rho}\gamma, & \frac{d\nu}{ds} &= \pm \vartheta\zeta. \end{aligned} \tag{1}$$

Верхніе изъ двойныхъ знаковъ соотвѣтствуютъ тому случаю, когда направленіе завитія совпадаетъ съ направленіемъ главной нормали ( $D < 0$ ), нижніе—когда оно противоположно ( $D > 0$ ).

При обыкновенныхъ обозначеніяхъ

$$\ddot{\rho} = \frac{1}{R},$$

$$\vartheta = \frac{1}{T}$$

верхняя, напримѣръ, строка равенствъ (1) переписется такимъ образомъ:

$$\frac{d\alpha}{ds} = \pm \frac{\xi}{R}, \quad \frac{d\xi}{ds} = \mp \frac{\lambda}{T} - \frac{a}{R}, \quad \frac{d\lambda}{ds} = \pm \frac{\xi}{T}.$$



# Элементы теории определителей.

## ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ.

### Определитель Вронского. Функциональный определитель Якоби. Определитель Гессе.

§ 26. Дифференцирование определителей съ переменными элементами. Пусть мы имѣемъ определитель  $f$  порядка  $n$ , элементы котораго  $f_{ik}$  суть дифференцируемые функции независимаго переменнаго  $x$ :

$$f = \begin{vmatrix} f_{11} & f_{12} & \dots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \dots & f_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ f_{n1} & f_{n2} & \dots & f_{nn} \end{vmatrix}$$

Обозначимъ чрезъ  $F_{ik}$  алгебраическое дополненіе элемента  $f_{ik}$ . Такъ какъ определитель есть линейная функция элементовъ (см. формулы разложенія определителя по элементамъ какого либо рода), то очевидно:

$$\frac{\partial f}{\partial f_{ik}} = F_{ik}.$$

Разсматривая  $f$  какъ сложную функцию, зависящую отъ  $x$  при посредствѣ  $f_{ik}$ , получимъ:

$$\frac{df}{dx} = \sum_{ik} \frac{\partial f}{\partial f_{ik}} \cdot \frac{df_{ik}}{dx} = \sum_{ik} F_{ik} \cdot f'_{ik},$$

гдѣ сумма должна быть распространена на всѣ  $n^2$  элементовъ. Такъ какъ:

$$\sum_{k=1}^{k=n} F_{ik} \cdot f'_{ik}$$

есть ничто иное, какъ разложене по элементамъ  $i$ -ой горизонтали определителя  $f$ , въ которомъ эти элементы замѣнены производными:

$$f'_{i1}, f'_{i2}, \dots, f'_{in},$$

го, слѣдовательно:

$$\frac{df}{dx} = \begin{vmatrix} f'_{11}, f'_{12}, \dots, f'_{1n} \\ f_{21}, f_{22}, \dots, f_{2n} \\ \dots \dots \dots \\ f_{n1}, f_{n2}, \dots, f_{nn} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} f_{11}, f_{12}, \dots, f_{1n} \\ f'_{21}, f'_{22}, \dots, f'_{2n} \\ \dots \dots \dots \\ f_{n1}, f_{n2}, \dots, f_{nn} \end{vmatrix} + \dots + \begin{vmatrix} f_{11}, f_{12}, \dots, f_{1n} \\ f_{21}, f_{22}, \dots, f_{2n} \\ \dots \dots \dots \\ f'_{n1}, f'_{n2}, \dots, f'_{nn} \end{vmatrix} \quad (71)$$

§ 27. **Опредѣлитель Вронскаго.** Такъ называется определитель, въ которомъ элементы каждаго послѣдующаго ряда суть производныя отъ соответственныхъ элементовъ предыдущаго ряда, напр.:

$$\begin{vmatrix} f_1 & f_2 & \dots & f_n \\ f'_1 & f'_2 & \dots & f'_n \\ f''_1 & f''_2 & \dots & f''_n \\ \dots \dots \dots \\ f_1^{(n-1)} & f_2^{(n-1)} & \dots & f_n^{(n-1)} \end{vmatrix} = W(f_1, f_2, \dots, f_n).$$

Здѣсь элементы первой горизонтали суть нѣкоторыя функціи:  $f_1, f_2, \dots, f_n$  отъ  $x$ ; элементы второй горизонтали состоятъ изъ первыхъ производныхъ отъ тѣхъ же функцій; элементы третьей горизонтали изъ вторыхъ производныхъ и т. д., элементы послѣдней  $n$ -ой горизонтали изъ производныхъ  $n-1$ -го порядка.

Если захотимъ найти производную отъ определителя  $W$  по правилу (71) предыдущаго §, то легко замѣтимъ, что первые  $n-1$  определителей правой части въ (71) обратятся въ нуль, такъ какъ они будутъ имѣть по двѣ тождественныхъ горизонтали; останется только послѣдній и мы получимъ:

$$\frac{dW}{dx} = \begin{vmatrix} f_1 & f_2 & \dots & f_n \\ f'_1 & f'_2 & \dots & f'_n \\ \dots \dots \dots \\ f_1^{(n-2)} & f_2^{(n-2)} & \dots & f_n^{(n-2)} \\ f_1^{(n)} & f_2^{(n)} & \dots & f_n^{(n)} \end{vmatrix} \quad (72)$$

т. е. дифференцирование сводится къ повышенію порядка производныхъ въ послѣдней горизонталі на единицу.

Определитель Вронскаго обладает свойством, которое сближает его съ однородными функциями и состоитъ въ томъ, что, *если образуемъ его для функций:  $\lambda f_1, \lambda f_2, \dots, \lambda f_n$ , гдѣ  $\lambda$  есть нѣкоторая функция отъ  $x$ , то получимъ первоначальный определитель, помноженный на  $\lambda^n$ :*

$$W(\lambda f_1, \lambda f_2, \dots, \lambda f_n) = \lambda^n \cdot W(f_1, f_2, \dots, f_n). \quad (73)$$

Въ самомъ дѣлѣ, применяя правило Лейбница для дифференцированія произведенія и составляя определитель  $W(\lambda f_1, \dots, \lambda f_n)$ , мы получимъ определитель, различные элементы котораго будутъ многочлены. Замѣняя его суммою определителей изъ одночленныхъ элементовъ, легко замѣтимъ, что всѣ тѣ определители, въ элементы которыхъ будутъ входить производныя отъ функции  $\lambda$ , обратятся въ нуль, такъ какъ будутъ содержать по крайней мѣрѣ двѣ горизонтали, элементы которыхъ пропорціональны между собою. Напр.:

$$\begin{vmatrix} \lambda f_1 & \lambda f_2 & \dots & \lambda f_n \\ (\lambda f_1)' & (\lambda f_2)' & \dots & (\lambda f_n)' \\ (\lambda f_1)'' & (\lambda f_2)'' & \dots & (\lambda f_n)'' \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} \lambda f_1 & \lambda f_2 & \dots & \lambda f_n \\ \lambda f_1' & \lambda f_2' & \dots & \lambda f_n' \\ (\lambda f_1)'' & (\lambda f_2)'' & \dots & (\lambda f_n)'' \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} \lambda f_1 & \lambda f_2 & \dots & \lambda f_n \\ \lambda f_1 & \lambda f_2 & \dots & \lambda f_n \\ (\lambda f_1)'' & (\lambda f_2)'' & \dots & (\lambda f_n)'' \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{vmatrix}$$

Останется определитель, въ которомъ всѣ элементы умножены на  $\lambda$ . Вынося  $\lambda$  за знакъ определителя, получимъ равенство (73).

**§ 28. Необходимое и достаточное условіе линейной независимости данныхъ функций.** Важное значеніе определителя Вронскаго заключается въ томъ, что онъ даетъ намъ крайне простое и изящное рѣшеніе вопроса объ условіи, которое необходимо и достаточно для того, чтобы данныя функции были между собою линейно-независимы. Покажемъ, что *искомое условіе заключается въ томъ, чтобы определитель Вронскаго, составленный для рассматриваемыхъ функций, былъ отличенъ отъ нуля*, иначе говоря, *обращеніе въ нуль определителя Вронскаго необходимо и достаточно для того, чтобы функции, входящія въ его составъ, были между собою линейно зависимы*, т. е. чтобы существовали постоянныя:  $c_1, c_2, \dots, c_n$ , которыя не всѣ равны нулю и обладаютъ тѣмъ свойствомъ, что мы будемъ имѣть *тождество*:

$$c_1 f_1 + c_2 f_2 + \dots + c_n f_n = 0 \quad (74)$$

Въ самомъ дѣлѣ, если это соотношеніе имѣеть мѣсто, то одновременно съ нимъ будемъ имѣть еще и  $n-1$  другихъ:

$$\begin{aligned} c_1 f_1' + c_2 f_2' + \dots + c_n f_n' &= 0 \\ c_1 f_1'' + c_2 f_2'' + \dots + c_n f_n'' &= 0 \\ \dots & \\ c_1 f_1^{(n-1)} + c_2 f_2^{(n-1)} + \dots + c_n f_n^{(n-1)} &= 0. \end{aligned}$$

Для совместиости полученных такимъ образомъ  $n$  уравнений, линейныхъ однородныхъ относительно  $c_1, c_2 \dots c_n$ , долженъ, какъ мы знаемъ (§ 23), обращаться въ нуль определитель изъ коэффициентовъ при этихъ количествахъ, т. е.  $W(f_1, f_2, \dots, f_n)$ .

Покажемъ, что наоборотъ, если  $W(f_1, f_2, \dots, f_n)$  тождественно обращается въ нуль, то между функциями  $f_1, f_2, \dots, f_n$  будетъ существовать тождественная зависимость вида (74), въ которой постоянныя  $c_1, c_2 \dots c_n$  не все равны нулю. Для доказательства воспользуемся способомъ математической индукціи, т. е. предположивъ, что положеніе справедливо для  $n - 1$  функций, обнаружимъ его справедливость и для  $n$  функций. Для случая же  $n=2$  его справедливость раскрывается очень просто. Пусть:

$$W(f_1, f_2) \equiv 0,$$

т. е.

$$f_1 f_2' = f_1' f_2,$$

откуда, положивъ:

$$f_1 = e^{\varphi_1}, f_2 = e^{\varphi_2},$$

такъ что:

$$f_1' = f_1 \cdot \varphi_1'; \quad f_2' = f_2 \cdot \varphi_2'$$

получимъ:  $\varphi_1' = \varphi_2'$ , а слѣдовательно разность  $\varphi_2 - \varphi_1$  есть величина постоянная. Обозначивъ ее чрезъ  $k$ , найдемъ:

$$f_2 = e^{\varphi_2} = e^{\varphi_1 + k} + e^k e^{\varphi_1} = c f_1$$

гдѣ  $c = e^k$ , что и требовалось показать.

Допустимъ теперь справедливость теоремы для случая  $n-1$  функций. Предположивъ, что функция  $f_1$  не нуль и пользуясь свойствомъ (78), мы можемъ условіе:

$$W(f_1, f_2, \dots, f_n) = 0$$

переписать слѣдующимъ образомъ:

$$f_1^n \cdot W\left(1, \frac{f_2}{f_1}, \frac{f_3}{f_1}, \dots, \frac{f_n}{f_1}\right) = f_1^n \cdot W\left(\left(\frac{f_2}{f_1}\right)', \left(\frac{f_3}{f_1}\right)', \dots, \left(\frac{f_n}{f_1}\right)'\right) = 0,$$

$$W\left(1, \frac{f_2}{f_1}, \dots, \frac{f_n}{f_1}\right) = \begin{vmatrix} 1 & \frac{f_2}{f_1} & \dots & \frac{f_n}{f_1} \\ 0 & \left(\frac{f_2}{f_1}\right)' & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)' \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & \left(\frac{f_2}{f_1}\right)^{(n-1)} & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)^{(n-1)} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} \left(\frac{f_2}{f_1}\right)' & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)' \\ \left(\frac{f_2}{f_1}\right)'' & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)'' \\ \dots & \dots & \dots \\ \left(\frac{f_2}{f_1}\right)^{(n-1)} & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)^{(n-1)} \end{vmatrix}$$

Такъ какъ опредѣлитель:

$$W\left(\left(\frac{f_2}{f_1}\right)' \dots \left(\frac{f_n}{f_1}\right)'\right)$$

зависитъ только отъ  $n-1$  функций, то обращеніе его въ нуль влечетъ за собою возможность найти постоянныя  $c_2, c_3, \dots, c_n$ , которыя не всѣ равны нулю и таковы, что мы будемъ имѣть тождественно:

$$c_2 \left(\frac{f_2}{f_1}\right)' + c_3 \left(\frac{f_3}{f_1}\right)' + \dots + c_n \left(\frac{f_n}{f_1}\right)' = 0,$$

т. е.

$$c_2 \frac{f_2}{f_1} + c_3 \frac{f_3}{f_1} + \dots + c_n \frac{f_n}{f_1} = -c_1,$$

гдѣ  $c_1$  некоторая новая постоянная, а слѣдовательно:

$$c_1 f_1 + c_2 f_2 + \dots + c_n f_n = 0,$$

что и требовалось показать.

При доказательствѣ мы предполагали, что  $f_1$  не нуль. Если бы мы имѣли тождественно  $f_1 = 0$ , то соотношеніе (74) уже удовлетворялось бы положеніемъ:  $c_1 = 0; c_2 = 0; \dots c_n = 0$ .

§ 29. Функциональный опредѣлитель Якоби. Пусть мы имѣемъ  $n$  функций:  $y_1(x_1, x_2, \dots, x_n), y_2(x_1, x_2, \dots, x_n), \dots, y_n(x_1, x_2, \dots, x_n)$  отъ  $n$  независимыхъ переменныхъ. Опредѣлитель:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial y_1}{\partial x_1} & \frac{\partial y_1}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial y_1}{\partial x_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial y_n}{\partial x_1} & \frac{\partial y_n}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial y_n}{\partial x_n} \end{vmatrix} = J$$

носить названіе *функціональнаго опредѣлителя Якоби* или *Якобиана* (по терминологіи Sylvester'a). Имѣя въ виду нѣкоторые свойства, сближающія его съ производными отъ функцій одной переменнѣй, мы будемъ обозначать его болѣе употребительнымъ символомъ *Donkin'a*:

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}$$

Опредѣлитель Якоби имѣетъ слѣдующія замѣчательныя свойства.

1) *Если  $y_1 y_2 \dots y_n$  суть функціи отъ  $z_1 z_2 \dots z_n$ , а эти, въ свою очередь, суть функціи отъ  $x_1 x_2 \dots x_n$ , то:*

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = \frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (z_1 z_2 \dots z_n)} \cdot \frac{\partial (z_1 z_2 \dots z_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} \quad (75)$$

Для доказательства перемножимъ опредѣлители, стоящіе въ правой части этого равенства:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial y_1}{\partial z_1} & \frac{\partial y_1}{\partial z_2} & \dots & \frac{\partial y_1}{\partial z_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial y_n}{\partial z_1} & \frac{\partial y_n}{\partial z_2} & \dots & \frac{\partial y_n}{\partial z_n} \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} \frac{\partial z_1}{\partial x_1} & \frac{\partial z_1}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial z_1}{\partial x_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial z_n}{\partial x_1} & \frac{\partial z_n}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial z_n}{\partial x_n} \end{vmatrix}$$

Комбинируя, при перемноженіи, горизонтали перваго множителя съ колоннами второго и замѣчая, что, по правилу дифференцірованія сложныхъ функцій:

$$\frac{\partial y_i}{\partial z_1} \frac{\partial z_1}{\partial x_k} + \frac{\partial y_i}{\partial z_2} \frac{\partial z_2}{\partial x_k} + \dots + \frac{\partial y_i}{\partial z_n} \frac{\partial z_n}{\partial x_k} = \frac{\partial y_i}{\partial x_k}$$

въ произведеніи получимъ опредѣлитель лѣвой части (75).

Свойство (75) аналогично правилу дифференцірованія сложной функціи.

2) *Если  $y_1 y_2 \dots y_n$  суть функціи отъ  $x_1 x_2 \dots x_n$ , то эти послѣднія переменныя суть функціи обратныя отъ  $y_1 y_2 \dots y_n$ . Составляя для этихъ обратныхъ функцій опредѣлитель Якоби, получимъ:*

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = \frac{1}{\frac{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}} \quad (76)$$

Это вытекаетъ изъ предыдущей теоремы, если  $x_1 x_2 \dots x_n$  замѣнимъ чрезъ  $y_1 y_2 \dots y_n$ , а  $z_1 z_2 \dots z_n$  чрезъ  $x_1 x_2 \dots x_n$ , ибо тогда:





есть условие необходимое и достаточное для того, чтобы между функциями:  $y_1 y_2 \dots y_n$  имѣла мѣсто некоторая зависимость, иначе говоря, чтобы изъ этихъ  $n$  функций независимыхъ было только  $n-1$ .

Въ самомъ дѣлѣ, предположимъ, что  $y_1 y_2 \dots y_n$  связаны зависимостью  $F(y_1 y_2 \dots y_n) = 0$ . Дифференцируя ее по каждому изъ независимыхъ переменныхъ:  $x_1 x_2 \dots x_n$ , получимъ  $n$  уравненій:

$$\frac{\partial F}{\partial y_1} \frac{\partial y_1}{\partial x_i} + \frac{\partial F}{\partial y_2} \frac{\partial y_2}{\partial x_i} + \dots + \frac{\partial F}{\partial y_n} \frac{\partial y_n}{\partial x_i} = 0 \quad (i = 1, 2, \dots n)$$

линейныхъ однородныхъ относительно частныхъ производныхъ:

$$\frac{\partial F}{\partial y_k} \quad (k = 1, 2, \dots n).$$

Изъ сказаннаго въ § 22 заключаемъ, что въ такомъ случаѣ долженъ обращаться въ нуль опредѣлитель, составленный изъ коэффициентовъ при этихъ производныхъ, иначе эти послѣдніе всѣ сами должны были бы быть нулями, а это невозможно, такъ какъ  $F$  навѣрное содержитъ функции  $y$ . Упомянутый же опредѣлитель есть ничто иное, какъ функциональный опредѣлитель:

$$\frac{\partial (y_1 \dots y_n)}{\partial (x_1 \dots x_n)}.$$

Предположимъ наоборотъ, что:

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = 0. \quad (78)$$

Если:

$$y_1 = f_1(x_1 x_2 \dots x_n); y_2 = f_2(x_1 x_2 \dots x_n); \dots y_n = f_n(x_1 x_2 \dots x_n)$$

и изъ этихъ уравненій исключимъ:  $x_2 x_3 \dots x_n$ , то получимъ некоторую зависимость:

$$y_1 = f(x_1, y_2, y_3, \dots y_n)$$

Покажемъ, что, если имѣть мѣсто (78), то  $x_1$  въ эту зависимость не войдетъ, и слѣдовательно будетъ доказано существованіе зависимости между функциями  $y_1 y_2 \dots y_n$ .

Для этого достаточно показать, что  $\frac{df}{dx_1} = 0$ , коль скоро имѣемъ (78).

Опредѣлимъ изъ системы  $n-1$  уравненій:

$$y_2 = f_2(x_1 x_3 \dots x_n); y_3 = f_3; \dots y_n = f_n$$

переменные  $x_2, x_3, \dots, x_n$  чрез  $x_1, y_2, \dots, y_n$ , такъ что:

$$x_2 = \psi_2(x_1, y_2, \dots, y_n); \quad x_3 = \psi_3; \quad \dots \quad x_n = \psi_n.$$

Присоединимъ сюда еще тождество  $x_1 = \psi_1(x_1, y_2, \dots, y_n)$ , гдѣ  $\psi_1$  есть ничто иное, какъ само  $x_1$ . Тогда мы можемъ сказать, что  $y_1, y_2, \dots, y_n$  суть функціи отъ  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , а эти послѣднія, въ свою очередь, суть функціи отъ  $x_1, y_2, y_3, \dots, y_n$ . Примѣняя поэтому теорему (75), получимъ:

$$\frac{\partial(y_1, y_2, \dots, y_n)}{\partial(x_1, y_2, \dots, y_n)} = \frac{\partial(y_1, y_2, \dots, y_n)}{\partial(x_1, x_2, \dots, x_n)} \cdot \frac{\partial(x_1, x_2, \dots, x_n)}{\partial(x_1, y_2, \dots, y_n)}$$

Первый множитель правой части, по предположенію, нуль, слѣдовательно, если второй множитель конеченъ, то долженъ обратиться въ нуль и определитель, стоящій въ лѣвой части:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial y_1}{\partial x_1} & \frac{\partial y_1}{\partial y_2} & \dots & \frac{\partial y_1}{\partial y_n} \\ \frac{\partial y_2}{\partial x_1} & \frac{\partial y_2}{\partial y_2} & \dots & \frac{\partial y_2}{\partial y_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial y_n}{\partial x_1} & \frac{\partial y_n}{\partial y_2} & \dots & \frac{\partial y_n}{\partial y_n} \end{vmatrix} = 0$$

или:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial f}{\partial x_1} & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 \end{vmatrix} = 0$$

потому что  $y_1$ , рассматриваемое какъ функція отъ  $x_1, y_2, \dots, y_n$  есть ничто иное какъ вышенайденная функція  $f(x_1, y_2, \dots, y_n)$ ; остальные же переменныя:  $y_2, y_3, \dots, y_n$  выражаются чрезъ  $x_1, y_2, \dots, y_n$  очевидными тождествами:

$$y_2 = y_2; \quad y_3 = y_3; \quad \dots \quad y_n = y_n.$$

Мы получаемъ такимъ образомъ  $\frac{\partial f}{\partial x_1} = 0$  и слѣдовательно функція  $f(x_1, y_2, y_3, \dots, y_n)$  отъ  $x_1$  не зависитъ, что и требовалось показать.

Доказанная теорема можетъ быть обобщена. Мы ограничимся лишь формулировкой этого обобщенія, не входя въ подробности доказательства.

Если намъ дано  $t$  функций:  $y_1, y_2, \dots, y_m$  отъ  $n$  переменныхъ:  $x_1, x_2, \dots, x_n$  и рангъ матрицы:

$$\begin{matrix} \frac{\partial y_1}{\partial x_1} & \frac{\partial y_1}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial y_1}{\partial x_n} \\ \frac{\partial y_2}{\partial x_1} & \frac{\partial y_2}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial y_2}{\partial x_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial y_m}{\partial x_1} & \frac{\partial y_m}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial y_m}{\partial x_n} \end{matrix}$$

равенъ  $p$ , то изъ общаго числа  $t$  функций независимыхъ будетъ только  $p$ , остальные же  $t-p$  будутъ функциями отъ этихъ независимыхъ.

§ 30. **Опредѣлитель Гессе.** Если функций:  $y_1, y_2, \dots, y_n$ , входящихъ въ составъ опредѣлителя Якоби, представляютъ частныя производныя перваго порядка отъ одной и той же функции  $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , однородной относительно  $n$  переменныхъ  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , при чемъ:

$$y_k(x_1, x_2, \dots, x_n) = \frac{\partial f(x_1, x_2, \dots, x_n)}{\partial x_k} = f_k \quad (k = 1, 2, \dots, n)$$

то получимъ *опредѣлитель Гессе* (Hessien):

$$H = \begin{vmatrix} \frac{\partial^2 f}{\partial x_1^2} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_1 \partial x_2} & \dots & \frac{\partial^2 f}{\partial x_1 \partial x_n} \\ \frac{\partial^2 f}{\partial x_2 \partial x_1} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_2^2} & \dots & \frac{\partial^2 f}{\partial x_2 \partial x_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial^2 f}{\partial x_n \partial x_1} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_n \partial x_2} & \dots & \frac{\partial^2 f}{\partial x_n^2} \end{vmatrix} = \frac{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}$$

Опредѣлитель этотъ обладаетъ слѣдующимъ замѣчательнымъ свойствомъ.

Если введемъ новыя переменныя:  $y_1, y_2, \dots, y_n$  по формуламъ (линейное преобразование):

$$x_i = a_{i1} y_1 + a_{i2} y_2 + \dots + a_{in} y_n + h_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (79)$$

если чрезъ  $\Delta$  обозначимъ определителя, составленнаго изъ коэффициентовъ этихъ формулъ преобразованія, т. е.:

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix}$$

то определитель Гессе въ новыхъ переменныхъ будетъ равенъ первоначальному определителю, т. е. въ переменныхъ  $x_1 x_2 \dots x_n$ , помноженному на  $\Delta^2$ .

Если, послѣ преобразованія по формуламъ (79), функція:

$$f(x_1 x_2 \dots x_n)$$

перейдетъ въ:

$$F(y_1 y_2 \dots y_n),$$

и частную производную отъ  $F$  по  $y_k$  обозначимъ чрезъ  $F_k$ , то надо будетъ показать, что:

$$\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)} = \Delta^2 \cdot \frac{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} \quad (80)$$

Для доказательства беремъ отъ обѣихъ частей равенства:

$$F(y_1 y_2 \dots y_n) = f(x_1 x_2 \dots x_n)$$

частную производную по  $y_i$ . Примѣняя правило дифференцированія сложной функціи и обращая вниманіе на (79), получимъ:

$$F_i = a_{i1} f_1 + a_{i2} f_2 + \dots + a_{in} f_n \quad (81)$$

Основываясь на теоремѣ (75), мы можемъ написать:

$$\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)} = \frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} \cdot \frac{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}$$

Точно также, вслѣдствіе (81):

$$\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = \frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)} \cdot \frac{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}$$

Такъ какъ очевидно:

$$\frac{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)} = \Delta; \quad \frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)} = \Delta$$

то, сопоставляя два предыдущія равенства, немедленно находимъ (80).

Благодаря свойству (80), функція Гессе играетъ чрезвычайно важную роль въ теоріи такъ называемыхъ *формъ*, т. е. цѣлыхъ, рациональныхъ и однородныхъ функцій, а также во многихъ геометрическихъ вопросахъ, при рѣшеніи которыхъ приходится пользоваться этими формами.



## ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРКЪ.

Открытие опредѣлителей принадлежит Leibnitz'у. Въ одномъ изъ своихъ писемъ къ De l'Hospital'ю онъ, между прочимъ, упоминаетъ, что въ своихъ алгебраическихъ изысканіяхъ ему пришлось воспользоваться числами вмѣсто буквъ, при чемъ съ этими числами онъ поступалъ совершенно также, какъ если бы это были буквы. L'Hospital выразилъ недоумѣніе по этому поводу. Чтобы выяснитъ, въ чемъ дѣло, Leibnitz въ новомъ письмѣ (отъ 28 Апрѣля 1693 г.) пишетъ: *Puisque vous dites que vous avés de la peine à croire qu'il soit aussi generale et aussi commode de se servir des nombres que des lettres. il faut que je ne me sois pas bien expliqué. On ne scauroit douter de la generalité en considerant qu'il est permis de se servir de 2, 3, etc. comme d'a ou de b, pour veu qu'on considere que ce ne sont pas de nombres veritables. Ainsi 2.3 ne signifie point 6 mais autant que ab. Pour ce qui est de la commodité, il y en a des tres grandes, ce qui fait que je m'en sers souvent, sur tout dans les calculs longs et difficiles ou il est aisè de se tromper. Car outre la commodité de l'épreuve par des nombres et même par l'abjectiou du novénaire, j'y trouve un tres grand avantage même pour l'avancement de l'Analyse* и т. д. Leibnitz разсматриваетъ затѣмъ систему трехъ линейныхъ неоднородныхъ уравненій съ двумя переменными, при чемъ коэффициенты обозначаетъ парами двухъ цифръ, первая изъ которыхъ указываетъ уравненіе, въ которое коэффициентъ входитъ, а вторая—то неизвѣстное, при которомъ коэффициентъ стоитъ:

$$10 + 11x + 12y = 0$$

$$20 + 21x + 22y = 0$$

$$30 + 31x + 32y = 0$$

Обозначеніе это является прототипомъ употребляемаго въ настоящее время и заключающагося въ томъ, что всѣ коэффициенты одной и той же

системы линейныхъ уравненій обозначаютъ одною и тою же буквою, при которой, въ качествѣ нижнихъ индексовъ, ставятъ двѣ цифры, имѣющія то же значеніе, что и у Leibnitz'a. Такимъ образомъ предыдущую систему мы изобразили бы теперь такъ:

$$a_{10} + a_{11}x + a_{12}y = 0$$

$$a_{20} + a_{21}x + a_{22}y = 0$$

$$a_{30} + a_{31}x + a_{32}y = 0$$

Исключая неизвѣстныя  $x$  и  $y$ , Leibnitz представляетъ результатъ исключенія въ слѣдующей формѣ (здѣсь Leibnitz немного видоизмѣняетъ свое обозначеніе):

$$1_0 \cdot 2_1 \cdot 3_2 \quad 1_0 \cdot 2_2 \cdot 3_1$$

$$1_1 \cdot 2_2 \cdot 3_0 = 1_1 \cdot 2_0 \cdot 3_2$$

$$1_2 \cdot 2_0 \cdot 3_1 \quad 1_2 \cdot 2_1 \cdot 3_0$$

что, конечно, нужно понимать въ такомъ смыслѣ:

$$10 \cdot 21 \cdot 32 + 11 \cdot 22 \cdot 30 + 12 \cdot 20 \cdot 31 = 10 \cdot 22 \cdot 31 + 11 \cdot 20 \cdot 32 + 12 \cdot 21 \cdot 30$$

при чемъ Leibnitz говоритъ, что это ...est la dernière equation delivrée des deux inconnues qu'on vouloit oster et qui porte sa preuve avec soy par les harmonies qui se remarquent par tout et qu'on auroit bien de la peine à decouvrir en employant des lettres  $a, b, c$  sur tous lors que le nombre des lettres et des equations est grand... En poursuivant tant soit peu ce calcul on viendra à un *theoreme general* pour quelque nombre de lettres et d'equations simples qu'on puisse prendre. Le voici comme je l'ay trouvé autres fois: „Datis aequationibus quotcunque sufficientibus ad tollendas quantitates, quae simplicem gradum non egrediuntur, pro aequatione prodeunte, primo summendae sunt omnes combinationes possibiles, quas ingreditur una tantum coefficientis uniuscujusque aequationis: secundo, eae combinationes opposita habent signa, si in eodem aequationis prodeuntis latere ponantur, quae habent tot coefficientes communes, quot sunt unitates in numero quantitatum tollendarum unitate minuto: caeterae habent eadem signa“. Теорема эта очевидно представляетъ законъ составленія определителей, выраженный — нужно это признать — въ формѣ крайне неудовлетворительной и непрактичной <sup>1)</sup>. Въ болѣе ясной формѣ законъ знаковъ находимъ въ одномъ изъ манускриптовъ, вошедшихъ въ тотъ томъ Со-

<sup>1)</sup> Замѣтимъ, что указанное нами извлеченіе изъ переписки Leibnitz'a съ l'Hospital'емъ было опубликовано не ранѣе 1850 г.



