

V $\frac{208}{29}$

全書.

У 208
29

Г. МЮНСТЕРБЕРГ

ОСНОВЫ ПСИХОТЕХНИКИ

ВТОРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

(Вып. 2. Хозяйство. Право)

Перевод под редакцией

Б. Н. Северного и В. М. Экземплярского



ИЗДАТЕЛЬСТВО
„РУССКИЙ КНИЖНИК“

МОСКВА—1924 г.

Г. МЮНСТЕРБЕРГ

У 200
1/2

ОСНОВЫ ПСИХОТЕХНИКИ

ВТОРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

(Вып. ~~7~~. Хозяйство. Право)

Перевод под редакцией

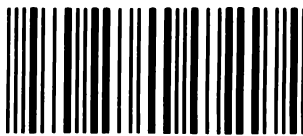
Б. Н. Северного и В. М. Экземплярского



ИЗДАТЕЛЬСТВО
„РУССКИЙ КНИЖНИК“

МОСКВА—1924 г.

6-я типо-литография
„ТРАНСПЕЧАТН“
Б. Переяславская, 46



2007062635

Главлит № 19246.
Тираж 3.000 экз.

Специальная часть.

VI. ХОЗЯЙСТВО. *)

1. Сельское хозяйство.

В наше время блестящих успехов культуры ни одна ее область не стяжала себе такой громкой славы, как область хозяйственной жизни. Добывание и обработка хозяйственных благ, их распределение и обмен потерпели совершенное преобразование за последние полвека. Физиономия хозяйства изменялась каждое десятилетие. Главную долю в этот процесс внесла наука. Механика и учение об электричестве, неорганическая и органическая химия были впряжены в триумфальную колесницу современного хозяйства. Новейшее естествознание воздвигло на основе планомерной организации и растущего богатства мощную индустриальную систему и гигантский аппарат обмена и распределения.

Но, оглядываясь теперь назад, нельзя не заметить странного упущения, благодаря которому на современное хозяйство падает ответственность за многие присущие ему недостатки, чтобы не сказать — за многие его грехи. И если это упущение не удастся наверстать, твердо сознав возникающие при этом задачи, оно отомстит за себя все возрастающими опасностями для хозяйства. В современной хозяйственной жизни научная работа сосредоточена на изучении машин, товаров, средств обмена, короче, на всевозможных физических условиях экономического успеха, но при этом не принимается в соображение, что в конце концов, никакая хозяйственно-плодотворная работа не может быть выполнена без участия человека, без его деятельности, и что психофизический аппарат человека, конечно, требует самого серьезного внимания и самого тщательного исследования с точки зрения хозяйственных интересов.

Правда, в политической экономии нередко делались попытки подойти к пониманию души рабочего с точки зрения телеологической психологии и проследить духовную жизнь индивидуума в процессе его социально-хозяйственной деятельности. Но исследования этого рода, как бы ни были они важны, не могут заменить собою того, что является непосредственно необходимым в интересах хозяйства, а именно — точного исследования психических процессов, посредством ко-

*) Некоторый материал из этого отдела, посвященного психотехнике хозяйства, я уже опубликовал в своей книге „Психология и хозяйственная жизнь“.

торых работник вступает, в качестве действующего члена, в великий хозяйственный механизм. Для этого необходимо избрать каузально-психологическую точку зрения. Процессы работы, поскольку они связаны с сознанием, должны быть исследованы в отношении их причин, сопровождающих явлений и действий, а затем эти психологические знания должны быть применены в технике с той же научностью и планомерностью, как и естественно-научные знания. Что касается выражения „работник“, то оно отнюдь не должно вызывать у нас ассоциации только с низшими слоями рабочих. Всякий, кто причастен труду, является с научной точки зрения фактором экономического процесса, какое бы место он ни занимал в этом процессе, и всякое психологическое знание должно быть применено к тому, чтобы достигнуть цели принесения им возможно большей пользы.

Что касается этого повышения полезности работника, то оно не должно ограничиваться вынуждением психофизического аппарата к максимальной производительности без внимания к благополучию работника. Сохранение и гармоническое развитие психической личности работника является необходимым элементом целесообразной хозяйственной деятельности, даже в том случае, если мы придерживаемся только национально-хозяйственной точки зрения, отвлекаясь от всякой социальной этики. Но если настало время, когда знание психического механизма должно быть использовано для хозяйства подобно тому, как используется для этого знание о физических силах природы, то применение психологических знаний не должно ограничиваться работником, хотя бы в самом широком смысле этого слова. Потребитель, покупатель и продавец должны быть приняты при этом во внимание так же, как и посредник и производитель. Действие на фантазию, производимое газетными об'явлениями, обложкой книги или упаковкой товара, относится к этой области психотехники так же, как и психические утомление и восстановление при работе в собственном смысле слова. Всюду, где хозяйственная жизнь вступает в соприкосновение с психической действительностью, основательное знакомство с природой психических процессов может получить психотехническое применение, благодаря которому при меньшей затрате силы достигается одинаковая хозяйственная производительность или при одинаковой затрате силы большая производительность.

Но именно в этой области психотехнике приходится встречаться с некоторыми естественно укоренившимися предрассудками. Так, принято думать, что каждый человек отлично знает самого себя, а, значит, и умеет выполнять свойственные ему психические функции. В силу этого популярного недоразумения всякое вмешательство психотехники должно казаться неправомерным и навязчивым. Там, где инстинкт и доверие к самому себе тысячелетиями выполняли свою задачу, нет оснований вводить мудреные правила, построенные на расчете. С другой стороны, мы имеем дело с предубеждением ученых кругов против таких занятий наукою, явную целью которых должно быть служение исключительно хозяйственным задачам, т. е. задачам с известной точки зрения совершенно незначительным. Это будто бы умаляет достоинство науки, а сами ученые унижают себя, становясь на точку зрения ремесленников и разносчиков. Все эти предрассудки являются жалким недоразумением,—это уже не нуждается в объяснении. Мы знаем, что для установления условий, при которых психические функции всего лучше будут достигать своих целей, нужна действительно точная и серьезная работа. Точно так же мы должны понять, что служение хозяйственным задачам жизни есть служение

культуре в полном смысле этого слова. Пусть даже некоторые из тех процессов, к усовершенствованию которых стремится психотехника, кажутся незначительными. Все же именно в области хозяйства каждый процесс должен повторяться бесконечное число раз, и таким образом всякая, даже самая незначительная деятельность легко может приобрести крупное значение. Для науки же, как таковой, всякая сама по себе правомерная проблема заслуживает того, чтобы над ней работать,—это не нуждается в обосновании.

Единственно справедливое возражение, выдвигаемое против практической психологии хозяйства, сводится к указанию, что эта последняя пока не имеет еще твердой опоры, что у нее нет даже ясно осознанных и строго выработанных проблем. Нужно признать, что и в данном случае ясное усмотрение проблемы является наиболее важной и нередко наиболее трудной частью исследования. Нельзя отрицать, что хозяйственная психотехника находится в начальной стадии развития. В психотехнике нельзя получить сколько-нибудь прочных достижений путем простого использования психологических знаний, приобретенных с совершенно иной, далекой от хозяйственных вопросов точки зрения. Конечно, можно указать много вопросов, для провизорного разрешения которых достаточно было бы навести справку в учебниках экспериментальной психологии. Но такие случайные связи не достаточно обеспечивают новую хозяйственно-психологическую науку. Именно здесь совершенно необходимо будет предпринять психологические эксперименты непосредственно с точки зрения хозяйственных проблем. Действительные потребности торговли и промышленности должны предугадывать те вопросы, которые затем разрабатывала бы экспериментальная психология. Но в этом отношении дело обстоит еще очень плохо: в настоящее время хозяйственная психотехника содержит в себе больше программных требований, чем соответствующих достижений. Но все же мы стоим уже на правильном пути, и необычайно быстро распространяющийся интерес к хозяйственной психологии позволяет ожидать, что именно на этом пути успехи будут достигнуты быстрее, чем в других областях психотехники. Здесь все новые приобретения психотехники могут тотчас же найти применение в практической жизни. Здесь не приходится ожидать покровительства малоподвижных учреждений, что неизбежно в юриспруденции и педагогике. Хозяйственные предприятия не замедлят с применением психотехнических методов, если только психотехника укажет такие методы, посредством которых пятьдесят рабочих могли бы произвести такую же работу, какую раньше выполняли сто человек, или же такие методы, благодаря которым удастся достигнуть успеха с помощью способов работы, ранее остававшихся без результата. Но тем самым установится в этой области то плодотворное взаимодействие между практикой и теорией, от которого зависит технический прогресс. Поэтому, если в настоящее время прикладная психология хозяйства является, быть может, еще мало разработанной частью психотехники, вместе с тем, многие признаки свидетельствуют о том, что она сделает очень быстрые успехи после того, как будут признаны ее задачи. В дальнейшем изложении мы должны будем ограничиться лишь кратким очерком этой области психотехники.

На первое место в нашем изложении нужно поставить ту область производства хозяйственных благ, для которой психотехника до сих пор не сделала еще ничего, хотя и могла бы сделать больше, чем

для какой-либо другой: это—область сельского хозяйства. Для сельского хозяйства так же имело значение то обстоятельство, что на научное исследование его проблем была затрачена огромная духовная работа. Те вопросы агрокультуры, на которые может дать ответ химия и физика, минералогия и биология, исследованы всеми средствами современного точного знания. Участие же психического аппарата в сельскохозяйственной работе было оставлено в совершенном пренебрежении, хотя и является очевидным, что миллионы людей, ежедневно обрабатывающих поля и собирающих жатву, совершают работу, подчиненную сознанию. В области индустрии действует ряд условий, требующих целесообразной организации работы личности. Среди безличных машин особенно ярко бросается в глаза действие личного фактора. Сложная техника требует в настоящее время обучения рабочего, при чем, естественно, навязываются различные соображения относительно наилучшей постановки обучения. Если удастся достигнуть какого-либо облегчения, улучшения или ускорения, то вся организация фабрики стремится удержать и распространить более пригодные методы, и сама техника приспособляется к требованиям наилучшего использования личной работоспособности. Уже пространственная близость при совместной работе на фабрике благоприятствует распространению индивидуальных нововведений в методах работы. Напротив, сельскохозяйственные рабочие сравнительно изолированы друг от друга, и ускользают от присмотра. Когда они копают, пахут и сеют, косят поле, снимают плоды, доят коров и сбивают масло, их деятельность не определяется точно установленными формами.

Каждый из них обучался своему делу, но при этом всегда имелась в виду, в сущности, лишь та или иная цель, а не ведущие к этой цели отдельные действия. Необходимая для достижения цели деятельность расчленилась на элементы, чтобы обеспечить определенную последовательность действий. Что же касается тех процессов, которые должны входить в состав отдельных функций, это представлялось, в сущности, случайным условиям и индивидуальным привычкам. Сельскохозяйственная работа производится различными способами в различных частях одной и той же страны и еще более неодинаково в различных странах. Часто одна и та же работа выполняется посредством самых различных психофизических процессов, при чем никому нет никакого дела до этих различий. Даже там, где господствует единообразие, развитие лучших методов работы является маловероятным, поскольку речь идет о психических функциях. Начинающие всегда выполняют работу так, чтобы по возможности быстрее достигались удовлетворительные результаты. Затем благодаря растущему упражнению они все быстрее и быстрее проходят тот путь, на который им пришлось однажды вступить, и впоследствии, по всей вероятности, они уже не будут в состоянии сразу избрать какой-либо новый путь. В противоположность этому, с точки зрения психологии, желательнее с самого же начала избрать те методы, которые при дальнейшем упражнении приводили бы, в конце концов, к максимальной производительности, а таковыми нередко являются методы, кажущиеся вначале трудными и требующими долгого упражнения. Поэтому у новичков такие методы сравнительно долгое время не могли бы давать практически пригодные результаты. Однако говорить о втором пути, более трудном вначале, но представляющем гораздо больше возможностей для последующего улучшения работы, можно только после систематического научного исследова-

дования процесса работы. Но с точки зрения здравого рассудка человека нет никаких поводов к случайному открытию этих методов. Благодаря этому практические операции в таких областях, где изменения в работе не определяются техникой, могут переходить из поколения в поколение без всяких улучшений, которые быстро были бы достигнуты при планомерном психофизическом анализе.

Я возьму простой пример. В Америке целые штаты питаются маисом. При сборе маиса все сводится к тому, чтобы как можно быстрее освободить головку маиса от оболочки и оторвать их от стебля. Сотни тысяч рабочих заняты этой работой, которая представляет собою естественный психофизический процесс, состоящий в том, что рабочий, освобождая пальцами одну головку, ищет глазами вблизи от того места, где он стоит, другую, к обработке которой предстоит обратиться. Когда его внимание сосредоточивается на ближайшей головке, его руки устанавливаются для работы, и процесс вылущивания, который сам по себе требует всего лишь нескольких секунд, производится под руководством глаза. Искусный рабочий может таким образом с большой скоростью бросить массу головок в следующую за ним повозку. Психофизический анализ этой деятельности мог бы показать, что движения рук, при энергической установке их под руководством зрительных впечатлений, могут с таким же успехом автоматически протекать и при закрытых глазах. Следовательно, глаза не нужны для последней части работы. Но совершающиеся при посредстве глаз психические функции суть именно те действия, которые составляют первую часть дальнейшей работы. Если бы эту работу глаз, посредством которой отыскивается ближайшая головка маиса, можно было производить в течение тех секунд, когда руки без участия глаз автоматически кончают процесс обработки, то оба процесса частично покрывали бы друг друга. Первый акт работы над вторым стеблем маиса происходил бы в то время, как последний акт над первым стеблем еще не закончился.

Но если следовать, так сказать, естественному инстинкту, то никто не избрал бы такого способа работы, а если бы кто-нибудь случайно и попытался испробовать этот способ, то должен был бы тотчас же отказаться от него, так как очень трудно выполнять обычную ручную работу, когда внимание обращено уже на новое зрительное впечатление. Поэтому сначала работа должна была бы идти очень неудачно, отклонение внимания угнетающе действовало бы на процесс развития навыков, и таким образом в первые часы работы сделано было бы, конечно, меньше, чем обычно. Совершенно иначе обстоит дело в том случае, если на основании точных данных относительно такого рода частичного совпадения различных процессов мы стали бы систематически упражняться в этом так, как это делается при усвоении новой трудной техники. Тогда мы считали бы вполне понятным, что вначале работа по такому методу должна идти очень медленно, раз успех здесь может быть достигнут лишь при некоторой практике. Мы настолько привыкли направлять свой взгляд туда, где действуют руки, что разобщение фиксационной точки и объекта работы встречает внутреннее противодействие, которое можно преодолеть только упражнением. Но это упражнение быстро завершается, и тогда, повидимому, оказывается, что хороший работник может заготовить в одно и то же время на одну треть больше того, что он мог бы сделать, пользуясь естественным, инстинктивным и фактически обычным методом при наибольшем напряжении. Если, таким образом, благодаря обучению, упражняющему рабочих в

выполнении процессов, представляющихся вначале психологически затруднительными, триста сельскохозяйственных рабочих могут исполнить работу, для которой при других обстоятельствах безусловно необходимы четыреста рабочих, то такое сбережение ста человек отнюдь не является уже незначительным обстоятельством для страны экономически страдающей от недостатка сельскохозяйственных рабочих больше, чем от чего-либо другого. До известной степени даже при простом сборе ягод может быть применено подобного рода совмещение процессов.

В данном случае мы имеем дело с работой без инструмента. Но и в сельском хозяйстве человек и машина чаще действуют вместе. Однако даже в тех случаях, где для тех или иных целей вводятся сложнейшие сельскохозяйственные машины, мы находим, что при обычной работе, где личный фактор имеет главное значение, технический материал сохраняет прежние формы, сложившиеся без сколько нибудь тонкого приспособления к психофизическим условиям. Часто, например, для тяжелого и легкого вещества употребляют одинаковые лопаты, и никто не заботится о том, с какой скоростью проникает лопата в массу данного вещества и поднимает ее, и каково должно быть точное отношение между величиной данного груза, величиной лопаты, расстоянием между руками, поднимающими лопату, высотой поднятия, быстротой отдельных частичных движений, положением тела, паузами для отдыха, физической силой индивидуума, его утомляемостью и истощаемостью. Когда были начаты точные опыты для исследования этих отношений, тотчас же оказалось возможным во много раз повысить производительность. Так, напр., были произведены эксперименты по вопросу о том, какой вес груза при каждом поднятии лопаты представляется наиболее благоприятным для достижения наибольших результатов в течение рабочего дня без перенапряжения. Если груз на лопате слишком тяжел, то скоро наступает утомление, если он слишком легок, силы работника недостаточно используются. Общие результаты в обоих случаях неэкономны, и такого расточения энергии нельзя избежать, если не рассчитать величины лопаты так, чтобы всякий раз полной лопатой поднималась определенная тяжесть. Но это предполагает, что для материалов различной тяжести должны употребляться лопаты очень различной величины. Опыты, произведенные Тэйлором, показали, что для работника средней силы груз около 9,5 килограммов на лопате является наиболее благоприятным, при чем безразлично, копать ли рыхлую землю, навоз или камни. После того, как была установлена наиболее пригодная для каждого материала величина лопаты, в течение нескольких месяцев производились экспериментальные исследования для определения наиболее целесообразной скорости, наиболее благоприятного движения лопаты, распределения пауз и т. п. В результате этих исследований, после введения новых методов только 140 человек оказались нужными там, где раньше работали 500 рабочих.