бранія произведеній Leibnitz'a (Leibnitzens mathematische Schriften), который былъ опубликованъ въ 1863 году въ Halle. На стр. 5--6 читаемъ: „...Lex signorum haec ist. Uni ex combinationibus assignetur signum pro arbitrio, et caeterae combinationes quae ab hac differunt coefficientibus duabus, quatuor, sex etc. habebunt signum oppositum ipsius signo: quae vero ab hac differunt coefficientibus tribus, quinque, septem etc. habebunt signum idem cum ipsius signo....“

Не смотря на то, что новый способъ обозначенія коэффициентовъ уравненія встрѣчается у Leibnitz'a во многихъ мѣстахъ и что самъ авторъ былъ о немъ очень высокаго мнѣнія, тѣмъ не менѣе никакихъ новыхъ шаговъ въ смыслѣ примѣненія этого способа къ дальнѣйшему развитію теоріи исключенія неизвѣстныхъ изъ системы уравненій, а слѣдовательно и теоріи опредѣлителей, у Leibnitz'a не находимъ. Ни l'Hospital, ни кто другой изъ современниковъ Leibnitz'a вопросомъ этимъ не заинтересовались, идея была забыта и почти 60 лѣтъ спустя Cramer, совершенно независимо отъ Leibnitz'a, вновь открываетъ законъ составленія <sup>1)</sup> опредѣлителей (Analyse des lignes algébriques. 1750. Appendice. p. 658) и даетъ тѣ формулы рѣшенія системы линейныхъ уравненій, которыя и по настоящее время извѣстны подъ именемъ формулъ Cramer'a. Судьба этихъ формулъ была совершенно не та, что „общей теоремы“ Leibnitz'a: имъ посчастливилось, формулами быстро овладѣли, а спустя нѣкоторое время онѣ проникли уже и въ школы. Gergonne писалъ по этому поводу: „cette méthode était tellement en faveur, que les examens aux écoles des services publics ne roulaient, pour ainsi dire, que sur elle; on était admis ou rejeté suivant qu'on la possédait bien ou mal.“

Въ 1764 г. появился мемуаръ Bezout, въ которомъ видоизмѣняется правило Cramer'a для составленія его формулъ: автора не удовлетворяло главнымъ образомъ правило знаковъ. Видоизмѣненіе сводится къ соединенію закона образованія членовъ съ закономъ знаковъ въ одно общее правило и къ установленію связи между формулами рѣшенія системы  $n+1$  уравненія съ  $n+1$  переменными и формулами рѣшенія системы  $n$  уравненій съ  $n$  переменными (т. е. возвратнаго закона составленія формулъ).

Если намъ предложена система  $n$  линейныхъ однородныхъ уравненій съ  $n$  неизвѣстными, коэффициенты у которыхъ въ первомъ уравненіи суть:  $a, b, c, \dots$ ; во второмъ:  $a', b', c', \dots$ ; въ третьемъ:  $a'', b'', c'', \dots$  и т. д.

<sup>1)</sup> Для опредѣленія знаковъ различныхъ членовъ опредѣлителя Cramer вводитъ понятіе объ „обращеніяхъ“ въ пермутаціяхъ индексовъ (онъ называетъ ихъ *dérangements*), которымъ мы пользуемся и въ настоящее время съ тою же самою цѣлью.

то для образования того, что мы теперь называемъ „resultant“ (у Bezout „la relation, que doivent avoir les coefficients de ces inconnues pour que toutes ces equations aient lieu“), можно поступить такъ: составимъ двѣ пермутаци  $ab$  и  $ba$  и напишемъ разность:  $ab - ba$ . Съ этими двумя пермутациями и буквою  $c$  составимъ всѣвозможныя пермутаци, не забывая при этомъ мѣнять знакъ всякій разъ, какъ  $c$  измѣнитъ свое мѣсто въ  $ab$  и аналогично въ  $ba$ . Тогда получимъ:

$$abc - acb + cab - bac + bca - cba.$$

Съ этими шестью пермутациями и буквою  $d$  составимъ всѣвозможныя комбинаци. мѣняя знакъ всякій разъ какъ  $d$  измѣнитъ свое мѣсто въ какой либо изъ этихъ пермутаций. И т. д., пока не исчерпаемъ всѣ коэффициенты перваго уравненія. Затѣмъ, оставивъ буквы, занимающія первыя мѣста въ каждомъ членѣ, безъ измѣненія, возьмемъ буквы, стоящія на второмъ мѣстѣ, съ одной черточкой, буквы, стоящія на третьемъ мѣстѣ, съ двумя черточками и т. д. Приравняемъ полученное послѣ этого выраженіе нулю и мы будемъ имѣть искомый „результантъ“. Вотъ правило Bezout.

Ни у Leibnitz'a, ни у Cramer'a, ни у Bezout мы не находимъ попытокъ ввести какіе либо символы для сокращеннаго обозначенія найденныхъ функцій и вообще отдѣлить вопросъ объ изученіи этихъ функцій отъ вопроса о рѣшеніи системы линейныхъ уравненій.

Впервые эта тенденція обнаруживается въ замѣчательномъ мемуарѣ Vandermonde'a (Mémoire sur l'élimination. 1772), который можно разсматривать, какъ первый опытъ связнаго изложенія теоріи опредѣлителей. Vandermonde нѣсколько видоизмѣняетъ Leibnitz'евскій способъ обозна-

3

ченія коэффициентовъ: вмѣсто напр.  $23$  онъ пишетъ  $2$ , вообще вмѣсто  $az$

$a$

онъ пишетъ  $a$ . Онъ вводитъ чрезвычайно простой символъ для обозначенія опредѣлителей, мало въ чемъ уступающій современнымъ. Онъ предлагаетъ:

$$\frac{a \ \beta}{a \cdot b} - \frac{a \ \beta}{b \cdot a} = \frac{a | \beta}{a | b}$$

$$a \cdot \frac{\beta | \gamma}{b | c} + \frac{a \ \beta | \gamma}{b \cdot c | a} + \frac{a \ \beta | \gamma}{c \cdot a | b} = \frac{a | \beta | \gamma}{a | b | c}$$

$$\frac{a \ \beta | \gamma | \delta}{a \cdot b | c | d} - \frac{a \ \beta | \gamma | \delta}{b \cdot c | d | a} + \frac{a \ \beta | \gamma | \delta}{c \cdot d | a | b} - \frac{a \ \beta | \gamma | \delta}{d \cdot a | b | c} = \frac{a | \beta | \gamma | \delta}{a | b | c | d}$$

и т. д. Въ настоящее время мы напр. вмѣсто  $\frac{1 | 2}{1 | 2}$  написали бы:

$$A_{12} A_{22} - A_{21} A_{12} \quad \text{или} \quad \begin{vmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{vmatrix};$$

вообще вмѣсто  $\frac{a}{a} | \frac{\beta}{b}$ :

$$A_{a\alpha} A_{b\beta} - A_{b\alpha} A_{a\beta}$$

при чемъ вмѣсто буквы  $A$  можно было бы поставить какую угодно другую. Однаго взгляда на Vandermonde'овскіе символы достаточно, чтобы понять правило знаковъ у различныхъ членовъ. Объяснивъ, что члены можно образовывать не только при посредствѣ пермутацій изъ нижнихъ буквъ, но и при посредствѣ пермутацій изъ верхнихъ буквъ, Vandermonde на простыхъ примѣрахъ символовъ изъ 4, 6 и 8 буквъ выводитъ двѣ теоремы, которыя онъ для общаго случая выражаетъ слѣдующимъ образомъ:

$$\frac{1 | 2 | \dots | m | m+1 | \dots | n}{1 | 2 | \dots | m | m+1 | \dots | n} = \pm \frac{1 | 2 | 3 | \dots | n-m+1 | n-m+2 | n-m+3 | \dots | n}{m | m+1 | m+2 | \dots | n | 1 | 2 | \dots | m-1} \quad \text{I}$$

гдѣ знакъ — долженъ быть взятъ лишь въ томъ случаѣ, когда числа  $m$  и  $n$  оба четныя, и:

$$\frac{1 | 2 | 3 | \dots | m | m+1 | \dots | n}{1 | 2 | 3 | \dots | m | m+1 | \dots | n} = - \frac{1 | 2 | 3 | \dots | m-1 | m | m+1 | \dots | n}{1 | 2 | 3 | \dots | m-1 | m+1 | m | \dots | n} \quad \text{II}$$

Теорема II, очевидно, представляетъ извѣстную теорему о перемѣнѣ знака определителя отъ транспозиціи двухъ параллельныхъ рядовъ. Изъ II V. выводитъ дальнѣйшую теорему о томъ, что символъ обращается въ нуль, если двѣ буквы изъ верхняго, или изъ нижняго ряда, будутъ между собою одинаковы. Теорема I имѣетъ цѣлью показать, что единственное измѣненіе, какое можетъ испытать определитель вслѣдствіе той или иной пермутациіи индексовъ, т. е. буквъ одного и того же ряда, это измѣненіе знака определителя.

Изъ другихъ теоремъ V. отмѣтимъ разложеніе определителя въ сумму произведеній изъ определителей низшаго порядка („il sera bon d'y employer le plus qu'il se pourra, la multiplication des facteurs complexes“), что представляетъ частный случай болѣе общей теоремы, доказанной Laplace'омъ. V. выводитъ ее для случая определителя четнаго порядка напр  $2n$ , при чемъ частичные определители будутъ порядковъ 2 и  $2n-2$ .

Почти одновременно съ мемуаромъ Vandermonde'a появился въ Histoire de l'Acad. Roy. des Sciences (Paris) и мемуаръ Laplace'a (Recherches

sur le calcul intégral et sur le système du monde. 1772; помещены въ одномъ томѣ съ мемуаромъ V.). Коэффициенты при переменныхъ въ линейныхъ уравненіяхъ онъ обозначаетъ символами:  ${}^1a$ ,  ${}^1b$ ,  ${}^1c$  и т. д.,  ${}^2a$ ,  ${}^2b$ , и т. д.; вводитъ впервые для опредѣлителя особый терминъ: „resultant“; вмѣсто Cramer'овскаго „derangement“ употребляетъ терминъ „variation“; опредѣлители 2-го, 3-го и т. д. порядковъ обозначаетъ символически такъ:  $({}^1a.{}^2b)$ ,  $({}^1a.{}^2b.{}^3c)$  и т. д. Доказавъ тѣ же теоремы, что и Vaudermonde, однако совершенно другимъ путемъ, Laplace даетъ правило для представленія „результанта“ въ видѣ агрегата членовъ, состоящихъ изъ такихъ множителей, которые сами суть „результанты“, при чемъ опредѣляетъ число членовъ въ этомъ агрегатѣ. Подобно V. онъ также выводитъ формулы рѣшенія системы линейныхъ неоднородныхъ уравненій. Способъ изложенія L. не оставляетъ желать лучшаго и почти безъ всякихъ измѣненій входитъ и въ современныя руководства

Въ 1773 г. появился рядъ мемуаровъ Lagrange'a, относящихся къ механикѣ, геометріи и теоріи чиселъ (Nouvelle solution du problème du mouvement de rotation d'un corps de figure quelconque qui n'est animé par aucune force accélératrice; Solutions analytiques de quelques problèmes sur les pyramides triangulaires; Recherches d'Arithmétique; всѣ напечатаны въ запискахъ Берлинской Академіи Наукъ). Здѣсь находимъ рядъ тождествъ, въ которыхъ можно распознать различныя свойства опредѣлителей 2-го, 3-го и 4-го порядковъ (напр., что квадратъ опредѣлителя 3-го порядка самъ есть опредѣлитель, что взаимный опредѣлитель 3-го порядка равенъ квадрату этого послѣдняго и друг.). Разсужденія Lagrange'a не имѣютъ никакого отношенія къ задачѣ объ исключеніи переменныхъ изъ системы линейныхъ уравненій; полученные имъ результаты лишь впоследствии были приведены въ связь съ теоріей опредѣлителей.

Совершенно изъ другихъ соображеній приходятъ къ различнымъ свойствамъ опредѣлителей Gauss въ своихъ знаменитыхъ Disquisitiones arithmeticae (1801). Изучая квадратичныя формы двухъ и трехъ переменныхъ, онъ даетъ названіе *numerus determinans* нѣкоторому выраженію, составленному изъ коэффициентовъ формы, отъ котораго зависятъ главныя ея свойства и которое въ настоящее время называется дискриминантомъ формы. Терминъ „determinant“, т. е. „опредѣлитель“ ведетъ такимъ образомъ свое начало отъ Gauss'a; впоследствии онъ былъ усвоенъ Cauchy, а за нимъ и всѣми остальными учеными. По поводу двоичныхъ формъ Gauss изучаетъ опредѣлители 2-го порядка (Art. 154), по поводу троичныхъ — опредѣлители 3-го порядка (Art. 267). Gauss обобщилъ результатъ, полученный Lagrange'емъ относительно квадрата опредѣлителя 3-го порядка, и показалъ, что произведеніе двухъ опредѣлителей 2-го или 3-го порядка само есть опредѣлитель 2-го или 3-го порядка.

Исследования Gauss'a оказали большое влияние на позднейшие работы в области определителей и подготовили то блестящее развитие, которое получила теория в капитальных мемуарах Cauchy и Jacobi. Начиная с Cauchy, она интересует математиков уже сама по себе, независимо от тех применений, которые она находит при решении разнообразных вопросов из области анализа, геометрии, механики, теории уравнений, теории чисел и т. д.

30 Ноября 1812 г. Парижскому Институту были представлены замечательные мемуары Binet (*Mémoire sur un système de formules analytiques et leurs application à des considérations géométriques*) и Cauchy (*Sur les fonctions, qui ne peuvent obtenir que deux valeurs égales et de signes contraires par suite des transpositions, opérées entre les variables qu'elles renferment*). Здесь находим в самом общем виде теорему умножения определителей и матриц, при чем авторы приходят к этой теореме совершенно различными путями. Соображения Binet чрезвычайно сложны и далеко не всегда отличаются строгостью выводов. Мемуар Cauchy — образец изящества и точности, хотя в некоторых отношениях результаты Cauchy не имеют той степени общности, как у Binet. Кроме главной теоремы умножения, в мемуарах дан ряд других теорем. Так напр. Cauchy выводит все полученные предыдущими исследователями теоремы, дает формулу для разложения определителя по элементам двух взаимно перпендикулярных рядов, и выводит теоремы, относящиеся к взаимным определителям. Для обозначения определителей Cauchy пользуется символом  $S(\pm a_{1.1} a_{2.2} \dots a_{n.n})$ , а для того, чтобы указать элементы определителя, выписывает их в виде квадратной таблицы. Употребление боковых вертикальных линий было введено гораздо позже английским математиком Cayley.

Выше уже было упомянуто о том, что Cauchy усваивает Gauss'овский термин „determinant“. Binet еще удерживает Laplace'овский „resultant“.

Мемуар Cauchy представляет первое систематическое исследование определителей, однако лишь Jacobi (начиная с 1826 г.) вполне овладевает новыми методами, перерабатывает их в некоторых существенных пунктах и дает теории вполне прочное основание. Jacobi посвящает определителям два замечательных мемуара: *De formation et proprietatibus determinantium* и *De determinantibus functionalibus*, появившихся в 1841 г. В первом из них он соединяет в одно целое все найденные до него теоремы и дополняет их рядом новых самостоятельных теорем. Во втором Jacobi рассматривает особенного рода определители, которые он называл функциональными, проводит аналогию между этими определителями и производными от функций одной или не-

сколькихъ независимыхъ переменныхъ, и примѣняетъ новую теорію къ вопросу о преобразованіи кратныхъ интеграловъ къ новымъ переменнымъ. Jacobi же принадлежатъ первыя изслѣдованія въ области такъ называемыхъ косыхъ опредѣлителей.

Работы Jacobi породили обширную литературу въ Германіи, Англии, Италіи, такъ что уже въ 1854 году появился первый учебникъ по опредѣлителямъ на итальянскомъ языкѣ (Brioschi, *La teoria dei determinanti*. Pavia; нѣмецкій переводъ Schellbach'a въ Берлинѣ, въ 1856 году). Въ 1857 г. вышелъ первый оригинальный нѣмецкій учебникъ (Balzer, *Die Theorie und Anwendungen der Determinanten*; французскій переводъ Houël'a въ Парижѣ, въ 1861 г.). Затѣмъ появляется рядъ другихъ учебниковъ: Hesse (1872), Günther (1875), Mansion, Dostor, Salmon, Scott, Gordan, Pascal, Trudi, Weld и т. д.

Изъ англійскихъ математиковъ, изслѣдованія которыхъ внесли цѣнный вкладъ въ область опредѣлителей, слѣдуетъ отмѣтить Cayley, Hill'a и Sylvester'a; изъ французскихъ—Picquet, Hadamar'a, Poincaré и другихъ; изъ нѣмецкихъ—Hesse, Kronecker'a, Netto, Hunyady и др.; изъ итальянскихъ—Siacci, Pascal'a, Sardi, Capelli, D'Ovidio и др. Благодаря всѣмъ этимъ изслѣдователямъ, первоначальная теорія значительно расширилась и усовершенствовалась. Въ настоящее время теорія опредѣлителей представляетъ обширный и вполне самостоятельный отдѣлъ математики, являющійся могущественнымъ орудіемъ современнаго анализа.

П Р И Б А В Л Е Н І Е.

Мы опустили въ текстѣ одно любопытное разложеніе опредѣлителя, именно разложеніе по произведеніямъ элементовъ какихъ либо двухъ взаимно-перпендикулярныхъ рядовъ (оно указано впервые Cauchy и о немъ мы упоминали въ историческомъ очеркѣ), главнымъ образомъ потому, что намъ нигдѣ не пришлось имъ пользоваться. Разложеніе это весьма легко можетъ быть получено непосредственно изъ обычнаго, идущаго по элементамъ какой либо горизонтали, или колонны.

Пусть мы имѣемъ опредѣлитель  $D$  порядка  $n$ :

$$D = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} \quad (1)$$

Обозначимъ, какъ всегда, алгебраическое дополненіе элемента  $a_{ik}$  чрезъ  $A_{ik}$  и рассмотримъ опредѣлитель  $n + 1$ -го порядка:

$$D' = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} & \beta_1 \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} & \beta_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} & \beta_n \\ a_1 & a_2 & \dots & a_n & a \end{vmatrix}$$

который получается изъ  $D$  чрезъ присоединеніе лишней колонны и лишней горизонтали (determinante bordato). Обозначимъ чрезъ  $A'_{ik}$  алгебраическое дополненіе того элемента въ  $D'$ , который находится въ его  $i$ -ой горизонтали и въ  $k$ -ой колоннѣ. При этомъ очевидно  $A'_{n+1, n+1} = D$ . Разлагая  $D'$  по элементамъ послѣдней горизонтали, найдемъ:

$$D' = aD + \sum_{k=1}^{k=n} a_k A'_{n+1,k}$$

гдѣ:

$$A'_{n+1,k} = (-1)^{n+1+k} \begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1,k-1} & a_{1,k+1} & \dots & a_{1n} \beta_1 \\ a_{21} & \dots & a_{2,k-1} & a_{2,k+1} & \dots & a_{2n} \beta_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{n,k-1} & a_{n,k+1} & \dots & a_{nn} \beta_n \end{vmatrix}$$

Разлагая этотъ опредѣлитель  $n$ -го порядка по элементамъ послѣдней колонны и помня, что:

$$A_{ik} = (-1)^{i+k} \begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1,k-1} & a_{1,k+1} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & \dots & a_{2,k-1} & a_{2,k+1} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{i-1,1} & \dots & a_{i-1,k-1} & a_{i-1,k+1} & \dots & a_{i-1,n} \\ a_{i+1,1} & \dots & a_{i+1,k-1} & a_{i+1,k+1} & \dots & a_{i+1,n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{n,k-1} & a_{n,k+1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix}$$

такъ что  $(-1)^{i+k} A_{ik}$  будетъ обыкновенное дополненіе элемента  $a_{ik}$  въ опредѣлитель  $D$ , получимъ:

$$A'_{n+1,k} = (-1)^{n+1+k} \sum_{i=1}^{i=n} \beta_i (-1)^{n+i} (-1)^{i+k} A_{ik}$$

или:

$$A'_{n+1,k} = - \sum_{i=1}^{i=n} \beta_i A_{ik}$$

и такимъ образомъ:

$$D' = aD - \sum_{k=1}^{k=n} \sum_{i=1}^{i=n} a_k \beta_i A_{ik} \tag{2}$$

Это и есть искомое разложеніе. Очевидно, что коэффициентъ  $A_{ik}$  входящій здѣсь подъ знакомъ двойной суммы, можетъ быть разсматриваемъ, какъ алгебраическое дополненіе минора:

$$\begin{vmatrix} a_{ik} & \beta_i \\ a_k & a \end{vmatrix}$$

опредѣлителя  $D'$ .



Если бы мы захотѣли разложить определитель по произведеніямъ элементовъ, входящихъ въ составъ какой либо промежуточной, напр.  $r$ -ой, горизонтали и какой либо промежуточной колонны, напр.  $s$ -ой, то этотъ случай очень легко можно было бы свести къ предыдущему и мы получили бы для определителя  $D$ :

$$D = a_{rs} A_{rs} - \sum_i' \sum_j' a_{is} a_{rj} \omega_{ij}$$

гдѣ  $A_{rs}$  алгебраическое дополненіе элемента  $a_{rs}$  въ  $D$ , а  $\omega_{ij}$  можно разсматривать какъ алгебраическое дополненіе элемента  $a_{ij}$  но не въ  $D$ , а въ определителѣ  $A_{rs}$ . Индексъ  $i$  получаетъ всѣ значенія  $1, 2, \dots, n$ , кромѣ  $i = r$ ; индексъ  $j$  получаетъ всѣ значенія  $1, 2, \dots, n$ , кромѣ  $j = s$ . На эти исключенія указываютъ черточки, стоящія при знакахъ суммы.

Теоремой (2) можно было бы воспользоваться для вывода формулъ Стампа, разлагая характеристическій определитель  $\Delta'_i$  (стр. 61—62) по произведеніямъ элементовъ, находящихся въ послѣдней колоннѣ ( $b'_1, b'_2, \dots$ ) и въ послѣдней горизонтали ( $a_{i1}, a_{i2}, \dots$ ). При этомъ нужно имѣть въ виду, что  $\Delta'_i = 0$ .



### ЗАМЪЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Стран.	Строка.	Напечатано.	Слѣдуетъ
15	3 снизу	IV	VI.
26	3 сверху	А <sub>ж</sub>	А <sub>ж1</sub>



## ОГЛАВЛЕНИЕ.

Предисловіе . . . . .	СТР. I—II
-----------------------	--------------

### Глава первая. Предварительныя свѣдѣнія.

§ 1. Соединенія . . . . .	1.
§ 2. Подстановленія . . . . .	1.
§ 3. Обращенія. Четныя и нечетныя пермутаціи . . . . .	4.

### Глава вторая. Опреѣлители. Основныя опредѣленія и элементарныя свойства.

§ 4. Матрисы . . . . .	6.
§ 5. Составленіе опредѣлителя изъ элементовъ квадратной матрисы . . . . .	7.
§ 6. Элементарныя свойства опредѣлителя . . . . .	11.

### Глава третья. Миноры. Дополнительные миноры.

§ 7. Миноры . . . . .	17.
§ 8. Дополнительные миноры . . . . .	18.

### Глава четвертая. Разложеніе опредѣлителя по опредѣлителямъ низшаго порядка. Теорема Лапласа.

§ 9. Теорема Лапласа . . . . .	21.
§ 10. Частный случай . . . . .	24.

### Глава пятая. Умноженіе опредѣлителей и прямоугольныхъ матрисъ.

§ 11. Теорема Binet-Cauchy для опредѣлителей . . . . .	28.
§ 12. Обобщенная теорема Binet Cauchy . . . . .	32.
§ 13. Умноженіе матрисъ по колоннамъ . . . . .	39.
§ 14. Свойства миноровъ опредѣлителя, представляющаго произведеніе двухъ матрисъ . . . . .	39.

II

	СТР.
<b>Глава шестая. Взаимные определители.</b>	
15. Определе́ніе и простѣйшія свойства . . . . .	42.
<b>Глава седьмая. Симметрическіе, косые, косые симметрическіе и ортогональные определители.</b>	
§ 16. Определе́нія . . . . .	47.
§ 17. Свойства симметрическихъ и косыхъ симметрическихъ определителей . . . . .	48.
§ 18. Свойства ортогональныхъ определителей . . . . .	52.
<b>Глава восьмая. Рангъ матрицы.</b>	
§ 19. Определе́ніе . . . . .	55.
§ 20. Условія, при которыхъ матрица имѣетъ тотъ или другой рангъ . . . . .	56.
<b>Глава девятая. Рѣшеніе системы линейныхъ уравненій.</b>	
§ 21. Рѣшеніе системы линейныхъ неоднородныхъ уравненій . . . . .	60.
§ 22. Рѣшеніе системы линейныхъ однородныхъ уравненій . . . . .	67.
§ 23. Условіе независимости $m$ функций, линейныхъ однородныхъ относительно $n$ неизвѣстныхъ . . . . .	69.
<b>Глава десятая. Результантъ и дискриминантъ.</b>	
§ 24. Результантъ . . . . .	71.
§ 25. Дискриминантъ . . . . .	74.
<b>Глава одиннадцатая. Определитель Вронскаго. Функциональный определитель Якоби. Определитель Гессе.</b>	
§ 26. Дифференцированіе определителей съ переменными элементами . . . . .	77.
§ 27. Определитель Вронскаго . . . . .	78.
§ 28. Необходимое и достаточное условіе линейной независимости данныхъ функций . . . . .	79.
§ 29. Функциональный определитель Якоби . . . . .	81.
§ 30. Определитель Гессе . . . . .	86.
<b>Историческій очеркъ . . . . .</b>	<b>89.</b>
<b>Прибавленіе . . . . .</b>	<b>97.</b>

## ПРЕДИСЛОВІЕ.

Русская математическая литература крайне бѣдна систематическими сочиненіями по теоріи опредѣлителей. Если исключить солидные труды проф. Ярошенко (Теорія опредѣлителей и ея приложенія. Одесса 1872) и моего дорогого учителя, проф. Ващенко-Захарченко (Теорія опредѣлителей и теорія формъ. Части I и II. Кіевъ. 1877), представляющіе въ настоящее время библиографическую рѣдкость, то въ нашемъ распоряженіи останутся или небольшія руководства (напр. проф. Шапошникова), въ которыхъ многіе существенные вопросы вовсе не затронуты, или же отдѣльныя главы въ курсахъ по аналитической геометріи, алгебраическому анализу, или по анализу безконечно малыхъ, излагающія предметъ еще болѣе сжато. Мнѣ казалось поэтому цѣлесообразнымъ опубликовать тотъ курсъ, который—въ нѣсколько сокращенномъ видѣ—я имѣю обыкновеніе читать студентамъ математикамъ первыхъ двухъ семестровъ, и въ которомъ, если не ошибаюсь, разсмотрѣны съ достаточной подробностью всѣ наиболѣе важные вопросы теоріи опредѣлителей. Изъ одиннадцати главъ предлагаемаго курса первая восемь излагаютъ теорію въ тѣсномъ смыслѣ слова, послѣднія три посвящены нѣкоторымъ приложеніямъ. Первая девять главъ имѣютъ въ виду читателя, еще незнакомаго съ основами дифференціального исчисления. Въ послѣднихъ двухъ даны краткія свѣдѣнія о результатахъ, дискриминантахъ и о нѣкоторыхъ специальныхъ опредѣлителяхъ, съ которыми на практикѣ приходится встрѣчаться чаще всего, каковы опредѣлитель Вронскаго, функціональный опредѣлитель Якоби и опредѣлитель Гессе. Для пониманія этихъ главъ необходимо умѣть дифференцировать функціи и имѣть понятіе объ основныхъ свойствахъ алгебраическихъ уравненій. За текстомъ слѣдуетъ краткій историческій очеркъ развитія теоріи опредѣлителей и одно прибавленіе, въ которомъ изложена теорема Коши о разложеніи опредѣлителя по произведеніямъ элементовъ двухъ перпендикулярныхъ рядовъ.

При составленіи курса я пользовался главнымъ образомъ лекціями покойнаго Кронекера (Vorlesungen über die Theorie der Determinanten I-II Bd.), курсомъ Паскаля (I Determinanti, teoria ed applicazioni), курсомъ Скотта (The theory of determinats and their applications. Second edition 1904) и стариннымъ курсомъ Бальцера. Къ этимъ же сочиненіямъ я направляю тѣхъ изъ моихъ читателей, которые бы пожелали изучити теорію болѣе глубоко.

При чтеніи корректуръ большую услугу оказалъ мнѣ мой дорогой ученикъ, студентъ В. П. Вельминъ, которому я выражаю здѣсь мою искреннюю благодарность.

Наконецъ считаю долгомъ поблагодарить Правленіе Университета Св. Владиміра за поддержку, оказанную при напечатаніи настоящаго сочиненія.

*Профессоръ Б. Букрѣвъ.*

Кіевъ. Сентябрь, 1906. г.

## Опущеніе внутренностей.

А. Своехотовъ.

(Пробная лекція, для полученія званія прив.-доцента. 18 окт. 1906 г.).

Предметомъ моей лекціи является современное состояніе вопроса объ опущеніи внутренностей. Въ качествѣ эпиграфа къ ней можно было бы безъ натяжки поставить выраженіе—*quot homines, tot sententiae*—потому что какъ мы увидимъ изъ дальнѣйшаго этотъ важный отдѣлъ патологіи брюшной полости имѣетъ такъ много неясныхъ сторонъ, что изученіе его по отдѣльнымъ монографіямъ еще болѣе запутываетъ наши познанія о симптоматологіи, этиологіи и сущности самого процесса. Прежде чѣмъ приступить къ разбору обнаруживаемыхъ при опущеніи внутренностей болѣзненныхъ измѣненій, я позволю себѣ обратить Ваше вниманіе на то, что понимаемое подъ именемъ спланхноптоза опущеніе т. е. преимущественное смѣщеніе внизъ—внутренностей, кишекъ, желудка, почекъ, печени, селезенки у различныхъ авторовъ носитъ неодинаковое и пожалуй даже неоднозначащее названіе. Общее и наиболѣе, собственно говоря, правильное спланхноптозъ употребляется очень рѣдко и большинство авторовъ предпочитаетъ этому термину опредѣленіе процесса по состоянію одного какого-либо органа брюшной полости, при чемъ многіе даже не упоминаютъ, являются ли заинтересованными въ процессѣ опущенія и другіе органы той же полости. Такимъ образомъ наряду съ терминомъ энтероптозъ<sup>1)</sup>, мы встрѣчаемъ наз-

<sup>1)</sup> Подъ которымъ собственно подразумѣвается общее опущеніе внутренностей въ смыслѣ Glénard'a, такъ какъ смѣщеніе кишекъ, по его мнѣнію, влечетъ за собой опущеніе и другихъ органовъ брюшной полости.

ванія—колоптозъ, гастроптозъ, гепатоптозъ, нефроптозъ, спленоптозъ и уже одно это разнообразіе ихъ заставляетъ предполагать нѣкоторую неясность въ самомъ представленіи о сущности опущенія или смѣщенія внутренностей.

Понятіе о спланхноптозѣ было извѣстно сравнительно очень давно (Mesué, Riolan, Spigelius, de Haën, Margagni, Esquirol, Annesley, Engel, Frerichs. I. Meckel, Wirchow), но обратило на себя общее вниманіе благодаря работамъ французскихъ авторовъ съ Fr. Glénard'омъ во главѣ; именемъ послѣдняго предложено даже было называть это состояніе. Среди авторовъ поддерживающихъ въ общемъ положенія ученія Glénard'a можно привести Fereol, Trastour, Ziemssen, Grasset, Dyjaurdin-Beaumetz, Bouveret, de Sanctis, Cuilleret, Tuffier, Chlapowski, Ewald, Mathieu, Coutaret, Hayem, Roux. Образцовъ. Hufschmidt, Hecker, Chapotot, Poltowicz, Krez, Ott, Cséri, Einhorn, Montenuis, Herzfeld, Legry, Stiller, Meltzing, Meinert, Kuttner и другихъ. Большинство этихъ авторовъ чрезвычайно детально, но и очень шематизированно описываютъ картину спланхноптоза, какъ отдѣльную нозологическую единицу, имѣющую вполне опредѣленную клиническую фізіономію (entité morbide), проявляющуюся цѣлымъ рядомъ какъ субъективныхъ, такъ и объективныхъ признаковъ.

Страданіе это признается весьма частымъ такъ что Glénard напр. нашелъ его въ 30,8% Bial—въ 72%, Holzknecht въ 80%, и Meinert болѣе чѣмъ въ 90% всѣхъ своихъ больныхъ. Всѣ авторы<sup>1)</sup> наблюдали опущеніе внутренностей чаще у лицъ женскаго пола. У дѣтей смѣщенія эти встрѣчаются рѣдко, начиная съ 4-хъ лѣтняго возраста одинаково у обоихъ половъ. Съ возрастомъ частота эта увеличивается, а съ 6-ти лѣтняго возраста гастроптозъ встрѣчается въ возрастающей прогрессіи преимущественно у дѣвочекъ, такъ что Meinert нашелъ его у 28-ми изъ 29-ти изслѣдованныхъ имъ несовершеннолѣтнихъ дѣвушекъ. По Kuttner'у гастроптозъ встрѣчается во всякомъ возрастѣ, составляя впрочемъ въ первые 10 лѣтъ жизни рѣдкость. Наболѣе часто онъ встрѣчается въ возрастѣ отъ 15 до 40 лѣтъ. Въ пожиломъ возрастѣ нефроптозъ находятъ довольно рѣдко, тогда какъ другіе авторы наоборотъ у стариковъ часто видѣли энтероптозъ (Rosenheim, Glénard, Wirchow) и нѣкоторые изъ нихъ старческую слабость выставляютъ даже въ качествѣ этиологическаго момента, способствующаго развитію опущенія внутренностей.

<sup>1)</sup> За исключеніемъ Bial'я.



Приведенныя числовыя данныя имѣють однако весьма сомнительную цѣнность какъ потому что являются результатомъ наблюденій отдѣльныхъ только авторовъ<sup>1)</sup>, такъ и потому что въ большей части относятся къ отдѣльнымъ явленіямъ общей картины спланхноптоза, и уже Ewald указывалъ, что спланхноптозъ не такъ часто встрѣчается, какъ думаетъ Glénard<sup>2)</sup>.

*Субъективныя жалобы* при этомъ состояніи чрезвычайно разнообразны и рѣшить насколько онѣ находятся въ непосредственной зависимости отъ него бываетъ иногда очень трудно, говоритъ Эйгеръ и дѣйствительно различными авторами спланхноптозу приписываются такіе субъективныя симптомы, которые мы встрѣчаемъ и привыкли находить при многихъ другихъ заболѣваніяхъ. Жалобы больныхъ на тяжесть въ пижней части живота въ стоячемъ положеніи, на боль подъ ложечкой и въ поясницѣ, въ паховой области и бедрахъ съ улучшеніемъ самочувствія въ горизонтальномъ положеніи, если ихъ рассматривать какъ симптомы непосредственныя, ничего характернаго въ себѣ не заключаютъ, а если ихъ считать явленіями первнаго порядка, то они могутъ встрѣчаться и при первой диспепсїи напр. Также мало характерны или свойственны въ одинаковой степени инымъ заболѣваніямъ и другіе, упоминаемые авторами симптомы какъ напр. лѣвостороннія невральгіи (Kelling), боли въ правомъ подреберьи, подъ ложечкой, частое урчаніе въ животѣ или наличность распространеннаго аспе vulgaris у подростковъ.

Жалобы со стороны желудка настолько типичны для хроническаго катарра его, что ни въ коемъ случаѣ не могутъ служить въ качествѣ отличительнаго признака спланхноптоза и напр. потеря или уменьшеніе аппетита, кардіальгіи, чувство полноты, тяжести и тупой боли въ желудкѣ, изжога, отрыжка, тошноты, рвота съ приступами мигрени и нервныя разстройства, какъ будто взяты прямо изъ какого нибудь современнаго руководства къ болѣзнямъ желудка или изъ главы о нервной диспепсїи.

Субъективныя жалобы на отпавленія кишечника также почти ничѣмъ не отличаются отъ симптомовъ, описываемыхъ при хроническомъ катаррѣ его.—Упорные запоры очень часто наблюдаются

<sup>1)</sup> Ихъ современники энтероптозъ находили напр. Herzfeld въ 11,3% и Kuttner—въ 15,3% изслѣдованныхъ ими больныхъ.

<sup>2)</sup> Источникомъ его ошибки названный авторъ считаетъ неосновательность предложенныхъ послѣднимъ для діагноза опущенія внутренностей симптомовъ, такъ какъ вскрытій подтверждающихъ діагнозъ было очень мало, а громадное большинство случаевъ было „verifies par l'epreuve therapeutique“.

и при послѣднемъ, запоры иногда смѣняются поносами, испражненія бывають смѣшаны со слизью. Однимъ словомъ можно сказать что, между субъективными признаками спланхноптоза, нельзя указать ни одного характернаго или свойственнаго исключительно интересующему насъ состоянію.

*Объективные симптомы* осмотра представляются различными для субъектовъ съ сохранившимся питаніемъ и для больныхъ худощавыхъ, впрочемъ разница эта исчерпывается отвислостью живота (*venter propendens*) для первыхъ и втянутыми брюшными стѣнками для вторыхъ. Къ формѣ живота мы возвратимся еще впоследствии, но скажемъ теперь же, что единственнымъ вѣрнымъ симптомомъ гастроптоза при осмотрѣ считается западеніе брюшныхъ покрововъ въ подложечной впадинѣ<sup>1)</sup>. Относительно біенія въ ней мѣнія расходятся и Landau напр. указываетъ что біеніе это необыкновенно часто встрѣчается при всевозможныхъ состояніяхъ, если передняя брюшная стѣнка слаба и истощена, тогда какъ Glénard, проф. Образцовъ и другіе придаютъ этому симптому очень большое значеніе<sup>2)</sup>. Болевые пункты отмѣчаемые при давленіи у конца 9-го праваго ребра и надъ пупкомъ съ такимъ же правомъ могутъ быть отнесены къ чувствительности пораженной хроническимъ катарромъ толстой кишки, какъ и къ энтероптогическимъ явленіемъ. Урчаніе въ слѣпой кишкѣ при ощупываніи, на которое указываетъ Bouveret свойственно и многимъ другимъ болѣзненнымъ состояніемъ, а чувствительность къ давленію слѣпознаго мѣшка, описываемая Glénard'омъ, не можетъ быть объяснена чистымъ смѣщеніемъ сокращенной или расширенной кишки.

Мало понятнымъ образомъ связывается съ началомъ опущенія внутренностей и общее сокращеніе и уменьшеніе объема кишки, ближайшая причина наступленія котораго остается неясной.

Ощупываніе опущенной поперечно-ободочной кишки въ видѣ твердаго шнура надъ пупкомъ нѣкоторыми авторами (Ewald, Landau) совершенно отрицается и шнуръ этотъ Ewald напр. считаетъ за поджелудочную железу или 12-ти перстную кишку (*pars horizontalis duodeni inferior*), а нѣкоторые хотя и не соглашаются съ послѣднимъ, но принимаютъ, что иногда привратникъ съ преддверіемъ его (Образцовъ) можетъ при ощупываніи симулировать *corde colique*

<sup>1)</sup> Такъ что мѣніе Sahli напр. относительно легкости поставки діагноза при энтероптозѣ является необоснованнымъ.

<sup>2)</sup> Проф. Образцовъ впрочемъ говоритъ, что онъ подразумѣваетъ біеніе „*cardiaca, non aortalis*“ и преимущественно у мужчинъ, а не у женщинъ.

Glénard'a; другіе не придають этому симптому значенія, какъ потому что онъ не всегда встрѣчается, такъ и потому, что часто его трудно обнаружить (Bouveret), многіе авторы оспариваютъ его значеніе и потому, что положеніе поперечно-ободочной кишки весьма измѣнчиво (Rosenheim, Boas, Schwarz, Ewald, Donat, Wirchow).

При перкуссіи надъ брюшной полостью получается притупленный тонъ, которому авторы, признающіе общее сокращеніе кишекъ кардинальнымъ симптомомъ энтероптоза, придають, конечно, извѣстное значеніе, хотя другіе авторы въ свою очередь подчеркиваютъ появленіе при опущеніи внутренностей въ правой сторонѣ живота и въ лѣвомъ подреберьи тимпанического звука; малое значеніе этихъ признаковъ кажется нечего и доказывать.

Шумъ плеска въ желудкѣ между 2-мя и 7-ю часами послѣды относится не столько къ опущенію, сколько къ атонии органа и хотя и встрѣчается при опущеніи желудка, но отнюдь не всегда связанъ съ нимъ<sup>1)</sup>.

Двигательная дѣятельность желудка, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ, нарушается, тогда какъ отдѣлительная дѣятельность его не представляетъ ничего характернаго для спланхноптоза или совершенно нормальна<sup>2)</sup>.

Описываемое Bouveret при смѣщеніи желудка чрезмѣрное отдѣленіе желудочнаго сока и чрезмѣрное количество соляной кислоты, по мнѣнію Riegel'я, часто не зависятъ другъ отъ друга<sup>3)</sup>.

Изъ всѣхъ предложенныхъ методовъ опредѣленія границъ желудка наиболѣе точнымъ считается раздуваніе его воздухомъ или шипучей смѣсью, примѣненіе послѣдней и до сихъ поръ служить поводомъ къ упорному спору изъ-за неодинаковаго количества ея, употребляемаго различными изслѣдователями.

Атоническое состояніе кишекъ съ нарушеніемъ секреторной и всасывательной функціи ихъ, многими не подтверждается и стоитъ повидимому въ противорѣчій съ выше упомянутымъ суженіемъ и сокращеніемъ кишечника.

<sup>1)</sup> Loening при опущеніи желудка нашель, наоборотъ, ускореніе двигательной способности. Meinert тоже находилъ хорошую двигательную функцію при опущенныхъ (здоровыхъ) желудкахъ.

<sup>2)</sup> Pariset считаетъ, что гастроптозъ eo ipso заключаетъ въ себѣ атонію мускулатуры желудочной стѣнки.

<sup>3)</sup> Совершенно новымъ является вопросъ о соотношеніи между хлорозомъ и гастроптозомъ и о связи между послѣднимъ и уменьшеніемъ гемоглобина.

Stigma neurasthenicum Stiller'a, т. е. подвижность 10-го праваго ребра приводится имъ какъ такой безспорный симптомъ нефроптоза resp. энтероптоза, что по степени подвижности ребра можно судить и о степени развитія процесса опущенія. Но, кромѣ того, что признакъ этотъ подтверждаютъ немногіе пока авторы (Kuttner, Образцовъ) и самъ Stiller находилъ его при врожденномъ нефроптозѣ и то не во всѣхъ случаяхъ, а такъ какъ первая почва развитія спланхноптоза принимается далеко не всѣми авторами, то и судить о значеніи этого признака теперь, еще очень трудно.

Какъ на доказательство того, что и самъ Glénard чувствовалъ иногда недостаточность предложенныхъ имъ методовъ для распознаванія энтероптоза можно привести здѣсь еще одинъ симптомъ. Врачъ, по указанію Glénard'a, становится сзади больной и, обхвативъ обѣими руками ея животъ, сжимаетъ и приподнимаетъ пизву живота кверху, при чемъ наступающее улучшение субъективнаго состоянія говоритъ за существованіе энтероптоза.

Подвижная и блуждающая правая почка встрѣчаются довольно часто, но связаны ли онѣ всегда съ опущеніями другихъ органовъ представляется и теперь открытымъ вопросомъ, тѣмъ болѣе что нужно имѣть въ виду, что растяженіе и расслабленіе стѣнокъ брюшной полости, облегчая доступъ къ подвижной почкѣ, не всегда могутъ быть разсматриваемы, какъ причины послѣдней<sup>1)</sup>.

Опущеніе и подвижность печени представляется совсѣмъ не такимъ частымъ явленіемъ, какъ можно было бы ожидать судя по описанію Glénard'a. чистыя смѣщенія селезенки при спланхноптозѣ упоминаются какъ большая рѣдкость, или даже и совершенно отрицаются.

На разборъ первыхъ, псеврастеническихъ и истерическихъ симптомовъ, приписываемыхъ нѣкоторыми авторами энтероптозу я позволю себѣ не останавливаться и перехожу прямо къ патолого-анатомическимъ даннымъ, которымъ, надо сознаться заранее, удѣлено очень уже мало вниманія и мѣста.

Безъ особаго преувеличенія можно сказать, что *патолого-анатомической картины* спланхноптоза собственно не существуетъ, потому что данныя нѣсколькихъ вскрытіи, упоминаемыхъ Glénard'омъ<sup>2)</sup>. случаи Bouveret, Miller'a не даютъ возможности нарисовать связное изображеніе патолого-анатомическихъ измѣненій необыкновенно

<sup>1)</sup> Strumpel.

<sup>2)</sup> Гдѣ больные погибли отъ другихъ страданій.

частаго, повидному, опущенія органовъ. Да и какъ можно согласовать данныя авторовъ, если одни изъ нихъ увѣряютъ, что желудокъ опускается *in toto* и помѣщается даже ниже пупка (Miller) или смѣщается весь вправо (Schwarz), а другіе—говорятъ, что смѣщенію подвергается только рѣлогическая часть желудка, тогда какъ *cardia* стоитъ почти неподвижно на опредѣленномъ мѣстѣ (у 12-го позвонка). Одни авторы находили малую кривизну ниже пупка, другіе считаютъ, что стояніе ея немного ниже свободнаго конца мечевиднаго отростка уже является патогномическимъ симптомъ гастроптоза. Нѣкоторые авторы всякій вертикально расположенный желудокъ принимаютъ за смѣщенный, а другіе (вслѣдъ за Kussmaul'емъ) видятъ въ нихъ остановку на извѣстной степени развитія и Meinert, напр., говоритъ даже, что патолого-анатомы не могутъ намъ дать точныхъ указаній для сужденія о нормальномъ и патологическомъ положеніяхъ этого органа. Тонкія кишки помѣщаются въ полость таза, но есть авторы (Kuttner), которые говорятъ, что при спланхноптозѣ тонкія кишки легко вѣдряются между входнымъ и выходнымъ отверстіями желудка.

Такой же неполнотой страдаютъ картины патологическихъ измѣненій и другихъ органовъ брюшной полости при ихъ опущеніи или смѣщеніи, за исключеніемъ формъ печени, описанію которыхъ отводятъ большое мѣсто Hertz и Meinert<sup>1)</sup>, разбирая отношенія ея къ смѣщенію желудка. Большое число авторовъ роли печени при смѣщеніи послѣдняго не придаютъ, однако, особаго значенія.

Понятно, что недостатокъ и обусловленная имъ нѣкоторая гадательность патолого-анатомическихъ данныхъ, даютъ большой просторъ не только толкованію наблюдаемыхъ симптомовъ, но и опредѣленію причинъ опущенія внутренностей.

Здѣсь мы встрѣчаемся прежде всего съ сомнѣніями въ существованіи спланхноптоза какъ самостоятельной болѣзни или даже съ отрицаніемъ его въ части, касающейся положенія кишечника. Такъ, напр., по мнѣнію Wichow'a энтероптозъ долженъ быть раздѣленъ на многія болѣзненныя группы<sup>2)</sup>; Landau считаетъ энтероптозы вторичными состояніями, которыя должны разсматриваться также какъ и розеола при тифѣ или сифилисѣ. Нѣкоторые авторы глядятъ на попытку Glénard'a вывести изъ суммы разстройствъ, относимыхъ на счетъ смѣщенія поперечно-ободочной кишки общую

<sup>1)</sup> Эти почти единственные изслѣдователи спланхноптоза на мертвыхъ.

<sup>2)</sup> Такого же мнѣнія въ общемъ держится и Schrötter.

причину, *entité morbide*, какъ на лишенную всякаго основанія, а есть авторы (Donat), которые предлагаютъ названіе *maladie de Glé-nard* сохранить только для специальной формы нервной диспепсін или даже такіе, которые причину и начало энтероптоза видятъ въ опущеніи правой почки (Aufrecht)<sup>1)</sup>.

Благодаря субъективности оцѣнки наблюдаемыхъ у больныхъ симптомовъ, при отсутствіи прочно установленныхъ и достаточно убѣдительныхъ патолого-анатомическихъ данныхъ и даже больше, благодаря неуставленному до сихъ поръ анатомическому опредѣленію положенія желудка, къ чему я еще буду имѣть случай возвратиться,—и этиологическіе моменты опущенія внутренностей, приводимые какъ таковыя, по своей важности и значенію находятся въ прямой зависимости отъ того, какого мнѣнія держится тотъ или другой авторъ—признаетъ ли онъ наследственную, нервную, механическую или еще какую-нибудь теорію развитія спланхноптоза.

Есть авторы, считающіе спланхноптозъ болѣзью врожденной или по крайней мѣрѣ развивающеюся у лицъ съ извѣстнымъ предрасположеніемъ къ ней, при чемъ они связываютъ его неразрывно съ нервными, неврастенческими и истерическими явленіями. Среди такихъ причинъ упоминаются - врожденная слабость мышцъ брюшной стѣнки и связочнаго аппарата брюшины, врожденное же суженіе нижняго отверстія грудной кѣтки, вѣжное тѣлосложеніе и *habitus phthisicus*, уплощеніе окологривочныхъ ямокъ, неправильности развитія, кифозъ, кифосколиозъ, лордозъ, врожденное удлиненіе брюшныхъ связокъ и на ряду съ этими—нервная диспепсія, неврастенія, артритическій діатезъ и тому подобныя.

Многіе авторы одной изъ наиболѣе частыхъ причинъ энтероптоза считаютъ увеличеніе брюшной полости, зависящее отъ расслабленія мышечныхъ стѣнокъ живота и дна таза, наступающихъ вслѣдствіе беременностей, сильной атрофін подсерознаго, подбрыжеечнаго и подкожнаго жира, вслѣдствіе чрезмѣрнаго развитія послѣдняго,— вслѣдъ за исчезновеніемъ обильной брюшной водянки: сюда нужно отнести и истощающія болѣзни, какъ напр., тифъ, чахотка, анемія и т. д.

Подчеркнемъ тутъ же, что пѣтъ между авторами согласія даже относительно того, считать ли *venter propendens* характернымъ для спланхноптоза симптомомъ и пѣкоторые отвислый животъ совсѣмъ не причисляютъ къ явленіямъ, вызывающимъ опущеніе органовъ

<sup>1)</sup> Monteuuis начало энтероптоза видитъ въ атонической диспепсін.

или сопутствующимъ ему. Иные наоборотъ, различаютъ уже три вида спланхноптозовъ, первый—характеризующійся именно отвислымъ животомъ, второй—безъ послѣдняго признака, но съ вялыми покровами брюшной полости и третій—съ тугими, неразслабленными стѣнками живота. Одинъ изъ числа авторовъ такого искусственнаго дѣленія гастроптозовъ тутъ же развиваетъ воображаемая патолого-анатомическія картины болѣзни, при чемъ для выравниванія воображаемаго же отрицательнаго давленія въ верхнемъ отдѣлѣ брюшной полости, вынужденъ прибѣгать къ уплощенію діафрагмы и къ болѣе обильному наполненію лимфатическихъ сосудовъ и венъ въ томъ же отдѣлѣ живота.

Само собой разумѣется, что не смотря на такое разнообразіе формъ спланхноптоза, съ точки зрѣнія этиологій, въ основѣ ихъ должна лежать все таки общая причина, заключающаяся въ томъ или иномъ нарушеніи брюшной статики и дѣйствительно, одинъ изъ такихъ моментовъ, на который ссылаются почти всѣ авторы—есть нарушение внутрибрюшного давленія. Терминъ внутрибрюшное давленіе, при ближайшемъ разсмотрѣніи, до сихъ поръ оказывается далеко не яснымъ и по изслѣдованіямъ нѣкоторыхъ авторовъ обозначающимъ весьма сложныя явленія. Такъ, по Kelling'у внутрибрюшное давленіе слагается изъ 7-ми ингредиентов<sup>1)</sup>. Другіе сомнѣваются даже въ существованіи такого давленія, а признають его въ смыслѣ давленія органовъ на стѣнки живота въ силу ихъ тяжести или внутренняго напряженія (Weisker, Normann)<sup>2)</sup>. Такъ что хотя выраженія—паденіе, уменьшеніе и увеличеніе внутрибрюшнаго давленія—встрѣчаются очень часто, но мы знаемъ теперь, что подъ ними скрываются далеко не одинаковыя понятія и представленія.

Болѣе конкретными причинами спланхноптоза являются вліянія механическія, вызывающія суженіе и уменьшеніе верхняго отдѣла брюшной полости; между ними главное мѣсто занимаетъ корсетъ<sup>3)</sup> и вообще вредное вліяніе завязокъ отъ юбокъ, поясныхъ

<sup>1)</sup> Атмосферное, 2) статическое, 3) собственное давленіе, 4) активное вліяніе брюшного прессы, 5) вліянія дыханія и сердечныхъ сокращеній, 6) сжимаемость отдѣльныхъ органовъ при перемѣнѣ положенія тѣла и 7) вліяніе патологическаго переполненія брюшной полости вслѣдствіе ненормальнаго пассивнаго напряженія брюшного прессы.

<sup>2)</sup> Практич. Врачъ, 1905 г., № 39.

<sup>3)</sup> Вліяніемъ корсета на развитіе спланхноптоза и объясняется, вѣроятно все, преимущественное заболѣваніе имъ лицъ женскаго пола, хотя Langerhans вліяніе корсета сводитъ къ нарушенію общей конституціи организма, т. е. къ непрямому дѣйствію.

ремней, затѣмъ слѣдуютъ хроническое опущеніе діафрагмы, непормальное опущеніе ея въслѣдствіе плеврита, эмфиземы легкихъ, сюда же можно отнести опухоли печени и селезенки, расширение желудка, вызывающее сѣуженіе и сокращеніе тонкихъ кишекъ и наковецъ болѣе къ числу случайныхъ или предрасполагающихъ моментовъ должны быть причислены такія какъ травма, паденіе, верховая ѣзда, продолжительный бѣгъ, частая рвота, кашель, чиханіе, бурный хохотъ, танцы, высокіе каблукы и тому подобныя.

Почти все перечисленныя причины развитія спланхноптоза относятся на самомъ дѣлѣ къ опущенію желудка и почки, по отношенію же къ опущеніямъ печени въ виду рѣдкости ихъ эти причины уже не играютъ большой роли, почему и приходится предполагать прирожденное удлиненіе подвѣшивающихъ связокъ ея, расширение *venae cavae inferioris*, удлиненіе и смѣщеніе послѣдней и т. п.

Что касается опущенія кишекъ, то многіе авторы не выясняютъ этиологій его и еще Glénard указываютъ на то, что у пожилыхъ женщинъ встрѣчаются рѣзкія измѣненія положенія толстыхъ кишекъ безъ какихъ либо субъективныхъ симптомовъ; на необыкновенную частоту ихъ обращаетъ вниманіе и Rosenheim, а Virchow даже говоритъ, что различныя смѣщенія толстыхъ кишекъ встрѣчаются такъ часто, что они кажутся болѣе свойственными людямъ, чѣмъ нормальное ихъ положеніе. Постѣднее подвергалось наковецъ спеціальнымъ изслѣдованіямъ, которыми было установлено, что поперечно ободочная кишка можетъ въ данное время занимать любое мѣсто брюшной полости (Cohan) и что смѣщенію подвергаются не *flexura dextra*, а именно поперечная часть толстой кишки (Schwarz), такъ что многими авторами на этомъ основаніи отрицается теперь не только значеніе положенія толстой кишки въ качествѣ *primum movens* спланхноптоза, но оспаривается и предложенный Glénard'омъ методъ опущиванія ея въ смыслѣ цѣннаго діагностическаго симптома.

Итакъ, оставляя въ сторонѣ опущеніе кишечника, мы видимъ, что вся тяжесть ученія о спланхноптозѣ зиждется на опущеніи желудка и правой почки. Опредѣленіе опущенія желудка и до сихъ поръ не имѣетъ за собой безусловно убѣдительныхъ данныхъ, потому что единственный вѣрный по мнѣнію большинства способъ опредѣленія границъ этого органа, основанный на раздуваніи его не можетъ способствовать разрѣшенію вопросовъ, — предшествуетъ ли гастроптозу гастрэктазія и не растягивается ли органъ при этомъ методѣ за предѣлы своей нормальной емкости (Schüle). Къ



тому же, какъ это ни кажется страннымъ въ XX-омъ столѣтїи, большой интересъ въ ученomъ мїрѣ вызвало сообщеніе сдѣланное въ началѣ текущаго года именно относительно положенія желудка, *изслѣдованнаго по радиологическому способу*. По изслѣдованіямъ автора (Holzknecht) \*) 80% здоровыхъ субъектовъ обладаютъ опущеніемъ желудка, который при этомъ не только расположенъ болѣе вертикально, но и расширенъ и лишь у 20% желудокъ занимаетъ нормальное горизонтальное положеніе. Авторъ выводитъ, что это опущеніе желудка является слѣдствіемъ общаго опущенія внутренностей у современнаго культурнаго человѣка, мало занимающагося физическимъ трудомъ, что въ свою очередь вызываетъ образование отвислаго живота. Десять лѣтъ тому назадъ Meinert шелъ еще дальше, говоря что нормально расположенный желудокъ (въ смыслѣ Luschka) приблизительно постоянно можно встрѣтить у народовъ ходящихъ обнаженными, у народовъ же культурныхъ нормальное положеніе желудка является какъ правило только у лицъ мужскаго пола. Оба автора находятъ почти одинаковую частоту смѣщенія у культурнаго человѣка (одинъ у здоровыхъ, другой у больныхъ преимущественно) причемъ первый главной причиной выставляетъ слабость брюшной стѣнки (отвислость живота) второй—уменьшеніе верхней части брюшной полости подъ вліяніемъ корсета и одежды вообще.