Мы не касаемся здесь естественно связанных с этим социальных результатов, значительного повышения средней заработной платы и уменьшения общих издержек производства. Решающим является для нас то обстоятельство, что такая работа, которая причисляется к низшим видам труда, потому что всякий, так сказать, хорошо умеет ее выполнять, фактически никем не может выполняться действительно хорошо, пока наука не овладеет ею. Именно в области сельского хозяйства в сущности еще не начиналось это научное изучение процесса работы. Но агрикультуре новейшего времени угрожает повсюду

оттесняющая ее индустрия и торговля, и несмотря на все успехи химии и физиологии растений, сельский хозяин работает при условиях ничуть не менее тяжелых, чем раньше, так как везде он наталкивается на проблему человека. Индустрия привлекает к себе земледельца. Поэтому-то научное исследование психических факторов и может принести сельскому хозяйству решительную помощь. При надлежащем использовании психофизических функций дело идет вовсе не только о том, чтобы повысить производительность и сэкономить на рабочих, но и о сбережении сил индивидуума, о гармонических, доставляющих удовлетворение формах повседневной работы, для чего, в конце концов, только и служит увеличение заработной платы и являющееся результатом этого повышение общего уровня жизни.

Если говорить об отношении между сельским хозяйством и точной психологией вообще, то нельзя не упомянуть, хотя бы мимоходом, и о том, что благодаря прогрессу точной зоопсихологии становится близкой к осуществлению мысль о применении в сельскохозяйственной работе зоопсихологического эксперимента. Сельский хозяин имеет дело с коровами, свиньями и овцами, с лошадьми и собаками, с курами, гусями и голубями, с пчелами, а также и с различными животными, являющимися его врагами; если же мы возьмем понятие сельского хозяйства в широком смысле слова, то и охота, и рыбоводство ставят его в весьма многообразные отношения к психической жизни животных. Чисто психологическая работа над животными до сих пор имела в виду, конечно, лишь теоретические точки зрения. Единственной психологической лабораторией, имеющей вполне развитое отделение для зоопсихологических экспериментов, является в настоящее время Гарвардская лаборатория, где мы начали работу в области зоопсихологии, заимствуя руководящие точки зрения из теоретической психологии нормальной душевной жизни. Наша задача состояла в том, чтобы систематически применить к животным, находящимся на самых различных ступенях развития, испытанные методы экспериментальной психологии. Таким образом, нам нужно было произвести с лягушками, голубями и т. д. опыты в области реакций, ассоциаций, выражения эмоций и т. п. Под руководством профессора Иеркеса (Yerkes) это отделение моей лаборатории развилось за одно десятилетие настолько, что теперь оно занимает целый этаж, специально приспособленный для зоопсихологических экспериментов. Исследования нашей лаборатории простирались на различных животных, от инфузорий до обезьян, затрагивая все новые и новые психические функции. Опыты над памятью, вниманием, одаренностью, инстинктом и наследственностью психических тенденций раскрыли поразительные закономерности. За последние годы уже в целом ряде других лабораторий были произведены аналогичные работы самого различного характера; по психологической колее шли, равным образом, и многие работы физиологических институтов.

Но все это служило до сих пор почти исключительно теоретическим интересам. Экспериментальная психология животных находится сейчас в том же состоянии, в котором находилась лабораторная психология человека, когда педагогические, юридические, медицинские и экономические интересы еще не привели в специальной постановке вопросов для экспериментального исследования. Но теперь, после того, как выработаны уже экспериментальные методы лабораторного исследования психических функций у животных, связать их с практикой не представляет уже никаких затруднений и в этой

области. Нужно только действительно приспособить постановку проблем к потребностям жизни. Простое перенесение результатов, полученных с точки зрения теоретической, в область сельского хозяйства не может достигнуть цели. Подобно тому, как педагогические и другие практические интересы поставили перед экспериментальным исследованием специальные задачи, так и здесь зоопсихологический эксперимент с самого же начала должен быть подчинен своеобразным сельскохозяйственным задачам. Всего скорее это соприкосновение могло установиться при опытах в области наследственности психических свойств. И здесь проблема ставилась сначала чисто теоретически,—так был исследован вопрос о том, подчиняется ли закону Менделя наследственность индивидуальных свойств, напр., дикости и прирученности, у быстро размножающихся мышей. Но отсюда остается сделать лишь один шаг к использованию подобного рода психологических законов наследственности для практической работы сельского хозяина по разведению животных. Так же быстро ведут к практическим соображениям и эксперименты с изменением, дрессировкой и перерождением мнимо врожденных психических импульсов. То же нужно сказать и об интересных опытах над памятью животных. Сами сельские хозяева хорошо сознают, какое значение для успешности их работы имеют психические факторы. Они знают, напр., как влияет на молоко коровы психическое возбуждение, знают, что обращение с лошадью предполагает понимание психического своеобразия животного и его темперамента. Часто сами они пользуются в своей работе примитивными психологическими методами. Влечение к свету, которому подвержены некоторые вредоносные насекомые, уже используется ими, когда вечером с помощью электрического света они привлекают этих насекомых, чтобы затем их уничтожить. В сущности все западни и сети, с помощью которых сельские хозяева ловят своих врагов, суть приборы, построенные при содействии психотехнических соображений. Средства дрессировки лошадей—кнуты, шпоры и узды, даже шоры—суть, в конце концов, вспомогательные средства психологического характера. С помощью зоопсихологического обмана фабриканты достигают явного успеха. Так собаки, отказывающиеся от обычного сухаря, вполне удовлетворяются той же самой дешевой пищей, если фабрика придает сухарю форму кости, которой собака пользуется для игры, а затем съедает ее. Нет никаких оснований предоставлять эту область простой традиции и произволу, раз выработаны экспериментальные методы, посредством которых можно установить, с одной стороны, общезначимые условия для достижения наибольшего эффекта, а с другой стороны—индивидуальные различия в этом отношении. Мы недалеко от того, чтобы обычными лабораторными методами измерять в тысячных долях секунды время реакции лошадей на световые, звуковые и осязательные впечатления, имея при этом в виду интересы коннозаводства, или же в целях сельского хозяйства устанавливать лабораторными средствами влияние искусственных цветов на различных насекомых. Здесь перед нами еще совершенно неразработанная область, но можно думать, что на этом пути сельское хозяйство скоро достигнет не меньших успехов, чем в агрономической химии. Конечно, и без химии крестьяне тысячи лет обрабатывали поля, так же, как и теперь еще они выполняют свою обыденную работу без психологии. Но никто не сомневается в том, что введение научной химии в области хозяйства принесло драгоценную помощь. Созрело, повидимому, время, когда и экспериментальная психология должна принять на себя ту же роль.

2. Индустриальное образование.

Обращаясь к психологии в ее применении к технической индустрии, мы оказываемся уже не только в области одних лишь надежд на будущее, но можем констатировать и некоторые положительные достижения. Однако следует отметить, что мы имеем здесь дело также лишь с первоначальной стадией работы. Прежде всего и здесь исследования производились главным образом с точки зрения теоретической психологии, и лишь впоследствии оказалось возможным подчинить их практическим условиям. Тенденция к постановке психологических экспериментов с точки зрения индустриальных проблем наблюдается лишь за последние годы. Но именно от этого поворота в постановке исследований и зависит прогресс индустриальной психотехники. Если работа на сталелитейном или текстильном заводе должна быть организована так, чтобы она не доставляла рабочему неприятного чувства утомления, то недостаточно поставить общее исследование мускульного утомления и просто применить результаты этого исследования на практике, основываясь на некотором сходстве между эргографическими опытами в лаборатории и практической работой на фабрике. Напротив, все зависит от такой постановки экспериментов, при которой существенные факторы работы на текстильном или металлургическом заводе воспроизводятся таким образом, чтобы было возможно их точное измерение. Но по отношению к этой именно области индустриальной психотехники возникает, конечно, вопрос, могут ли обыкновенные психологические лаборатории приспособиться к новым задачам, и не правильнее ли было бы организовать для этой цели особые исследовательские институты. Именно здесь, в наше отягощенное социальными проблемами время, открывается столько необычайно новых возможностей, что национальные интересы требуют, чтобы разработка этих проблем была предпринята с достаточно удовлетворительными средствами. Для того, чтобы преодолеть, наконец, стадию простых начинаний и предложений, необходимы государственные институты, в которых хозяйственная психология разрабатывалась бы на пользу национальной хозяйственной культуры в крупном масштабе с помощью всех вспомогательных средств экспериментального исследования.

С самого начала нужно только постараться устранить также и то подозрение, к которому склонны рабочие союзы, а именно, что эти тенденции имеют в виду лишь более интенсивное использование рабочей силы. Такое понимание является сплошным недоразумением. Подобного рода исследования служат гораздо больше рабочему, чем работодателю. Не капитализм, но пролетариат наиболее непосредственно заинтересован в наилучшем приспособлении хозяйственной жизни к психике рабочего. Повышение хозяйственной производительности посредством простого понуждения, посредством подстрекания воли к ускоренной мускульной деятельности психотехнически ложно и столь же пагубно для национального хозяйства в целом, как и для отдельного рабочего, быстро изнашивающегося и выматывающегося. Напротив, если научная психотехника изобретает новые методы, кажущиеся в начале обучения более трудными, чем обычные, то всегда оказывается, что после того, как закончено первоначальное обучение по этим методам, сложная сама по себе деятельность совсем не представляет сколько-нибудь значительной внутренней трудности. Обучающийся писать на пишущей машине самоучкой находит, конечно, что гораздо легче ударять по клавишам двумя только указательными пальцами,

устремляя свой взгляд при письме на клавиши, — что также кажется естественным самоучке. Таким путем можно постепенно приобрести некоторый навык в письме. Напротив, тот, кого с самого же начала учитель заставляет владеть пишущей машиной, пользуясь не двумя, а всеми десятью пальцами и, кроме того, совсем не смотря на клавиатуру, но всегда удерживая взгляд на стенограмме, нуждается в более длинном времени для обучения и вначале должен будет бороться с гораздо большими трудностями. Но по истечении некоторого времени он далеко опередит первого с его методом двух пальцев и скоро достигнет такой быстроты в работе, которая при обычном методе вообще никогда не может быть достигнута. По этой же причине гораздо более быстрое письмо никоим образом не будет требовать от него большего напряжения. Напротив, правильные связи, образовавшиеся у него между движениями, так прочны, что работа является гораздо более автоматической, и таким образом более быстрая работа бывает связана у него с менее значительной степенью утомления.

Но то же самое нужно сказать и о тех устремлениях индустриальной психотехники, которые пока что подают, быть может, наибольшие надежды: об исследованиях подбора индивидуумов для тех технических работ, к которым они психически предрасположены. И здесь также образовался предрассудок, будто результаты этих исследований могут быть опасными для самих рабочих. Утверждают, что раз найдены были бы методы, с помощью которых можно быстро отобрать пригодных рабочих, фабрики справлялись бы с работой при меньшем числе рабочих, и менее пригодные были бы бесчеловечно выброшены на улицу. Но и это по существу неправильно. Прежде всего история хозяйства показывает, что при введении новых методов, делавших возможным повышение производительности, выбрасывание рабочей силы было всегда лишь быстро преходящим переходным состоянием. Прежняя работа, конечно, могла совершаться с меньшей затратой рабочей силы, но благодаря новым методам настолько выросли самые предприятия, что скоро они не только вновь достигали прежнего числа рабочих, но и превосходили его. Несомненно также, что введение машин повсюду означало прежде всего уменьшение нужды в рабочих руках. Но фактически вскоре после введения машины на фабриках должны были получить занятия гораздо больше индивидуумов, чем прежде при ремесленной ручной работе немашиной эпохи. Точно также и введение психотехнических методов лишь на короткое время уменьшило бы общее число рабочих благодаря отбору наиболее пригодных. Повышение производительности настолько оживило бы хозяйственное производство, что быстро было бы вновь достигнуто полное число занятых в производстве рабочих. И только тогда каждая специальная работа выполнялась бы наиболее пригодными для нее лицами; благодаря этому доходы работодателя и рабочего настолько повысились бы, что должен был бы повыситься и общий уровень жизни пролетариата.

Однако прежде всего нужно принять во внимание, что исключаемые за непригодностью индивидуумы вовсе не должны непременно стать безработными. Эксперимент, показывающий их непригодность для известной работы, одновременно мог бы констатировать их пригодность для определенной другой задачи. Исходным пунктом вовсе не должны быть требования определенной фабричной работы, для которой подыскиваются наиболее пригодные индивидуумы, но в такой же мере и личное уравнение индивидуума, для которого отыскивается наиболее подходящая работа. Именно этой задаче совер-

шенно отказываются служить методы здравого рассудка и случайного рынка. Очень тонкие экспериментальные методы должны быть разработаны для того, чтобы стало возможным действительное определение научного соответствия между индивидуальными вариациями и индустриальными требованиями. Правда, практическая жизнь с ее многочисленными посторонними факторами часто делает невозможным последовательное проведение того, что признано психотехнически правильным. Но в принципе несомненно, что в программе научной психотехники нет ничего такого, что не служило бы прежде всего на пользу трудящимся. Здесь мы ограничиваемся индустриальной психотехникой в узком смысле слова, использованием психологии для самой работы. В более широком смысле ее касается также и вопрос о том, в какой мере фабриканту необходимо принимать во внимание указания науки относительно психологического действия его фабрикатов. Очевидно, что при установке электрических лампочек нужно считаться с указаниями психологии световых ощущений, при составлении пищевых и парфюмерных продуктов — с психологией вкусов и запахов и т. д.

Мы можем начать наш краткий обзор с условий общего характера, чтобы перейти затем к вопросу об индивидуальных различиях. К этим общим условиям относится действие обучения, упрямления, утомления, приспособления аппаратов и т. п. Всякая работа есть мускульная деятельность, и все же, конечно, это нечто гораздо большее, чем просто деятельность мускулов. Если бы обучение подчинялось только законам мускульного сокращения, то нужно было бы говорить уже не о психологии фабричной работы, а о прикладной физиологии. Но действительно решающее значение для обучения индустриальной работе имеют психические навыки и те психофизические функции, посредством которых сознательно и бессознательно организуются группы мускульных сокращений. Наиболее явное влияние производит простое повторение, и именно этот вопрос многократно подвергался исследованию в экспериментальной психологии со времени известных опытов Фехнера с поднятием тяжестей. Бурдон поднимал средним пальцем груз в 1500 грамм; остальные пальцы были неподвижны. Он поднимал под ударом метронома с секундным ритмом. Средняя производительность была у него для первой недели 48 поднятий, для второй — 60, для третьей — 86, для четвертой — 116, для пятой — 136. Достигнув этого пункта, он прервал свои упражнения на три месяца. При последовавшем затем их возобновлении среднее для первой недели было 95. Продолжив затем упражнения 10 недель и снова прервав их, он начал третий период упражнения сразу с среднего в 105. Пять недель спустя он достиг 165, через семь недель 186. Сделав снова паузу в 2 месяца, он начал четвертый период уже с 169 и быстро поднялся до 192. Достигаемый посредством повторения прирост производительности передавался, таким образом, через месячные периоды с небольшой сравнительно потерей.

Уудворт (Woodworth) заставлял своих испытуемых проводить линии определенной длины, с определенной скоростью, или делать быстрые движения рукою до определенного пункта. Оказалось, что такие движения благодаря повторению становятся все увереннее и производятся точно со все большей быстротой, если они не пре-

вышают средних пределов скорости. Если же акты движения производятся в очень быстром ритме или же в каких-либо иных отношениях находятся у предела произвольного управления движениями, то упражнение оказывается безрезультатным. Если вынужденный ритм движений составлял $\frac{1}{8}$ сек., никакое упражнение не могло уже улучшить движения. Дэвис (Davis) показал, что действие упражнения переходит с одной части тела на другую; в особенности же действие повторения переносится в известной степени на симметричные и соседние группы мускулов. Несмотря на это оказалось, что благодаря долгому упражнению одной половины тела воспитывается гораздо большая работоспособность ее, сравнительно с неиспользованной стороной. Если одностороннее упражнение продолжается достаточно долго, оно может даже уменьшить силу оставшейся без действия половины.

Для индустриального обучения должен иметь важное значение вопрос о том, насколько действительным оказывается создаваемое упражнением предрасположение к реакции в том случае, когда вводятся новые, иногда противоположные координации движений. С этой точки зрения я поставил опыты, при которых я вариировал применяемые в практической жизни движения. Например, я долгое время носил свои часы не в левом кармане жилета, а в правом кармане брюк и установил, как часто, желая достать часы, я непроизвольно хватался по ошибке за левый карман жилета. Затем, когда по истечении недели новое движение стало совершенно привычным, я возвратился к первоначальному положению и снова установил, как часто я брался по ошибке за правый карман. Как только новое положение становилось опять привычным, я снова переходил к другому положению и таким образом я четыре раза изменял положение часов. Хотя перемена положения всякий раз происходила только тогда, когда новое движение выполнялось автоматически правильно в течение нескольких дней без единого исключения, несмотря на это оказалось, что для другой координации вырабатывалось все более и более сильное предрасположение, пока, наконец, не был достигнут такой момент, что достаточно было сознательно переложить часы на новое место, чтобы сразу же без ошибки непроизвольно выполнять соответствующее движение. Аналогичные эксперименты Culler'a с переучиванием при распределении игральнх карт подтверждают этот результат.