„Какъ неполны и не приведены еще въ порядокъ наши свѣдѣнія“<sup>1)</sup> относительно гастронтоза видно и изъ того, что механизмъ смѣщенія органа совершенно не выясненъ. Наступаетъ ли оно вслѣдствіе уменьшенія объема кишекъ или же зависитъ отъ приспособленія органа къ измѣненнымъ полостнымъ отношеніямъ; смѣщается ли при гастронтозѣ весь органъ или только ближайшая къ выходу часть его, обязательно ли при этомъ и смѣщеніе привратника влѣво или вѣтъ, какое участіе въ смѣщеніи принимаетъ поджелудочная железа и 12-ти перстная кишка, представляется ли всякій вертикальный желудокъ и опущеннымъ въ тоже время,— всѣ эти вопросы поставлены въ заголовкѣ чистыхъ еще страницъ.

Таже путаница и неясность существуютъ и по отношенію къ роли и значенію подвижной почки въ общей картинѣ спланхнотоза.

Нѣтъ возможности, конечно, въ краткомъ очеркѣ перечислить всѣ варіаціи спланхнотоза въ отдѣльныхъ проявленіяхъ, по раз-

\*) Kuttner.

\*) Радиологическое изслѣдованіе желудка Русск. Врачъ 1906 г. с. 272.

вернувъ любое современное руководство внутреннихъ болѣзней можно поразиться скудостью свѣдѣній объ этомъ страданіи. Тѣ немногія данныя, которыя находятся въ нихъ отличаются шаблонностью или представляютъ миѣнія отдѣльныхъ авторовъ. Главнымъ недостаткомъ всего современнаго ученія объ опущеніи внутренностей надо считать бѣдность или скорѣе отсутствіе точной патолого-анатомической картины болѣзни и сомнительную вѣрность анатомическихъ данныхъ, а между тѣмъ наличность первой и безспорность вторыхъ дали-бы правильную основу для оцѣнки клиническихъ наблюденій, помогли-бы отдѣлить въ нихъ важное отъ второстепеннаго и воспрепятствовали-бы грядущему превращенію всѣхъ женщинъ въ страдающую спланхноптозомъ половину человеческого рода.

Надо надѣяться, что всѣ темныя или неясныя стороны ученія о спланхноптозѣ, этой интереснѣйшей главы въ отдѣлѣ внутреннихъ болѣзней въ скоромъ будущемъ получатъ благопріятное разрѣшеніе, но, опредѣляя опущеніе внутренностей теперь, мы не должны забывать, что у насъ нѣтъ подъ ногами твердой почвы.

Въ заключеніе считаю не лишнимъ упомянуть, что на 105 фиксированныхъ хромовой кислотой труповъ, по точному слѣдовательно способу, въ лабораторіи при кафедрѣ нормальной анатоміи Университета Св. Владиміра, намъ <sup>1)</sup> удалось констатировать только три случая гастроптоза, не смотря на то, что между трупами было немало и женщинъ и несмотря на то, что по заявленію Meisner'a смѣщенный желудокъ и послѣ смерти ни въ коемъ случаѣ не можетъ переимѣнить своего ненормальнаго положенія въ томъ смыслѣ, что разъ смѣщенный привратникъ никогда уже не возвращается на свое нормальное мѣсто.

---

<sup>1)</sup> 48 труповъ изслѣдуемыхъ докторомъ В. П. Овечь и 57—моихъ.

## Литература.

- Landau.* Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881 г.
- Oser.* Die Ursachen der Magenverweiterung. Wiener klinik, 1881 г.
- Leube.* Болѣзни желудка. Сборн. Цимссена, 1881 г.
- Landau.* Die Wanderleber und der Hängebauch der Frauen. Berlin. 1885 г.
- K. Wagner.* Обь измѣненіяхъ внутрибрюшного давленія при различныхъ условіяхъ. Врачъ 1888 г.
- Cuilleret.* Etude clinique sur l'entéroptose. Gazette des hôpitaux 1888 г.
- Weisker.* Bemerkungen über der sogenannten intraabdominalen Druck. Schmidt's Jahrbücher 1888 г.
- Pourcelot.* De l'entéroptose. Diss. Paris. 1889 г.
- Kuttner.* Ueber palpable Nieren. Berl. klin. Wochenschr. 1890 г.
- Репревъ.* О внутрибрюшномъ давленіи. Врачъ 1890 г.
- Ewald.* Ueber Entéroptose und Wanderniere. Berlin. klin. Wochenschr. 1890 г.
- Vortrag.* gehalten in der Sitzung der Berl. med. Gessellsch. v. 12 März von C. A. Ewald. Ibid. 1890 г.
- Kelling.* Über die Ermittlung der Magengrösse. Diss. Dresden. 1890 г.
- Tuffier.* Formes cliniques et diagnostic du rein mobile. Sem. medic. 1891 г.
- Poltowicz.* Contribution à l'étude de la maladie de Glénard etc. Diss. Genève 1892 г.
- Faure.* L'appareil suspenseur du foie. Paris 1892 г.
- Chapotot.* L'estomac et le corset. Paris 1892 г.
- Glénard.* Nephroptose et entéroptose. Bull. et mem. soc. medic. des hôpit. de Paris. 1893 г.
- Mathieu.* Etude clinique sur la rein mobile chez la femme. Ibid. 1893 г.
- Горчаренко.* Случай подвижной печени. Врачъ 1893 г.
- Hertz.* Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane etc. Berlin 1894 г.

- Ballowitz.* Bemerkungen über die Form und Lage des menschliches duodenum's. Anat. Anzeiger X. 1894—1895 г.
- Curschmann.* Topographisch-klinische Studien. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin 1894 г.
- Rosenheim.* Патологія и терапія болѣзней пищеварит. аппарата. 1894 г.
- Meltzing.* Gastroptose und chlorose. Wien. medic. Presse. 1895 г.
- Albarran.* Etude sur la rein mobile. Ann. des malad. des org. genito-urinaires. 1895 г.
- Senator.* Wanderniere Nothnagel Spec. Path. u Ther. 1895 г.
- Legry.* Pathogenie et simptomatologie du rein mobile. Un. medic. 1895 г.
- Дюгеръ.* Эвтероптозъ. Реальн. Энцикл. мед. наукъ 1895 г.
- Strumpel.* Учебн. частн. патологіи и терапіи внутр. болѣзней. 1895 г.
- Fleiner.* Ueber die Beziehungen der Form- und Lageveränderungen des Magens unddes Dickdarmes etc. Munch. medic. Wochen. 1895 г.
- Meltzing.* Magendurchleuchtungen-untersuchungen über Grosse, Lage usw. Zeitschr. f. klin. medic. 1895 г.
- Kussmaul.* Die Peristaltische Unruhe des Magens usw. Samml. klin. Vorträge 1895 г. № 181.
- Kelling.* Physik. Untersuchungen über die Druckverhältnisse in der Bauchhöhle usw. Volkmann's Samml. klin. Vorträge 1896 № 144.
- Stiller.* Ueber Enteroptose in Lichte eines neuen Stigma neurasthenicum Arch. f. Verdauunskrankheiten 1896 г.
- Meinert.* Über normale und pathologische Lage des menschlichen Magens usw. Centralb. f. inn. Medicin 1896 г.
- Fleiner.* Erkrankungen des Verdauungsorgane 1897.
- Sahli.* Учебникъ клинич. методовъ изслѣдованія 1896 г.
- Riegel.* Die Erkrankungen des Magens. Wien 1897 г. Nothnagel Spec. Path. und Therap. Bd. XVI.
- Obraztsov.* Ueber Enteroptose. Wien klin. Wochenschr. 1897 г.
- Senator.* Болѣзни почекъ. 1897 г.
- Kuttner.* Ueber Gastroptose. Berl. klin. Wochenschr. 1897 г.
- Волковъ и Демцикъ.* Патогенезъ подвижной почки. 1897 г.
- Cohan.* Recherches sur la situation du colon transverse. Diss. Paris. 1898 г.
- Словейчикъ.* Топографія почекъ, надпочечниковъ и т. д. Дисс. 1898 г.
- Langerhaus.* Ueber Enteroptose. Monatschr. f. Geburtschülfe und Gynecol. 1898 г.
- Meltzing.* Enteroptose und intraabdominaler Druck. Arch. f. Verdauungskrankheiten 1899 г.
- Quinque und Hoppe-Seyler.* Die Krankheiten der Leber 1899. Nothnagel Spec. Path. und Ther. Bd. XVIII.

- Rosenfeld.* Klinische Diagnostik der Grösse, Form und Lage des Magens. Centralbl. f. inn. Medicin. 1899 r.
- Herzfeld.* Beitrag zur Lehre von der Enteroptose. Wien. med. Wochenschr. 1900 r.
- Kuttner.* Plätschgerausch, Atonie und Gastropiose. Berlin. klin. Wochenschrift 1901 r.
- Glébard.* Les ptoses viscérales. 1902 r.
- His.* Studien an gehärteten Leichen über Form und Lagerung des menschlichen Magens. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abth. 1903 r.
- Donat.* Ueber gegenwärtigen Stand der Lehre von der Enteroptose. Wiener klin. Wochen. 1903 r.
- Hammer.* Ein Betrag zur Frage der Chirurgischen Behandlung der Gastropiose. Münch. med. Wochen. 1903 r.
- Aufrecht.* Nephroptose und Enteroptose Therap. Monatshefte 1904 r.
- Miller.* Случай рѣзкаго опущенія печени. Врачъ 1903 r.
- Ponfick.* Ueber Lage und Gestalt des Magens usw. Berl. klin. Wochen. 1905 r.
- Schwarz.* Руководство по внутреннимъ болѣзнямъ 1906 r.
- Schüle.* Studien über die Bestimmung der unteren Magengrenzen usw, Arch. f. Verdauunskrankheiten. 1906 r.
-



## Электрическія явленія, наблюдаемыя на мышечной и нервной тканяхъ<sup>1)</sup>).

С. И. Чирьева.

Мм. Гг.

Я намѣренъ сообщить сегодня о моихъ работахъ съ 1901 года касательно электрическихъ явленій, наблюдаемыхъ на мышечной и нервной тканяхъ.

Сознаюсь, что это—нѣсколько запоздалое сообщеніе; но нѣкоторыя исключительныя обстоятельства, о которыхъ я буду имѣть честь сейчасъ же доложить засѣданію, побудили меня сдѣлать его теперь.

Всѣмъ извѣстно, что если въ настоящее время кто-нибудь заинтересуется какимъ-бы то ни было вопросомъ общей физиологійи мышцъ и нервовъ, онъ прежде всего обратится къ литературѣ по данному вопросу и слѣд., руководствуясь названіемъ періодическаго изданія, обратится между прочимъ къ *Jahresberichte für die Fortschritte der Physiologie*, издаваемая ежегодно проф. *L. Hermann*'омъ въ *Konigsberg*'ѣ.

И дѣйствительно, просматривая литературу по данному вопросу — напр. по общей мышечной и нервной физиологійи, — за послѣдніе 5 лѣтъ, въ перечнѣ литературы онъ найдетъ и всѣ мои работы; но, обращаясь къ самымъ рефератамъ, онъ, напротивъ, не встрѣтитъ никакого упоминанія объ этихъ работахъ!

---

<sup>1)</sup> Сообщено въ Засѣданіи Физико-Медицинскаго Общества въ Кіевѣ 8 февраля 1907 г.

Не вправѣ-ли опъ будетъ отсюда заключить, что вѣроятно эти работы или не заключаютъ въ себѣ ничего новаго, или на столько ничтожны, что и сообщать-то ихъ содержаніе не стоитъ. И такъ какъ такимъ образомъ относится къ этимъ работамъ такой специалистъ по подобнымъ вопросамъ, какъ профъ *Hermann*, то мои работы остаются для громаднаго большинства современной ученой публики совершенно неизвѣстными.

Между тѣмъ я съ такимъ отношеніемъ къ моимъ вышеозначеннымъ работамъ рѣшительно не могу согласиться и вотъ почему.

Извѣстно, быть можетъ, многимъ изъ присутствующихъ здѣсь лицъ, что я, какъ ученикъ покойнаго *Emile'я du Bois-Reymond'a*, былъ вѣрнымъ носителемъ его идей и почти 18 лѣтъ училъ и вѣрилъ, что электрическія свойства мышцъ и нервовъ суть ихъ жизненные, физиологическія свойства,—что въ основѣ проведения возбужденія по этимъ тканямъ, да и въ основѣ самого возбужденія ихъ, лежатъ тѣ-же электрическія свойства, — и, даже болѣе, что электрическія колебанія и есть именно то, что мы вызываемъ непосредственно раздраженіемъ этихъ тканей, и т. д.

Съ другой стороны, всѣмъ и каждому извѣстно, что, излагая какой-нибудь отдѣлъ науки, даже въ которомъ самъ работаешь, приходится все-таки сообщать о многихъ фактахъ, непровѣренныхъ самимъ лично, а принимаемыхъ на вѣру. Такъ и я сообщалъ всегда объ электрическихъ свойствахъ мышечной и нервной тканей подобно ученію *E. du BR.'а*, такъ какъ именно его гипотезу пресуществованія электрическихъ силъ въ той и другой считалъ единственно вѣрной и отвѣчающей фактамъ.

Но вотъ, въ началѣ 900-хъ годовъ, я какъ-то попробовалъ еще разъ получить электрическія разницы отъ мышцъ лягушки, совершенно непораненныхъ и неудаленныхъ изъ тѣла, при помощи очень чувствительныхъ гальванометра или капиллярнаго электрометра, и никакихъ, сколь-нибудь значительныхъ и постоянныхъ разницъ — а иногда вовсе никакихъ,—не получилъ.

Само по себѣ такое недѣятельное въ электродвигательномъ отношеніи состояніе непораненныхъ мышцъ было ново. Его описалъ еще самъ *E. du BR.* и другіе. Но тогда какъ *EdBR.* объяснялъ это состояніе мышцъ образованіемъ паралеكتروномическихъ слоевъ на концахъ мышцы, другіе—и между прочимъ профъ *Hermann*, —разсматриваютъ это состояніе мышцъ нормальнымъ. И, на



основаніи повторнаго и тщательнаго изученія этого состоянія мышцъ, долженъ былъ согласиться съ послѣдними, т. е. съ тѣмъ, что *живыя, неповрежденныя мышцы, дѣйствительно, не обладаютъ никакими опредѣленными, постоянными электрическими разнищами.*

Такіе-же отрицательные результаты я получилъ и относительно неповрежденныхъ нервовъ, нервныхъ центровъ и сердца.

Существуетъ одно единственное наблюденіе естественнаго поперечнаго разрѣза нерва—это наблюденіе проф. *F. Holmgren'a* надъ глазомъ лягушки, гдѣ сѣтчатка можетъ быть разсматриваема какъ такой естественный разрѣзъ зрительнаго нерва. Но ни я, никто другой не могли подтвердить это наблюденіе, а именно: что сѣтчатка относится электроотрицательно къ продольной поверхности зрительнаго нерва.

*Нервы* собаки, кролика и лягушки, совершенно неповрежденные, *не даютъ на своей продольной поверхности,* какъ это также извѣстно, *никакихъ постоянныхъ электрическихъ разницъ.* Но, „попытки получить совершенно покойный поперечный разрѣзъ у кролика“, говорю я въ одной своей работѣ, „увѣнчались полнымъ успѣхомъ. Перерѣзанный и заживленный первымъ натяженіемъ *n. ischidicus* кролика черезъ 10 дней не давалъ никакихъ электрическихъ разницъ; электроды, приложенные къ поперечному срѣзу и продольной поверхности нерва, не обнаруживали никакой разницы электрическихъ потенциаловъ; напротивъ, (этотъ же) нервъ, вырѣзанный изъ тѣла, обнаруживалъ слѣдующія разницы: самымъ электроотрицательнымъ мѣстомъ былъ свѣжій поперечный разрѣзъ нерва; даже продольная поверхность — экваторъ нервнаго куска, — относилась электроотрицательно къ покойному старому поперечному разрѣзу. Какъ только старый поперечный разрѣзъ былъ обновленъ, онъ тотчасъ же относился электроотрицательно къ экватору (I, стр. 325, внизу. См. въ концѣ статьи“).

Относительно кортикальныхъ центровъ собаки и кролика наблюдалась та-же электрическая недѣятельность. Въ другой моей работѣ я говорю, что прикосновеніе кистями неполяризующихъ электродовъ у собаки и кролика къ поверхности головного мозга, покрытой *pia mater*, или въ двухъ симметричныхъ мѣстахъ обоихъ полушарій мозга, или въ двухъ мѣстахъ одного и того-же полушарія, вначалѣ давало отклоненія въ 0°.001, 0°.002 и даже въ 0°.003, чо безъ всякой законности относительно силы и направ-

ленія: одна и таже комбинація точекъ, взятая въ различное время давала различныя по силѣ даже и направленію электрическаія разницы“ (IV, стр. 10 и 11).

Теперь, если поранить мышцу — наложить, напр., поперечный или косої сръзъ на одинъ изъ ея концовъ, — то внезапно возникаетъ извѣстная разница электрическихъ потенціаловъ; при этомъ всегда пораненная поверхность относится электроотрицательно къ неповрежденной, и сила этой разницы для икроножныхъ мышцъ лягушки доходитъ до 0°.10 — 0°.14. Замѣчательно при этомъ, что электрическаія разницы, находямыя на пораненныхъ гораздо большихъ мышцахъ теплокровныхъ животныхъ, оказались даже гораздо меньшими, нежели у лягушки.

Я разсматриваю электровозбудительную силу, дѣйствующую при этомъ, *не какъ происходящую отъ соприкосновенія омертвѣвающей на разрѣзъ мышечнаго вещества съ живымъ, какъ это допускаетъ г. Нертманн* и его послѣдователи, уже просто *потому, что никакой подобной электровозбудительной силы* — особенно указанной величины! — *не существуетъ, а разсматриваю ее какъ дѣйствіе слоя пораненныхъ, уже пресуществующихъ* согласно съ гипотезою *EdBR'a, электродвигательныхъ источниковъ* или, по новой физической электронной гипотезѣ, слоя разъединенныхъ электроновъ.

Но опять таки наблюденія меня заставляютъ признать, въ отличіе отъ гипотезы *EdBR'a* что электродвигательная сила здѣсь ограничивается именно только обнаженнымъ слоемъ, а не всею мышцею. Я, именно, говорю: „Положимъ два электрода касались двухъ поперечныхъ симметричныхъ сръзовъ какой-нибудь правильно построенной мышцы, и разница потенціаловъ была равна 0; какъ только одинъ изъ электродовъ перемѣщался на продольную поверхность, разница потенціала была уже въ полной своей силѣ: 0.023V, 0.04V, 0.05V, и дальнѣйшее передвиженіе этого электрода къ экватору мышцы только весьма незначительно усиливало эту разницу“ (I, стр. 325, внизу).

Такая же электродвигательная активность наблюдалась — только въ значительно болѣе слабой степени, — на нервахъ и кортикальныхъ нервныхъ центрахъ, или нервныхъ клѣткахъ. Перерѣзанный нервъ, при соединеніи поперечнаго разрѣза съ продольною поверхностью, давалъ, 0.007—0.016V. (I, стр. 325), а когда „былъ сръзанъ кусочекъ мозговой коры“, приложеніе одного электрода къ пораненному мѣсту, другого — къ симметричному мѣсту другого полу-

ЭЛЕКТРИЧ. ЯВЛЕНИЯ, НАБЛЮДАЕМ. НА МЫШЕЧ. И НЕРВН. ТКАНЯХЪ. 5

шарія дало довольно сильную и постоянную разницу — приблизительно въ  $0^{\circ}.010—0^{\circ}.014$ , — при чемъ пораненное мѣсто относилось къ непораненному электроотрицательно (IV, стр. 11).

Далѣе, если мы возьмемъ живую, совершенно неповрежденную и въ электродвигательномъ отношеніи, слѣд., недѣятельную мышцу — напр.: *m. gracilis* или *m. gastrocnemius* лягушки, -- съ ея нервомъ, укрѣпимъ ее въ устроенномъ мною микроскопѣ (II, стр. 47) и соединимъ ее, при помощи Геринговскихъ неполяризующихся электродовъ, съ капиллярнымъ электрометромъ, то, при раздраженіи нерва индукціонными токами, *то мы никакого колебанія мышечнаго тока*—а особенно отрицательнаго, или, по номенклатурѣ г. *Нертманн*'а, „тока дѣйствія“,—*не получимъ* (V, фиг. 11, 12, 13, 14 и 15).

Тоже самое я долженъ сказать и о нервной ткани. Что касается непораненнаго и осторожно раскрытаго бьющагося сердца лягушки, то вотъ какія электрическія разницы оно обнаруживаетъ:  $0^{\circ}.0005—0^{\circ}.0007$  — не больше! (V, фиг. 20).

Проф. *Einthoven* приписываетъ такую ничтожность колебаній иннертности электричества и вычисляетъ по формулѣ, въ основу которой положенъ законъ  $\eta^s = x$ , значительно большія колебанія. Я показалъ, что закона  $\eta^s = x$  совершенно не существуетъ (VI).

Иное, *если мы предварительно мышцу поранимъ*. Тогда мы получимъ первоначальный, довольно сильный постоянный мышечный токъ и, при раздраженіи нерва, *сильное отрицательное колебаніе*—въ крайнемъ случаѣ доходящее до 0.48 первоначальнаго мышечнаго тока (I, табл. III).

*Пораненныя нервы* тоже даютъ *отрицательное колебаніе*, доходящее до 0.5 первоначальнаго нервнаго тока (I, табл. IV). Напротивъ, *ни на члѣнные, ни на пораненные кортикальные центры* кролика и собаки *раздраженіе соответствующихъ органовъ чувствъ не дѣйствовало*—не давало „*никакихъ колебаній электрическихъ разницъ головного мозга*“ (IV, стр. 10)—за исключеніемъ, впрочемъ, сильныхъ болевыхъ раздраженій (см. IV, стр. 11, внизу).

Да и чтобы это былъ за сумбуръ въ головномъ мозгу, если-бы дѣятельность каждой клѣтки его отражалась на всемъ мозгу электрическимъ колебаніемъ, уже не говоря о совершенно непроизводительной затратѣ силъ!

Наконецъ, пораненное бьющееся сердце лягушки давало электрическія колебанія, доходившія до  $0^{\circ}.01$  и болѣе (V, фиг. 21, 22 и 23).

Теперь посмотримъ, есть-ли отрицательное колебаніе мышечнаго тока, или „токъ дѣйствія“, фізіологическое явленіе, тѣсно связанное съ функціей мышцы—ея сокращеніемъ,—и какого оно происхожденія?

*По мнѣнію E. du B.R'a и Hermann, оно есть, несомнѣнно, жизненное, фізіологическое явленіе, ведущее къ сокращенію мышцы; по моему-же мнѣнію, основанному на фотограммахъ сокращающихся мышцъ, оно не есть жизненное, фізіологическое явленіе, а явленіе совершенно случайное, результатъ пораненія мышцы, что вполне доказывается тѣмъ, что въ живой непораненной мышцѣ его нѣтъ.* Въ самомъ дѣлѣ, что-бы это было, если-бы каждая сокращающаяся мышца въ тѣлѣ давала электрическое колебаніе, или „токъ дѣйствія“! Опять-таки съ точки зрѣнія экономіи силъ въ организмѣ!

То-же самое должно замѣтить относительно отрицательнаго колебанія въ нервной ткани.

E. du B. R., объясняя явленіе отрицательнаго колебанія мышечнаго тока тѣмъ, что, при раздраженіи мышцы, происходитъ уменьшеніе ея электродвигательныхъ силъ и переходъ этихъ силъ въ другую форму -- форму сокращенія. Г. *Hermann*, а вмѣстѣ съ нимъ большинство фізіологовъ новѣйшей формациі, стремится объяснить это явленіе слѣдующимъ образомъ. Когда раздраженіе перва достигаетъ мышцы, то мышечное вещество, соприкасающееся съ нервомъ, дѣлается электроотрицательнымъ. Далѣе, эта электроотрицательность отсюда—по мнѣнію г. *Hermann'a*: отъ центра мышцы,—волнообразно распространяется къ обоимъ концамъ мышцы—*atterminal*. Потомъ, онъ дѣлаетъ опять новое допущеніе: если концы мышцы непоранены, то они способны отражать *atterminal'*ную волну и превращать ее *abterminal'*ную; если же концы мышцы поранены, то они теряютъ эту способность. Отсюда, въ первомъ случаѣ, въ мышцѣ или вовсе не наблюдается никакого электрическаго колебанія, или болѣе или менѣе незначительное, поскольку *abterminal'*ная волна бываетъ слабѣе *atterminal'*ной; во второмъ случаѣ, когда мышца поранена, получается одна только *atterminal'*ная волна и, соотвѣтственно этому, „токъ дѣйствія“.

Но тутъ какое-то недоразумѣніе со стороны г. *Hermann'a*. Въ каждой половинѣ правильной, неповрежденной мышцы должно быть при отдѣльномъ раздраженіи нерва, двѣ волны: *atterminal'*ная и *abterminal'*ная; или три тока въ проводникѣ: одинъ отъ конца мышцы

къ нерву, какъ только волна нервнаго возбужденія достигаетъ мышцу, второй—отъ нерва къ концу мышцы и третій—опять отъ конца мышцы къ нерву. Первый и второй токи взаимно уничтожаются; остается *третій токъ, идущій отъ конца мышцы къ нерву въ проводникъ; тогда какъ, по г. Hermann'у, тока не должно быть никакого. Если концы мышцы поранены, и мы постоянный токъ мышцы компенсируемъ, то, при отдѣльномъ раздраженіи нерва, въ мышцѣ происходитъ, очевидно, два тока въ проводникѣ: отъ конца мышцы къ нерву и обратно; оба тока взаимно уничтожаются, и, слѣд., не должно быть никакого тока; а, по г. Hermann'у, напротивъ, долженъ быть аттермаль- ный токъ въ самой мышцѣ.* При тетанизациі обонхъ мышцъ не должно быть никакого тока; по *Hermann'у*-же, при тетанизациі пораненной мышцы, долженъ быть „токъ дѣйствія“.

Но самое главное—это то, что, въ дѣйствительности, дѣло не такъ просто, какъ это г. *Hermann* старается намъ представить. *Мышцы, въ которыхъ всѣ двигательныя нервныя пластинки были-бы расположены въ одномъ поперечникѣ въ дѣйствительности нѣтъ; а они бывають распределены по всей мышцѣ.* Слѣдовательно, раздраженіе мышцы начинается почти одновременно въ различныхъ ея частяхъ, и о какой-нибудь электрической волнѣ, протекающей аттерминально къ концамъ мышцы и обратно, не можетъ быть рѣчи.

Не менѣе неудачны попытки подтвердить гипотезу „тока дѣйствія“ мышцъ г. *Hermann*'а при помощи дифференціального реотома проф. *Bernstein*'а. Наблюденія д-ра *Lee* я не могъ подтвердить; да и вообще считаю самую постановку этихъ опытовъ очень грубою, а дифференціальныи реотомъ—аппаратомъ, для этихъ опытовъ неподходящимъ (II, стр. 43).

Такимъ образомъ, вы видите, Мм. Гг., что гипотеза г-на *Hermann*'а должна быть признана совершенно несостоятельной. И такая гипотеза могла въ физиологіи существовать почти 40 лѣтъ и быть почти общепризнанною въ настоящее время!

Но вернемся къ фактамъ. Если вырѣзать двѣ какія-нибудь одноимянные мышцы съ нервами; одну изъ нихъ обрѣзать и укрѣпить въ міоскопѣ, а другую также обрѣзать, закрыть кожу и положить подъ стеклянный колпакъ; то, повторяя время отъ времени надъ первой мышцей опытъ съ отрицательнымъ колебаніемъ, мы будемъ наблюдать постепенное уменьшеніе величины отрицательнаго колебанія, такъ что, въ концѣ концовъ, мы будемъ имѣть

мышцу (пораненную), дающую известный постоянный токъ почти прежнихъ размѣровъ и сокращающуюся, но не дающую никакого отрицательнаго колебанія. Возьмемъ, теперь, изъ подъ колпака другую, одноимянную и также обрѣзанную мышцу и мы найдемъ ее въ такомъ-же состояніи (II, стр. 39 и 40).

Это намъ указываетъ на то, что причина этого уменьшенія отрицательнаго колебанія заключается не въ *утомленіи* мышцы, а въ *обмираніи* и *мышечной ригидности* обнаженнаго слоя.

Поэтому, относительно происхожденія отрицательнаго колебанія постояннаго мышечнаго тока, мы можемъ представить себѣ дѣло слѣдующимъ образомъ. При раздраженіи обрѣзанной мышцы, дающей известный постоянный токъ, совершается *поворотъ* обнаженныхъ, пораненныхъ электродвигательнымъ элементомъ въ такомъ направленіи, что они менѣе дѣйствуютъ наружу своими электроотрицательными поверяностями. Съ постепеннымъ обмираніемъ и возрастающею ригидностью обнаженнаго мышечнаго вещества, этотъ поворотъ обнаженныхъ элементовъ становится все затруднительнѣе и затруднительнѣе и, наконецъ, совершенно прекращается; вслѣдствіе чего, постоянный мышечный токъ есть, а, при раздраженіи ея нерва, никакого отрицательнаго колебанія не происходитъ, несмотря на то, что мышца по прежнему продолжаетъ сокращаться.

Далѣе, *E. du B.R.*, работая съ очень инертнымъ магнитомъ, наблюдалъ, при прерывистомъ раздраженіи нерва мышцы индукціонными токами, отрицательное колебаніе въ формѣ непрерывной кривой. Между тѣмъ, при помощи такъ называемаго вторичнаго тетануса, онъ могъ убѣдиться, что отрицательное колебаніе мышечнаго тока имѣетъ также прерывистый характеръ. На этомъ основаніи онъ *предположилъ*, что, *можетъ быть*, отрицательное колебаніе совершенія по ктеноидной или гребнеобразной кривой.

Я показалъ, что отрицательное колебаніе, при прерывистомъ, даже рѣдкомъ раздраженіи нерва индукціонными токами—до 3 разъ въ 1 сек.—совершается по *лестницеобразной* или *пилообразной* кривой (V, фиг. 2, 6, 7, 8, 9, 10), при чемъ уступы этой кривой постепенно убываютъ, такъ что такія сокращающіяся мышцы даютъ вторичный тетанусъ только въ началѣ опыта.

Если мы будемъ прерывисто тетанизировать, чрезъ нервъ, живую, совершенно неповрежденную, а потому электрически не-

дѣятельную, мышцу, то мы или вовсе не получаемъ вторичнаго тетануса, или только отдѣльныя сокращенія въ началѣ и въ концѣ раздраженія индукціонными токами первой мышцы.

Отсюда нужно предположить, что, если мышца сокращается подъ вліяніемъ какого-нибудь постояннаго раздражителя—напр., электролиза или воли,—то она должна сокращаться непрерывно, постоянно, и никакого вторичнаго тетануса не должна давать. Слѣд., произвольный тетанусъ долженъ быть не прерывистый, а *непрерывный*. Мой ассистентъ, д-ръ Баронъ Э. Майдель, получилъ тетанусъ мышцъ при раздраженіи нервовъ и пирамидальныхъ пучковъ спиннаго мозга постояннымъ токомъ, а также кривыя произвольныхъ тетанусовъ, и вполне подтвердилъ мои ожиданія. Тетаническія кривыя оказались совершенно *непрерывныя, сплошныя*. Это вытекаетъ, во-первыхъ, изъ разсмотрѣнія самыхъ міографическихъ кривыхъ, во-вторыхъ, изъ отсутствія вторичныхъ тетанусовъ,—и, въ третьихъ, изъ фотограммъ кривыхъ одновременныхъ отрицательныхъ колебаній—кривыхъ, также совершенно сплошныхъ, въ которыхъ незамѣтно ни малѣйшихъ зигзаговъ.

Наконецъ, я первый записалъ графически то (V, фиг. 3 и 4), что было уже давно наблюдаемо *Helmholtz'*омъ и *v. Bezold'*омъ, а именно: что отрицательное колебаніе мышечнаго начинается нѣсколько раньше, нежели мышечное сокращеніе. Но каково-же было мое удивленіе, когда я замѣтилъ, что въ дальнѣйшемъ обѣ кривыя расходятся, и кривая отрицательнаго колебанія иногда значительно переживаетъ и даже еще повышается тогда, когда мышца уже перестала сокращаться (V, фиг. 16, 17, 18 и 19)!

Имѣя въ виду только первое соотношеніе, можно было-бы признать, что отрицательное электрическое колебаніе служить причиною, а сокращеніе—слѣдствіемъ. Такимъ образомъ и возникло ученіе о волнообразномъ распространеніи возбужденія или сокращенія въ нервахъ и мышцахъ была даже опредѣлена длина этой волны для нервовъ. Но теперь оказывается, что отрицательное колебаніе даже тамъ, гдѣ оно существуетъ, ни въ какомъ случаѣ не можетъ служить причиною возбужденія или сокращенія: „все это, съ своей стороны, указываетъ, что между обоими процессами: отрицательнымъ колебаніемъ мышечнаго тока и мышечнымъ сокращеніемъ, не существуетъ никакой причинной связи, и что оба процесса вызываются третьимъ—возбужденіемъ“ (IV, стр. 10).

Наконецъ, не могу не упомянуть еще объ одной моей работѣ: „Какая гипотеза электротонуса вѣрна?“ (III), подвергшейся той-же участи. Существуютъ собственно двѣ гипотезы для объясненія электротонуса нервовъ: одна, физиологическая, самого *E. du Bois-Reymond*'а, открывшаго явленіе электротонуса нервовъ, другая, физическая, — *Matteucci-Hermann*'а. Первая гипотеза объясняетъ явленіе поворотомъ пресуществующихъ электродвигательныхъ источниковъ нерва подѣ влияніемъ сильнаго постояннаго тока, такъ что вся интерполярная часть нерва превращается въ вольтовъ столбъ, дѣйствующій въ свою очередь электротонирующимъ образомъ на экстраполярныя части — конечно, на извѣстное только разстояніе: вторая гипотеза, напротивъ, объясняетъ все отрицательной поляризацией, сравнивая живой нервъ съ платиновой проволокой въ растворѣ сѣрнокислаго цинка.

Если мы будемъ наблюдать явленія электротонуса на нервѣ и явленія отрицательной поляризации на платиновой проволокѣ, погруженной въ насыщенный растворъ сѣрнокислаго цинка, при пропусканіи постояннаго тока черезъ нервъ и черезъ схему съ платиновой проволокой, то мы, на первыхъ порахъ, никакой существенной разницы между обѣими явленіями не замѣтимъ. Но если мы оставимъ токъ проходить нѣсколько минутъ и затѣмъ разомкнемъ его, то тутъ-то и обнаружится вся принципиальная разница между обѣими явленіями! Тогда какъ, въ случаѣ нерва, стрѣлка возвратится прямо къ нулю, при вполнѣ астазированномъ магнитѣ; напротивъ, въ случаѣ металлической проволоки въ поляризующемся растворѣ, стрѣлка быстро пробѣжитъ въ противоположную сторону скалы и, затѣмъ только, возвратится къ нулю, указывая ясно на отрицательную поляризацию.

Далѣе, при нервѣ явленіе возрастаетъ только при усиленіи тока до 7—8 вольтъ, при физической отрицательной поляризации — *ad infinitum*! И затѣмъ, ну если какое-нибудь основаніе отождествляетъ нервъ, даже покрытый миелиновой оболочкой. — слѣдовательно, простой электролитъ, — съ платиновой проволокой въ растворѣ сѣрнокислаго цинка, — слѣд., съ металломъ въ поляризующемся при прохожденіи тока электролитѣ! Со смертью нерва, электротонирующее на него влияніе постояннаго тока совершенно прекращается.

Слѣд., гипотеза *E. du B.R.*'а, предполагающая, что явленія электротонуса состоятъ въ поворотѣ уже пресуществующихъ элек-



тродвигательныхъ молекулѣвъ, или источниковъ, въ нервѣ, подъ вліяніемъ постояннаго тока, *есть единственная вѣрная.*

Заканчивая настоящее сообщеніе, я приведу нѣкоторыя мѣста IV моей работы.

„Такой взглядъ, по которому не существуетъ никакой принципиальной разницы между физико-химическими явленіями и явленіями физиологическими, жизненными, былъ высказанъ *E. du Bois-Reymond'*омъ въ 1848 году, когда онъ, казалось, своими электрофизиологическими изслѣдованіями впервые пробилъ брешь для физиологическаго изслѣдованія мышцъ и нервовъ и доказалъ, что физиологическія свойства мышцъ и нервовъ: возбужденіе и проводимость, суть ничто иное, какъ измѣненіе ихъ электродвигательныхъ свойствъ“ (IV, стр. 2).

Далѣе, еще въ 1889 году, въ моей „Общей Физиологіи чловѣка“ я говорилъ:

„Подобно тому, какъ при каждомъ химическомъ соединеніи получается тѣло, отличное по своимъ химическимъ и физическимъ свойствамъ отъ вошедшихъ въ его составъ элементовъ—другими словами: возникаютъ новыя свойства матеріи,—такъ и при образованіи форменныхъ элементовъ тѣла происходитъ возникновеніе совершенно новыхъ, такъ называемыхъ *жизненныхъ*“—физиологическихъ, прибавимъ мы,—„свойствъ органической матеріи“ (тамъ-же).

Къ числу этихъ физиологическихъ свойствъ должно причислить въ мышцахъ—возбудимость и сократимость, въ нервахъ—возбудимость и проводимость, въ нервныхъ клѣткахъ—возбудимость и специфическую энергію каждой клѣтки—и только!

Что же касается электрическихъ свойствъ, то не находя ихъ ни въ покойной мышечной и нервной тканяхъ, ни при физиологическихъ ихъ отправленіяхъ, мы не можемъ имъ придавать какое-нибудь физиологическое значеніе. Если-же, при нарушеніи физиологической цѣлости этихъ тканей, мы встрѣчаемся съ электрическими силами, то все говоритъ въ пользу того, что онѣ обязаны своимъ происхожденіемъ пресуществующемъ въ этихъ тканяхъ электродвигательнымъ частицамъ, которыя, однако, при цѣлости ткани такъ расположены въ ней, что ни при покойномъ ея состояніи, ни въ состояніи ея возбужденія своего дѣйствія наружу ничѣмъ не проявляютъ, будучи вообще физическими силами матеріи, входящей въ составъ этихъ физиологическихъ единицъ, или

кѣтокъ. Слѣдовательно, электрофизиологія, какъ наука, несуществуетъ. Только въ электрическихъ пластинкахъ электрическихъ органовъ извѣстныхъ рыбъ, которыя представляютъ собою по *Бабухину* метаморфозированныя мышцы—слѣдовательно, только послѣ этой физиологической метаморфозы,—электрическія силы являются ихъ физиологической функціей: подъ вліяніемъ возбужденія, идущаго въ электрическую пластинку по нерву, внезапно свободная ея поверхность пріобрѣтается извѣстный положительный электрическій потенциалъ, а противоположная, соединенная съ нервомъ—отрицательный, и слѣдуетъ разрядъ, какъ физиологическая функція электрической пластинки. Произвольный электрическій разрядъ такихъ органовъ, составленныхъ изъ массы такихъ электрическихъ пластинокъ, сложенныхъ на подобіе вольтовыхъ столбовъ, бываетъ такъ силенъ—напр., у электрическихъ угрей Южной Америки,—что способенъ оглушить даже дикую лошадь, по свидѣтельству *Humboldt'a*.

Вы видите, Мм. Гг., слѣдовательно, что замалчиваніе моихъ работъ ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть объяснено со стороны издателя *Jahresberichte für die Fortschritte der Physiologie*, проф. *L. Hermann*, просто ничтожностью этихъ работъ!

Итакъ, закончу настоящую бесѣду словами моей V работы.

„Физиологію принято обозначать какъ физику животнаго организма—но только обозначать! А между тѣмъ разница между физиологическими,—скажемъ теперь: біологическими, подразумевая подъ ними всѣ процессы, свойственныя животному организму, какъ цѣлому,—„процессами и физическими— громадна. Такая-же громадная, принципиальная (качественная) разница существуетъ между живою кѣткой и кускомъ безформеннаго бѣлка, между организованной природой и неорганизованной вообще. Когда химическіе атомы и физическія частицы, съ присущими имъ центральными силами, соединяются въ организованное цѣлое, въ животный организмъ, въ кѣтку, то въ ней, рядомъ съ прежними силами и свойствами, возникаютъ еще новыя, физиологическія (или скажемъ теперь: біологическія). Физиологическое наблюденіе и опытъ показываютъ, что химическія и физическія силы въ животномъ организмѣ продолжаютъ существовать и законъ сохранения энергіи также продолжаетъ въ немъ дѣйствовать. Но не только разгадать физиологическій процессъ, т. е. разложить его на простыя физ-

ЭЛЕКТРИЧ. ЯВЛЕНІЯ, НАБЛЮДАЕМ. НА МЫШЕЧ. И НЕРВН. ТКАНЯХЪ. 13

ческія и химическія силы, но даже установить эквивалентъ между извѣстными физическими и химическими силами и физиологическими процессами удалось только весьма приблизительно.

Все это приводитъ насъ къ тому заключенію, что пониманіе сущности физиологическихъ процессовъ остается—и, по всей вѣроятности, останется!—на той-же ступени своего развитія, на которой оно было и при первомъ нашемъ ознакомленіи съ ними. Въ 50-хъ годахъ прошлаго столѣтія, когда физиологія обогатилась цѣлымъ рядомъ крупныхъ открытій, *E. du Bois-Reymond* создалъ цѣлую науку—электрофизиологію, и, казалось, разгадалъ процессы возбужденія мышцъ и нервовъ. Теперь оказывается, что эта надежда была преждевременна, и мы должны сознаться, что сущности возбужденія мышцъ и нервовъ, какъ и остальныхъ физиологическихъ процессовъ, мы по прежнему не понимаемъ,—даже въ той степени, какъ химическіе и физическіе процессы!—хотя, быть можетъ, описываемъ ихъ болѣе совершенно“ (V, въ концѣ).

Мои работы:

I.—Электродвигательныя свойства мышцъ и нервовъ. Извѣст. Имп. Академіи Наукъ. 1901, Октябрь, Т. XV, № 3, стр. 317.

II.—Общая мышечная и нервная физиологія. 2. Отрицательное колебаніе мышечнаго и нервнаго токовъ и его значеніе. *Ibidem*, 1902, Июнь, Т. XVII, № 1, стр. 39.

III.—Какая гипотеза электротонуса нервовъ вѣрна? *Ibidem*, 1903, Апрѣль, Т. XVIII, № 4, стр. 161.

IV.—Электродвигательныя свойства мозга и сердца. *Универ. Извѣс.*, 1904, Май. Кіевъ.

V.—Фотограммы электрометрическихъ кривыхъ сокращающихся мышцъ и сердца. *Ibidem*. 1905, Май.

VI.—Капиллярный электрометръ *Lippmann'a*. *Ibidem*, 1906, Августъ.



## Наслѣдственность и измѣнчивость, какъ причина болѣзней.

### ЛЕКЦІЯ ДЕВЯТАЯ.

#### Основныя теоріи.

М. г. Въ предыдущихъ лекціяхъ мы ознакомились, хотя, конечно, очень поверхностно, съ тѣми основными фактами, которые составляютъ результатъ эмпирическаго изслѣдованія явленій наслѣдственности и измѣнчивости. Но для того, чтобы эти факты не оставались только сырымъ матеріаломъ, для того, чтобы указанная нами соотношенія получили значеніе непреложныхъ законовъ, представляется необходимымъ дать всѣмъ этимъ явленіямъ общую теоретическую основу, объединить ихъ единою, общою точкою зрѣнія.

Возможна ли, однако, такая точка зрѣнія, считающаяся только съ одними явленіями наслѣдственности и измѣнчивости?

Мы уже отмѣтили, что какъ наслѣдственность, такъ и измѣнчивость неразрывно связаны съ явленіями размноженія, а эти послѣднія неотдѣлимы отъ явленій развитія. Теорія наслѣдственности, равно какъ и теорія измѣнчивости должна поэтому быть въ то же самое время и теоріей индивидуальнаго развитія, и даже болѣе того, рѣчь о теоріи наслѣдственности и измѣнчивости можетъ зайти лишь на почвѣ той или другой теоріи возникновенія и дальнѣйшаго развитія живыхъ существъ. О какой наслѣдственности могла бы быть рѣчь, если бы мы стали на точку зрѣнія сравнительно недавняго времени и допустили бы возможность произвольнаго зарожденія организмовъ? А между тѣмъ послѣдніе отголоски этого ученія замолкли еще на нашей памяти. Какое представленіе о двусторонней передачѣ признаковъ можно составить себѣ при допущеніи происхожденія потомства исключительно

отъ отца или исключительно отъ матери? Можно ли понять сущность сложныхъ проявленій наследственности и измѣнчивости не считаясь съ тѣмъ обстоятельствомъ, что каждый организмъ построенъ изъ клѣточекъ и что слѣдовательно въ своей основѣ учение о наследственности есть цитологическая проблема?

Въ силу этого мы должны начать съ разсмотрѣнія историческаго развитія нашей современной точки зрѣнія на происхожденіе организмовъ и перейти затѣмъ шагъ за шагомъ къ учению о сущности наследственности и измѣнчивости, какъ частному проявленію болѣе общихъ законовъ.

Для древнихъ философовъ съ ихъ антропоцентрической точкой зрѣнія, а вслѣдствіе этого и для возросшихъ на ихъ ученіяхъ натуралистовъ позднѣйшаго времени, вплоть до конца XVIII вѣка, мѣръ нисшихъ живыхъ существъ казался настолько ничтожнымъ, настолько отличнымъ отъ царя творенія—человѣка, что имъ не казалось даже необходимымъ допускать признаніе единства принципа размноженія и развитія. Тогда какъ процессъ возникновенія человѣка, млекопитающихъ, птицъ сводился и ими къ болѣе или менѣе правильно толкуемымъ физиологическимъ процессамъ, возникновеніе нисшихъ формъ разсматривалось съ точки зрѣнія произвольнаго зарожденія. Авторъ книги Судей, какъ и Аристотель, думаетъ, на примѣръ, что пчелы происходятъ изъ гніющей падали. Парацельсъ полагаетъ, что ужи и лягушки зарождаются изъ ила и даетъ даже рецепты ихъ изготовленія. Знаменитый Бремзеръ и Рокитанскій еще въ сороковыхъ годахъ XIX вѣка полагали, что существуетъ особая глистная дискразія, при которой испорченные соки тѣла превращаются въ пузырчатыхъ червей, и еще въ семидесятыхъ годахъ могъ идти споръ между Пастеромъ и Пуше о возможности произвольнаго зарожденія бактерій. Это показываетъ, насколько трудно проникаетъ въ сознаніе человѣчества ученіе о единствѣ жизни, единствѣ природы, ученія, внѣ котораго немислимы никакія біологическія теоріи.

Но и касательно высшихъ организмовъ сущность процесса размноженія и явленія развитія были долгое время книгою за семью печатями для всего образованнаго міра.

Древніе народы почти повсюду держались воззрѣнія, согласно которому самка являлась лишь почвой, на которой развивалось сѣмя, происходящее отъ отца. Эту точку зрѣнія мы встрѣчаемъ и въ *Mahana Dharma Sastru*, древнѣйшемъ санскритскомъ памятникѣ, и въ

произведеніяхъ средневѣковыхъ писателей. Оно лежитъ въ основѣ многихъ законовъ и обычаевъ и нашего времени.

Эти воззрѣнія относятся къ тому времени, когда половыхъ элементовъ еще не знали и роль ихъ оставалась еще совершенно темной. Лишь въ 1677 году было положено основаніе болѣе правильнаго пониманія начальныхъ стадій развитія человѣка и млекопитающихъ въ видѣ двухъ замѣчательныхъ открытій — открытія въ мужскомъ сѣмени сперматозоида Левенгукомъ и Граафова фолликула въ яичникѣ Реньеромъ де-Граафомъ.

Потребовалось, однако, еще шестьдесятъ лѣтъ для того, чтобы подъ вліяніемъ цѣлаго ряда открытій въ области исторіи развитія писшихъ животныхъ разсѣялись хотя бы отчасти мистическіе призраки средневѣковья и могло быть провозглашено знаменитымъ Гарвеемъ его классическое «*Omne vivum ex ovo*».

Но старья воззрѣнія живучи!

Если половые элементы и стали извѣстны, то ихъ роль и значеніе оставались по прежнему темными и поэтому еще долгое время, вплоть до открытія сущности оплодотворенія въ половинѣ XIX вѣка, ничто не мѣшало однимъ ученымъ стойко держаться освященнаго вѣками воззрѣнія, по которому зачатокъ жизни скрытъ въ мужскомъ сѣмени, а другимъ, болѣе смѣлымъ новаторамъ, удариться въ противоположную крайность и приписывать эту роль исключительно яйцу.

Такимъ образомъ возникла старѣйшая изъ теорій развитія—*теорія эволюціи*, проявившаяся въ видѣ двухъ основныхъ школъ—школы овистовъ и школы анималькулистовъ.

Терминъ «эволюція» не слѣдуетъ, однако, понимать въ томъ смыслѣ, который онъ имѣетъ въ наши дни—въ то время это значило просто развертываніе, распусканіе, явленіе аналогичное распусканію почки дерева или бутона цвѣтка.

Сторонники этого ученія полагали, что въ яйцѣ или сперматозоидѣ скрыты въ сжатомъ и скомканомъ видѣ готовыя живыя существа, имѣющія ту же форму, какъ и взрослые особи, но только меньшую величину. Все развитіе сводилось къ послѣдовательному развертыванію, освобожденію отъ оболочекъ. Насколько наивны были эти представленія, лучше всего доказываютъ копіи со старинныхъ рисунковъ *Narstoecker'a* и *Dalempatius'a*, изображающихъ строеніе сперматозоида человѣка. (Рис. 40).

Дальнѣйшее развитіе идей эволюціонизма повело къ возникновенію теоріи преформациі, т. е. къ нахожденію въ организмѣ предковъ вполне уже готовыхъ зачатковъ грядущихъ поколѣній, а логическимъ выводомъ изъ этого ученія является и знаменитая теорія включенія (*theorie d'emboitement*), впервые провозглашенная философомъ Мальбраншемъ.

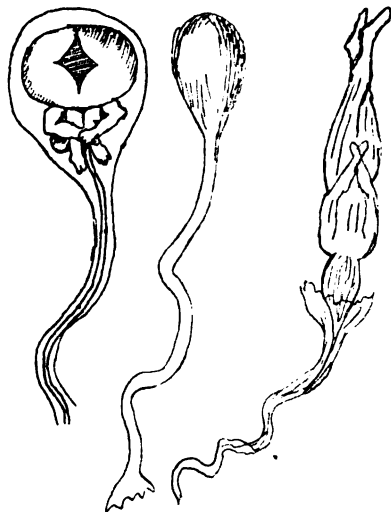


Рис. 40. Сперматозонды по Harstoecker'у и Dalempatius'у.

По этой теоріи, въ организмѣ, гsr. въ яичникѣ матери, заключается не только все ея потомство въ вполне готовомъ видѣ, но въ зачаткахъ этого потомства уже заложены зачатки слѣдующаго поколѣнія, въ этихъ послѣднихъ опять новые зачатки и такъ далѣе до безконечности. Эта теорія, которую вполне справедливо одинъ изъ современниковъ называлъ граничащей съ безуміемъ, встрѣтила чрезвычайное сочувствіе у представителей церкви и была преобладающей до пачала XIX вѣка и, въ частности, въ формѣ ученія овистовъ, какъ казалось, безповоротно упроченнаго открытіемъ партеногенеза у травяныхъ тлей Bonnet.

Она дѣйствительно какъ нельзя лучше соотвѣтствовала скуднымъ фактическимъ даннымъ того времени и, конечно, фантастическая теорія пансперматизма Бюффона, воскрешавшая ученіе о произвольномъ зарожденіи, не могла успѣшно тягаться съ нею.

Серьезныя возраженія стали возможными лишь тогда, когда расширились познанія о сущности явленій развитія и сдѣлались невозможными наивныя построенія, вродѣ чудовищъ Harstoecker'a и Dalempatius'a. Тогда теорія преформациі должна была или радикально измѣниться, или исчезнуть, уступая мѣсто противоположному ученію *эпигенеза*, возникшему какъ разъ въ концѣ XVIII вѣка, главнымъ образомъ, благодаря трудамъ Каспара Фридриха Вольфа, продолженнымъ знаменитымъ Карломъ Эрнстомъ форъ-Беромъ. Хотя теорія эпигенеза, по которой новое живое существо формируется изъ неорганизованной матеріи, подъ вліяніемъ *visus formativus*—новое изданіе всецѣло прившей тогда жизненной силы, и не можетъ претендовать на то вліяніе, которое было удѣломъ теоріи преформациі, тѣмъ не менѣе она



чрезвычайно важна для насъ какъ толчекъ, давшій ученію о развитіи новое направленіе, и какъ основа всѣхъ дальнѣйшихъ открытій въ этой области.

Послѣдовавшее затѣмъ въ 1837 году открытіе клѣтки и установленіе клѣточного характера за яйцомъ и сперматозоидомъ сразу сдѣлало совершенно несостоятельными всѣ прежнія гипотезы, а открытія сущности явленій созрѣванія, оплодотворенія и редукціи братьями Гертвигами, Ванъ-Бенеденомъ, Бовери и др., охватывающія періодъ времени отъ 1837 по 1890 годъ, дали такую массу новыхъ точекъ зрѣнія, что не только теоріи XVIII вѣка, но даже и гипотезы пятидесятихъ и шестидесятихъ годовъ имѣютъ теперь лишь историческое значеніе. Отъ всѣхъ этихъ крайне многочисленныхъ и часто довольно детальныиъ теорій осталось лишь одно — это глубокое убѣжденіе въ общности всѣхъ жизненныхъ явленій и тѣсной связи ихъ съ определенной живой субстанціей—протоплазмой.

Вопросъ о наследственности и изменчивости, о зарожденіи, о развитіи организмовъ сталъ частнымъ случаемъ примѣненія общей теоріи строенія живой протоплазмы. Клѣтка, бывшая для Шлейдена и Шванна, провозвѣстниковъ целлюлярной теоріи, пузырькомъ съ жидкимъ содержимымъ, комочкомъ слизи для Геккеля и Молешотта, стала настоящимъ микрокосмомъ, созданіемъ неслыханно сложнаго строенія, одареннымъ необычайно загадочными свойствами. Клѣтка, еще недавно бывшая жизненной единицей, первичнымъ очагомъ простѣйшихъ жизненныхъ процессовъ, оказалась настолько сложной, что для объясненія происходящихъ въ ней явленій стало необходимымъ еще дальнѣйшее ея расчлененіе. Развивающаяся параллельно съ этимъ атомистическо-молекулярная теорія современной химіи, съ ея стройной системой структуры органическихъ соединений, указывала естественный путь для дальнѣйшаго развитія, и неудивительно, что для огромнаго большинства теорій строенія протоплазмы исходнымъ пунктомъ является *гипотеза микромеризма*, т. е. допущеніе существованія мельчайшихъ жизненныхъ единицъ, болѣе мелкихъ, чѣмъ самая маленькая клѣтка, но болѣе крупныхъ и несравненно болѣе сложныхъ, чѣмъ самая сложная изъ мыслимыхъ химическихъ молекулъ—молекула протеида.

Зачатки этой идеи мы находимъ еще въ безсмертныхъ органическихъ молекулахъ Бюффона, но впервые далъ ей настоящее развитіе лишь Гербертъ Спенсеръ, признававшій, что живая протоплазма состоитъ изъ единицъ, самостоятельно живущихъ и самостоятельно раз-

множающихся — (physiological units.). Эта же идея легла въ основу первой современной теоріи наследственности — теоріи пангенезиса Дарвина.

За исключеніемъ весьма немногихъ сторонниковъ абсолютнаго эпигенеза, какъ, напримѣръ, Делажъ, эта же точка зрѣнія должна быть признана господствующей и въ настоящее время.

Но если мы и признаемъ за истину допущеніе подобныхъ первичныхъ жизненныхъ центровъ, получавшихъ, между прочимъ, особое названіе чуть не отъ каждаго автора, занимавшагося этимъ вопросомъ. то этимъ, конечно, еще не будетъ дана разгадка сложнымъ явленіямъ жизни. Какими свойствами должны обладать эти единицы?

Всѣ согласны съ тѣмъ, что онѣ должны обладать основными свойствами живого существа, т. е. обладать способностью обмѣна, роста и размноженія, но остальные ихъ свойства разсматриваются каждымъ по своему.

Мы зашли бы слишкомъ далеко, если бы захотѣли перечислить всѣ комбинаціи, предложенныя со временъ появленія гипотезы Спенсера (1864), и поэтому мы удовольствуемся лишь указаніемъ на главныя теченія.

Для самого Спенсера его *physiological units.*—это немногочисленныя по своему характеру частицы, одинаковыя во всѣхъ частяхъ организма, измѣняющіяся въ теченіе жизни индивидуума. Для Дарвина *геммулы* различны для каждой клѣтки и являются какъ бы представительницами ея.

Эта идея существованія частицъ, характерныхъ для каждой отдельной клѣтки, превратилась въ своемъ дальнѣйшемъ развитіи въ идею объ особомъ сложномъ строеніи наследственной субстанции половыхъ клѣтокъ, которыя, естественно, должны содержать всевозможныя частицы, существующія въ организмѣ, т. е. въ ученіе о зародышевой плазмѣ, въ простѣйшей его формѣ. Если мы представимъ теперь себѣ оплодотворенное яйцо построеннымъ согласно указанной схемѣ, то окажется, что въ немъ должны содержаться въ скрытомъ видѣ всѣ свойства организма, долженствующаго развиться изъ него. Мы возвратились, такимъ образомъ, къ идеѣ иреформизма, приспособленной къ современнымъ понятіямъ о клѣткѣ.

Если же мы допустимъ, что свойства жизненныхъ единицъ способны мѣняться въ теченіе индивидуальной жизни и что все развитіе состоитъ во взаимодействіи этихъ единицъ и внѣшнихъ жизненныхъ

условіи, въ приспособленіи ихъ къ этимъ условіямъ, то мы этимъ самымъ признаемъ существованіе болѣе или менѣе выраженнаго эпигенеза. Въ этихъ двухъ направленіяхъ и развиваются наши воззрѣніи въ настоящее время.