К вопросу о действии упражнения в собственном смысле слова мы подходим в тех немногих из имеющихся до сих пор экспериментальных исследований, которые относятся к обучению телеграфированию, письму на пишущей машине и т. п. Тщательное исследование вопроса об успехах обучения телеграфному языку, произведенное Брайеном и Гартером (Brayan и Harter), относилось как к процессу отправления телеграмм, посредством движения ключа, так и к процессу приема телеграфных сигналов с помощью слуха. Оказалось, что скорость отправления возрастает быстрее и равномернее, чем скорость получения, но эта последняя, повышаясь медленнее и менее равномерно, достигает в конце концов большей высоты. При графическом изображении роста скорости кривая отправления в общем имеет, как оказывается, форму типической кривой упражнения. Напротив, в кривой получения обнаруживается недалеко от начала характерный период, когда не замечается вообще никаких успехов; то же самое повторяется на одной из позднейших стадий. При ближайшем анализе оказывается, что прирост упражнения при получении телеграмм основывается на развитии сложной структуры психофизи-

ческих навыков. Те периоды, в которых кривая не повышается, представляют собой такие стадии упражнения, на которых элементарные навыки почти совершенно уже достигнуты, но не стали еще достаточно автоматичными для того, чтобы внимание получило возможность пустить в ход навыки высшего порядка, т.-е., верхний слой психических координаций. Низшие координации связаны с отдельными буквами; сюда же относится и господство над функциями восприятия слогов и слов. Как только обучающийся достиг этого пункта, он останавливается, так как, прежде всего, он должен овладеть новыми словами, и его телеграфический лексикон еще слишком мал для того, чтобы внимание могло апперципировать целые группы слов. Только через несколько месяцев, когда этого рода приобретаемый обучением навык станет автоматическим, он переходит к образованию новых навыков в области телеграфного языка, воспринимая целые группы слов, как телеграфические единицы. Проходит некоторое время, в течение которого быстро прогрессирует это овладение целыми частями предложения, пока снова не наступит период застоя, после чего—иногда лишь через несколько лет и часто совсем неожиданно—начинается новый, последний подъем. Только тогда совершается переход от тягостного напряжения внимания, направленного на отдельные части предложения, к совершенной свободе, при которой автоматически обрабатываются целые предложения.

Что касается обучения на пишущей машине, то мы имеем образцовое исследование Бука (Book). Посредством электрического соединения пишущей машины с тонкими рычажками, движение которых отмечалось на вращающемся барабане кимографа, он имел возможность точно регистрировать временные условия для каждого нажатия клавиши при написании буквы и при окончании слова или строчки. Отмечался также каждый взгляд на копируемый оригинал. Оказалось, что весь процесс обучения состоит в непрерывном упорении тех громоздких методов, с которых начинает обучающийся. Можно проследить шаг за шагом процессы непрерывного исключения нецелесообразных движений, выбора, реорганизации и, наконец, объединения психофизических актов и импульсы высшего порядка. И здесь кривая работы поднимается сначала быстро, а затем более медленно. Само собой разумеется, что в приросте производительности обнаруживаются обычные колебания, при чем и здесь, оказывается, есть ряд нерегулярно наступающих периодов, когда обучение не делает никакого успеха. Для некоторых лиц эти так называемые плато, лежащие между концом одного подъема и началом другого, могут простираться на целый месяц и более. Прежде всего образуются, конечно, элементарные ассоциации между зрительным впечатлением целого слога или короткого слова и всей группой движений, нужных для удара по клавишам при написании целого слова. Чем больше растет навык, тем больше непроизвольно организуются эти психофизические двигательные импульсы высшего порядка. При этом, однако, развитие высших навыков начинается здесь еще до того, как низшие достигнут наибольшего момента упражнения.

Нужно будет проделать много такого рода тщательных исследований по отношению к технике всех важнейших групп аппаратов и машин прежде, чем психотехника получит возможность давать советы относительно обучения в промышленности. При этом мы не имеем никакого права поспешно переносить результаты, полученные с одной группой движений, на другую группу. Даже там, где при поверхностном рассмотрении имеется налицо известное сходство в

технических условиях, психофизические отношения могут быть существенно различными. Так, в обоих упомянутых случаях, при телеграфировании и письме на пишущей машине, главный фактор, казалось бы, один и тот же, так как в обоих случаях речь идет о том, чтобы выполнять как можно быстрее движения пальца, дающие некоторый значек. И тем не менее нет ничего удивительного в том, что процесс развития соответствующей способности от первых попыток новичка до высшего мастерства является очень неодинаковым, так как все движения телеграфиста выполняются одним и тем же пальцем, тогда как при письме на машине речь идет о том, чтобы организовать группы импульсов для десяти пальцев. Во всяком случае можно признать несомненным, что процесс обучения всегда означает нечто гораздо большее, чем простое приобретение навыка посредством механического повторения, все равно, имеем ли мы дело с простейшей операцией ремесленника в мастерской или с однообразными движениями машины на фабрике, или с сложнейшей деятельностью над тончайшими аппаратами. Всегда главным фактором развития является организация импульсов, посредством которой упрощаются реакции; громоздкие вначале они становятся затем механическими и координируются в высшие группы, какдые, в свою очередь, снова подчиняются единому психическому импульсу. Наиболее надежные и экономные пути этой организации должны быть исследованы, для каждой технической формы особо, в лабораториях будущего, посвященных хозяйственной психологии. Только тогда можно будет устранить обусловленное случайными методами неизмеримое расточение сил.

3. Приспособление индустриальной техники.

Учение и обучение представляет, в известной мере, лишь предварительную проблему. По существу же, вопрос заключается в том, каким образом работа должна производиться лицом, обучавшимся ей, согласно обычаям окружающей его хозяйственной среды, и, таким образом, подготовленным к производству известного рода работы. Что может быть сделано для исключения всех факторов, могущих понизить его производительность, и что еще остается сделать для повышения ее? Тут прежде всего речь будет идти о внешних технических условиях, во вторых, о возможных усовершенствованиях в самой работе, и наконец, о борьбе противоположных психических мотивов. Казалось бы, что лишь последний фактор относится к сфере, интересующей психологию. Фактически же, как технические условия, к которым, разумеется, относится и машина, так и телесные функции находятся в многообразных отношениях к душевной жизни. Лишь постольку, поскольку вопрос связан с этими соотношениями, исследование проблемы должно входить в круг интересов психолога. Но в этих пределах он прямо таки обязан интересоваться данной проблемой и исследовать ее. Технические факторы чисто физического и химического характера его не интересуют; если же известная техническая установка затрудняет или, наоборот, облегчает какую-либо психофизическую функцию,—она уже тем самым относится к его области исследования, и может случиться, что именно эта сторона работы, в конце концов, окажет наибольшее влияние на общие результаты ее. Известное американское движение в области научной организации производства уже произвело планомерную подготови-

тельную работу во всех трех направлениях, приняв во внимание, как техническую и физиологическую, так и чисто психологическую сторону вопроса. Здесь даже простое протягивание руки не принималось, как нечто само собой разумеющееся, и решительно все, с первого взгляда кажущееся незначительным, возводилось в предмет исследования и подвергалось точному измерению. Секундомер, измеряющий каждое движение в долях секунды, стал знаменем этого нового экономического мира. Следует признать, что до тех пор, пока собственно психологические лабораторные эксперименты, производимые в интересах индустриальной психологии, еще так малочисленны, именно эти практические эксперименты в области научной организации производства всего ближе подводят нас к разрешению психотехнических проблем.

Для того, чтобы, так сказать, извне проникнуть во внутрь, мы полагаем наиболее удобным начать обзор с физической техники условий и материалов работы. История техники на каждом шагу указывает на приспособление внешних условий работы к психотехническим условиям и потребностям человека. Нет такой машины, которая бы могла выдержать борьбу за свое техническое существование, если она в известной мере не приспособлена к нервной и мускульной системе работающего индивида, а также к его способностям в сфере восприятия, внимания, памяти и воли. Индустриальная техника, в своем беспрестанном усовершенствовании, подчинилась этому требованию, и всякое изменение, дающее рабочему возможность достичь одинаковых результатов при меньшей затрате сил, или же—наоборот—результатов больших и лучших при одинаковой затрате энергии, всегда считалось экономически выгодным и, как таковое, приветствовалось на рынке. Как известно, чрез всю историю промышленности красной нитью проходит основная тенденция перенесения деятельности с крупных мускулов на более мелкие. Если работа, которая под силу предплечью, производится сильными плечевыми мускулами, а работа пальцев достается предплечью, то это является, конечно, расточением психофизической энергии, ибо для центральной иннервации больших мускулов необходимо более сильное психофизическое возбуждение. Вполне правильно указывалось на то, какое важное значение для дифференциации функций имели в истории культуры эти различия мускульных групп. При работе, требующей сильных мускулов, невозможно было достигнуть более тонкого упражнения мускулов слабых. Социальная организация, вынуждавшая мужчин отдавать свои силы войне и охоте,—каковые профессии в прежних условиях жизни всецело основывались на функциях сильных мускулов,—должна была привести к тому, что домашние работы, требовавшие по преимуществу деятельности малых мускулов, выполнялись женщинами. Во всей истории машины обнаруживается эта экономическая тенденция—поставить работу в зависимость от таких мускулов, которые требуют наименьшего психофизического усилия. К меньшей затрате энергии для возбуждения малых мускулов в данном случае присоединяется и другое экономически не менее важное преимущество, что психофизическое последствие работы мелких мускулов является гораздо менее угнетающим, чем при работе крупных мускулов.

Наряду с этим, развитие техники преобразовало машины в таком направлении, что сделалось возможным очень широко использовать естественную координацию движений. Физиологические и психические условия требуют перенесения известных двигательных импульсов на побочные моторные пути, чем вызывается выполнение некоторых

побочных функций без особой затраты энергии. Если бы машина искусственным образом подавляла такого рода естественные побочные движения,—это вызвало бы не только расточение психофизической энергии, но и бесполезную затрату энергии на торможение этих движений. Развитие промышленности инстинктивно стремилось, с одной стороны, к использованию побочных движений, а с другой стороны, к устранению тормозящих влияний,—и таким образом шло навстречу естественным психическим условиям. В сущности та же тенденция легла в основу такого преобразования технического аппарата в хозяйственных целях, при котором становилась возможной ритмизация мускульных движений. Ритмическая деятельность необходимым образом знаменует собою сбережение психофизической энергии, к чему бессознательно стремится вся история культуры. При повторении ритмических движений не требуется повторения психофизического импульса. Часть первоначального возбуждения служит и для вторичного движения. Торможение отпадает, и в силу простого последствия первоначального импульса—при возобновлении его достигается известное сбережение энергии.

История машины показывает, что новейшие технические усовершенствования имели своей предпосылкой не только разделение труда, но и широкую ритмизацию работы, приспособленную к потребностям психофизического организма. Нередко машина сначала лишь воспроизводила ритмические движения человека. Дальнейшее усовершенствование машины, правда, во многих случаях нарушало первоначальный ритм человека, так как в связи с этим движения настолько ускорялись, что утрачивалось субъективное переживание ритма. Кроме того, горизонтальные и вертикальные ритмические движения, по чисто физическим причинам, в большинстве случаев стали заменяться однородными круговыми движениями. Но всякая машина, как бы совершенна она ни была, не может обходиться без человеческой деятельности, хотя бы для подачи материала, а это опять-таки открывало новые возможности для экономизирующего приспособления механизма к потребности в ритмизации мускульной деятельности. Таким образом история технических приспособлений и без помощи планомерного психологического исследования всегда подчинялась условиям психологического характера. Однако решающим для нас является то обстоятельство, что психологические мотивы оставались при этом в области подсознательного. Усовершенствования всегда относились к машине, как таковой, в какой бы мере их успех ни зависел фактически от степени приспособленности к психическим условиям рабочего. Новое направление в технике пытается вполне сознательно выдвинуть на первый план именно этот момент приспособления и систематически исследовать, какие технические вариации наиболее удовлетворяют психофизическим условиям.

При этом речь идет отнюдь не только о сложных внешних функциях,—нередко революционирующий успех является всего более поразительным именно там, где мы имеем дело со старой техникой, и где опыт многих столетий, казалось бы, использован наиболее продуктивным образом. Так, например, Гильбрет (Gilbreth), один из главных сторонников научной организации производства, занялся планомерным изучением работы каменьщиков. Движения рабочего и инструменты, которыми он пользовался, были подвергнуты точному научному исследованию и медленно видоизменению с точки зрения их психофизиологической целесообразности. В результате оказалось, что, пользуясь новыми методами, 30 каменьщиков выполняли такую

работу, которую при обычных методах производило 100 человек. причем степень усталости в обоих случаях была одинакова. Расходы же по постройке были сокращены наполовину, несмотря на значительное повышение заработной платы. Правда, для достижения такого результата необходимо было произвести точные измерения, чтобы решить вопрос, какова должна быть высота кладки кирпича, которым пользуется рабочий, и выкладываемой стены по отношению к ногам рабочего, потребовалось исследование устройства лопатки, способа употребления цемента, а также технических приспособлений, с помощью которых материалы подвозятся к постройке. Словом, все то, что обычно предоставляется на волю случая, настроения или близорукой расчетливости, на основании многолетних экспериментов было заменено новыми инструментами и вспомогательными приспособлениями, которые не оставляли места какому бы то ни было произволу. Однако же все эти изменения отнюдь не основывались на каких-либо новых открытиях или физико-химических усовершенствованиях, но явились лишь результатом тщательного приспособления аппарата к психофизическим силам каменщиков. Новый порядок позволил лучше организовать необходимые движения, понизить благодаря этому степень утомления, лучше использовать побочные движения, ослабить процессы торможения,—словом, главным фактором переворота, в конечном счете, явилась лучшая координация психических сил, достигаемая новым порядком.

С другой стороны и психофизический лабораторный эксперимент может непосредственно подготовить почву для усовершенствования человеческих орудий и машин. Например, при помощи экспериментов в области внимания можно установить, при каком пространственном расположении составных частей аппарата случайные расстройств аппарата легче замечаются рабочим. Лабораторный эксперимент в частности дает возможность определить наиболее благоприятную для работы скорость машины, а также и те мускульные группы, которые допускают наилучшую координацию импульсов, и к которым затем уже должны быть приспособлены отдельные части машины. Так, например, нам пришлось в лаборатории исследовать вопрос о расположении клавишей на пишущей машинке. Мы испытывали максимальную быстроту попеременного движения пальцев. В экспериментах над движениями пальцев, выполняемыми с максимальной быстротой на подобие трели в течение 10 секунд, мы имеем возможность с точностью установить различия между разными комбинациями пальцев, а также индивидуальные колебания для этих различий. Требовалось определить в сотых долях секунды соотношение попеременного движения обеих рук к тем же движениям двух пальцев одной руки. Иначе говоря, задачей являлось исследование психофизики попеременной работы пальцев путем электрической регистрации движений, что давало возможность, смотря по результатам, соответственным образом приспособить к ним клавиатуру машинки.

В тех случаях, когда разные машины, аппараты, или инструменты служат одной и той же цели, можно путем психологического исследования предпринять, которое из этих технических приспособлений является предпочтительным для того или иного индивидуума. Так, мы имеем остроумное исследование Герберца на тему о пишущих машинках, в котором на основании психологического рас-

смотрения вопроса доказывается, что различные системы пишущих машинок являются неодинаково целесообразными при различной психофизической организации пишущего. Одни могут быстрее писать на машинке одного типа, другие—на машинке иной системы. Как известно, системы эти отличаются друг от друга, прежде всего, расположением букв, а также открытым и закрытым шрифтом. Некоторые машинки, как напр. Ремингтон, снабжены регистром, при нажатии которого машинка печатает крупным шрифтом; есть даже системы, напр. Adler, при которой приходится употреблять двойной регистр, один—для больших букв, другой—для цифр и знаков препинания. Третья группа машинок, напр. Smith-Premier, вовсе не снабжена регистром, каковой заменяется в ней двойной клавиатурой. Вполне очевидно, что как система регистров, так и система двойной клавиатуры обладают специальным преимуществом с психологической точки зрения. Простой алфавит ставит более ограниченные требования зрительной памяти, и соответствующая внутренняя моторная установка сознания направлена при этом на меньшее число возможностей.

Нажатие же на регистр, наоборот, не только является действием, требующим излишней затраты времени, но с психологической точки зрения, оно прежде всего знаменует собой резкий перерыв в однородной цепи импульсов. Эксперимент, при котором в течение одной минуты с максимальной быстротой попеременно выстукиваются то большие, то маленькие буквы, показывает, что число букв, отпечатанных на машинке, снабженной двойным алфавитом, в три—четыре раза превышает количество букв, полученных на машинке с простым алфавитом и регистром. Люди явно выраженного зрительного типа, или сильно развитого моторного типа представления, изучавшие машинку по системе слепого письма, несомненно предпочтут двойной алфавит, в особенности, если их установка легко нарушается при перерывах. Напротив, лица, обладающие слабо развитым зрительным центром и меньшей уверенностью в построении сложных моторных приемов, могут достичь больших результатов на машинках с одним алфавитом, в особенности, если их нервная система труднее поддается влиянию перерывов, в силу чего нажатие регистра не является отрицательным фактором в их работе.

Таким же образом и открытый шрифт для некоторых индивидуумов может быть необходимым условием быстроты письма, в то время как для людей менее подверженных влиянию зрительных впечатлений открытый шрифт может приобрести отвлекающее значение и затруднить их при очень быстрой работе. Открытый шрифт произвольно привлекает к себе внимание, и таким образом сознание задерживается на уже написанном вместо того, чтобы сосредоточиться на результатах последующего движения. Сам пишущий, конечно, не сознает этой помехи; наоборот, у публики есть склонность отдавать предпочтение машинкам с открытым шрифтом, так как, в силу вполне понятного недоразумения, нам кажется, будто участие глаза облегчает до некоторой степени самый процесс письма на машинке, по аналогии с тем, как при обычном письме глаз следит за написанным во время движения пера. Фактически же положение дела в обоих случаях совершенно различное. При обычном письме буква создается на наших глазах, в то время, как при письме на машинке мы не имеем возможности видеть буквы до завершения движения, в результате которого возникает буква. В силу таких ошибочно заим-

ствованных из области простого письма заключений, многие предпочитают машины с открытым шрифтом; хотя, быть может, они достигли бы большей быстроты письма, пользуясь машинками, которые не вводили бы в искушение рассматривать уже написанные буквы в то время, когда наше внимание должно принадлежать буквам последующим.

Эти последние рассуждения указывают еще и на другую психологически важную сторону машины и всего технического аппарата, именно на отношение их к области чувственных ощущений. Лабораторно-психологические эксперименты давно уже показали многообразие динамогенного влияния чувственных ощущений на волевые импульсы. При измерении мускульной силы мужского кулака оказывается, что предельная сила может быть совершенно различна в зависимости от различной окраски поля зрения испытуемого, высоты воспринимаемого им тона, того или иного характера доносящегося до него шума и т. п. Но до сих пор не было сделано еще ни одной систематической попытки установить связь между этими лабораторными результатами и влиянием тех чувственных впечатлений, которые воздействуют на рабочего при выполнении им технических функций. Психофизическое влияние цветов и шумов еще совершенно не использовано. И здесь одно лишь субъективное суждение самих работающих не может иметь решающего значения. Рабочий, например, большую часть бывает уверен в том, что привычный шум не мешает его работе, в то время как эксперимент нередко показывает обратное. Точно также цветные оконные стекла могут быть совершенно безразличными для рабочего, оказывая вместе с тем значительное влияние на его производительность. Бесчисленные формы работы на фабрике суть реакции на определенные зрительные, слуховые и тактильные сигналы. Техника и рабочийывают удовлетворены, если сигнал воспринимается достаточно ясно. Психологический же эксперимент показывает, что общий психотехнический эффект зависит от характера того или иного сигнала. Так, интенсивный свет, быстрое движение, высокий тон, световое поле, громкий шум или сильное прикосновение вызывают совершенно отличные друг от друга виды движений. При тщательном измерении движений нередко удается непосредственно проследить за тем, как чисто технические процессы, происходящие в самой машине, властвуют над всем аппаратом психических импульсов рабочего.

При подобных исследованиях не следует, однако, ограничиваться одной лишь областью фабричной работы, и нужно всегда иметь в виду, что техническая работа даже самого скромного характера, напр., работа по домашнему хозяйству, подчинена тем же психологическим условиям. В самом деле, лабораторный эксперимент не может оставить без внимания простые домашние работы. Если мы представим себе, что эти работы повторяются в бесчисленном количестве случаев, мы склонны будем признать, что всякий успех, достигнутый в этой области с помощью психологического анализа, может значительно облегчить положение. В нашей лаборатории мы заняты в данный момент исследованием психофизики питья. Опытные в этом деле женщины производят работу таким образом, что всякое движение управляющей иглой руки отмечается на барабане кимографа. Мы имеем возможность определять в десятых долях секунды быстроту следования стежков, а также исследовать и точность каждого отдель-

ного стежка. С помощью таких приспособлений оказалось возможным установить, как влияет на работу направление главного внимания на максимальную быстроту работы или максимальную ее точность; как влияет непрерывное выполнение длинного ряда стежков, и перерывы после каждых 20 стежков; шитье с помощью одной длинной нитки или нескольких коротких и т. п. Есть возможность проследить также зависимость быстроты и точности работы от материала, различной толщины иголок, различных положений руки и всего тела, и, в особенности, от различий психической установки и различий в направленности внимания. Всякое уяснение этого процесса может быть использовано в психотехнических целях.

Тип подобного рода исследований, целью которых является установление технических условий, наиболее приспособленных к психическим, может быть пояснен и на примере еще одной работы, которая сейчас заканчивается в моей лаборатории. Клайн (Kline) предлагал большому числу испытуемых раскладывать колоды карт в определенной системе, при чем порядок раскладки был чрезвычайно сложен и с большим трудом поддавался изучению. Психические условия, которым подчинено такого рода распределение, изучались им в течение целого года. Он не только измерял время и ошибки, но исследовал также, какие пространственные расположения всего легче и всего труднее запоминаются, а также, какие чувства возникают в связи с различными положениями в пространстве и соответствующими движениями руки. Ему удалось установить частые случаи предпочтения известных способов пространственного расположения и, наоборот, тормозящие влияния в связи с другими. Такого рода распределение при выполнении технических функций играет важную роль; при чем дело сводится всегда к тому, чтобы произвести это распределение с наименьшим числом ошибок и с максимальной быстротой. В возможности практического использования этих данных нет недостатка. В данном случае, как и во многих других, мы с самого начала стали на путь практического применения полученных уже результатов, так как мы считаем, что именно на почве технического опыта и практики вырастают новые проблемы психотехники. Общеизвестным примером описанного распределения является сортировка писем на почтамте. Вследствие этого, мы путем анкеты завязали сношения с многими почтамтами, имея в виду получить от отдельных служащих данные об их личном опыте в этом деле. При этом мы имели целью определить, наблюдали ли они сами, что известного рода распределения давались им особенно легко или особенно трудно, или сопровождались особенно значительным числом ошибок и промедлений. Мы предлагали указывать на соответствующих диаграммах, были ли ими замечены те или иные различия в их обычной работе, которые были бы связаны с расположением вверху, внизу, справа, слева, посередине, с края или в углах; в связи с движениями руки в горизонтальном или вертикальном направлении, вверх, вниз и по диагонали; с повторным движением руки и т. п. Хотя отдельные группы зачастую сильно расходились между собой в вопросе о наиболее благоприятствующем расположении с одной стороны, и об источниках ошибок—с другой, интересные практические наблюдения почтовых служащих все же могли быть сведены к тем же формулам, что и экспериментальные результаты. Эти данные могут найти психотехническое применение, выходящее далеко за пределы работы почтовых чиновников.

4. Индустриальная производительность.

Не только технические приспособления, но и процесс движения, как таковой, может представлять интерес для психофизики. Так, например, мне казалось важным установить, сколь велика точность ритмических движений для различных групп мускулов при одинаковой скорости. С этой целью Ленфест (Lenfest) предпринял в моей лаборатории опыты с регистрацией ритмических движений руки, кисти руки, ноги, головы. Результаты измерения более чем 300.000 движений показывают, что каждая группа мускулов имеет свой собственный оптимум скорости для достижения возможно большей точности, и что сложность движения и встреченные им препятствия оказывают значительное влияние на ритмичность выполнения движения. Так, напр., обнаруживается, что правая нога производит произвольные движения с наибольшей точностью при 80 движениях в минуту, голова же, наоборот, при 20. Для движения кисти руки длиной в 40 сантиметров наиболее благоприятными оказываются 120 движений в 1 минуту, напротив, при движении кисти в 1 сантиметр минимум ошибок лежит ниже 60 повторений. Все это относится к средней величине большого ряда движений, где каждое из них должно воспроизводить движение, предписанное в начале. Наиболее благоприятным является такой ритм, при котором среднее меньше всего уклоняется от исходного движения. Иначе обстоит дело с вариациями средних величин: они дают наименьшую величину, указывая тем самым на благоприятную скорость, для правой ноги при 60 движениях в минуту, для левой—при 20, для головы—при 40 и для более или менее значительных движений руки—при 80.

Сюда относятся также и интересные эксперименты над экономией движений, которые были произведены первыми представителями научного руководства предприятиями и произвели столь сильное впечатление. Их основной проблемой было достижение максимальной производительности путем устранения излишних движений и упражнения тех движений, которые, после точного исследования, были признаны наиболее полезными. Чтобы уяснить себе этот принцип, возвратимся еще раз к примеру с каменьщиками. Когда Гильбрет (Gilbreth) задался целью на научных основах преобразовать труд каменьщика, весь свой интерес он сосредоточил на изучении самих движений. Было измерено каждое мускульное сокращение, необходимое для того, чтобы перенести кирпич из привезенной кучи на надлежащее место в стене, при чем было обращено внимание на необходимое для этого напряжение и на пространственные и временные отношения. После этого он перешел к применению психофизических принципов. Движение является наименее утомительным, а, следовательно, наиболее целесообразным с хозяйственной точки зрения, если оно совершается в таком направлении, в котором наиболее может быть использована сила тяжести. Когда обе руки могут действовать одновременно, то работа совершается быстрее и с меньшим напряжением, если работа выполняется соответствующими группами мускулов, и когда, таким образом, могут быть использованы симметрические движения. Когда одновременно должны выполняться несходные движения, то напряжение облегчается, если движения связаны единым психическим импульсом. Расстояние, которое должны преодолеть руки, ноги и кисти рук при каждом частичном движении, должно быть сведено до минимума.

Если определенная комбинация движений с хозяйственной точки зрения признается особенно целесообразной, то совершенно необходимо, чтобы обучающийся с самого начала применял только эти образцовые методы, вырабатывая в себе навык к такого рода импульсам, которые постепенно должны привести к наиболее быстрому и наилучшему в хозяйственном отношении выполнению работы. Такого рода метод обучения самым решительным образом направляется против того, чем обыкновенно руководствуются обучающиеся, стремясь выполнить работу наиболее правильно, и только потом, когда уже образовались эти случайные комбинации движений, позволяя себе перейти к более быстрому темпу. Максимальная скорость с самого начала должна подготавливаться путем упражнения в хорошо подобранных движениях. С точки зрения психофизики важно также стараться, по возможности, избегать внезапных перерывов в движениях, потому что это требует каждый раз особой затраты волевого усилия энергии. Если, наоборот, становится привычной цепь движений, в которой каждое движение находит, так сказать, свой естественный конец, и само посредством ощущений движения, являющихся его результатом, становится раздражением для ближайшего движения, то затрата энергии в таком случае сводится к минимуму. По обычному методу кирпич, например, должен подниматься одной рукой, а лопаточка с цементом—другой; затем движение должно быть приостановлено, кирпич остается в руке каменщика, пока не будет положен цемент, чтобы приготовить настилку для кирпича, и только потом уже снова начинается движение камня. Этот прием был по существу изменен. Рабочие научились одним движением руки переносить камень из принесенного мешка прямо на его место в стене, и одновременно с этим другой рукой класть цемент для следующего камня. Такая совокупность движений, конечно, несколько труднее и требует более длительного обучения, но как только это усвоено, обнаруживается совершенно исключительное сбережение психофизической энергии и большая экономия с хозяйственной точки зрения.

Кто умеет наблюдать человеческие движения, тот на каждом шагу замечает бесконечную расточительность этих движений и соответствующей им психофизической энергии. Вопрос об организации движений стоит в тесной связи с возможно большим устранением усталости. Эксперименты школы Крепелина научили нас принимать в расчет исключительную сложность психофизических условий при непрерывной работе и исследовать действие ее отдельных факторов. Мы знаем, что утомление при всякой работе имеет различные компоненты, и что субъективное чувство усталости нужно тщательно отличать от объективного уменьшения производительности. Но при этом как в субъективной, так и в объективной стороне процесса можно различать периферический и центральный факторы. Длительная физическая работа может вызвать, с одной стороны, объективное истощение мускулов или центральных психофизических органов, с другой, может произвести ощущение мускульного истощения и субъективное чувство усталости. Но при таких центральных процессах снова могут играть роль как низшие, так и высшие моторные центры. Когда говорится о последних, то имеется в виду, что внимание, направленное на моторные функции, ослабевает, или же нарушается понимание сенсорных переживаний, или страдает ассоциативный механизм. При этом объективные и субъективные факторы могут оставаться сравнительно независимыми друг от друга. Эксперименты показывают, что чувство усталости может значительно

возрасти, не понижая в то же время ритмических моторных функций, и что чаще имеется налицо обратный случай — физическая работа сильно страдает от объективного утомления без того, чтобы проявлялось ясно выраженное чувство усталости. Физиологическое понижение энергии часто бывает связано даже с субъективным состоянием повышенного возбуждения, которое и задерживает чувство усталости.

Исследование кривой, полученной экспериментальным путем, затрудняется тем, что процесс утомления сопровождается различного рода побочными обстоятельствами. Если бы при экспериментальном исследовании работы дело шло исключительно об утомлении в начале, когда не может быть еще никакой усталости, должны были бы получиться наилучшие результаты. Но фактически максимум производительности лежит далеко от начала работы, так как ему должен предшествовать период приспособления и внутреннего возбуждения, преодоления первоначального торможения. Точно также, если бы все было обусловлено одной усталостью, мы имели бы в последней части кривой наибольшее понижение. Но и здесь, точно так же, как при опытах со школьной работой, обнаруживается, что ожидание конца действует в качестве нового раздражения, которое на некоторое время значительно повышает работоспособность. Хотя такого рода факторы действуют одинаково как в мастерской и на фабрике, так и в лабораторном эксперименте, все же нельзя отрицать, что обычные короткие экспериментальные исследования сопряжены, кроме того, с своеобразными условиями, имеющими значение помех. Новизна постановки опытов может для некоторых представлять сильно действующее раздражение, которое, таким образом, незаметно вызывает несомненное утомление. К этому присоединяется то обстоятельство, что мы не имеем еще экспериментальных методов, при помощи которых можно было бы с уверенностью определять психическое утомление. Из большого количества предложенных методов нет ни одного, который не имел бы решительных противников. Долгое время энергично защищали измерение усталости при помощи определения расстояния между ножками циркуля, при котором они еще могут быть различаемы, как два впечатления, но теперь этот метод почти отвергнут. Испытание при помощи постукивания остается, повидимому, наиболее надежным и безупречным.

Особенно важным практически является вопрос о влиянии пауз на утомление, Утомление, которое может быть устранено путем коротких перерывов, несомненно отличается по своей природе от такого утомления, которое требует длительного отдыха для восстановления энергии. Поэтому в теории обычно различают между утомлением, которое представляет собой лишь процесс торможения, обусловленного накоплением химических продуктов мускульной работы, и таким утомлением, при котором работающий орган, благодаря истощению, лишается способности функционировать. В одном случае нарушенный процесс может быстро выровняться, благодаря притоку крови к находящемуся в покое органу, — в другом случае необходимо восстановление самого мускула. Наконец, мускульная работа сама по себе не является единственным условием утомления. Эмоциональное возбуждение, умственное напряжение, химическое действие пищеварения или различных раздражающих и лекарственных средств могут уменьшать психофизическую энергию движений. Но и здесь опять таки существуют сложные отношения. Так эксперимент показал, что производительность при поднятии тяжестей уменьшается после двухчасовой ходьбы, а после двухчасового сложения чисел — повышается. Кроме того бывают

интересные периодические колебания работоспособности, которые нельзя свести ни к усталости, ни к упражнению; скорее они зависят, повидимому, от органических условий, определяемых временем дня или года.

При этом мы не должны упускать из виду, что такие изменения психофизической работоспособности имеют значение для индустрии не только в смысле влияния на количество и качество работы, но они касаются и безопасности самого рабочего, а в некоторых отраслях промышленности и безопасности лиц, вверенных его вниманию. Так, напр., давно известно, что несчастные случаи в производстве стоят в определенном отношении ко времени дня. Везде в первые часы работы, когда усталость не играет еще никакой роли, число несчастных случаев невелико; их значительное уменьшение обнаруживается также и после больших переывов. Если они становятся фактически сравнительно редкими также и к концу утреннего и в послеобеденный период, — это, повидимому, обусловливается тем, что вместе с растущей усталостью, когда работа близится к концу, ритм работы значительно замедляется, а при замедлении в производстве уменьшается и опасность несчастных случаев. Но наиболее непосредственное отношение к практике психологическая сторона вопроса об усталости имеет тогда, когда речь идет об определении времени работы. Крупное движение последних двадцати лет в пользу сокращения рабочего дня давно показало, что выигрыш в свободном времени для рабочего вовсе не означает какого-либо ущерба для работодателя, если, например, рабочий день сократить на 10%. В 9/10 времени рабочий может выполнить то же самое, потому что установка при 9-часовом рабочем дне значительно благоприятнее, чем при 10-часовом, источающем рабочего.