Большинство теорій, и притомъ наиболѣе разработанныхъ, носить болѣе или менѣе ясный преформистскій характеръ, и надо признать, что за эту идею говорить не малое количество фактовъ. Важнѣйшими изъ нихъ являются многочисленные факты, доставляемые исторіей развитія. Для огромнаго большинства ученыхъ и до сихъ поръ является, напримѣръ, основнымъ догматомъ, что органы и ткани развиваются въ строго опредѣленномъ порядкѣ изъ вполне опредѣленныхъ по своему происхожденію зачатковъ, такъ называемыхъ эмбриональныхъ листовъ, что эти листы, въ свою очередь, происходятъ изъ опредѣленныхъ шаровъ дробленія. Это заставляетъ допустить, что шары эти не тождественны другъ съ другомъ. Опыты, которые произвели, исходя изъ этой теоріи, Ру, Пфлюгеръ, Эбнеръ, Шульце, Вильсонъ, Крамptonъ, Хунъ, Фишель и многіе другіе, подтвердили еще болѣе эту точку зрѣнія. Такъ, разрушая одну изъ двухъ первыхъ бластомеръ яйца лягушки, Ру получалъ половинныхъ личинокъ. Еще убѣдительнѣе, такъ какъ у лягушки половинныя личинки получаютъ лишь при особыхъ условіяхъ, опыты Фишеля надъ яйцами ребровиковъ (*Stenophora*), у которыхъ сумма ребрышекъ у всѣхъ личинокъ, полученныхъ путемъ насильственнаго раздѣленія дробящагося яйца, всегда оставалась равной восьми, то есть, тому числу, которое свойственно одной нормальной личинкѣ. Вильсонъ указываетъ, что даже поврежденіемъ недробящагося еще яйца можно вызвать уменьшеніе числа ребрышекъ.

Болѣе подробныя изслѣдованія вопроса о предопредѣленіи значенія бластомеръ показали, что оно оказывается различнымъ для различныхъ животныхъ. Въ общемъ у губокъ (*Porifera*), ребровиковъ (*Stenophora*), кольчатыхъ червей (*Annelida*), суставчатоногихъ (*Arthropoda*) и слизняковъ (*Mollusca*) предопредѣленіе это простирается на болѣе ранніе стадіи дробленія, чѣмъ у другихъ животныхъ, и въ частности кишечнополостныхъ (*Cnidaria*), иглокожихъ (*Echinodermata*), оболочниковъ (*Tunicata*) и позвоночныхъ (*Vertebrata*). Но, рано или поздно, такое предопредѣленіе элементовъ наступать повсюду.

Дришъ предлагаетъ различать какъ основныя свойства бластомеры ея *проспективное значеніе*, т. е. ея судьбу, при условіи правильнаго хода развитія организма, и ея *проспективную потенцію*—ея судьбу, при условіи ея самостоятельнаго развитія при отдѣленіи отъ другихъ бластомеръ. Тотипотенциальными, т. е. способными дать цѣлый организмъ, оказываются лишь бластомеры животныхъ, относящихся ко второй группѣ, при чемъ, однако, способность эта можетъ быть очень различной силы.

Въ меробластическихъ яйцахъ головоногихъ моллюсковъ (*Cephalopoda*) такое предопредѣленіе роли отдѣльныхъ участковъ выражено еще рѣзче и то же можно сказать и относительно бластодермы птицъ, послужившей Гису для установленія чисто преформистской теоріи—*Theorie der organbildenden Keimbezirke*.

Эта теорія послужила, въ свою очередь, родоначальницей мозаичной теоріи Вильгельма Ру, по которой развитіе всего организма есть какъ бы работа пзъ мозаики, т. е. весь организмъ слагается изъ отдѣльныхъ, самостоятельныхъ и не замѣщающихъ другъ друга кусочковъ. Слѣдовательно, если признать данныя этихъ опытовъ вѣрными, то мы неминуемо придемъ къ заключенію, что все развитіе организма есть лишь послѣдовательное проявленіе свойствъ живой матеріи—живущихъ единицъ, скрытыхъ въ оплодотворенномъ яйцѣ и полученныхъ имъ таковыми отъ родителей, а это и есть основной постулатъ преформистовъ.

Что касается до объясненія явленій наследственности и измѣчивости, то эта точка зрѣнія представляетъ не малыя выгоды, значительно упрощая задачу, и не удивительно, что всѣ наиболѣе развитыя теоріи наследственности относятся къ этой группѣ.

Первой преформистской теоріей, построенной на этихъ основаніяхъ, является теорія пангенезиса Чарльза Дарвина. Онъ высказалъ предположеніе, что каждая клѣтка отдаетъ въ теченіе своей жизни безчисленныя геммулы, циркулирующія затѣмъ въ организмѣ и собирающіяся въ клѣткахъ половыхъ железъ. Геммулы эти являются, какъ мы сказали, представительницами свойствъ клѣтки и вмѣстѣ съ ними организмъ потомка получаетъ, слѣдовательно, и всѣ свойства предка. Признавъ затѣмъ за своими геммулами способность то проявлять свои особенности, переходя въ активное состояніе, то оставаться пассивными, Дарвинъ могъ довольно просто объяснить большинство явленій наследственности.

Очевиднымъ слабымъ пунктомъ этой теоріи представлялось ученіе о транспортѣ геммулъ по какимъ-то несуществующимъ въ организмѣ путямъ и дальнѣйшее развитіе гипотезы пангенеза состояло прежде всего въ исключеніи этого транспорта.

Такія попытки были сдѣланы многими авторами, но скольконибудь удачной попыткой можно признать лишь одну теорію Де-Фриса—теорію внутриклеточнаго пангенеза. Теорія эта, возникшая на почвѣ данныхъ ботаники и считающаяся гораздо болѣе съ явленіями, наблюда-

даемыми у растений, чѣмъ у животныхъ, заключается въ слѣдующемъ. Жизненные единицы—*панены*, обладающія тѣми же свойствами, какъ и геммулы теоріи Дарвина, различны по своему характеру, но находятся всѣ въ каждой клѣткѣ и именно въ хроматинѣ ея ядра. Пангены, находящіеся въ хроматинѣ, инактивны; для того, чтобы стать активными, онѣ должны перейти въ протоплазму. Съ точки зрѣнія этой теоріи всѣ клѣтки равноцѣнны, но такъ какъ для осуществленія развитія нужны опредѣленные условія, опредѣленная организація клѣтки, то начало новому организму можетъ дать лишь специально подготовленная къ этой задачѣ клѣтка. Дифференціація въ теченіе развитія происходитъ путемъ активирования все новыхъ и новыхъ пангенъ. Наслѣдственность состоитъ въ комбинаціи путемъ оплодотворенія запасовъ пангенъ отца и матери. Пангены имѣютъ также свою исторію, какъ и виды живыхъ существъ. Въ теченіе индивидуальной жизни могутъ возникнуть пангены новаго рода, что вполне объясняетъ явленія измѣнимости, и на ряду съ этими юными пангенами существуютъ такіе, которыя представляются общими для всѣхъ живыхъ существъ.

Существенное въ этой теоріи—это опредѣляющая роль ядра и признаніе хроматина за наследственную субстанцію. Тѣмъ не менѣе, необходимость допустить въ каждой клѣткѣ существованіе всевозможныхъ пангенъ, надѣляетъ хроматинъ клѣтокъ тѣла совершенно ненужнымъ балластомъ и это дѣлаетъ всю теорію мало вѣроятной. Поэтому въ дальнѣйшемъ развитіи выступило на первый планъ другое ученіе, начало котораго мы находимъ въ гипотезѣ современника Дарвина — Гальтона, который признавалъ нѣчто подобное скопленію пангенъ въ хроматинѣ, допускаемому Де-Фрисомъ для однихъ лишь половыхъ клѣтокъ (*stirps*). Онъ полагалъ, что въ оплодотворенномъ яйцѣ жизненные единицы представлены очень большимъ числомъ однородныхъ элементовъ. Для опредѣленія свойствъ особи нужно, однако, лишь немного и эта небольшая часть отщепляется и идетъ на построеніе тѣла, большая же часть продолжаетъ расти и остается въ неизмѣненномъ видѣ, въ формѣ зачатковъ половыхъ клѣтокъ, которые и составляютъ *stirps*.

Мы встрѣчаемъ здѣсь впервые идею о наследственной субстанціи, отличной отъ остальной живой субстанціи организма.

Дальнѣйшее развитіе эта идея получила лишь много позднѣе въ знаменитомъ трудѣ Nägeli, представляющемъ образецъ естественноисторической метафизики. Нэгели, ботаникъ подобно Де-Фрису, не могъ

не считается съ тѣмъ обстоятельствомъ, что у растений безполое размноженіе настолько распространено, что дѣйствительно почти каждая клѣтка можетъ стать родоначальницей новаго организма и слѣдовательно не можетъ ни въ чемъ отличаться отъ половой клѣтки. Наслѣдственная субстанція должна быть разсѣяна по всему организму, но въ то же время быть особой субстанціей, отличной отъ матеріала, изъ котораго построенъ этотъ организмъ. Для того, чтобы выйти изъ затрудненія, Нэгели придалъ своей наследственной субстанціи — идіоплазмѣ, видъ гипотетической сѣти, состоящей изъ жизненныхъ единицъ *мицеллъ* и пронизывающей всѣ клѣтки организма.

Мицеллы — это первичныя жизненныя единицы, состоящія изъ сложныхъ бѣлковыхъ тѣлъ, выпавшихъ въ водномъ растворѣ въ видѣ нерастворимыхъ соединеній. Мицеллы отдѣлены другъ отъ друга слоемъ частицъ воды. Мицеллы довольно разнообразны по своимъ свойствамъ — сложные признаки организма обусловлены комбинаціей различныхъ мицеллъ, подобно тому, какъ комбинація простыхъ тоновъ въ музыкѣ даетъ сложные аккорды. Въ каждомъ поперечномъ сѣченіи идіоплазматической сѣти заключаются всѣ различные сорта мицеллъ и всѣ ихъ комбинаціи. Такими комбинаціями являются, во-первыхъ, мицеллярныя нити, образуемая линейной группировкой тождественныхъ мицеллъ, во-вторыхъ, пучки нитей, составляющія указанныя выше основныя комбинаціи, въ третьихъ, динамическія группы, объединяющія нѣсколько пучковъ, опредѣляющихъ извѣстный, болѣе или менѣе сложный, признакъ, и, наконецъ, въ четвертыхъ, идіоплазматическіе тяжи, составляющіе самую сѣть идіоплазмы. Промежутокъ между тяжами идіоплазмы выполненъ параплазмой, состоящей изъ такихъ же мицеллъ, но не распределенныхъ въ правильныя нити и раздѣленныхъ большимъ количествомъ частицъ воды. Идіоплазма растетъ, присоединяя изъ параплазмы новыя частицы, и ростъ ея predeterminedъ уже имѣющимся на лицо ея строеніемъ. Такъ какъ идіоплазма тождественна во всѣхъ частяхъ организма, то наследственность сводится къ росту идіоплазмы отдѣлившейся клѣтки (обыкновенно половой клѣтки), а измѣнимость къ незначительнымъ колебаніямъ хода этого роста подъ вліяніемъ внѣшнихъ условій.

Какъ видите, теорія Нэгели носитъ ярко преформистскій характеръ—все predeterminedъ строеніемъ идіоплазмы—и довольно хорошо объясняетъ главнѣйшія явленія индивидуальнаго развитія и наследственности. Но, тѣмъ не менѣе, она вся цѣликомъ поситъ на себѣ

отпечатокъ вымысла и въ сущности не даетъ ничего новаго для объясненія основной проблемы—причины цѣлесообразнаго строенія организма.

По Нэгели, идиоплазма имѣетъ столь сложное строеніе и прогрессивно усложняется и совершенствуется его лишь потому, что въ нее вложенъ принципъ самоусовершенствованія. Этотъ принципъ ничуть не лучше почтеннаго *Nisus formativus* Блуменбаха.

Теорія Нэгели не считается ни съ однимъ изъ твердо установленныхъ фактовъ исторіи развитія, подробно разсмотрѣнныхъ нами въ первыхъ лекціяхъ, и предполагаетъ такое строеніе и соотношеніе частей организма, какого никто никогда на дѣлѣ не наблюдалъ.

Тѣмъ не менѣе, попытка дать объясненіе явленіямъ наследственности и измѣнчивости на почвѣ допущенія особеннаго сложнаго строенія наследственности субстрата—идиоплазмы, должна быть признана весьма плодотворной и дѣйствительно она послужила основой наиболѣе разработанной изъ теорій наследственности — теоріи Вейсмана.

Вейсманъ весьма удачно комбинировалъ идеи Galton'a, De-Vries'a и Naegeli, отождествивши *stirps* Galton'a съ идиоплазмой Naegeli и помѣстивши этотъ матеріальный субстратъ наследственности въ ядрѣ, подобно De-Vries'у.

Такимъ образомъ, на мѣстѣ гипотетической идиоплазматической сѣти оказался вполне реальный хроматинъ ядра.

Теорія Вейсмана, бывшая результатомъ многолѣтнихъ изслѣдованій и неутомимой работы, возникла, конечно, не сразу, и въ настоящее время во многомъ уклонилась отъ своего первообраза. Для того, чтобы намъ легче было разобраться въ этой чрезвычайно сложной и детально разработанной теоріи, самое лучшее будетъ держаться хода ея историческаго развитія.

Въ первыхъ своихъ работахъ, вышедшихъ до 1885 года, Вейсманъ ограничился установленіемъ теоріи непрерывности зародышевой плазмы (*Keimplasma*), какъ матеріальнаго субстрата наследственности, и лишь въ 1885 году отмѣтилъ тождество этой гипотетической субстанціи съ хроматиномъ ядра.

Появившаяся въ этомъ году статья «Die Continuität des Keimplasmas» можетъ быть признана за первую формулировку его теоріи.

Справедливость требуетъ, однако, отмѣтить то обстоятельство, что важное значеніе ядра, какъ матеріальнаго субстрата наследственности, было въ томъ же году отмѣчено также и Оскаромъ Гертвигомъ, и

Келликеромъ, но эта идея не была ими разработана такъ детально, какъ Вейсманномъ.

Цѣлый рядъ дальнѣйшихъ статей, вплоть до «Amphimixis, oder die Vermischung der Individuen», вышедшей въ 1891 году, содержатъ въ себѣ дальнѣйшую разработку этой основной идеи и дальнѣйшую разработку теоріи. Въ своей окончательной формѣ она сводится къ слѣдующему.

Явленія индивидуальнаго развитія и слѣдственности и взмѣнчивости представляютъ функцію особой субстанции—*идіоплазмы*, аналогичной идіоплазмѣ Нэгели, и заключающейся въ хроматинѣ ядра оплодотворенной яйцевой клѣтки.

При дальнѣйшемъ образованіи изъ этой клѣтки новаго организма, хроматинъ ядра ея дѣлится не одинаковымъ образомъ. Въ однихъ случаяхъ хроматинъ дочернихъ клѣтокъ оказывается тождественнымъ по всѣмъ своимъ свойствамъ съ хроматиномъ материнской клѣтки (*Erbgleiche Theilung*), въ другихъ онъ оказывается отличнымъ отъ него, по крайней мѣрѣ для одной изъ дочернихъ клѣтокъ (*Erbungleiche Theilung*). Перваго рода дѣленіе ведетъ лишь къ размноженію клѣтокъ, второе къ ихъ дифференціаціи. Слѣдовательно свойства клѣтки зависятъ отъ состава хроматина ядра. Часть клѣтокъ сохраняетъ, по крайней мѣрѣ въ извѣстныхъ отдѣлахъ своего хроматина, все то сложное строеніе послѣдняго, которое свойственно было хроматину яйца, другая же получаетъ все болѣе и болѣе упрощенный хроматинъ и это упрощеніе продолжается до тѣхъ поръ, пока дальнѣйшая дифференціація не станетъ уже невозможной. Перваго рода клѣтки становятся родопачальницами половыхъ элементовъ, клѣтки второго рода—клѣтками тѣла.

Такъ какъ для опредѣленія свойствъ клѣтки необходимо активное участіе лишь части хроматина, то эта часть и получаетъ преобладающее развитіе, и составляетъ большую часть ядерной субстанции. Такой хроматинъ, содержащій въ себѣ зачатки лишь немногихъ свойствъ клѣтки и уже непригодный для построенія новаго индивидуума, представляетъ изъ себя инактивную соматоплазму.

Такимъ образомъ, весь процессъ индивидуальнаго развитія сводится къ постепенному упрощенію строенія хроматина, къ превращенію идіоплазмы въ соматоплазму. Идіоплазма въ ея первоначальномъ составѣ содержится лишь въ хроматинѣ половыхъ элементовъ.



Но всякая живая клѣтка должна непременно содержать опредѣляющую ея свойства соматоплазму, и, слѣдовательно, опредѣленная соматоплазма должна содержаться и въ архигонопитахъ — первичныхъ половыхъ элементахъ, родоначальникахъ половыхъ клѣтокъ, а въ силу этого и въ созрѣвающихъ яйцѣхъ. Созрѣваніе яйца и состоитъ въ выдѣленіи этой, ненужной уже болѣе, яйцевой соматоплазмы, въ видѣ ядра перваго полярнаго тѣльца. Ядро зрѣлаго яйца содержитъ только инактивную идиоплазму и притомъ идиоплазму материнскаго организма. При процессѣ оплодотворенія къ этой идиоплазмѣ присоединяется равное количество отцовской идиоплазмы — процессъ амфимиксиса или смѣшенія плазмъ прародителей.

Такъ какъ идиоплазма каждаго изъ родителей, въ свою очередь, состоитъ изъ комбинаціи двухъ идиоплазмъ, то, понятно, количество идиоплазмъ уже черезъ нѣсколько поколѣній стало бы невѣроятно громадно. Для предупрежденія этого служитъ процессъ редукціи, выражающійся для яйца въ выдѣленіи втораго полярнаго тѣльца. Благодаря амфимиксису и редукціи, идиоплазма каждой особи получаетъ индивидуальныя отпечатки и наследственность не приводитъ къ тождеству индивидуумовъ.

Такъ какъ всѣ свойства организма зависятъ отъ свойствъ его идиоплазмы, то никакія экзогенныя измѣненія унаслѣдованы быть не могутъ. Вся варіація сводится къ результатамъ амфимиксиса, создающаго линейную измѣничивость, и къ выдѣленію наиболѣе приспособленныхъ особей путемъ естественнаго подбора.

Слабыми сторонами этой теоріи, считающейся, въ отличіе отъ всѣхъ предыдущихъ, со всѣми приобрѣтеніями современной эмбриологіи и цитологіи, являются неопредѣленность строенія идиоплазмы и невозможность допущенія возникновенія сколько нибудь существенныхъ варіацій путемъ одной лишь комбинаціи идиоплазмъ предковъ. Такая комбинація могла бы вести лишь къ возрожденію признаковъ этихъ предковъ, но никоимъ образомъ не къ возникновенію новыхъ, не существовавшихъ до того, свойствъ.

Попытку устранить первый упрекъ Вейсмана сдѣлалъ уже въ слѣдующемъ 1892 году, выпустивши свой знаменитый трактатъ «Das Keimplasma», гдѣ онъ, поддерживая всѣ только что изложенныя нами воззрѣнія, пытается придать имъ болѣе опредѣленную форму, придавая идиоплазмѣ особое специфическое строеніе.

Начало этой попытки мы находимъ еще въ статьѣ объ амфимиксисѣ, гдѣ устанавливается понятіе объ *идантѣ* и составляющихъ его, *идахъ*, какъ первичной единицѣ наследственности.

*Идантъ* это ничто иное, какъ извѣстная уже намъ хромосома-та частица, на которая распадается хроматинъ при дѣленіи клѣтки. Эта хромосома часто представляется уже при микроскопическомъ изслѣдованіи состоящей изъ мельчайшихъ зернышекъ *хромомеръ*. Такія зернышки или, быть можетъ, еще болѣе мелкія части хромосомы представляютъ изъ себя *иды*. Иды это конечный предѣлъ дѣленія идио-плазмы — мельчайшая частица послѣдней, содержащая въ себѣ всѣ свойства организма.

Эта ида должна, слѣдовательно, быть въ состояніи придать всѣ строго опредѣленныя особенности не только всѣмъ разнообразнымъ клѣткамъ и органамъ взрослому организму, но также и всѣмъ промежуточнымъ стадіямъ гистогенетической дифференціаціи.

Для осуществленія этой задачи ида также должна обладать вполне опредѣленнымъ и очень сложнымъ строеніемъ. Вейсманнъ предполагаетъ, что она построена изъ расположенныхъ въ опредѣленномъ порядкѣ *детерминантъ*—частицъ высшаго порядка. Это сложныя частицы аналогичныя мицеллярнымъ пучкамъ Нэгели, т. е. частицы, представительницы цѣлаго аккорда клѣточныхъ признаковъ. Какъ пучки Нэгели слагались изъ мицеллярныхъ нитей, такъ точно и детерминанты слагаются изъ еще болѣе мелкихъ частицъ—первичныхъ жизненныхъ единицъ — *біофоръ*. Иданты, иды, детерминанты и біофоры, всѣ они обладаютъ основнымъ свойствомъ живой матеріи — свойствомъ роста и размноженія дѣленіемъ.

Біофоры вполне аналогичны мицелламъ Naegeli въ томъ отношеніи, что, составляя матеріальный субстратъ жизненныхъ явленій, онѣ находятся не только въ ядрѣ, но также и въ протоплазмѣ, составляя ея существенную живую часть — *морфолазму*. Какъ уже было указано въ основной теоріи, свойства этой морфолазмы обуславливаются свойствами активной идио-плазмы (сомато-плазмы) ядра. Вліяніе ядра заключается въ распаденіи нѣкоторыхъ изъ детерминантъ на біофоры и въ выхожденіи ихъ изъ ядра въ протоплазму. Въ силу этого каждая дифференціація связана съ гибелью извѣстной части детерминантъ и упрощеніемъ хроматина. Полное количество детерминантъ сохраняется лишь въ половыхъ клѣткахъ, хроматинъ клѣтокъ тѣла имѣетъ болѣе простое строеніе. Количество детерминантъ, содержащихся

въ каждой идѣ, должно быть необычайно велико, въ силу чего мы должны допустить, что и детерминанты, и биоформы лежатъ далеко за предѣлами нашего микроскопическаго зрѣнія. Это количество должно быть еще значительно увеличено, если мы примемъ во вниманіе необходимость допущенія особыхъ детерминантъ для морфологическихъ процессовъ при заживленіи ранъ, регенерации, гетероморфозѣ и тому подобнымъ процессамъ.

Что касается до амфимиксиі, то и для этого процесса описанное гипотетическое строеніе идиоплазмы представляется проливающимъ не

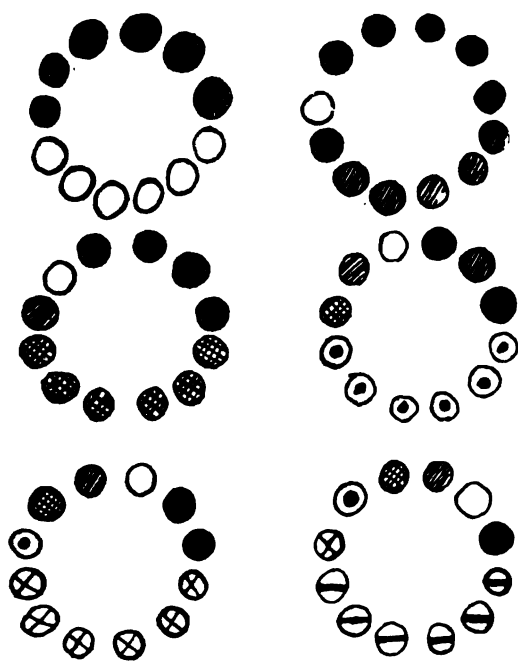


Рис. 41. Усложненіе состава идиоплазмы по Weissmann'у.

мало свѣта на его детали. Идио-плазма по новой формулировкѣ теоріи не представляетъ гомогенной массы, а состоитъ изъ нѣсколькихъ идантовъ, образующихъ какъ бы цѣпочку изъ идѣ. Эти иданты могутъ распредѣляться между потомками, не подвергаясь измѣненіямъ лишь до тѣхъ поръ, пока всѣ они не станутъ различными. Прекращается ли съ этимъ ихъ дальнѣйшее усложненіе? Нисколько. Въ покоющемся ядрѣ иданты сливаются своими концами и при новомъ распаденіи, при дѣленіи, мѣсто раздѣленія можетъ и не совпадать съ предыдущимъ. Такимъ образомъ, иды, находившіяся въ различныхъ идантахъ, могутъ

оказаться въ одномъ, и при продолженіи этого процесса всѣ иды даннаго иданта могутъ оказаться различными. Таковымъ и является на дѣлѣ строеніе идиоплазмы. При такомъ сложномъ строеніи вопросъ объ опредѣленіи свойствъ потомства, и даже свойствъ той или другой клѣтки, представляется очень сложнымъ. Идиоплазма состоитъ изъ огромнаго количества одинаковыхъ по своему значенію, но, въ то же время, различныхъ по происхожденію детерминантъ, и свойства клѣтки будутъ зависѣть отъ того, какой изъ этихъ детерминантъ суждено будетъ одержать верхъ надъ другими и сдѣлаться активной. Уже въ хро-

матинѣ дробящагося яйца происходитъ борьба за существованіе, происходитъ естественный подборъ между отдѣльными идами и между терминалптами той же иды и различныхъ идь. Эта борьба, сводящаяся къ борьбѣ за питаніе и размноженіе, дѣлаетъ понятной и аутогенную варіацію, и неоспоримое въ нѣкоторыхъ случаяхъ вліяніе вѣншней среды.

Это послѣднее усовершенствованіе теоріи, ослабляющее значеніе и второго нашего возраженія, есть уже результатъ послѣднихъ лѣтъ дѣятельности Вейсмана и въ ясной формѣ изложено лишь въ его *Descendenztheorie*, вышедшей въ 1902 году. Намъ еще придется коснуться его въ слѣдующей лекціи, при разсмотрѣніи вопроса о значеніи подбора въ связи съ аналогичными взглядами Вильгельма Ру.

Разработанная до мельчайшихъ деталей стройная теорія Вейсмана является наиболѣе яркимъ, наиболѣе законченнымъ выраженіемъ идеи преформации, идеи, съ которой, однако, трудно связать многія изъ наблюдаемыхъ на каждомъ шагѣ явленій. Патологическіе процессы новообразованія, какъ, напримѣръ, опухоли у животныхъ и пещидін у растений, явленія личнаго приспособленія, искусственно вызываемыя аномаліи развитія, доходяція до созданія совершенно необычныхъ формъ, какъ псевдоторнарія, въ которую превращается яйцо морского ежа подъ вліяніемъ недостатка извести—все это заставляетъ усомниться въ существованіи такой строгой преформации въ идіоплазмѣ, въ вѣрности основной идеи Вейсмана. о недоступности идіоплазмы вѣншнимъ вліяніямъ.

Такой смѣшанный характеръ носятъ теорія Гертвига. Онъ не вдается въ построеніе деталей структуры идіоплазмы и, отождествляя, какъ и Вейсманъ, ее съ хроматиномъ, допускаетъ лишь, что она состоитъ изъ мельчайшихъ частицъ *идіобластовъ*. Преформация ограничивается лишь допущеніемъ извѣстной степени специфичности хроматина для каждаго вида животныхъ, обуславливающей видовую наслѣдственность, весь же онтогенезъ представляется процессомъ чисто эннгенетическаго характера, т. е. результатомъ воздѣйствія на идіоплазму частью вѣншнихъ агентовъ — условій окружающей среды, частью внутреннихъ — вліяній окружающихъ кѣлокъ и тканей.

Но разнообразіе условій неминуемо повело бы къ такому разнообразію формъ, какого нельзя даже и представить, и поэтому Гертвигу пришлось допустить существованіе нѣкотораго принципа, удерживаю-

шого відіоплазму въ установленнхъ предѣлахъ варіаціи въ огромномъ большинствѣ случаевъ.

Сила эта—*психическое начало клятки, ея память*. Такое допущеніе участія метафизическаго начала, къ сожалѣнію, совершенно несовмѣстимо съ основными принципами біологіи и поэтому придаетъ всей теоріи Гертвига чисто виталистическій характеръ и дѣлаетъ ее непріемлемой.

Между прочимъ, внесеніе этого начала (клеточной памяти) въ ученіе о наследственности уже не новость. Еще въ 1876 году Геккель построилъ на совершенно такихъ же началахъ свою фантастическую теорію перигенеза пластидулы, оставшуюся, однако, безъ всякаго вліянія на дальнѣйшую разработку вопроса.

Еще болѣе метафизическій характеръ носятъ новѣйшая теорія наследственности, предложенная Семон'омъ. Она представляетъ, подобно теоріи Гертвига, дальнѣйшее развитіе идей Фехнера и Геринга, и также сводитъ къ процессамъ запоминанія и къ проявленіямъ памяти рѣшительно всѣ результаты внѣшнихъ вліяній, равно какъ и всѣ явленія онто- и филогенеза. На подробномъ разсмотрѣніи ея мы, конечно, останавливаться не будемъ.

Такимъ образомъ, мы вынуждены придти къ заключенію, что въ настоящее время совершенно удовлетворительной теоріи наследственности и измѣнчивости еще не существуетъ, но за то мы имѣемъ въ теоріи Вейсмана превосходную рабочую гипотезу, разработка которой дала и дастъ еще не мало важныхъ открытій. Не надо забывать, что Вейсманнъ предсказалъ существованіе редуціи и упрощеніе хроматина соматическихъ клѣтокъ за нѣсколько лѣтъ до ихъ дѣйствительнаго открытія.

Работы по механикѣ развитія и болѣе детальное изученіе патологическихъ процессовъ прольютъ, несомнѣнно, болѣе свѣта на сущность явленій эпигенетическаго характера и тогда, быть можетъ, сдѣлается дѣйствительно возможной общая объединяющая теорія, которая должна дать ключъ къ пониманію сущности всѣхъ жизненныхъ процессовъ, а въ числѣ ихъ и наследственности. Пока же мы не можемъ идти дальше гипотезъ, но и эти гипотезы даютъ много исходныхъ точекъ зрѣнія и позволяютъ намъ разсматривать, какъ нѣчто единое, весь органическій міръ.