Непосредственно доступен эксперименту, наконец, вопрос о влиянии возбуждающих средств на психофизический аппарат. Действительно, ряд психологических экспериментов над действием алкоголя затронул различные стороны промышленной работы. Так, известны опыты Аш и Фенбурга, которые он предпринял с наборщиками. Рабочие получали во время работы пятую часть литра крепкого вина, а затем в каждую четверть часа подсчитывалось число букв, которое они могли набрать, это число сравнивалось с их нормальной производительностью. Уменьшение производительности в среднем составляло 15%, но вредно отражалось это только на количестве работы, качество же работы не страдало. При этом сами испытуемые подвергались известной иллюзии: они думали, что вино повышало их работоспособность. При планомерной постановке экспериментального исследования в области психологии экономической жизни, такого рода опыты требуют более точного приспособления к различным специальным условиям, более тонкой градации возбуждающих средств и прежде всего тщательного учета индивидуальных факторов. Но предварительно необходимо, конечно, в интересах практических задач разработать сложную проблему действия алкоголя чисто теоретически, в лаборатории, для того, чтобы это действие можно было более тщательно разложить на его компоненты. Если сначала, путем точного измерения, будет установлено влияние алкоголя на отдельные процессы душевной жизни, как, напр., восприятие, понимание, память и внимание, то эти результаты, конечно, отнюдь еще нельзя будет перенести на специальные

задачи хозяйственной жизни. Но именно таким путем подготавливается возможность конкретного эксперимента в области хозяйственной жизни.

Для хозяйственной деятельности могли бы приобрести совершенно особенное значение те согласующиеся друг с другом исследования, которые указывают на понижение способности понимания и на сужение объема сознания под влиянием алкоголя. Большое значение для индустрии и торговли имеют также— проверенные тщательными экспериментами уменьшение точности глазомера, ошибка при оценке времени, ослабление памяти и другие подобного рода психические нарушения. Фактическое же повышение чувствительности и прежде всего остроты зрения при небольших дозах алкоголя в практической жизни может играть лишь очень незначительную роль. Равным образом индустрия должна принять во внимание очень хорошо известное, проверенное точными экспериментами действие алкоголя, выражающееся в повышении моторной возбудимости. Что облегчение двигательных импульсов при небольшом количестве алкоголя не является на самом деле выигрышем, который можно использовать в хозяйственных целях, но в конечном счете оказывается также вредным для человека, едва ли можно оспаривать, даже в том случае, если не обращать внимания на последующее замедление движений. Такое облегчение уменьшает точность и приспособленность движений и создает условия, при которых возникают ошибочные моторные реакции, каковые в хозяйственной жизни часто являются опасными. Сила моторного разряжения непременно страдает при алкоголе.

Особенно многообещающими для хозяйственно-психологической постановки вопроса являются, повидимому, эксперименты Гильдебранда, который исследовал влияние алкоголя на силу воли. При этих экспериментах волевому акту, направленному на известную цель, противопоставляются определенные психические препятствия, доступные измерению, и таким образом экспериментально определяется, насколько эти препятствия могут быть преодолены. Испытуемые имели дело с комбинацией слогов, которые запечатлевались в памяти путем повторения, воля же должна была разорвать эти привычные связи. Оказалось, что возможность вмешательства воли не подвержена влиянию алкоголя, что, наоборот, фактически наступающее уменьшение производительности основано прежде всего на ослаблении понимания. При небольших дозах алкоголя обнаружилось, что чувство этого нарушения способности понимания вызывало усиленное напряжение воли, благодаря которому понимание не только выравнивалось, но могло быть даже сверх нормы компенсировано его нарушение. Если дозы алкоголя повышались до 100 куб. сантиметров, то напряжение воли не было уже в состоянии вполне выровнять парализованную способность понимания. Но в этих опытах дело касалось вообще только отдельных волевых актов, всегда отделенных друг от друга промежутками отдыха. Для технического работника наиболее важным является тот факт, что от него требуется длительное волевое напряжение, но вопрос о том, насколько эта функция воли затрагивается алкоголем, в новейших экспериментальных работах еще не исследован.

Можно, конечно, быть убежденным в том, что с точки зрения хозяйства и в особенности индустрии, вся эта проблема могла бы быть разрешена гораздо проще, чем путем постановки специальных психологических экспериментов, а именно, посредством совершенного изгнания алкоголя. Лабораторный эксперимент, указывающий на

уменьшение объективной производительности при всех важнейших состояниях психической жизни, только дополняет на своем точном языке устрашающие данные криминальной статистики, статистики болезней и наследственности. Кажется, уже настало время, когда наука с спокойной совестью не может посоветовать ничего иного, кроме беспощадного преследования алкоголя в жизни немецкого хозяйства. Однако, с научной точки зрения в прикладной психологии все же нельзя оспаривать, что все экспериментально-психологические работы, до крайности использованные в литературе сторонников трезвости, еще недостаточны для того, чтобы обосновать со стороны психологической требование полного воздержания, вместо строгой умеренности.

Прежде всего, согласно новым опытам, едва ли можно оспаривать, что некоторые из полученных в этих исследованиях результатов могли быть осложнены влияниями внушения. Эксперименты, которые были поставлены в Англии, отчетливо показали, что некоторые психические уклонения, возникаемые после приема небольших доз алкоголя, фактически отсутствовали, если испытуемый не знал, что им был принят алкоголь. При этом необходимо было исключить действие запаха, это достигалось тем, что жидкости вводились в организм посредством желудочного насоса. Если без ведома испытуемых им давали чистую воду или разбавленный алкоголь, то при небольших дозах нельзя было распознать обычного действия алкоголя. Но гораздо важнее другой пункт: что алкоголь понижает работоспособность, как только мы переходим от малых доз к большим, можно признать несомненным. Но с научной точки зрения мы совершенно не имеем права без всяких оговорок отождествлять понижение психической работоспособности с уменьшением хозяйственной производительности. Это можно было бы сказать, если бы влияние алкоголя наступало в начале или во время работы. Но если, например, по окончании работы в организм вводится умеренное количество пива, то это искусственное состояние пониженной психической работоспособности на самом деле может психофизически оказаться полезным для хозяйственной производительности работника в целом, на протяжении недели или года.

Кружка пива после работы, несомненно, создает некоторое торможение, в известном смысле парализованность, но такие по видимости пониженные состояния на языке научной психологии вовсе не являются еще вредными для организма. Каждый акт внимания включает в себе вместе с тем самые разнообразные действия торможения, а во сне парализованное состояние достигает своего высшего предела. Для работы здорового среднего работника, если брать ее в целом, может быть, несомненно, полезным, чтобы последствия моторного возбуждения целого дня устранялись вечером при помощи острого отравления небольшими дозами алкоголя, и, таким образом, вызывалось бы то притупление и сужение сознания, благодаря которому затухают дневные заботы, и, в конце концов, обеспечивается сон. Необходимую здесь ясность могут создать прежде всего лишь планомерные опыты, точно учитывающие различные технические требования. Поскольку эксперименты ставились в самой индустрии, все они, конечно, говорят в пользу полного воздержания. Имеется опыт одной американской фабрики, где рабочие были разделены на две группы, получавшие совершенно одинаковую пищу, но одной группе давали пить вино, другой—воду. В течение первых четырех дней опыта производительность первой группы, которой давали алкоголь,

была несколько выше, чем другой. На пятый день производительность обеих групп была одинаковая. С шестого по двадцатый день, когда кончался эксперимент, группа, употреблявшая воду, была в значительном выигрыше. Результат получился тот же, когда группы поменялись ролями. Те же выводы были получены во многих английских работах. Большая работоспособность воздерживающихся от алкоголя обнаруживается не только при тяжелых формах работы, но и при тщательных прецизионных работах, где необходимы точное наблюдение и понимание мелких деталей и в высшей степени уверенные движения руки и пальцев. Практические опыты с упражнением в стрельбе дают те же результаты. Поэтому перемена воззрений обнаруживается уже в промышленной жизни повсюду и особенно там, где неточность в технической деятельности влечет за собою опасности, как, например, в морской и железнодорожной службе.

Если проблема алкоголя, естественно, выдвигается на первый план, то для практических целей хозяйственной жизни чрезвычайно важно подвергнуть исследованию и все остальные возбуждающие средства, действующие на психофизический аппарат. Чем больше алкоголь оказывается непригодным для целесообразного удовлетворения естественной потребности рабочего в возбуждении, подкреплении и в наркотиках, тем больше на его место становятся другие, заменяющие его средства, каковыми являются, прежде всего, кофе, чай, табак, а также шоколад и углекислые воды, и такие крайне опасные вещи, как препараты кокаина и т. п. Психологический эксперимент находит здесь весьма широкое применение, при чем речь должна идти не только о главной химической субстанции, но всегда также и о примесях и побочных факторах. Так нужно признать, что психофизическое действие напитков, содержащих алкоголь, нельзя связывать только с количеством самого алкоголя, так как одно и то же количество алкоголя в пиве, в рейнвейне, в шампанском, ликере и водке может производить совершенно различное действие на душевное состояние и на хозяйственную работу. Равным образом действие кофеина в чистом виде не может служить окончательным масштабом для оценки того влияния, которое могут иметь на рабочих кофе и чай. Кроме того, надо прибавить, что при обычных напитках психическое действие короткого ряда экспериментов не может иметь окончательного значения. При других же воздействиях надо обратить внимание прежде всего на формы употребления. Так психическое действие табака зависит не только от количества и качества выкуренных сигар, но в значительной степени и от способа самого курения.

Параллельно этим физиологическим средствам возбуждения и успокоения идут чисто психические воздействия на душевную жизнь рабочего. Ряд этого рода воздействий, начиная с самого элементарного и почти механического возбуждения импульса подражания, через самые разнообразные формы развлечения и разжигания материальных и социальных интересов, приводит к сложнейшим формам внушения. Все эти влияния могут производить как количественные, так и качественные изменения в выполнении работы. Конечно, исследование таких факторов невольно касается проблем, которые не относятся уже к психотехнике, как таковой, потому что это исследование должно распространяться не только на средства, но прежде всего на сами цели. Общее отношение к социальным проблемам человечества должно разрешить вопрос о том, какие цели следует поставлять существованию рабочих; конечно, голый эгоизм капитала и социалистический

хозяйственный радикализм пришли бы к очень различным требованиям в этом вопросе, которые не касаются, как таковые, экспериментальной психологии. Психолог может опять-таки исследовать только те средства, благодаря которым достигаются те или иные цели, но должны ли сами эти цели быть предметом устремлений в современных основах нашей культуры или же нет,—этот вопрос психология должна предоставить социальной политике или философии культуры. Психолог должен предостеречь себя от иллюзии, будто при помощи своих экспериментов он может руководить выбором целей. Для психолога, строго говоря, речь может идти только о том, что данное воздействие делает возможным достижение известной цели, но не о том, что оно более благоприятно и ценно, чем другое. Пока мы молча предполагаем, что в хозяйственной жизни лучшая и большая производительность является единственной целью, мы надежно ориентированы. Но если возникает вопрос, не является ли более важной целью преобразовать работу так, чтобы каждый отдельный рабочий мог свободней и полней развивать свою личность, больше жить для своей семьи, или счастливее чувствовать себя в обществе, тогда вся проблема усложняется, и в таком случае психотехника должна отчетливо осознать свои границы.

При постановке именно этих вопросов о более высоком психическом воздействии всего сильнее выступают такие проблемы культуры. Поэтому психотехника не должна вводить себя в заблуждение и не должна пытаться, между прочим, разрешать социальные вопросы, но все свое внимание она должна направить исключительно на методы психологического воздействия. Эти последние могут быть точно исследованы в самых различных направлениях. Так, например, экспериментальным путем можно проследить действие подражания при хозяйственной работе. Уже в простых эргографических опытах обнаруживается, что в том случае, когда ритмическое поднятие тяжести приводит к утомлению, при котором спонтанное усилие воли уже не в состоянии побудить к новому поднятию, то простой демонстрации движения может быть достаточно, чтобы вызвать к действию новый импульс. Передовые работники, особенно быстро выполняющие свою работу, могут легко увлечь усердного работника за пределы тех достижений, которые удались бы ему путем собственных усилий. Психическое действие вышеупомянутых средств стимулирующего влияния на хозяйственную работу экспериментально почти еще не исследованы. В практической области испытаны уже многие методы, основанные на такого рода психотехнических соображениях. Как музыка облегчает солдатам ходьбу, точно также различными средствами можно поддерживать у рабочих бодрое рабочее настроение. Само собой разумеется, что сильно действующим на волевые центры эмоциональным мотивом является надежда на высокий заработок.

Но по отношению ко всем этим психическим влияниям имеются и противодействия, которые нужно психологически учитывать. Средства, благодаря которым веселее работает, являются в то же время и отвлекающими средствами, в силу которых ослабевают внимание, и надо тщательно выбирать путь, лежащий посередине между этими двумя влияниями. Равным образом надежда на повышение заработной платы в связи с интенсификацией работы, правда, может служить постоянным импульсом, но вся система аккордной платы легко приводит к саморегулированию отношений заработной платы, при котором каждый индивидуум чувствует, что этого повышения заработной платы он достигает только путем мучительного перенапряжения и

усиленного изнуряющего темпа работы. Это опасение, в свою очередь, должно вредно отзываться на работоспособности, и, с психологической точки зрения, нужно отдать предпочтение противоположной системе, соразмеряющей заработную плату не с продуктом работы, а с временем работы. Однако психология понимает процесс работы не только как простое механическое действие мотивов, но, прежде всего, подчеркивает, что каждый мотив может приобрести силу внушения, превышающую его нормальное действие, и тем самым сделать совершенно недействительным противоположный ему мотив. Убеждение, что размеры заработной платы определяются таким социальным порядком, который в основе неправилен и который лишает рабочего его действительного заработка, вынуждая его и его близких вести пониженный образ жизни, в то время, как действительная плата за труд, понесенный им в поте лица, без хлопот достается тем, кто никогда не прилагал своих рук к работе,—это убеждение должно действовать тормозяще, парализующе, разрушительно на психофизическую энергию рабочего. Наоборот, убеждение в том, что истинное счастье зависит не от высоты внешнего образа жизни, но от добросовестного выполнения жизненного долга, что самый скромный рабочий на своем месте является полноценным участником в прогрессе человеческой культуры,—такое убеждение может воспрепятствовать проявлению недовольства и повысить ту радость труда, благодаря которой автоматически увеличивается и улучшается сама работа.

5. Индивидуальная пригодность.

До сих пор мы говорили об обучении и упражнении в области хозяйственной работы, о приспособлении технических условий, об экономии движений, об утомлении и влиянии наркотических и других возбуждающих средств, в их отношении к индустриальной производительности. Но при всем этом мы оставили без внимания нечто весьма существенное. Мы говорили о факторах, которые обнаруживаются всегда и везде, и поэтому оставляли без рассмотрения индивидуальные особенности рабочих. Законы утомления или упражнения, действие алкоголя или внушения могут обнаруживаться у каждого индивидуума. Но это не мешает тому, что одни устают быстрее, а другие—медленнее, одни лучше обучаются, другие—хуже, одни более, другие менее чувствительны к возбуждающим средствам и другим психическим воздействиям; следовательно, действие этих условий в конечном счете может быть только тогда предопределено, когда этот индивидуальный фактор точно известен. Поэтому психология индивидуальных различий имеет решающее для индустриальной психотехники значение. Экспериментальная психология, как мы видели, владеет множеством вспомогательных средств для всестороннего исследования индивидуальных различий при помощи методов измерения. Индивидуальная утомляемость, предрасположение к обучению и упражнению, способность извлекать пользу из повторения, склонность к забыванию, тенденция к подражанию, индивидуальный ритм работы, тщательность исполнения, ловкость, настойчивость, способность воздействия на других,—все это можно определить путем сравнительно простых тестов.

Нельзя не согласиться с тем, что лабораторные эксперименты, которые были произведены во всех этих направлениях, довольно далеки от специальных технических условий индустрии. С одной сто-

роны, в интересах методов патологии нервной системы было установлено, что у различных людей с различной степенью легкости наступает утомление, истощение и новое восстановление; с другой стороны, с точки зрения педагогической, было найдено, что предрасположение к обучению и упражнению распределяется различно. Но экспериментов, которые были бы применимы к рабочим горного дела, стального, химического или стеклодувного производства еще не существует. Шаблонное перенесение педагогических и медицинских данных на индустриальное производство могло бы поэтому оказаться успешным и привести к ошибочным заключениям. От лабораторий по общей психологии также и в будущем едва ли можно ожидать подобной разработки условий отдельных производств. Но значение таких исследований могло бы быть настолько велико, что мы недалеко от мысли, что в будущем сами фабрики привлекут для этой цели психологов специалистов. Существуют индустриальные производства, в которых признается само собой разумеющимся, что в интересах фабрики научно-образованные физики и химики должны непрерывно и в большом числе заниматься экспериментальными исследованиями. Если бы психологи с соответствующей подготовкой были привлечены к исследованию психофизических условий техники работы, то и они, по всей вероятности, могли бы точно также служить хозяйственным целям индустриального предприятия. Такая работа была бы полезна не только для производительности фабрики, но вместе с тем и для душевной жизни рабочего, а тем самым косвенно и для всей культуры народа. При этом, конечно, не надо упускать из виду, что с психологической точки зрения единство индустриальной задачи на каждой отдельной фабрике может быть связано с почти необозримым разнообразием психических функций. Работы, которые физически очень близки друг другу, психологически могут зависеть от совершенно различных условий.

Если, таким образом, эксперимент до сих пор лишь в незначительной мере мог объяснить различия индивидуального поведения при различных способах индустриальной работы, то другие методы все же принесли, по крайней мере, некоторые ценные материалы для понимания этих различий. Прежде всего статистические исследования и анкета дают возможность признать, что различные индивидуумы психически различно реагируют при одной и той же работе, а отсюда можно сделать и психотехнические выводы. Везде, где преобладает аккордная плата, уже статистика заработной платы, как она проведена за последние годы экономистами, является во многих отношениях поучительной.

Интересное представление о разнообразии душевного состояния рабочих дают результаты подробной анкеты Левенштейна, получившего 5040 ответов от горных рабочих в Силезии, Рурской и Саарской области, от текстильщиков в Берлине и его окрестностях, и от металлистов в Берлине, Золингене и Оберштейне. В самих ответах есть показания о различиях в отношении духовной бодрости. Левенштейн различает слой интеллигентных рабочих, который был представлен в 300 ответах, созерцателей, которых насчитывалось около 500; слой, обозначаемый Левенштейном, как мнимо образованный, к которому принадлежало около 1000 человек, и „массу“, к которой принадлежали все остальные ответы. Для нас важно рассмотреть не характер, а содержание ответов. На какой бы вопрос ни давался ответ, всегда обнаруживались резкие противоположности. Когда спрашивалось, какая плата лучше — аккордная или часовая, то из горных рабочих 220

высказывались за аккордную плату, 1305—против; из текстильщиков 212 за, 731 против; среди металлистов 341 были за, 1273 против, в то время как все остальные отнеслись безразлично к вопросу. Пространная мотивировка показывает всевозможные оттенки между двумя крайностями в отношении к этому вопросу. Контраст обнаруживается еще резче, когда спрашивается, доставляет ли работа удовлетворение, или она не представляет для рабочего никакого интереса. Один горняк пишет: „да, так как ни одна работа так не интересна, как горная“; а другой, столько же времени занятый в день и при той же средней недельной плате, отвечает: „моя работа не доставляет мне никакого удовлетворения; этого в горном деле и быть не может“. Именно здесь очень отчетливо обнаруживается также и действие внушения. В ответах постоянно говорится, что работа могла бы приносить удовлетворение, если бы выручка принадлежала всем. В общем оказалось, что у 318 горных рабочих преобладало удовлетворение работой, у 1262—неудовлетворенность ею. Из текстильщиков только 82 заявили, что они получали удовольствие от работы, а 865 выполняли ее неохотно. Среди металлистов 307 были удовлетворены работой, а 1027 нет. Остальные во всех трех группах относились безразлично к этому вопросу.

Интересны большие различия в вопросе об утомлении. Анкетой требовались сведения, после скольких часов рабочий обыкновенно чувствовал себя усталым. Из горных рабочих 51 человек сообщали, что усталость наступает через 1 час, 58 человек—после 2 часов, 12—после 3, 203—после 4, 416—после 5, 412—после 6, 281—после 7, 297—после 8, 47—после 9 и 11—после 10 часов. 216 заявили, что они всегда вообще чувствуют себя усталыми, а 81, что они совсем не знают усталости. У текстильщиков усталость была менее выражена. В наибольшем числе случаев усталость обнаруживалась после 8 часовой работы, а 132 сообщили, что они никакой особенной усталости не чувствуют. Равным образом и у металлистов, наибольшая цифра была после 8 часовой работы, и 900 человек не чувствовали усталости. Точно также колебалось отношение к алкоголю. Из горных рабочих 1077 заявили, что употребление алкоголя они считают излишним, тогда как 411 считали алкоголь неизбежным, а 185 думали, что после употребления алкоголя лучше работается. Среди ткачей алкоголь оказался для 750 человек излишним, для 68 необходимым, и 154 человека думали, что после его употребления они могли бы лучше работать. Среди металлистов 1248 чел. считали его не нужным, 107—необходимым и 113 говорили об улучшении в работе после употребления алкоголя.

Характерны были ответы на вопрос—думается ли во время работы о чем-нибудь постороннем, или работа делает невозможным отвлечение мыслей на посторонние предметы. Из горных рабочих 500 сообщают, что их мысли действительно направлены на самую работу, 360 много думают о состоянии их финансов, 114 преимущественно о семье, 112 о политических вопросах, 112 о других проблемах, в то время как 885 ни о чем не думают и, повидимому, безразлично выполняют свою работу. Среди ткачей думает о своей профессиональной работе только 163 человека, 238 думают о зарплатке, 105—о семье, 205—о политике, 266 о непрофессиональных вопросах, и 176 ни о чем не думает. Среди металлистов у 456 мысли направлены на работу, у 428—на заработок, у 58 на семью, у 254—на политику, у 365 на проблемы непрофессионального характера и 242—безразличных. Кто тщательно рассмотрит этот материал, должен заметить, что только

индивидуализирующее обращение с трудящимися может соответствовать интересам индустриального производства. Грубые категории прилежных и ленивых, способных и неспособных оставляют без внимания в известном смысле самое существенное условие успехов индустрии. Только в том случае, если будет уяснен психический механизм, индивидуальные предрасположения, ассоциации и реакции, окажется возможным преодолеть внутренние противодействия и избежать трений, которые большей частью одинаково вредны как для рабочего, так и для работодателя. Исследования по рабочему вопросу еще слишком часто оперируют избитыми общими местами, когда дело идет о душевной жизни и обнаруживают слишком незначительное понимание того факта, что индивидуальность остается решающим фактором.

Нигде, может быть, так часто не обнаруживаются в спорах политико-экономов эти непсихологические обобщения, как в вопросе об однообразии работы. Все еще считается несомненным, что постоянное повторение одних и тех же действий, к которым рабочие вынуждены современными условиями фабричного производства, может вызывать неприятное чувство монотонности. Вся психология такого состояния ограничивается обычно указанием на то, что смена в работе обуславливает удовольствие, а однообразие—неудовольствие. Этот пункт также был затронут анкетой Левенштейна. Вопрос гласил: „испытываете ли вы утомление или какие-либо иные тягостные состояния, благодаря тому, что работа всегда одна и та же“. Он получил некоторые ответы, которые позволяют признать, что такого рода общие предположения неправильны. Один горнорабочий пишет: „что работа одна и та же, это способствует тому, что угнетенное состояние и усталость наступают не так скоро, как при меняющейся работе“. Ткач говорит: „я редко могу констатировать физическое утомление, так как я делаю все, как машина“; другой: „я не устаю,—человек со временем сам становится машиной“; или еще ответ: „если работа всегда одна и та же, то каждое утро я испытываю то же удовольствие, что и накануне“. Такое выражение, как—„человек сам становится машиной“, конечно, заслуживает упрека с социальной точки зрения, в нем сказывается, повидимому, обесценение личности. Однако же это только шаблонное выражение для другого, с иной точки зрения вполне ценного факта, а именно, что работа, необходимая для поддержания жизни, должна совершаться с наименьшим внутренним сопротивлением и с наименьшей затратой сил. Но если значительное большинство говорит об утомляющем действии однообразия в работе, то тем самым вовсе не является еще твердо установленным тот факт, что утомление и скука действительно основываются на этом однообразии. Психическое действие машины и всего фабричного производства является фактом исключительной сложности, и часто появляющееся у рабочих недовольство может происходить из совершенно другого источника, связывать же его только с одним постоянным повторением деятельности можно лишь в силу иллюзии, психологически легко понятной.

Более тонкое понимание такого рода вопросов становится, повидимому, возможным только благодаря психологическому эксперименту. При помощи анкетного метода очень немногое можно разобрать в различных факторах душевной жизни индивидуума. Эксперименты, которые мы поставили в Гарвардской лаборатории, делают в высшей степени вероятным, что однообразное повторение впечатлений дей-

ствуется совершенно различно на различных индивидуумах. Одни индивидуумы склонны переоценивать число однородных восприятий, другие, наоборот, недооценивают их. Но это может указывать на то, что у лиц, принадлежащих к первой группе, внутреннее переживание прежде всего истощает до конца психофизическую готовность к соответствующему акту. Если тот же самый акт восприятия, то же напряжение внимания и то же волевое действие потребуется еще раз, то психическое предрасположение для них является очень незначительным и нужно больше напряжения, чтобы осуществить снова тот же процесс. Если процесс долгое время однообразно повторяется, то вниманию становится все более и более трудным совершать одну и ту же внутреннюю реакцию; неприятное чувство растет и, в конце концов, становится нестерпимым. У другой группы, наоборот, переживание акта, повидимому, является до некоторой степени как бы подготовкой к его повторению, как бы внутренним упражнением определенной установки, так что во второй раз процесс протекает глаже и легче. В результате выполнение его не только лучше удается, но и происходит со все менее значительными трениями и с растущим удовлетвением.

Эти различия в отношении к смене и разнообразию, как они указаны лабораторным экспериментом, мы находим и в разнообразных жизненных положениях. Было бы поспешным утверждать, что одно предрасположение лучше другого. Конечно, существуют такие функции, условием которых является чувство удовольствия, связанное с изменением деятельности, но не менее возможны и такие, для которых важнейшей предпосылкой служит удовольствие от постоянного повторения. Эти психофизические различия можно проследить вплоть до мельчайших жизненных привычек. Индивидуум едва ли сознает в себе такого рода склонности, и в то время, как сам он может быть вполне предрасположен к постоянно повторяющейся работе, его смущает общепринятая теория, осуждающая однообразную работу, как монотонную, а потому и мучительную. Но эти различия психофизических предрасположений могут быть экспериментально исследованы. На основании такого рода исследований оказалось бы возможным предпринять психотехническое подразделение рабочей силы в производстве, благодаря которому могли бы быть устранены крайне суровые условия, имеющие место в этом вопросе. Лица, неспособные вследствие врожденного предрасположения выносить без растущего неудовольствия постоянно повторяющееся напряжение внимания, должны отстраняться от таких работ, где однообразие принимает крайние формы; другие же, склонные именно к повторениям, не должны заниматься работой, где преобладает неправильная смена функций и существенным является их разнообразие.

Но это приводит нас уже к гораздо более существенным сторонам проблемы индивидуальных различий, а именно к личной пригодности индивидуума для той или другой индустриальной работы. Способность или неспособность производить однообразные действия с постоянным удовольствием, или по крайней мере без неудовольствия, есть только частный случай, хотя и очень существенный. Тщательный анализ индустриальной деятельности показывает целый ряд таких противоположностей в личных тенденциях и склонностях, и само собой разумеется, неограниченное разнообразие переходных и смешанных форм между каждой парой противоположностей. При этом разнообразие предрасположений имеет значение в равной мере для всех ступеней работы, а также и для всех должностей, начиная с низшего

рабочего и кончая высшим техническим служащим. Шнейдер принял тщательный психологический анализ, основанный на многолетнем наблюдении 500 студентов высшей технической школы в Цинцинати, которые около половины своего времени посвящали действительно практической, точно контролировавшейся фабричной работе. Он нашел, что обнаружившиеся при этом противоположные способности имеют особенное значение для индустрии, строительного и транспортного дела, и что испытание по его шкале скорее всего может помочь выбору подходящего места, на котором каждый, по всей вероятности, мог бы успешно и с истинным удовольствием заняться работой.

Мы можем при этом не принимать в расчет того, что касается телесной силы и слабости. Шнейдер различает затем молодых людей, у которых обнаруживаются природные склонности к ручной работе, и таких, которые оказывают предпочтение умственной работе. При этом, конечно, дело идет не о крайностях в смысле совершенного отсутствия ручной ловкости или интеллектуальных способностей, но природные противоположности могут быть настолько сильны, что было бы психотехнически неправильно простой личный интерес к индустриальной работе рассматривать, как некоторое единство, не исследуя тщательно, соответствует ли индивидуальным дарованиям интеллектуальная или механическая сторона технической деятельности. Далее в такой же естественной противоположности друг к другу стоят лица, у которых есть потребность оставаться в соприкосновении с природой, работать, по возможности, под открытым небом, имея дело с сырым материалом, а с другой стороны лица, которые по своей природе являются кабинетными работниками и склонны иметь дело с продуктами искусственной обработки. Дальнейшие противоположности касаются проблемы монотонности, о которой мы уже говорили. Шнейдер нашел, например, двух студентов, которые, исполняя техническую работу, становились все более и более нервными. Один был в железнодорожных мастерских и жаловался, что он все время брался то за одну, то за другую работу, без всякой внутренней связи, и что это его изнуряло. Другой жаловался, что его работа недостаточно разнообразна, и что он нервничал, потому что должен был все время выполнять одну и ту же работу. Оба юноши поменялись местами, и в результате получилось полное удовлетворение с обеих сторон. Еще ближе к центральным свойствам личности подходим мы, когда говорим об исключительно важной для индустрии противоположности руководящих и зависимых натур. Мы повсюду находим, что некоторые индивидуумы охотно принимают на себя ответственность, а другие также инстинктивно уstraняются от ответственности. Но при этом фабричным инспекторам хорошо известно, что работник, который должен и хочет быть руководимым, может быть более ловким, дельным и прилежным, чем тот, который, в силу своей способности управлять другими, более пригоден быть надсмотрщиком или старшим рабочим. Исходя из этого, можно рассматривать и сходную в некоторых отношениях противоположность между творческой и подражающей личностью. При этом опять таки отсутствие творческих предрасположений не надо понимать как совершенную дефективность. Скорее речь идет о том, что такого рода натуры от природы более склонны исполнять то, что придумали другие. Это необходимо, а творческие умы могут быть совершенно непригодны к тому, чтобы самим осуществлять свои мысли. Если мы обозначим такую тенденцию только как подражательную, то в этом обозначении отрицательная сторона подчеркивается, быть может, слишком сильно. Это та проти-

воположность, в которой фабрикант стоит по отношению к изобретателю. Точно также склонность заниматься большими или маленькими вещами является, повидимому, природным предрасположением. Одному нравится часовое дело и гравирование, другому—постройка мостов и работа на железодельном заводе. Затем обнаруживается, что здесь, как и везде, бывают люди, которые легко приспособляются и принимают до некоторой степени отпечаток окружающей их среды, тогда как другие, наоборот, всегда играют свою собственную роль на сцене жизни, оставаясь постоянно сами собой.

Следующие две противоположности наш исследователь обозначает, как рассудительность и импульсивность. У одних каждому действию предшествует тщательное обдумывание,—другие реагируют инстинктивно и автоматически, нередко под влиянием настроения, и может случиться, что обсуждение у них последует за действием. Увлекающий энтузиазм, конечно, имеет исключительно большое значение в мире культуры, но можно поставить вопрос, уместен ли он при технической работе, не является ли с точки зрения индустрии рассудительный тип более желательным, а импульсивный—более опасным и менее пригодным в действительности для работы. Равным образом относительно дальнейших предположений, которые устанавливает в своей работе Шнейдер, оказывается верным, что в сущности речь идет не о различных одинаково ценных для различных задач предрасположениях, но о преимуществах и недостатках. Сюда относится его различие таких людей, которые от природы работают тщательно и аккуратно, и таких, которые от природы небрежно и поверхностно выполняют свое дело. При этом может идти речь как о неточности рук, так и о логической небрежности мысли. Точно также только как преимущество надо рассматривать и способность к более быстрым координациям. Тенденция к медленному координированию во многих областях работы может быть безопасной, но ни где она не имеет положительной ценности. Иначе, конечно, обстоит дело с противоположностью концентрированного и неконцентрированного внимания. Правда, если Шнейдер понимает рассеянность, как функцию, до некоторой степени противоположную вниманию, и имеет в виду только тех индивидуумов, которые не могут сосредоточить внимание, а беспокойно перебегают с одного предмета на другой, то это было бы также выражением вредного свойства. Но более важной является противоположность между вниманием, ограниченным одним пунктом и вниманием, распределяющимся на широкую область объектов. Такой экспансивный характер ума для индустриальной деятельности столь же ценен, как и постоянная сосредоточенность в одном только фокусе. Два последних свойства обозначаются, как динамическое и статическое. Симпатия техника будет, очевидно, на стороне индивидуумов динамического типа, которые постоянно все переделывают заново и хотят все усовершенствовать. Но статические натуры, которые инстинктивно противятся всякого рода быстрым переворотам и простому экспериментированию вокруг да около, могут оказать индустрии не менее ценную услугу в некоторых других ее задачах.

Само собой разумеется, подобная схема для классификации индивидуальных предрасположений и тенденций может сослужить психотехническую службу промышленной жизни только в том случае, если окажется возможным, с одной стороны, установить с известной точностью градацию этих особенностей, с другой, анализировать отдельные технические задачи профессии с точки зрения психологических

понятий. Что точный механик тратит меньше физической силы, чем каменщик, не требует никакого исследования, так же, как и вопрос о том, выполняется ли работа в комнате или на дворе, является ли она по существу однообразной или разнообразной. Напротив, требует ли работа оригинальности и чувства ответственности, насколько необходимы для нее быстрая приспособляемость и быстрая концентрация внимания и т. п., едва ли можно установить без особого исследования работы с психологической точки зрения. Что же касается установления личных уравнений, то и здесь твердые опорные пункты будут найдены, конечно, только тогда, когда более или менее неопределенные индивидуальные тенденции будут сведены к элементам, которые можно исследовать путем точного эксперимента. Быстро или медленно приспособляется данный индивидуум, быстро или медленно координирует, направляет свое внимание на один пункт или распределяет его, все это с уверенностью может быть определено только при помощи лабораторных методов, и чем больше разрабатывается специальных форм эксперимента для более тонкого определения этих особенностей, тем меньше может удовлетвориться практика простыми противоположениями. Все больше и больше назревает задача поставить в связь с требованиями индустриальной деятельности также и качественное различие индивидуальных стремлений и склонностей.