## ЛЕКЦІЯ ДЕСЯТАЯ.

## Значеніе подбора.

М. г. Мы познакомились теперь съ механизмомъ и значеніемъ процесса размноженія, со сложными явленіями наслѣдственности и измѣнчивости и въ предыдущей лекціи сдѣлали попытку подведенія итоговъ въ формѣ установленія общей теоретической точки зрѣнія на сущность всѣхъ этихъ процессовъ.

Но моя главная задача—дать вамъ болѣе или менѣе полную картину современныхъ воззрѣній на видовую жизнь, хотя бы и въ узкихъ рамкахъ нашихъ медицинскихъ интересовъ,—осталась бы невыполненной, если бы я не изложилъ хотя бы вкратцѣ основного ученія этой области знанія—ученія о подборѣ.

Что такое подборъ мы не разъ уже говорили.

Размноженіе даетъ лишь сырой матеріалъ, наслѣдственность и измѣнчивость дѣлаютъ его достаточно стойкимъ и разнообразнымъ, но лишь подборъ создалъ изъ этого сырого матеріала окружающій насъ міръ организмовъ, сдѣлалъ насъ самими таковыми, каковы мы теперь. Безъ допущенія теоріи подбора мы неминуемо должны придти къ допущенію предначертанной гармоніи или врожденныхъ стремленій къ самоусовершенствованію и другихъ призраковъ средневѣковья, время отъ времени еще и до сихъ поръ дерзающихъ являться на свѣтъ Божій.

Необходимость признанія за подборомъ руководящаго значенія очевидна.

Другое дѣло это вопросъ о всемогуществѣ подбора. Творцы ученія о подборѣ Чарльзъ Дарвинъ и Уоллесъ не считали его всемогу-

шимъ и первый изъ нихъ удѣлялъ большую роль Ламарковскому принципу унаслѣдованія прибрѣтенныхъ свойствъ.

Подобныхъ же воззрѣній держались и всѣ сторонники теоріи эволюціи вплоть до восьмидесятыхъ годовъ прошлаго вѣка, когда Вейсманнъ провозгласилъ свою гипотезу исключительнаго значенія естественнаго подбора, какъ единственной силы, регулирующей ходъ эволюціи. Это направленіе получило названіе «неодарвинизма» и, быть можетъ, не вполне соответствуетъ истинному положенію дѣлъ. Тѣмъ не менѣе, эта точка зрѣнія является господствующей.

Для Дарвина, Уоллеса и ихъ ближайшихъ послѣдователей, изъ которыхъ на первое мѣсто мы должны поставить Геккеля, естественный подборъ сводился первоначально къ борьбѣ за существованіе, понимаемой въ самомъ широкомъ смыслѣ этого слова, то есть, къ непосредственному уничтоженію однѣхъ особей другими, конкуренціи изъ за пищи и другихъ необходимыхъ жизненныхъ условій, явленіямъ приспособленія къ измѣненіямъ среды и т. д., то есть, къ цѣлому ряду условій, позволявшимъ сохранить свое существованіе лишь наиболѣе приспособленнымъ въ извѣстныхъ отношеніяхъ особямъ. Самъ Дарвинъ уже дополнилъ это ученіе установленіемъ, какъ особой формы подбора, еще и полового подбора, который предоставлялъ право на размноженіе не всѣмъ, а лишь нѣкоторымъ самцамъ даннаго вида, въ зависимости отъ большей или меньшей ихъ привлекательности для самокъ. Конечно, только эти нѣкоторые самцы могутъ передавать потомству свои свойства.

Для дарвинистовъ подборъ являлся при томъ прежде всего причиною прогрессивнаго усовершенствованія организмовъ, въ чемъ и заключалось его философское значеніе. Онъ являлся механическимъ объясненіемъ цѣлесообразности въ природѣ.

Неодарвинисты, а съ ними и всѣ признающіе и въ наше время подборъ наиболѣе важнымъ, хотя и не исключительнымъ факторомъ въ механизмъ эволюціи, придаютъ ему гораздо болѣе широкое значеніе. Значеніе подбора, какъ и всего процесса эволюціи организмовъ, заключается не только въ ихъ усовершенствованіи, но также и въ возможно большемъ расширеніи царства жизни на землѣ, въ приспособленіи организмовъ къ возможно болѣе разнообразнымъ условіямъ. Это приспособленіе вовсе не должно непременно состоять въ усовершенствованіи и усложненіи, не должно даже быть цѣлесообразнымъ съ общей

точки зрѣнія — оно должно лишь роковымъ образомъ удовлетворять требованіямъ данной мпноты.

Благодаря этому, какъ показали съ полной убѣдительностью еще самъ Дарвинъ, мы можемъ, взявши регуляцію подбора въ свои руки, формовать живые организмы, какъ какой нибудь пластической матеріалъ, и при томъ далеко не всегда въ ихъ интересахъ. На этомъ основана вся техника получения породъ домашнихъ животнхъ.

Для того, чтобы понять, какое огромное значеніе играетъ подборъ въ нашемъ современномъ научномъ міросозерцаніи, самое удобное будетъ рассмотретьъ въ отдѣльности всѣ его основныя формы и ихъ проявленія въ жизни.

Прежде всего мы проводимъ различіе между искусственнымъ и естественнымъ подборомъ.

Первый происходитъ при сознательномъ или безсознательномъ участіи челоѣка, второй независимо отъ этого послѣдняго.

Искусственный подборъ касается, конечно, главнымъ образомъ домашнихъ животнхъ и культурныхъ растеній, но будетъ, пожалуй, болѣе логично распространить это понятіе и на всѣ тѣ измѣненія въ окружающей природѣ, которыя возникаютъ благодаря участію челоѣка, въ качествѣ побочныхъ результатовъ его дѣятельности.

Такъ, съ одной стороны, введеніе земледѣльческой культуры, вырубка лѣсовъ и усиленное разведеніе скота повело къ гибели массы видовъ животнхъ и растеній, а съ другой — специфическая фауна и флора нашихъ луговъ и полей — «вредныя» насѣкомыя и «сорныя» травы возникли и приобрѣли свои специфическія свойства лишь благодаря челоѣку, хотя послѣдній никогда не задавался задачей разводить ихъ. Мы можемъ характеризовать эту группу явленій, какъ *безсознательный искусственный подборъ*.

Къ результатамъ такого безсознательнаго подбора мы должны отнести и исторію возникновенія многихъ мѣстныхъ породъ домашнихъ животнхъ, наблюдаемыхъ у самыхъ дикихъ племенъ, конечно, никогда не ведшихъ планоѣрнаго подбора производителей, а просто уничтожавшихъ все, почему либо имъ неподходящее. Мы имѣемъ полное основаніе предположить, въ виду значительной древности перехода всѣхъ главнѣйшихъ домашнихъ животнхъ въ прирученное состояніе, что всѣ основныя ихъ свойства были закрѣплены именно такимъ образомъ. Безсознательный искусственный подборъ играетъ роковую



роль и въ исторіи челоуѣчества, создавая многія отрицательныя явленія его культурной жизни.

Въ современной зоотехніи этотъ безсознательный подборъ уступилъ уже, однако, мѣсто подбору сознательному. Сознательный подборъ и планомѣрная выработка породъ могла, конечно, начаться лишь при высокому культурному развитіи челоуѣчества и является изобрѣтеніемъ весьма недавняго времени. Въдѣ еще въ XVIII вѣкѣ эмпирическія правила зоотехніи не могли имѣть никакой реальной основы, а все дѣло сводилось къ традиціямъ. Въ настоящее же время, начиная съ знаменитой работы Дарвина «Variations of animals and plants under domestication», вопросъ о сознательномъ подборѣ продолжаетъ быть однимъ изъ наиболее важныхъ какъ въ теоретическомъ, такъ и въ практическомъ отношеніи, и полученіе тѣхъ или другихъ измѣненій въ свойствахъ жпвотныхъ и растений путемъ подбора производителей стало даже экспериментальнымъ методомъ провѣрки эволюціонныхъ теорій.

Благодаря такой научной постановкѣ вопроса, мы можемъ уже сказать, что въ этомъ процессѣ участвуютъ по крайней мѣрѣ два фактора: *селекція* — накопленіе путемъ постоянно продолжающагося подбора линейныхъ варіацій въ опредѣленномъ направленіи и *изоляция* — закрѣпленіе признаковъ появляющихся иногда внезапныхъ варіацій или мутацій путемъ устраненія скрещиванія съ неизмѣнившимися особями.

Первый путь ведетъ къ возникновенію селекціонныхъ сортовъ, второй къ образованію стойкихъ породъ. Лишь однѣ породы въ указанномъ смыслѣ слова могутъ существовать, будучи предоставлены самимъ себѣ, да и то съ извѣстными, уже указанными, ограниченіями, т. е. лишь при условіи хорошаго питанія, содержанія и предупрежденія скрещиванія съ представителями другихъ породъ, что сводится къ продолженію изоляціи. Селекціонные же сорта, какъ показали практическія данныя сельскаго хозяйства и спеціальныя экспериментальныя изслѣдованія, сохраняютъ свои свойства лишь при непрерывно продолжающейся селекціи.

Эти факты надо не забывать и при обсужденіи явленій естественнаго отбора. Они ясно показываютъ, что индивидуальныя признаки организмовъ могутъ подлежать какъ количественнымъ, такъ и качественнымъ измѣненіямъ, но что и тѣ, и другіе сами по себѣ еще не гарантируютъ появленія измѣненій вида. Для этого необходимъ под-

борь. И селекция, и изоляция могут при этомъ требовать то большаго, то меньшаго вмѣшательства со стороны человѣка. Какъ крайности, можно указать, съ одной стороны, веденіе правильной родословной записи на конскихъ заводахъ, при большихъ овцеводствахъ, при разведеніи породистыхъ собакъ и т. п., а съ другой — разведеніе пони на Шотландскихъ островахъ, гдѣ изоляция достигается естественнымъ путемъ, такъ какъ эта порода лошадей тамъ единственная.

Равнымъ образомъ и селекция можетъ быть достигнута въ однихъ случаяхъ сознательнымъ устраненіемъ всѣхъ производителей, не удовлетворяющихъ извѣстному минимуму требованій, напримѣръ, всѣхъ корневищъ свеклы съ содержаніемъ сахара ниже извѣстнаго процента, для чего необходимо подвергнуть изслѣдованію весь имѣющийся въ распоряженіи запасъ, или же селекция предоставляется самой природѣ, какъ это, напримѣръ, происходитъ при процессѣ акклиматизаціи, о которой мы уже говорили въ лекціи объ измѣнчивости.

Безсознательный подборъ и селекция силами природы составляютъ какъ бы переходы къ гораздо болѣе важнымъ для насъ формамъ подбора — различнымъ проявленіямъ естественнаго подбора.

Естественный подборъ, какъ очевидно изъ всего сказаннаго нами въ предыдущихъ лекціяхъ, долженъ выполнять двоякую задачу: во-первыхъ, доводить количество особей каждаго поколѣнія до довольно постояннаго числа, опредѣляемаго соотношеніями даннаго вида ко всѣмъ остальнымъ представителямъ флоры и фауны, и, во-вторыхъ, допускать до размноженія лишь такихъ индивидуумовъ, которые соотвѣтствуютъ по своимъ свойствамъ условіямъ существованія, т. е. наиболѣе приспособленныхъ.

Выполненіе первой задачи есть факторъ *элиминаціи*, выполненіе второй — факторъ *прогрессивной эволюціи*. Лишь въ случаѣ правильного взаимодѣйствія обоихъ этихъ факторовъ достигается дѣйствительно плодотворный результатъ, ни одинъ изъ нихъ въ отдѣльности никакихъ полезныхъ для вида измѣненій создать не можетъ. Отсутствіе фактора прогрессивной эволюціи, обусловленное, напримѣръ, недостаточной измѣнчивостью, поведетъ къ сохраненію признаковъ, переставшихъ уже быть цѣлесообразными, и виды, обладающіе такими признаками, должны будутъ или сойти со сцены, или быть отодвинутыми на задній планъ, что и случилось, какъ мы видѣли въ VIII лекціи, со многими, болѣе древними формами животныхъ и растений. Отсутствіе фактора элиминаціи влечетъ за собой возможность размноженія

особей, обладающихъ вредными для вида особенностями и закрѣпленію ихъ за потомствомъ.

Мало того, одновременное существованіе прогрессивной эволюціи съ такими ея проявленіями, какъ половой подборъ, неминуемо поведутъ, при недостаточной элиминаціи, къ скрещиванію другъ съ другомъ, съ одной стороны, исключительно наиболѣе, а съ другой — исключительно наименѣе приспособленныхъ индивидуумовъ, т. е. на ряду съ положительнымъ, создастъ и отрицательный подборъ, такъ какъ при избыткѣ самокъ наихудшія достанутся и наименѣе удовлетворительнымъ самцамъ.

Отрицательный отборъ, въ свою очередь, создаетъ возможность возникновенія стойкихъ, передающихся изъ поколѣнія въ поколѣніе отрицательныхъ признаковъ, т. е. патологическую наслѣдственность.

Мы уже говорили о важномъ значеніи этого фактора, отмѣченномъ докторомъ Тутышкинымъ и предугаданномъ еще Charcot въ его афоризмѣ *les perverses se recherchent*, въ происхожденіи вырожденія у человѣка. Но въ человѣческомъ обществѣ обстоятельства слагаются еще хуже, чѣмъ при участіи однихъ основныхъ естественныхъ факторовъ, и на мѣсто безразличной элиминаціи очень часто наблюдается устраненіе какъ разъ наиболѣе цѣнныхъ, съ видовой точки зрѣнія, особей. На этомъ важномъ явленіи мы еще остановимся при разсмотрѣніи проявленій подбора у человѣка.

Что касается до механизма естественнаго подбора, то онъ сводится въ своей сущности къ указаннымъ уже двумъ основнымъ явленіямъ—гибели индивидуумовъ, въ смыслѣ прекращенія ихъ существованія, и къ гибели родовъ, въ силу прекращенія размноженія составляющихъ ихъ индивидуумовъ. Первое достигается путемъ борьбы за существованіе, второе—путемъ полового подбора въ широкомъ смыслѣ этого слова. Какъ тотъ, такъ и другой факторъ были оцѣнены въ полной мѣрѣ еще Дарвиномъ и все дальнѣйшее развитіе нашихъ знаній могло лишь укрѣпить его основныя положенія.

Въ особенности это вѣрно во всемъ, что касается борьбы за существованіе. Въ настоящее время мы не только придаемъ ей ничуть не меньшее значеніе, чѣмъ Дарвинъ и Геккель, но даже распространяемъ ея дѣятельность на такія области, о которыхъ въ то время еще не имѣли ясныхъ представленій—на соотношенія частей организма и первичныхъ жизненныхъ единицъ въ протоплазмѣ.

Борьба за существованіе ведетъ къ гибели всего, оказавшагося болѣе слабымъ въ этой борьбѣ, т. е. лежитъ въ основѣ процесса элиминаціи и неразрывна съ нею, но, въ то же время, она представля-

еть явленіе болѣе общаго характера, чѣмъ понимаемый въ обычномъ смыслѣ слова подборъ.

Нѣкоторыя формы борьбы за существованіе таковы, что не только не влекутъ за собой подбора, но даже препятствуютъ ему. Это будутъ тѣ проявленія силъ природы, приспособленіе къ которымъ невозможно, какъ, напримѣръ, лѣсные и степные пожары, наводненія, землетрясенія и изверженія вулкановъ. Такія силы уничтожаютъ болѣе или менѣе значительную часть особей самыхъ различныхъ видовъ, совершенно не считаясь съ ихъ свойствами.

Такую форму элиминаціи мы называемъ *катастрофальной* и противопоставляемъ ее другой формѣ элиминаціи—*элиминаціи индивидуальной*.

Въ этомъ послѣднемъ случаѣ все зависитъ отъ свойствъ индивидуума—это есть настоящая арена дѣйствія естественнаго подбора.

Первымъ и болѣе важнымъ по своему значенію проявленіемъ индивидуальной элиминаціи будетъ *конституціональный подборъ*, т. е. устраненіе, гибель всѣхъ особей, не обладающихъ достаточно удовлетворительной организаціей для того, чтобы мочь приспособиться къ внѣшнимъ условіямъ общаго характера, какъ то: климату данной мѣстности, количеству и качеству доступной пищи, количеству влаги и т. п.

На почвѣ такого конституціональнаго подбора вырабатываются и закрѣпляются, между прочимъ, и всѣ тѣ особенности организма, которые мы называемъ компенсаціей и регуляціей, возникаетъ индивидуальная приспособляемость, которая обуславливаетъ возможность появленія болѣзней, сопровождающихся выздоровленіемъ. Надо, однако, замѣтить, что это будетъ вѣрнымъ лишь для нѣкоторой части организмовъ, къ которой относится и человѣкъ. Для осуществленія личной приспособляемости необходимо время и поэтому сама она цѣлесообразна лишь у достаточно долголѣвныхъ организмовъ. Другіе, менѣе долголѣвные, отвѣчаютъ и на конституціональную элиминацію, лишь вырабатывая болѣе интенсивныя формы размноженія и давая, такимъ образомъ, болѣе обширный матеріалъ для выдѣленія болѣе приспособленныхъ варіацій, обладающихъ съ самаго рожденія соответствующими особенностями организаціи. Плодовитость организмовъ идетъ и здѣсь обыкновенно рука объ руку съ тяжестью условій существованія.

На почвѣ конституціональной элиминаціи возникли всѣ тѣ удивительныя приспособленія къ внѣшнимъ условіямъ, которыя мы встрѣ-

чаемъ на каждомъ шагѣ и среди животныхъ, и среди растений—спеціальная флора и фауна полярныхъ пустынь, водоемовъ, болотъ, сухихъ песчаныхъ степей съ цѣлымъ рядомъ спеціальныхъ приспособленій къ исключительнымъ условіямъ такого образа жизни, теплые мѣха и опереніе полярныхъ звѣрей и птицъ, мощный слой жира кятообразныхъ и т. п.

Но организмамъ приходится вести борьбу за существованіе не съ одними внѣшними условіями. Еще большая опасность грозитъ имъ отъ другихъ организмовъ, такъ какъ весь міръ представляетъ изъ себя непрерывную цѣпь взаимнаго истребленія. Ни одинъ животный организмъ не можетъ существовать, не уничтожая другихъ организмовъ, растительныхъ или животныхъ. Поэтому на ряду съ конституціональнымъ идетъ все время и *интерспеціальный* подборъ, выражающійся въ выработкѣ приспособленій для борьбы съ другими организмами. Эта борьба можетъ проявляться въ самыхъ различныхъ формахъ, начиная съ простаго поѣданія особей одного вида особями другого, для чего вырабатываются, съ одной стороны, спеціальныя орудія нападенія, а съ другой—спеціальныя орудія защиты, и кончая, повидимому, невинной конкуренціей изъ-за мѣста и пищи.

Мы, конечно, не имѣемъ возможности останавливаться на всѣхъ деталяхъ этой борьбы между различными видами, но не можемъ не указать, что сюда относятся цѣликомъ и явленія паразитизма, столь важныя съ нашей, медицинской точки зрѣнія. Эпидемическія инфекціонныя болѣзни — это лишь одно изъ многихъ проявленій интерспеціального подбора.

Этого никогда не слѣдуетъ забывать при изученіи эпидеміологій.

Интерспеціальная борьба за существованіе захватываетъ болѣе или менѣе всѣ виды, живущіе въ данной мѣстности, и придаетъ флорѣ и фаунѣ характерный отпечатокъ, такъ такъ, въ силу необходимости, всѣ виды должны и количественно, и качественно приспособляться другъ къ другу, регулируя взаимно размноженіе и истребленіе каждаго изъ нихъ въ отдѣльности. Эта борьба за существованіе между различными видами принимаетъ особый, болѣе сложный, характеръ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ дѣло идетъ объ использованіи условій, необходимыхъ для нѣсколькихъ изъ нихъ, напримѣръ, однородной пищи. Борьба сводится здѣсь къ конкуренціи, въ которой одерживаетъ побѣду наиболѣе приспособленный видъ, который можетъ заставить своихъ конкурентовъ погибнуть, не падая на нихъ непосредственно. Такая борьба, конечно, будетъ тѣмъ болѣе жестокой, чѣмъ ближе будутъ

другъ къ другу свойства конкурирующихъ видовъ, и не прекратится даже и въ границахъ каждаго вида въ отдѣльности, превращаясь въ этомъ случаѣ въ *элиминацію интраспеціальную* — устраненіе наименѣе приспособленныхъ особей даннаго вида на почвѣ состязанія съ своими соплеменниками.

Интраспеціальная элиминація, наиболѣе распространенная и безпощадная изъ всѣхъ формъ борьбы за существованіе, построенныхъ на принципѣ конкуренціи. Но значеніе фактора борьбы за существованіе не исчерпывается и этимъ. Вильгельмъ Ру перенесъ этотъ принципъ и на соотношеніе частей въ организмѣ, указавши на то обстоятельство, что большинство явленій морфогенеза — исторіи возникновенія опредѣленныхъ формъ и пропорціональныхъ соотношеній органовъ въ тѣлѣ понятны лишь при допущеніи существованія *борьбы частей въ организмѣ*. Подобно самимъ организмамъ, каждая клѣтка, входящая въ ихъ составъ, стремится размножаться до безконечности, и не дѣлаетъ этого только потому, что такому стремленію препятствуютъ такія же свойства другихъ клѣтокъ, также предъявляющихъ свои требованія на тѣ пищевыя вещества, которыя она должна бы была использовать для этой цѣли, и на то мѣсто, которое должно бы было занять ея потомство. Тамъ, гдѣ обезпеченъ достаточный притокъ пищевыхъ веществъ и постоянно освобождается мѣсто, тамъ размноженіе клѣтокъ продолжается непрерывно.

Это имѣетъ, напримѣръ, мѣсто въ половыхъ железахъ, въ эпидермисѣ кожи, въ точкѣ роста растений. Въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ этого нѣтъ, между клѣтками одной и той же ткани и между различными тканями неминуемо должна наступить борьба, побѣдителемъ въ которой будетъ наилучше питающійся элементъ. Но питаніе клѣтки неразрывно связано съ функціональнымъ раздраженіемъ и въ силу этого лучше питаться и лучше размножаться будутъ тѣ клѣтки, которыя выполняютъ наибольшую работу. Этимъ объясняется, между прочимъ, и вліяніе внѣшнихъ условій на нѣкоторыя явленія морфогенеза.

Идеей Ру воспользовался затѣмъ Вейсманнъ, перенесшій арену борьбы за существованіе еще глубже, а именно: въ таинственную область структуры идиоплазмы. Разъ идиоплазма состоитъ изъ разнородныхъ размножающихся частицъ — детерминантъ, и эти детерминанты одарены основными свойствами живой матеріи, то общій для всего живого законъ борьбы за существованіе долженъ распространиться и на нихъ. Если каждая ида заключаетъ въ себѣ всѣ детерминанты,

необходимыя для построения тѣла, то идиоплазма въ общей массѣ должна содержать огромное количество гомологическихъ (т. е. имѣющихъ то же значеніе, представляющихъ тѣ же свойства организма) детерминантъ, и такъ какъ каждой изъ этихъ детерминантъ въполнѣ достаточно для возникновенія той или другой части въ организмѣ, то очевидно, что при обычныхъ условіяхъ только одна или немногія группы гомологичныхъ детерминантъ получаютъ возможность достиженія полного развитія и превращенія въ соматоплазму, а всѣ остальные будутъ выброшены при дифференціальномъ дѣленіи. Причину различной судьбы отдѣльныхъ группъ детерминантъ Вейсманнъ видитъ въ ихъ гетеродинаміи, т. е. въ различной силѣ, выражающейся въ различной интенсивности обмѣна и различной быстротѣ размноженія.

Этотъ гипотетическій подборъ детерминантъ объясняетъ вполнѣ естественнымъ путемъ, безъ примѣненія мистическихъ жизненныхъ силъ, и происхожденіе аутогенной варіаціи.

Итакъ, какъ вы видите, мы встрѣчаемся съ подборомъ, какъ регулирующимъ факторомъ, всюду, гдѣ только идетъ дѣло о проявленіяхъ жизни. Жестокая, беспощадная элиминація всего слабого, неприспособленнаго, не прекращающаяся ни на одинъ моментъ селекція, часто связанная съ естественной изоляціей — вотъ тѣ пути, которыми природа достигаетъ своихъ цѣлей и водворяетъ въ мірѣ удивительно гармоничное равновѣсіе.

Но для того, чтобы полезныя признаки, позволившіе данной особи выйдти побѣдительницей въ борьбѣ за существованіе, избѣжали разсмотрѣнныхъ нами разнообразныхъ формъ элиминаціи и стали достояніемъ ея потомства, нужно, чтобы было обеспечено ея размноженіе. При половомъ размноженіи вопросъ этотъ рѣшаетъ новое испытаніе — половой подборъ.

Невозможность приступить къ размноженію также хорошо устраняетъ возникновеніе вредныхъ для вида варіацій, какъ и элиминація. Борьба изъ-за обладанія самкой, выработка различныхъ привлекательныхъ для нея свойствъ — вторичныхъ половыхъ признаковъ, различныхъ сложныхъ инстинктовъ — вотъ главнѣйшіе результаты этой формы подбора. Механизмъ ея дѣйствія, однако, гораздо болѣе сложенъ, чѣмъ это кажется съ перваго взгляда. Половой подборъ есть не только факторъ, дѣйствующій подобно элиминаціи, поддерживая данныя свойства на надлежащей высотѣ, онъ является въ то же время могучимъ факторомъ изоляціи и дифференціаціи.

Мы уже указали, говоря объ отрицательномъ отборѣ, на возможность возникновенія такимъ путемъ конвергенціи вредныхъ для вида признаковъ, при сохраненіи въ живыхъ менѣ приспособленныхъ особей, но явленіе это имѣетъ еще болѣе широкое значеніе, такъ какъ, вмѣстѣ съ возникновеніемъ какой либо вариации, часто возникаютъ и и спеціальныя условія, позволяющія ей стать самостоятельною вѣтвью даннаго вида въ силу повторныхъ скрещиваній лишь особей, обладающихъ признаками данной вариации. Это создается либо особыми условіями жизни—*мѣстныя вариации*, либо условіями времени—болѣе раннее или болѣе позднее наступленіе періода размноженія сравнительно съ основной формой, либо, наконецъ, предпочтительнымъ половымъ влеченіемъ, именно—къ возможно близкой по своимъ признакамъ особи. Благодаря этому, половой подборъ является важнымъ факторомъ въ исторіи возникновенія новыхъ формъ.

Захватывая, такимъ образомъ, въ свою власть всю жизнь особи съ самаго момента ея возникновенія, подборъ дѣйствительно оказывается если не всемогущимъ, то во всякомъ случаѣ наиболѣе могучимъ изъ факторовъ видовой жизни. И размноженіе, и наследственность, а отчасти и измѣчивость понятны только при допущеніи существованія подбора какъ регулирующей и направляющей силы.

Для правильнаго его дѣйствія необходимо огромное количество матеріала, изъ котораго годнымъ оказывается лишь немногое, необходимо постоянное усовершенствованіе этого матеріала путемъ передачи, оказавшихся полезными признаковъ дальнѣйшимъ поколѣніямъ и необходимо постоянное возникновеніе новыхъ признаковъ.

Подборъ, какъ мы видѣли, автоматически создаетъ необходимую для даннаго вида интенсивность размноженія, такъ какъ недостаточно плодовые роды не выдерживаютъ конкуренціи съ болѣе плодовитыми и вытѣсняются ими. Также автоматически можетъ онъ поддерживать на должной высотѣ и силу наследственности, такъ какъ излишняя измѣчивость легко можетъ повести къ исчезновенію полезныхъ признаковъ у всего потомства данной пары и къ немедленной его элиминаціи. Быть можетъ, въ силу этого онъ могъ въ свое время даже создать самую наследственность, въ смыслѣ закрѣпленія определенной структуры идиоплазмы. Прогрессивное ослабленіе способности къ вариации, отмѣченное уже нами въ предыдущей лекціи, очень говоритъ въ пользу такого рода происхожденія наследственности.



Но это же соображеніе заставляетъ насъ признать измѣничивость за нѣчто предсуществующее, независимое отъ подбора, какъ это признавать въ свое время еще Дарвинъ. Подборъ можетъ усилить путемъ селекціи одни признаки и уничтожить другіе, можетъ закрѣпить ихъ путемъ изоляціи, но совершенно недопустимо, чтобы онъ могъ создать новые признаки. Если бы подборъ былъ единственной силой, направляющей эволюцію, развитіе организмовъ не могло бы дойти даже до уровня инфузурій. Поэтому мы должны неизбежно допустить на ряду съ подборомъ безконечную измѣничивость, какъ основное свойство живой матеріи, такое же основное свойство, какъ и способность къ размноженію.

Начиная съ момента возникновенія жизни на землѣ, подборъ дѣйствовалъ какъ сила, регулирующая эту измѣничивость, направляющая ее по опредѣленнымъ путямъ. Изъ безконечнаго числа комбинацій неустойчиво размножающихся свободныхъ первичныхъ жизненныхъ единицъ (біофоридъ Вейсманна), бывшихъ первоначальными живыми существами, оказалась жизнеспособной лишь одна—живая протоплазма, изъ различныхъ формъ строенія послѣдней лишь тѣ немногія, которыя оказались пригодными для построенія клѣтки, изъ клѣтокъ лишь тѣ, которыя могли выработать структуру, необходимую для возникновенія идиоплазмы, а съ нею и наследственности.