Об этих требованиях мы должны были говорить уже тогда, когда мы рассматривали проблему социальной организации. Там мы отметили общее значение экспериментальной психологии для выбора и распределения профессий. Но для чисто индустриальной деятельности она имеет совершенно особенное значение. Прежде всего только тщательно приспособленный эксперимент может удовлетворить более тонким требованиям выбора лиц для технической деятельности. Редко по поверхностным признакам можно узнать, что необходимо для данного рода работы. Поэтому также совершенно ошибочно было бы судить о таких предрасположениях на основе чисто внешнего сходства процесса, а тем более на основе одинакового материала работы. Справедливо отмечалось, что было бы ошибочно думать, будто юноша, проявивший ручную ловкость при обучении работам по дереву, тем самым предрасположен стать плотником или строителем деревянных зданий. Эти функции психологически совершенно различны. Но прежде всего индивидуальная одаренность должна быть исследована не в каком-либо одном направлении, но для всей совокупности функций, которые включает в себя данная профессия. При этом нередко, конечно, встречаются функции особого характера, по отношению к которым неизбежны сложные эксперименты со специально разработанными методами испытания. Мы уже имели случай говорить о такого рода изысканиях. Так, при общем обзоре метода тестов я сообщал о тех приспособлениях, с помощью которых я предпринял испытание вагоновожатых электрического трамвая. Конечно, исследовать все психические особенности вагоновожатого совершенно не требуется. Прилежен он или ленив, честен или нечестен, послушен или непокорен, воздержан или склонен к пьянству, все это имеет большое значение для Общества городских железных дорог, но не входит в круг психологических исследований природных способностей, нужных для вагоновожатого электрического трамвая. Только такие способности, которые необходимы для избежания несчастных случаев при ведении трамвая, и нужно было уста-

новить посредством лабораторного эксперимента. С другой стороны, дело не ограничивалось одними только экспериментами на произвольно сконструированном аппарате; нужно было проверить и самый метод путем сравнения с действительной технической деятельностью индивидуумов, исследованных при помощи этого метода. Аппарат оказался целесообразным, потому что он дал характерные различия в результатах между такими вагоновожатыми, которые показали себя пригодными на практике, и такими, у которых часто случались небольшие происшествия. Только на основании этого соответствия мы считали себя в праве предложить, чтобы определение на службу вагоновожатых электрического трамвая было поставлено в зависимость от подобного рода психологических исследований.

Такого рода предложения естественно возникают именно там, где речь идет о безопасности транспорта. Так уже изобретены аппараты, которые воспроизводят автомобильные тормоза и дают возможность исследовать, сколько тысячных долей секунды необходимо данному индивидууму для целесообразной реакции на внезапно возникающие препятствия. Было предложено использовать для этого в качестве раздражений даже кинематографическую картину. Лица, не обладающие известной естественной способностью к реакции, не должны получать звания шоффера. Подобное требование выдвинуто уже — конечно, пока только теоретически — и для железных дорог. Большая часть несчастных случаев на железной дороге, кажущихся неизбежными, указывает на психические особенности ответственного машиниста, так что и в области транспортной техники не следовало бы отказываться от помощи экспериментальной психологии. При этом речь идет не только о скорости реакции, которая, большею частью, может оказаться удовлетворительной на предварительных ступенях службы, но прежде всего об индивидуальных особенностях внимания и механизма восприятия. Предлагалось даже не допускать машинистов к отправлению ежедневной службы без экспериментальной проверки его личного уравнения. При этом предполагалось, что несчастные случаи часто следует объяснять психологическими уклонениями, обусловленными какими-либо внутренними или внешними переживаниями, делающими машиниста неспособным на данный день к наилучшему отправлению своих обязанностей. Тест с картами, содержащими четыре гласных, распределенных с различной относительной частотой, который мы подробно описали при обзоре специальных тестов, был изобретен именно для такого рода технических задач.

Опыты, произведенные мною с телефонистками, которые я приводил в качестве примера в отделе об организации общества, могут служить здесь для иллюстрации другого рода индустриальных исследований, когда необходимо бывает провести не один только характеристический эксперимент, а целую серию отдельных испытаний. У каждой начинающей телефонистки в независимых друг от друга опытах были исследованы: кривая ее внимания, память на числа, быстрота ассоциации, способность различения, общая интеллигентность и др. Но и здесь методическая сущность исследования состояла в том, чтобы данные такого лабораторного опыта можно было, по прошествии целого ряда месяцев, сравнить с успехами и практической пригодностью отдельных кандидаток. Когда обнаружилось, что те лица, которые при опытах достигали наилучшей производительности, были наилучшими и на телефонной службе, а те, которые при экспериментах дали неудовлетворительные результаты, оказались непригодными также и на службе, тогда только удалось достигнуть

надежного обоснования этого метода. После этого оказалось возможным выставить требование, что данной технической работе не должны обучаться те лица, которые не достигают при экспериментально-психологическом испытании известной нормы для столь различных функций. Таким путем можно сберечь чрезвычайно много силы и времени. Здесь речь идет только о том принципе, что психотехническое применение экспериментальных результатов для целей индустриальных профессий всегда требует таких методов испытания, которые оказались действительными в обоих отношениях. Они должны дать нам возможность быстро и надежно определить степень индивидуальной пригодности к определенной работе и показать, что лица, отнесенные при этом определении к высшим ступеням, хорошо выполняют определенную работу, а стоящие на низшей ступени—плохо.

Пока в индустрии, большею частью, все предоставляется случаю. Правда, в больших производствах часто происходят перемещения, и таким образом некоторые лица постепенно находят то место, на которое указывают их психические склонности. Чаще случается обратное: ни работодателю, ни рабочему нет дела до тонких психологических требований профессии и более или менее точного соответствия между ними и психическими склонностями; вместо наилучшего приспособления возникают те случайности, которые в высшей степени повинны в социальных тревогах нашего времени. Наборщик, психические способности которого делают для него невозможным даже при долгом упражнении и наибольшем усердии набрать больше 2500 печатных единиц, должен всю жизнь страдать, раз заработная плата соразмеряется с тем, что другой наборщик с иными психическими предрасположениями в то же самое время без большого усилия может набрать 5000 единиц. После многократных стараний и упражнений уже слишком поздно переходить на другую дорогу. По самой работе в начале ее нельзя узнать, удастся ли с течением времени достигнуть высокого или низкого максимума производительности. Эксперимент же заблаговременно, пока еще не слишком поздно, мог бы уберечь от ложных путей ученика наборщика, который при аккордной работе никогда не достигает удовлетворительной оплаты. Но в то же время широко поставленный эксперимент должен был бы прежде всего раскрыть в нем иные психические способности, которые обеспечили бы ему успех в других технических профессиях.

В настоящее время мы находимся лишь в начале этого движения, культурно-социальное значение которого нельзя еще оценить достаточно правильно. Указанные опыты, которые я произвел с телефонистками, вагоновожатыми и т. д., к сожалению, являются пока единственными. Но хотя такого рода систематические эксперименты большею частью еще не приняты в индустрии и технике вообще—все же, по крайней мере, в некоторых случаях, для целей промышленности были использованы обычные лабораторные эксперименты, без специального применения к отдельным формам техники, и результаты показали правильность предположений. Известны опыты Томпсона. На одной большой фабрике, где вырабатывались миллионы стальных шариков, 120 женщин заняты были проверкой ровности их поверхности. Большинство были на службе уже много лет, так что благодаря упражнению они, несомненно, достигли максимума доступной им производительности. Томпсон изучил психофизические условия этой работы. Изменения, которые он ввел для сокращения рабочего времени, для устранения усталости посредством частых точно рассчитанных пауз и улучшения

удобства работы и т. п., сюда не относятся. Но кроме того, он ввел еще экспериментально-психологическое измерение времени реакции. В конце концов он оставил только 35 женщин, которые из всех занимавшихся до тех пор на фабрике дали самое короткое время реакции. Спустя короткое время обнаружилось, что эти 35 женщин, не смотря на значительное сокращение времени работы, могли выработать то же количество шаров, которое производили раньше 120 женщин, и, хотя они должны были работать быстрее, точность продукта работы была в полтора раза выше, чем раньше при более медленной работе. Значительный с хозяйственной точки зрения побочный эффект состоял в том, что эти 35 женщин, хотя их рабочий день сократился на 2 часа, могли теперь зарабатывать на 80% больше, чем раньше, в то же время фабрика отмечала заметное улучшение в работе, при значительно меньших издержках. Из различных перемен, которые ввел в этом случае Томпсон, он придавал наибольшее значение отбору работниц, произведенному с известной степенью научности по принципам лабораторной психологии.

Но даже в широко распространенной тэйлористской школе научного руководства предприятиями, в кругу которой были приняты эти опыты, использование экспериментальной психологии осталось до сих пор единственным исключением. То же самое можно сказать и об институтах профессиональной консультации, которые за последние годы возникали в Америке; хотя все уже убедились в необходимости такого рода психологических методов, пока что надежды возлагаются на инициативу психологов специалистов, которые придумают надлежащую постановку вопросов и целесообразные методы. Потребность в психологических лабораториях и специальных психотехнических институтах является тем более настоятельной, что обнаруживаются уже симптомы надвигающейся опасности: после того, как было привлечено внимание к психическим факторам в технике, повсюду начинают превозноситься мнимопсихологические шарлатанские средства. Фабрики, руководители которых поняли, что индивидуальный отбор служащих для различного рода занятий является одним из важнейших факторов успеха, уже теперь везде—и в старом и в новом свете—смотрят с опаской на такого рода помощников, но не всегда бывают в состоянии разобраться, идет ли речь о научной экспериментальной психологии, или о диллетантском импрессионизме. Интуиции в области физиогномики, а иногда и френологии, снова уже вступают в свои права, и здоровое движение может легко сбиться с дороги, если экспериментальная психология не пойдет энергично вперед по однажды избранному пути, и если все важнейшие индустриальные профессии не будут подвергнуты действительному анализу с точки зрения каузальной психологии таким образом, чтобы с помощью экспериментов по методу тестов стало возможным установить соответствие между человеком и работой.

6. Торговля.

В организации нашего общества производство и распределение хозяйственных благ развиваются, как две особые задачи. То участие, которое за последнее десятилетие наука принимала в их разрешении, очень неравномерно. Физика и химия совершенно преобразовали способы производства. Напротив, в области торговли, несмотря на значительный рост спроса и предложения, в принципе мало что изме-



вилось. Только косвенно торговля могла извлекать выгоды из научной техники через усовершенствование средств сообщения и других практических вспомогательных средств; непосредственный же процесс обмена остался старым. Но именно потому, что в торговле физическая техника не могла получить решающего значения, следует ожидать действительных приобретений от планомерного применения научно-психологических принципов. В области производства психология должна работать вместе с физиологией и прежде всего с физикой и химией. При распределении же научные основания может предложить единственно психология. Все, что в этой области опирается не на психологию, остается просто функцией здравого рассудка, который здесь, как и везде, руководствуется обычаем, традицией, случайным опытом и рассуждениями, направленными только на ближайшие задачи.

Центральным моментом всякой торговли является желание продать и купить. Покупатель стремится к возможно большему удовлетворению своих нужд с возможно меньшими затратами, продавец же стремится к возможно большему сбыту, с наибольшей выгодой в границах закона и социальной традиции. Осуществление обоих стремлений нельзя отделить одно от другого, так как это в конце концов только две стороны одного и того же процесса, никакая продажа без покупки не может иметь места. Цель, которой должна служить психотехника торговли, состоит в том, чтобы способствовать обмену при условиях наибольшего удовлетворения как покупателя, так и продавца. Социальная психология, а также прикладная психология в смысле психологии культуры находят в процессах мировой торговли богатый материал для теоретического исследования. Множество явлений в области товарообмена требуют объяснения, при чем является заманчивым свести процессы распределения благ к законам жизни сознания. Но такие объяснения не занимают заглядывающего вперед психотехника. Единственной проблемой является для него вопрос о том, каким образом в будущем может быть усовершенствована купля и продажа.

С этой точки зрения психотехника не имеет дела с тем вопросом, который ближайшим образом относится к области культурной этики: желательно ли, чтобы обмен хозяйственных благ все больше и больше увеличивался? Техника покупки и продажи всегда должна стремиться к тому, чтобы покупалось и продавалось столько, сколько может быть продано и куплено,—а это предполагает, что хозяйственные потребности будут находить все большее и большее удовлетворение. Является ли идеальным целью, чтобы потребности общества все увеличивались и прививались искусственно, чтобы все больше распространялось влечение к роскоши и накапливались крупные состояния благодаря массовой торговле, короче говоря, не лучше ли для морального развития более простое состояние общества, в котором не необходимое рассматривается, как излишнее, и торговые обороты удерживаются по возможности в умеренных границах. Опять-таки нельзя было бы не высказать сомнений, если бы психотехника взялась между прочим и за критику идеалов человечества. Мы принципиально возражали против того, что психотехника так или иначе должна иметь дело с рассмотрением общественных целей; ее занимают только пути, ведущие к этим целям. Инженер путей сообщения не стоит перед вопросом, почему люди так много ездят туда и сюда, не благоразумнее ли было бы мирно сидеть дома, не нуждаясь ни в каких новых железных дорогах. Его интерес ограничивается тем, как лучше

всего провести постройку новых железных дорог, если в обществе явилась потребность в новых линиях. Равным образом и психотехник хозяйства может и должен говорить только о том, какие психические процессы могут служить распределению благ, когда культурное общество, для которого работает психотехника, стремится к возможному повышению оборота ценностей, удовлетворяющего продавца и покупателя.

В каких именно пунктах возможно вмешательство психологии, предопределить этого нельзя. Найти эти исходные пункты для научного экспериментального исследования как раз и должно стать задачей экономической психотехники. Раз найдена задача, тем самым завершается труднейшая часть работы. Типичный пример мы имеем в случае торговых объявлений. Здесь экспериментальная психология действительно уже предприняла исследования; если данные этих исследований и должны иметь совершенно предварительное значение, все же опыты намечают пути, ведущие к более надежным результатам в этой области. Случай торговой рекламы типичен и для эксперимента в области психологии хозяйственной жизни в том отношении, что мы имеем здесь дело с таким объектом, как отдельная реклама, который кажется ничего не значащим, не заслуживающим серьезного размышления и научной разработки; и тем не менее реклама представляет один из наиболее значительных факторов всей современной хозяйственной жизни, будучи одним из наиболее могущественных предприятий новейшей человеческой культуры. Много миллиардов расходуется ежегодно на торговые объявления, и возникает часто научный вопрос, целесообразно ли они употребляются или же расточаются. Но культурное влияние рекламы выходит далеко за пределы торговых интересов лиц, помещающих объявления. Благодаря рекламе возникают новые потребности, и сообщается новое направление обмена. Нельзя не обратить внимания и на то, что при нашей хозяйственной организации одни только объявления делают возможным существование газет и журналов, тем самым становясь одним из органов политики и литературы. Для психотехники публикация есть орудие, посредством которого производится известное психическое воздействие. И подобно тому, как достойной науки задачей является исследовать, каким образом оптический или электрический инструмент наилучше может выполнить свое назначение, точно также заслуживает внимания психолога исследование тех условий, при которых реклама, этот состоящий из букв инструмент, может оказать воздействие на рассудок, чувство и волю читающего, ради чего он и сконструирован.

Действие целесообразно поставленной рекламы очень многосторонне. Иногда это воздействие направлено на память. То, что мы читаем на углу улиц или в газетных объявлениях, помещается там не для того, чтобы непосредственно направлять нас к месту продажи, напротив, имеется в виду, что мы удержим в памяти предмет объявления для возможной впоследствии покупки. Поэтому наиболее ценно в рекламе то, что живет всего запечатлевается в памяти, и, конечно, было бы психологически неправильным предполагать, что такое влияние на память пропорционально действию на внимание, — предположение, которое часто встречается в практических книгах по постановке рекламы. Объявление может сильнейшим образом привлечь внимание читающего, хотя оно по всей своей структуре непригодно для того, чтобы содержание объявления запечатлевалось в памяти. Значение чистой памяти для задачи, которую должна выполнить реклама, тем более важно, что по известному психологическому за-

кону удовольствие, связанное с простым узнаванием, легко переносится на узнанный предмет. Покупатель, выбирая в лавке между двумя предметами, может ничего не знать о том, насколько один из них лучше другого. Но достаточно того факта, что один из них носит название, которое много раз попадалось в объявлениях, чтобы вызвать у покупателя теплое чувство знакомости и в силу перенесения эмоционального отношения привести к предпочтению рекомендованной в объявлениях вещи. Благодаря такой косвенной помощи запоминаемость объявлений и приобретает хозяйственное значение.