Въ дальнѣйшей исторіи возникновенія теперешнихъ формъ мы видимъ, какъ факторъ измѣничивости все болѣе и болѣе уступаетъ фактору наследственности, и это тоже есть результатъ опредѣленно направленаго подбора.

Съ достиженіемъ измѣничивостью минимальныхъ степеней видъ становится ригидной формой, весьма совершенно приспособленной къ условіямъ минуты, но не переживающей уже измѣненія этихъ условій.

Такова общая картина взаимоотношеній подбора и измѣничивости, какъ основныхъ факторовъ видовой жизни. Подборъ есть, такимъ образомъ, роковое слѣдствіе существованія измѣничивости. Одно не мыслимо безъ другого.

Въ этомъ краткомъ очеркѣ я могъ, конечно, сообщить лишь важнѣйшія данныя и, конечно, весьма многое пришлось оставить незатронутымъ, но и того, что теперь вамъ стало извѣстнымъ, вполне достаточно для того, чтобы попытаться приложить установленные нами законы и къ жизни человѣка, и, въ частности, къ тѣмъ сторонамъ его

жизни, которыя дѣлають его объектомъ изученія для медицинскихъ дисциплинъ.

Мы имѣли полную возможность убѣдиться въ томъ, что избыточное размноженіе, наслѣдственность и измѣнчивость играютъ въ жизни человѣка не менѣе существенную роль, чѣмъ въ жизни другихъ живыхъ существъ.

Играетъ ли такую же роль и тотъ факторъ, который мы только что признали главнымъ регуляторомъ видовой жизни, единственнымъ рациональнымъ объясненіемъ цѣлесообразности въ природѣ? Играетъ ли какую либо существенную роль въ жизни человѣчества естественный подборъ? Вопросъ этотъ рѣшается одними въ положительномъ, другими въ отрицательномъ смыслѣ, и то, и другое рѣшеніе имѣетъ своихъ страстныхъ защитниковъ.

Цѣлая школа социологовъ, такъ называемыхъ біосоціологовъ, возникла на почвѣ послѣдовательнаго примѣненія принципа подбора къ жизни человѣка.

Мы не будемъ вдаваться въ рѣшеніе этого вопроса съ социологической и политико-экономической точки зрѣнія, а ограничимся лишь вопросомъ, непосредственно относящимся къ нашей темѣ, именно—вопросомъ о томъ, играетъ ли этотъ факторъ какую либо роль въ происхожденіи патологической наслѣдственности и измѣнчивости у человѣка.

Для этого намъ надо будетъ прежде всего рѣшить основной вопросъ — наблюдается ли среди человѣчества что либо похожее на борьбу за существованіе, на ту массовую элиминацію, которая является неизбѣжнымъ спутникомъ естественнаго подбора у другихъ живыхъ существъ. О значеніи катастрофальной и конституціональной элиминаціи, конечно, нечего и говорить, настолько очевидно ихъ всеобщее значеніе, что же касается до борьбы за существованіе, то она дѣйствительно носить у человѣка нѣсколько иной характеръ.

Борьба за существованіе, какъ мы видѣли, можетъ проявляться или въ формѣ интерспеціальной элиминаціи — вытѣсненія, уничтоженія другого вида или разновидности, или въ формѣ элиминаціи интраспеціальной — устраненіе конкурентовъ, относящихся къ тому же виду. Что касается до первой, то исторія Сѣверо-Американскихъ Штатовъ, сопровождающаяся полнымъ уничтоженіемъ индѣйцевъ, исторія колонизаціи Австраліи и Новой Зеландіи, судьба мелкихъ финскихъ народцевъ нашего Поволжья—мордвы, чувашей, черемисовъ, вотяковъ и пр. и тому подобные примѣры убѣдительно говорятъ за то, что та-

кая элиминація существуетъ и среди человѣчества. Нисшія рассы, болѣ слабыя племена, не успѣвающія достаточно быстро приспособиться къ рѣзко измѣняющимся условіямъ, такъ же обречены на гибель, какъ тѣ растенія и животныя, которыя ихъ нѣкогда окружали, и спасти ихъ не въ состояніи никакія мѣропріятія. Какъ съ вырубкой лѣсовъ и возрастаніемъ густоты населенія исчезаютъ лоси, глухари и медвѣди, такъ же исчезаютъ и приспособленные къ такимъ же дикимъ условіямъ охотничьи племена. Соха и стадо земледѣльца, уничтожая ковыль и тюльпаны, покрывающіе цѣлинную степь, уничтожаютъ и возможность существованія для кочевника киргиза или сіукса. Возможность скрещиванія съ вытѣсняющимъ племенемъ, обусловливаемая принадлежностью всѣхъ человѣческихъ расъ къ тому же генеалогическому плклу, лишь временно задерживаетъ гибель исчезающаго племени. Рѣзко измѣнившіяся условія ведутъ неизбежно къ соматическому вырожденію и связанной съ нимъ утратѣ плодовитости, скрещиваніе между немногими уцѣлѣвшими родами влечетъ за собой амиксію, а продукты смѣшанныхъ браковъ оказываются жизнеспособными и приспособленными къ новымъ условіямъ лишь въ случаѣ утраты признаковъ вымирающаго племени. Черезъ пять поколѣній признаки чуждой расы проявляются уже лишь спорадически въ формѣ реверсій, какъ это показываютъ многочисленныя наблюденія надъ продуктами смѣшенія расъ въ Южной Америкѣ. Такимъ образомъ, для гибели оказавшагося болѣ слабымъ племени не нужно ни истребительныхъ войнъ, ни удаленія съ занимаемой имъ территоріи — для этого достаточно чисто біологическихъ факторовъ.

Грубыя проявленія силы—нашествія и разгромы—являются даже менѣе мощными факторами въ сравненіи съ простымъ измѣненіемъ условій существованія. Вторженіе гунновъ не измѣнило біологическихъ свойствъ населенія Западной Европы, манджуры были ассимилированы покоренными ими китайцами.

Мы, однако, видимъ, что въ этой интерспеціальной борьбѣ выступаетъ, по сравненію съ интерспеціальной борьбой другихъ организмовъ, особый факторъ, тамъ отсутствующій совершенно.

Вторгающіеся виды животныхъ и растеній, какъ, напримѣръ, крошки въ Австраліи или воробьи въ Сѣверной Америкѣ, артишоки въ Аргентинѣ, *Elodea canadensis* въ Англии, равно какъ и всѣ вновь возникшіе, болѣе приспособленные варианты мѣстныхъ видовъ вытѣсняють воиэхъ конкурентовъ, благодаря тому, что они въ состояніи лучше

использовать вмѣющіяся на лицо мѣстныхъ условій жизни, вытѣсненіе же человѣческихъ расъ и племенъ зависитъ прежде всего отъ измѣненія этихъ мѣстныхъ условій. Вторгающееся племя вноситъ въ жизнь исчезающаго племени такіе факторы, къ которымъ послѣднее совершенно неприспособленно. Эта возможность активнаго вмѣшательства въ строй жизни, сознательнаго измѣненія окружающихъ условій, кромѣ человѣка, ни однимъ живымъ существомъ не осуществляется. Но измѣняетъ ли это обстоятельство результаты подбора? Для гибнущаго племени безразлично, должно ли оно уступить лучшимъ свойствамъ побѣдителя или погибнуть отъ внесенія въ его жизнь неприемлемыхъ условій, но для вытѣсняющаго племени это далеко не безразлично. Благодаря этому фактору интерспеціальнаго подборъ перестаетъ быть исключительно прогрессивнымъ и при извѣстныхъ условіяхъ можетъ повести даже къ обратнымъ результатамъ — стать отборомъ отрицательнымъ.

Предположимъ, на примѣръ, что въ область, занятую высококультурнымъ народомъ съ развитыми жизненными потребностями, вторгнется мѣше культурный народъ, который обладаетъ гораздо болѣе низкими запросами къ жизни. Онъ сдѣлаетъ господствующимъ гораздо болѣе низкій уровень жизненныхъ условій и не подлежитъ сомнѣнію, что болѣе требовательный, культурный народъ будетъ вытѣсненъ послѣднимъ отовсюду, гдѣ только это окажется возможнымъ. Нѣчто подобное мы наблюдаемъ всюду, гдѣ китайскіе кули конкурируютъ съ бѣлыми рабочими.

Еще большую роль играетъ возможность созданія новыхъ условій самимъ человѣкомъ въ элиминаціи интраспеціальной, въ борьбѣ за существованіе между человѣческими индивидуумами того же племени, въ борьбѣ различныхъ классовъ того же общества.

Если высшія и низшія расы, культурныя и неспособныя къ культурѣ племена и могутъ быть отличаемы на основаніи такихъ же несомнѣнныхъ анатомическихъ признаковъ, какими мы пользуемся при установленіи границъ между различными разновидностями животныхъ и растений, и если эти признаки и могутъ быть отождествлены съ соответственными особенностями животныхъ и растений и по отношенію къ подбору, то между отдѣльными классами общества такихъ различій не наблюдается. Въ современномъ обществѣ его классы не представляются замкнутыми кастами, какъ это было у древнихъ индусовъ и египтянъ, а постоянно пополняются одинъ изъ другого. Принадлеж-

ность къ тому или другому классу является не результатомъ тѣхъ или иныхъ особенностей организаціи, а обусловливается факторами совершенно иного порядка, являющимися опять таки результатомъ дѣятельности самого человѣка. Для успѣха въ жизненной борьбѣ человѣкъ долженъ обладать помимо благопріятныхъ *органическихъ* признаковъ еще и такими же *традиціональными* признаками. Здоровье, физическая сила, красота, умъ и другія душевныя способности часто должны уступать созданнымъ самимъ человѣкомъ признакамъ матеріальнаго благосостоянія и воспитанія.

Эти факторы, наиболѣе важныя изъ традиціональныхъ признаковъ человѣка, не подлежатъ, конечно, законамъ, управляющимъ біологическими явленіями, и вносятъ въ видовую жизнь человѣка цѣлый рядъ новыхъ осложненій, въ значительной степени затрудняющихъ разсмотрѣніе соціологическихъ явленій исключительно съ точки зрѣнія теоріи естественнаго подбора.

Приспособленность даннаго человѣческаго индивидуума есть явленіе болѣе сложное, чѣмъ приспособленность какого либо животнаго или растенія.

Но это затрудненіе касается только разрѣшенія основныхъ соціологическихъ проблемъ. Съ нашей, медицинской, точки зрѣнія интра-спеціальная борьба легко сводится къ сравнительно простымъ біологическимъ факторамъ и для человѣка.

Уже изъ тѣхъ данныхъ, которыя я могъ вамъ сообщить въ лекціи объ избыточномъ размноженіи, вы знаете, что человѣчество не удержимо увеличивается въ числѣ, то есть систематически нарушаетъ свое видовое равновѣсіе. Это увеличеніе въ числѣ касается въ настоящее время всѣхъ трехъ расъ: бѣлой, желтой и черной. Европейцы, нѣкоторыя монгольскія и негрскія племена, вотъ три главныхъ претендента на преобладаніе на землѣ. Для негровъ, впрочемъ, это справедливо лишь по столько, по сколько они могутъ еще существовать при привычныхъ для нихъ условіяхъ—освобожденные негры Сѣверной Америки уже проявляютъ вѣрные признаки вымиранія и это, конечно, грозитъ и ихъ африканскимъ собратьямъ при дальнѣйшемъ захватѣ Африки европейцами—и внесеніи новыхъ условій жизни. Что же касается до монголовъ, то они представляютъ на дѣлѣ грознаго и могучаго конкурента для нашей расы и вслѣдствіе высокаго развитія, и многихъ характерныхъ особенностей ихъ культуры опасность эта будетъ возрастать съ каждымъ годомъ.

Особенности эти заключаются прежде всего въ гораздо большемъ просторѣ для дѣйствія естественнаго подбора въ смыслѣ преусгбѣнія лучшихъ и устранения негодныхъ элементовъ, предоставляемомъ ихъ этическими и религіозными воззрѣніями.

Впрочемъ, если оставить въ сторонѣ Францію, то интензивность размноженія во всѣхъ культурныхъ государствахъ пока еще повсюду настолько высока, что одного количественнаго прироста монгольскихъ племенъ было бы недостаточно для обезпеченія вытѣсненія ими кавказской расы. Существеннымъ представляется, однако, распредѣленіе прироста населенія среди европейскихъ народовъ по различнымъ классамъ общества.

Какъ мы видѣли изъ данныхъ, приведенныхъ нами въ лекціи о размноженіи, приростъ этотъ падаетъ прежде всего на наименѣ обезпеченные классы населенія, наименѣ культурныхъ, бѣдныхъ народностей. Оставляя въ сторонѣ соціологическое и политическое значеніе этого «роста пролетаріата», представляющаго въ настоящее время одинъ изъ наиболѣе жгучихъ вопросовъ современной жизни, мы укажемъ только на его существенно важное общественно-медицинское значеніе.

Острыя и хроническія инфекціонныя болѣзни, алкоголизмъ съ его послѣдствіями, прирожденная преступность и другія формы вырожденія находятъ свои жертвы прежде всего среди наименѣ культурныхъ, нищихъ слоевъ населенія. Увеличеніе количества народонаселенія, построенное на размноженіи этого рода элементовъ, не можетъ не отразиться на уровнѣ здоровья страны и колоссальная рождаемость въ такихъ случаяхъ идетъ рука объ руку съ колоссальной смертностью.

Этотъ приростъ не есть результатъ улучшенія условій существованія, результатъ избыточнаго питанія, требуемаго теоріей Мальтуса, *а неизбежное слѣдствіе естественнаго подбора, направленнаго на выработку максимальной плодовитости.*

Традиціональные факторы здѣсь бездѣйствуютъ. Они играютъ роль лишь въ болѣе обезпеченныхъ слояхъ населенія, понижая здѣсь рождаемость и такимъ образомъ передвигая максимумъ прироста еще болѣе въ сторону наименѣ обезпеченныхъ слоевъ.

Уже этого одного было бы достаточно, чтобы показать, какую важную роль играетъ подборъ въ дѣлѣ возникновенія массовыхъ заболѣваній и распространенія явленій вырожденія, но дѣло не ограничивается однимъ лишь количественнымъ размноженіемъ объектовъ

заболѣванія. Подборъ играетъ роль отчасти и въ процесъ возникновенія этихъ заболѣваній.

Въ этомъ отношеніи прежде всего должно обратить вниманіе на направленіе элиминаціи. Какъ мы уже говорили, естественный подборъ благоприятствуетъ не лучшимъ съ нашей точки зрѣнія, а наиболѣе выгоднымъ въ данную минуту особенностямъ и поэтому легко возможны такія комбинаціи условій, при которыхъ результатомъ подбора окажется *переживаніе наилучшихъ*, по крайней мѣрѣ, съ точки зрѣнія ихъ психическаго и соматическаго развитія и здоровья.

Приспособленіе къ минимальнымъ условіямъ существованія — скудной и малопитательной пищѣ, однообразному механическому труду, социальнымъ условіямъ, исключаящимъ возможность личной инициативы — окажется гораздо болѣе легкимъ не для яркихъ и блестящихъ представителей націи, а какъ разъ для инертныхъ и тупоумныхъ подонковъ ея. Такое направленіе подбора поведетъ къ элиминаціи этихъ болѣе яркихъ представителей и черезъ это къ пониженію общаго психическаго уровня націи. Такая же элиминація наилучшихъ произойдетъ еще съ большей безпощадностью въ томъ случаѣ, если осуществленіе болѣе подходящихъ для нихъ условій будетъ связано съ болѣе тяжелой борьбой за существованіе, а слѣдовательно и болѣе высокимъ коэффициентомъ истребленія.

Плодовитость, какъ наследственное свойство, не измѣняется такъ быстро, чтобы немедленно компенсировать увеличившуюся смертность, а болшій просторъ борьбы за существованіе, возможность достиженія большаго максимума благополучія, накопленіе полезныхъ для индивидуума традиціональныхъ признаковъ, ведетъ даже къ ея пониженію.

Мальтузіаниззмъ, сознательное ограниченіе роста семьи, всегда былъ достояніемъ высшаго и средняго класса, пролетаріатъ же всегда обладалъ наклонностью къ неудержимому размноженію, откуда взялось и самое его названіе (*proles* — потомство).

Роль факторовъ перваго рода, — минимальныхъ условій существованія, — играетъ въ человѣческомъ обществѣ та обстановка, въ которой должны существовать нисшіе классы, и прежде всего сельское населеніе; роль факторовъ втораго рода — истребителей наиболѣе выдающихся элементовъ — взяли на себя города. Приростъ населенія въ городахъ значительно меньше, а смертность значительно больше, чѣмъ среди сельскаго населенія, и еще недавно всѣ болѣе крупные города Западной Европы могли существовать и даже рости исключительно

лишь благодаря притоку извнѣ. Теперь это, правда, измѣнилось въ томъ смыслѣ, что, благодаря улучшенію гигиеническихъ условій и болѣе рациональной борьбы съ заразными болѣзнями, свирѣпствующими среди нисшихъ классовъ въ Западной Европѣ, коэффициентъ смертности упалъ ниже коэффициента рождаемости въ большинствѣ городовъ, но для насъ въ Россіи, отношенія остаются все тѣми же. Города, привлекающая наилучшіе, болѣе предприимчивые и способные элементы сельскаго населенія, являются могучими факторами пониженія общаго интеллектуальнаго уровня населенія страны, хотя, съ другой стороны, лишь благодаря интензивной борьбѣ за существованіе, не ограниченной ни максимумомъ, ни минимумомъ, именно въ городахъ создается вся современная культура, происходитъ вся работа усовершенствованія націи. Опаснымъ является не положительный отборъ, происходящій среди городского населенія, а отборъ отрицательный, создаваемый сравнительно болѣе интензивнымъ размноженіемъ населенія, не могущаго стать по своимъ свойствамъ активнымъ конкурентомъ въ жизненной борьбѣ, и вынужденнаго довольствоваться минимальными условіями существованія.

Если оставить въ сторонѣ вопросъ объ интерспеціальной борьбѣ между кавказской и монгольской рассой, то при теперешнемъ количественномъ составѣ и ежегодномъ приростѣ населенія среди главнѣйшихъ европейскихъ націй, вымиранія нашей рассы опасаться не приходится и, быть можетъ, въ интересахъ ея было бы даже нѣкоторое уменьшеніе этого количества на счетъ улучшенія качества, тѣмъ болѣе, что печальный опытъ недавняго прошлаго ясно показалъ, что одни количественныя отношенія не являются рѣшающимъ моментомъ даже при грубой борьбѣ на полѣ брани.

Съ другой стороны, неминуемое при указанныхъ условіяхъ ухудшеніе качественного состава рассы, обусловливаемое переживаніемъ наихудшихъ и возрастанія числа ихъ, есть идеальная почва для возникновенія процессовъ вырожденія и патологической наслѣдственности.

Указанный нами фактъ существованія въ средѣ человѣчества отрицательнаго отбора, какъ слѣдствія элиминаціи наилучшихъ, можетъ служить удобнымъ переходомъ къ разсмотрѣнію той формы подбора, которая является для человѣка болѣе существенной, а именно полового подбора. Въ наши дни непосредственная элиминація отстupaетъ въ сравненіи съ нимъ, конечно, на задній планъ.



Не говоря уже о томъ, что даже при самыхъ кровопролитныхъ войнахъ непосредственное истребленіе однихъ особей другими въ интерспеціальной борьбѣ человѣчества никакой роли не играетъ<sup>1)</sup> даже и та форма элиминаціи, о которой мы только что говорили, сводится въ концѣ концовъ прежде всего къ задержкѣ размноженія опредѣленныхъ группъ, не только къ ихъ исчезновенію путемъ гибели ихъ потомства, но также и въ силу безбрачія, т. е. относится отчасти къ области полового подбора. Время вступленія въ бракъ, гсп. продолжительность послѣдняго, относительное количество лицъ, уклоняющихся отъ брака, большая или меньшая степень сословной замкнутости, всѣ эти факторы имѣютъ рѣшающее значеніе для вопроса о количественномъ и качественномъ ростѣ населенія и составляютъ одинъ изъ важнѣйшихъ вопросовъ соціологіи. Не вдаваясь въ ихъ разсмотрѣніе, мы можемъ сказать, что и съ нашей, медицинской, точки зрѣнія для объясненія явленій патологической наслѣдственности и вырожденія на первое мѣсто также долженъ быть поставленъ половой подборъ.

Направленіе элиминаціи, создающее, съ одной стороны, отрицательный отборъ среди сельскаго населенія, выражающійся, конечно, въ накопленіи не только интеллектуальныхъ, но и соматическихъ дефектовъ, а съ другой стороны, тяжелыя условія безпощадной классово-вой борьбы для городского населенія, ведущія повсюду къ высокой заболѣваемости, даетъ полный просторъ для возникновенія цѣлаго ряда варіацій количественнаго и качественного характера, изъ которыхъ многія могутъ, какъ мы видѣли, стать исходной точкой для появленія патологической наслѣдственности.

Но, безъ специальныхъ условій человѣческой жизни, эти отрицательныя измѣненія не могли бы быть долговѣчными и исчезли бы и въ человѣчествѣ такъ же быстро, какъ исчезаютъ они среди дикихъ животныхъ и растеній. Лишь ложно понимаемая гуманность, принципъ покровительства наихудшимъ, даетъ возможность закрѣпленія такихъ признаковъ путемъ отрицательнаго подбора, даетъ возможность обезпечить горе и страданія и для грядущихъ поколѣній.

---

<sup>1)</sup> О существенной роли непосредственнаго истребленія можно говорить лишь въ такихъ исключительныхъ случаяхъ, какъ дѣятельность инквизиціи въ Испаніи, гдѣ истребленіе было связано съ систематическимъ отборомъ наилучшихъ. Гальтонъ ставитъ эту дѣятельность инквизиціи въ связь съ современнымъ упадкомъ этой націи.

Вѣдь наша общественная этика допускаетъ браки между слѣпо-рожденными, глухонѣмыми, эпилептиками и запойными пьяницами!

Вѣдь на Сахалинѣ еще недавно официально производились опыты разведенія наиболѣе тяжелыхъ уголовныхъ преступниковъ дегенерантовъ!

Но и безъ такихъ специально неблагоприятныхъ условій половой подборъ обычно принимаетъ въ современномъ человѣчествѣ совершенно нежелательное направленіе. Признаками, регулирующими подборъ, являются въ первую очередь не передаваемые по наслѣдству органическія особенности—красота, умъ, таланты, здоровье и т. п., а случайныя традиціональныя особенности и прежде всего особенности матеріальнаго характера, и это явленіе, конечно, опять таки выражено всего сильнѣе въ средѣ городского населенія, въ фокусѣ наиболѣе интензивной борьбы за существованіе.

Уже одно это превращаетъ положительный половой подборъ въ безразличную панмиксію и въ значительной мѣрѣ парализуетъ полезные результаты, достигнутые борьбой за существованіе, не позволяя имъ стать достояніемъ потомства. Къ этому присоединяется еще въ качествѣ чрезвычайно важнаго вліянія обширность генеалогическаго цикла у человѣка, дѣлающая возможнымъ самое разнообразное смѣшеніе различныхъ племенъ и расъ. Въ силу этого всѣ современныя націи представляютъ часто весьма сложные продукты гибридизаціи, часто даже продукты гибридизаціи основныхъ расъ—напримѣръ, кавказской и монгольской. Это обстоятельство — полифилетическое происхожденіе націй—влечетъ за собой легкое наступленіе реверсій, неустойчивость признаковъ и чрезвычайную сложность наслѣдственныхъ отношеній.

Подобныя условія позволяютъ отрицательнымъ признакамъ сохраняться въ теченіе десятковъ поколѣній. Они могли бы быть окончательно устранены лишь искусственнымъ подборомъ.

Къ сожалѣнію, опредѣленные, положительные результаты послѣдняго могли бы быть достигнуты лишь путемъ очень продолжительной селекціи и строжайшей изоляціи, о которой мечтали установители древнихъ кастъ. Ничего подобнаго въ современномъ человѣчествѣ, конечно, не наблюдается и поэтому все сводится къ слѣпому естественному отбору, который при существующихъ условіяхъ можетъ играть въ дѣлѣ созданія положительныхъ и устраненія отрицательныхъ признаковъ лишь сравнительно ничтожную роль.

Совершенно иной является роль результатов отрицательнаго подбора, который мы съ полнымъ правомъ можемъ назвать безсознательнымъ искусственнымъ подборомъ.

Мы уже указали на важное значеніе переживанія и достиженія половой зрѣлости элементами, обладающими отрицательными свойствами, которыя дѣлали бы невозможнымъ ихъ существованіе при естественныхъ условіяхъ. Свойства эти могутъ быть таковы, что подобные субъекты могутъ найти себѣ пару лишь среди особей, обладающихъ аналогичными недостатками, и тогда мы будемъ имѣть отрицательный половой подборъ въ чистомъ видѣ. Такіе браки быстро заканчиваются вырожденіемъ и вымираніемъ рода.

Но еще чаще, въ особенности при участіи традиціональных факторовъ—при погонѣ за легкой наживой,—другая особь является свободной отъ этихъ дефектовъ и тогда отрицательныя свойства распространяются, и при томъ часто въ видѣ скрытыхъ признаковъ, среди яко бы здороваго населенія. Если затѣмъ скрещиванія примутъ безразличный характеръ, то дальнѣйшая судьба отрицательнаго признака зависитъ отъ случайности—онъ можетъ мало-по-малу исчезнуть совершенно, можетъ комбинироваться съ другими отрицательными признаками другого рода и можетъ, наконецъ, снова усилиться и повести къ окончательной дегенерациі даннаго рода, если, съ одной стороны, ему будутъ благопріятствовать условія существованія, напримѣръ, извѣстный матеріальный достатокъ при ожиреніи и подагрѣ, а съ другой—если эта же аномалія будетъ достояніемъ и другой особи брачующейся пары (конвергирующая наследственность).

Какимъ образомъ подобная конвергирующая наследственность можетъ отразиться на судьбѣ цѣлаго рода, прекрасно видно изъ данныхъ, сообщаемыхъ Гальтономъ. Значительная часть аристократическихъ родовъ Англіи вымерла или вымираетъ отъ недостаточной плодовитости и это явленіе стоитъ въ связи съ вліяніемъ института майората, ставящаго въ наилучшія условія небольшія семьи, и со стремленіемъ ихъ наследниковъ вступать въ бракъ съ богатыми наследницами, происходящими, конечно, также изъ наименѣе плодovitыхъ родовъ.

Конвергирующая наследственность, конечно, выступить рѣзче всего въ томъ случаѣ, когда брачующіеся будутъ происходить изъ того же рода, т. е. при условіи амиксіи, и, такъ какъ предшествующая панмиксія снабдила отрицательными признаками почти каждый родъ, то не удивительно, что амиксія почти всегда есть вѣрнѣйшій путь къ вырожденію.

Изъ сказаннаго ясно, что если въ современномъ обществѣ роль естественнаго отбора и не велика, то значеніе бессознательнаго искусственнаго подбора, какъ фактора здоровья націи, не можетъ быть оцѣнено достаточно высоко. Будущность націи, ея успѣхъ въ интерспеціальной борьбѣ, зависятъ прежде всего отъ степени вреда, причиняемаго ей отрицательнымъ отборомъ. Ясное пониманіе значенія этого фактора даетъ намъ въ руки и оружіе для борьбы съ нимъ. Законодательная регуляція факторовъ размноженія и полового подбора, въ смыслѣ затрудненія размноженія отрицательныхъ элементовъ, дастъ уже весьма осязательный результатъ. Еще болѣе осязательный результатъ могло бы дать широкое распространеніе въ обществѣ свѣдѣній объ основныхъ законахъ видовой жизни и установленіе, какъ основного этического принципа, нравственной отвѣтственности передъ своимъ потомствомъ за свойства послѣдняго. Этотъ этический принципъ могъ бы, конечно, стать достояніемъ лишь наилучшихъ и ихъ потомство приобрѣло бы всѣ тѣ свойства, которыя приписываютъ обыкновенно лучшимъ представителямъ человѣчества.

Принципъ сознательнаго улучшенія расы—принципъ эйгенетизма, есть наиболѣе гуманная, наиболѣе здоровая идея современной жизни, и окончательную побѣду въ борьбѣ за существованіе одержитъ, конечно, тотъ народъ, который первый осуществитъ ее на дѣлѣ.

Съ проведеніемъ въ жизнь этой идеи теряетъ мало-по-малу всякое значеніе и отрицательный отборъ.

Гигіена расы есть единственная терапія патологической наследственности.

## О Г Л А В Л Е Н І Е.

	СТРАН.
Предисловіе . . . . .	1
Вступленіе. Законъ неравенства . . . . .	3
Лекція первая. Формы размноженія . . . . .	14
Лекція вторая. Законъ избыточнаго размноженія . . . . .	32
Лекція третья. Механизмъ размноженія и матеріальный субстратъ видовой жизни . . . . .	47
Лекція четвертая. Кровное родство, какъ основа наслѣдственности. . . . .	60
Лекція пятая. Формы наслѣдственной передачи и объектъ ея. Физиологическая наслѣдственность . . . . .	70
Лекція шестая. Основныя формы патологической наслѣдственности. . . . .	91
Лекція седьмая. Главнѣйшія наслѣдственныя болѣзни у человѣка. . . . .	105
Лекція восьмая. Законъ измѣнчивости . . . . .	121
Лекція девятая. Основныя теоріи . . . . .	147
Лекція десятая. Значеніе подбора . . . . .	164





---

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра  
Ректоръ **Н. М. Цытовичъ.**

---