Чтобы достигнуть высшей степени запоминаемости, объявление прежде всего должно легко восприниматься. Лабораторно-психологические опыты, с весьма точным измерением времени восприятия различно составленных, но тождественных по величине, объявлений об одном и том же предмете показали, что сравнительно небольшие изменения могут сильно затруднить или облегчить восприятие. Может быть, ни одна ошибка в конструкции объявлений не приводит к большему расточению хозяйственных средств, как такая их конструкция, которая затрудняет восприятие. Цвет, форма, печатный шрифт, выбор слов, — все это доступно экспериментальному анализу, при котором в тысячных долях секунды можно определить различия, быстро суммирующиеся в практической жизни. К этому примыкает требование, чтобы объявление, для наилучшего удержания в памяти, производило сильное впечатление. Естественно, что величина объявления чаще всего рассматривается, как условие, усиливающее впечатление, решающее значение имеет при этом только относительная его величина. Эксперименты показывают, что объявление во всю страницу из журнала *in folio* влияет на запоминание немногим сильнее, чем объявление *in quarto*, если читатель долгое время неизменно имел дело с журналами определенной величины. К величине присоединяется оригинальность и необычная форма, живая окраска, искусное использование пустых промежутков, ассоциативные влияния, воздействие на любопытство и юмор, на симпатию и антипатию. Всякое эмоциональное возбуждение помогает произвольному запечатлению в памяти содержания рекламы. Необычные извещения относительно цены или другие факторы действуют в том же направлении. К легкости восприятия и силе впечатления привходит, как дальнейший фактор запоминаемости, частота повторений. Мы знаем из повседневной жизни, как сам по себе безразличный анонс навязывается нам, если он появляется в газете ежедневно на одном и том же месте или виднеется на каждом столбе с объявлениями. При этом речь идет не только о действии простого пассивного повторения; скорее повторение прежде всего возбуждает внимание, и это последнее активно обращается к содержанию, которое благодаря такого рода рода личному отношению живее запечатлевается в памяти.

Теперь представим себе, каким образом можно было бы путем психотехнического эксперимента ближе исследовать эти факторы. Скотт (Scott) исследовал, например, простое влияние относительной величины объявлений. Он составил содержащую сто страниц книгу — из объявлений, вырезанных из разных журналов и относившихся к самым различным предметам. Пятьдесят испытуемых, ничего не знавших о сущности эксперимента, должны были просмотреть эту книгу так, как принято прочитывать столбцы объявлений в журнале. Время, которое они в среднем употребляли на это, равнялось десяти минутам. Просмотрев эти сто страниц, испытуемые должны были записать все, о чем осталось у них воспоминание. В результате, для этих смешан-

ных объявлений, оказалось, что пятьдесят испытуемых упоминали объявление во всю страницу в среднем $6\frac{1}{2}$ раз, каждое объявление в поллиста в среднем несколько менее 3 раз, каждое объявление в четверть листа 1 раз с небольшой дробью, а еще меньшие объявления — в среднем только $\frac{1}{7}$ раза. На основании этих исследований оказывается, что запоминаемость объявления в четверть страницы на много меньше одной четверти запоминаемости объявления во всю страницу, а коэффициент запоминания для восьмой, в свою очередь, на много меньше половины коэффициента для объявления в четверть страницы. Следовательно тот, кто платит за во всю страницу, получает при этом далеко не восьмую, а едва двадцатую долю того психического влияния, которое производит целая страница.

Эти опыты, при которых производились самые различные вариации, требовали некоторого естественного дополнения. Нужно было исследовать, в каком отношении к величине стоит повторение. Сюда относится ряд опытов, которые я произвел недавно в своей лаборатории. Я взял следующий материал для опытов. 60 картонных листов in folio были оклеены объявлениями, вырезанными из журналов, при чем я пользовался объявлениями в целую страницу, имевшими приблизительно величину целой страницы объявлений Лейпцигской иллюстрированной газеты, а также объявлениями в пол-страницы, в одну четверть, восьмую и двенадцатую страницы. Каждое из шести объявлений величиной в страницу повторялось только один раз, каждое же из двенадцати объявлений в пол-страницы повторялось два раза, в четверть — четыре раза, в одну восьмую — восемь раз, в одну двенадцатую — двенадцать. Повторения были совершенно идентичны; объявления были вырезаны из двенадцати экземпляров соответствующих американских журналов. При этом одно и то же объявление никогда не появлялось дважды на одном и том же картоне, так, что отдельная страница в случае, если она не содержала одного полного объявления величиной во всю страницу, представляла собою смесь различных реклам. Теперь ясно, что благодаря такому расположению каждое отдельное объявление фактически занимало одну и ту же площадь, так как восьмикратное повторение восьмушки занимало место целой страницы. Таким образом ни одно из 60 объявлений, которыми я пользовался, не получило перед другими преимуществ в пространственном отношении.

Я провел с 30 испытуемыми прежде всего следующий опыт. Каждый участник опыта должен был просмотреть картонные листы так, чтобы каждый лист рассматривался ровно 20 секунд. Между двумя листами была пауза в 3 секунды, которой было достаточно, чтобы отложить в сторону один лист и взять другой. В заключение каждый должен был записать, что он удержал в памяти, а именно, прежде всего название рекламировавшейся фирмы, и, во-вторых, предмет рекламы. В тех случаях, когда правильно воспроизводилось только имя, или только предмет, результат считался за половину. Обнаружились большие индивидуальные различия, вероятно, не только потому, что сила памяти у разных людей различна, но также и потому, что различные индивидуумы проявляли неодинаковый интерес к такому материалу, как журнальные объявления. Наименьшее число репродуцированных объявлений составляло 18, из которых 14 запоминались только наполовину, и так как эти полурепродукции считались за половину, то для данного испытуемого мы принимали при вычислении коэффициент 11. Максимальная производительность была 46 с 6 половинными.

Если сложить вычисленные таким образом величины и сумму разделить на число участников опыта, т. е. на 30, то мы получим среднюю величину запоминаемости объявлений для одного лица. Далее, если мы разделим это число на число показанных вообще объявлений, т. е. на 60, то мы получим среднюю величину запоминания отдельного объявления; эта последняя оказалась равной 0,44. Но главный интерес опыта состоял в распределении объявлений по различной величине. Если подобное вычисление производить не для всех объявлений в целом, но для различных величин в отдельности, то величина запоминаемости объявления в страницу оказывается равной 0,33, для дважды повторяющегося объявления в $\frac{1}{4}$ страницы 0,49, для восемь раз повторявшегося объявления в $\frac{1}{8}$ страницы — 0,44, для двенадцать раз повторившегося объявления в двенадцатую часть страницы — 0,47. Мы приходим, таким образом, к таким результатам, которые трудно было ожидать на основании опытов Скотта, а именно: четырехкратное повторение объявления в четверть страницы обладает запоминаемостью приблизительно в $1\frac{1}{2}$ раза более сильной, чем однократное повторение страницы, и более чем в $1\frac{1}{2}$ раза большею сравнительно с двукратным повторением полстраницы; но это отношение не увеличивается дальше для объявлений в восьмую и двенадцатую часть страницы. Среди испытуемых было две трети мужчин, одна треть женщин. В общем для обеих групп имеет силу одно и то же отношение. Обнаружилось лишь, что максимум психического эффекта у мужчин давало четырехкратное повторение объявления в четверть страницы, а у женщин восьмикратное повторение объявлений в одну восьмую.

Я склонен думать, что рост кривой запоминания объявлений размером от листа до четверти или восьмой, протекал бы еще более равномерно, если бы рекламы в целую страницу не были такими, которые, конечно, являясь особенно привычными для читателей американских газет. Благодаря этому объявления в целую страницу имели известное преимущество перед другими. Но при другом способе вычисления даже и это преимущество утрачивалось. А именно, мы определили отношение для десяти первых имен и предметов, которые записывал каждый из 30 испытуемых. Для первых десяти объявлений запись происходила большею частью бегом, без особого размышления. Среди них было также небольшое число наполовину запомнившихся. Эти первые десять объявлений при вычислении для каждого из 30 испытуемых и для каждого из 60 объявлений дали следующие величины: вероятность запоминания среди первых десяти составляла для объявления в целую страницу 0,5; в полстраницы 1,2; в четверть 2,9; для восьмой 2,3; для двенадцатой 2,4. Таким образом, здесь всего ярче сказывается преимущество повторения перед величиною объявления самой по себе. Но и в этом ряду снова обнаруживается, что даже при повышающемся числе повторений эффект ослабевает, как только отдельное объявление падает ниже известной относительной величины, так что даже двенадцать повторений совсем маленького объявления не обладают уже больше запоминаемостью, присущей четырехкратному повторению объявления средней величины. Если опыты Скотта относительно величины и мой опыты с повторением имеют силу, то запоминаемость объявлений с точки зрения хозяйственных целей оказывается сложной функцией. Если кто-либо один раз опубликует объявление в целую страницу для круга читателей в 100.000 лиц, он произведет желательное для него впечатление на память большего количества людей, чем тот, кто поместит объяв-

ление в четверть страницы для четырех различных групп в 100.000 человек, например, в четырех местных газетах различных городов. Если, наоборот, пользуясь той же газетой и для того же круга читателей, четыре раза печатать объявление на одном и том же месте, это произведет гораздо большее влияние, чем однократное объявление в целую страницу.

Однако эти точки зрения также не являются единственно важными. Так наш материал, разумеется, позволил нам исследовать вместе с тем, какого рода запоминаемость присуща различным картинам, формам шрифта и способам внушения, применяемым в объявлениях, как различные элементы объявления действуют на мужчин и на женщин, насколько иллюстрации обостряют запоминание, и насколько они отвлекают от главного предмета и названия. Но эти вопросы требуют совершенно иного рода опытов. От всякой рекламы мы требовали, чтобы она привлекала к себе внимание, как формой, так и содержанием. С помощью различных факторов можно достигать этой цели: явления контраста, бросающийся в глаза фон, неправильное окаймление, необычные надписи, привлекают наше произвольное внимание. Меняющиеся световые рекламы, в которых смена бьющего в глаза света и темноты производит сильное психофизическое действие, и все движущиеся картины основаны на таком принципе. Равным образом имеет значение для внимания и особое положение рекламы. Журналы берут более высокую плату за объявление на обложках, а газеты за объявления, помещенные среди текста. В обоих случаях берут перевес, повидимому, практические соображения. Обложка чаще попадает в поле зрения, реклама среди текста не так легко воспринимается, как простая реклама. Но хозяйственная жизнь еще не создала, насколько различным может быть психологическое действие рекламы также и вследствие иных различий в ее местоположении.

Здесь можно сослаться на эксперименты Starck'a. Чтобы избежать в своих опытах всяких различий, которые могут быть обусловлены различной степенью знакомости, собственно запоминаемостью или значением объявления для внимания, он поставил опыты не с объявлениями, а с бессмысленными слогами. Он составил маленькие книжечки в 12 страниц каждая; в середине каждой страницы были напечатаны слоги, напр. лод, цан, меп, дут, хон, виб и т. д. Каждый из 50 испытуемых должен был быстро перелистать книгу и затем записать то, что осталось у него в памяти. Оказалось, что слоги, стоявшие в середине первой и последней страницы, в среднем были удержаны 34 лицами, те же, которые были на 2 и 11 странице, 26-ю, а слоги, помещавшиеся на 8 остальных—17-ю лицами. Затем он перешел к другим опытам, напечатав по одному слогу в середине верхней и нижней страницы. Оказалось, что из удержанных теперь слогов 54% стояли на верхней половине страницы, 48% на нижней. Наконец, он разделил каждую страницу на 4 части, и отпечатал по слогу в середине каждой четвертушки. Обнаружилось, что из оставшихся в памяти 28% слогов стояли наверху слева и 23% слогов—внизу справа. Психологически, объявление в четверть страницы, отпечатанное в верхней половине правой страницы, имеет значение в два слишком раза большее, нежели отпечатанное на левой странице снизу. В хозяйстве ежегодно расходуются миллионы на объявления, помещаемые справа вверху, и миллионы же на объявления слева внизу, но никто не знает о том, что одни имеют двойную ценность по сравнению с другими. Маленький пример описанных нами

опытов с объявлениями типичен: до сих пор еще в сфере хозяйственной психотехники повсюду господствуют случайные методы, которые немислимы были бы в химической и физической технике.

Но нередко рекламирование становилось на ложный путь также и в силу особого рода соображений, если психические факторы не были в достаточной степени исследованы. Так за последние годы возникла тенденция помещать материал для чтения и рекламы на страницах объявлений в журналах вперемежку. Это проистекает из стремления привлечь читателя к рекламе; психологическая ошибка заключается при этом в уверенности, что объявление на этих смешанных страницах имеет то же значение, что и на странице, содержащей исключительно одни объявления. Я имел возможность показать экспериментальным путем, что объявления среди материала для чтения теряют больше трети своего психологического эффекта. Они хуже запечатлеваются в памяти, потому что читатель невольно установлен на чтение, а реклама требует совершенно иного рода психической установки.

Точно также и в эстетической оценке средств пропаганды нередко возникают психологические недоразумения. Практические руководящие к постановке рекламы и других средств залучения публики выдают за самоочевидную истину, что всякая реклама должна быть возможно более красивой. Но прежде всего бесспорно, что безобразное и даже отвратительное обладает свойством сильно привлекать внимание, хотя в этом случае неудовольствие, связанное с формой, в силу перенесения эмоционального тона, может легко перейти на рекламируемый предмет. С другой же стороны, было бы ошибочным считать, что чисто прекрасное может всего лучше выполнить задачи объявления. Тот, кто рисует плакат, должен отказаться от почтенного стремления создать совершенную картину. Она, конечно, обладала бы силой привлекать к себе внимание, но она недостаточно служила бы своей настоящей задаче—привлечь внимание к практическому содержанию рекламы, так как сущность красоты состоит в том, что она является самодовлеющей, в самой себе находит завершение, и потому не выходит за границы самой себя. Истинно прекрасный ландшафт является самоцелью, и вовсе не должен пробуждать в нас желания увидеть в натуре тот самый ландшафт, который изображен живописцем. Если мы хотим служить хозяйственным интересам, то каждый штрих, каждую форму, мы должны подчинить той задаче, чтобы объявление или картина приводили к практическому решению или действию, а это-то как раз и противоречит истинному закону искусства. Объявление может быть только приятным, исполненным со вкусом, гармоничным и суггестивным, но не истинно прекрасным для того, чтобы оно могло наиболее плодотворно выполнить свою прямую задачу. Оно проигрывает в своей хозяйственной ценности, если в отношении художественного достоинства переступает пределы промышленной художественности. Это, конечно, не стоит в противоречии с требованием, что рекламируемый предмет должен изображаться возможно красивее. Ведь, изображение прекрасного не есть прекрасное изображение, как и наоборот, весьма уродливое содержание может быть предметом прекрасной картины.

Это приводит нас, наконец, к вопросу о суггестивной силе различных средств пропаганды. Всем известно, как можно использовать в интересах внушения воздействие на инстинкты, на чувство осязания и вкуса, на половое чувство, на местный патриотизм, на влечение к игре, на инстинктивный страх перед болезнями и на другие по-

добные им проявления, везде и всюду действующие в некритически настроенной массе. Так реклама уже давно знает такие средства словесных форм внушения, которые имеют целью задержать противодействующие импульсы, если простое употребление повелительного наклонения стало уже бессильным. Но вопрос о том, каким образом посредством различных вспомогательных средств и побочных влияний можно повысить или ослабить ту или иную форму внушения, опять таки является проблемой для хозяйственной психотехники. В самой хозяйственной жизни давно уже исчезли господствовавшие раньше, особенно в Германии, предрассудки против требующего издержек рекламирования. Что хозяйственное предприятие роняет свой авторитет, унижаясь до сенсационной рекламы,—эта мысль давно уступила место другому взгляду, а именно, что широкое и тактичное использование рекламы также характерно для современного все более и более растущего производства и так же необходимо для него, как телефон и автомобиль. Наука должна была бы признать, что серьезные и основательные работы, посвящаемые технике рекламы в интересах национального благосостояния, столь же ценны и необходимы для хозяйственного развития культуры, как и научные работы по технике автомобиля и электрического света.

Точно так же, в сущности, дело обстоит и с выставками, витринами, рассылкой образцов и другими способами рекламы. В этом случае сами предметы должны воздействовать на сознание покупателя. Но и здесь каждый элемент можно изолировать и подвести под правила психотехники. К внешней стороне в данном случае можно было бы отнести вопрос о количестве элементов. Психолог должен поставить вопрос, как действует на внимание экспонирование некоторого множества само по себе, о чем идет здесь речь,—о приятном ли переживании изобилия, или об эстетическом впечатлении повторения, об ассоциативно возникающей мысли многостороннего выбора, или о действии чисто пространственных размеров. Если признать желательным, чтобы некоторые вещи производили впечатление возможно большего количества, то тотчас же возникает конкретная экспериментально-психологическая проблема, каким образом следует расположить множество предметов, чтобы избежать как переоценки, так и недооценки его. При лабораторных экспериментах, конечно, пришлось бы и в данном случае иметь дело не с действительными витринами и подлинными выставками, но с исследованием полагаемого в их основу принципа, путем упрощенных экспериментальных методов.

Сюда относится, например, опыт Гарвардской лаборатории, в которой были исследованы различные факторы оценки количества виденных предметов. Задача этих исследований состояла в том, чтобы определить, может ли в зависимости от формы, величины или распределения одна группа предметов казаться многочисленнее другой. При этих опытах 20 маленьких карточек, помещенных на черном фоне, последовательно сравнивались с другой группой карточек, число которых колебалось в пределах от 17 до 23. Затем мы изменяли форму этих карточек, пользуясь светлыми и темными, насыщенными и ненасыщенными цветами. Или же варьировали порядок: карточки лежали то правильными рядами, то совершенно неправильными, то тесно сжатыми, то редкими раз'единенными группами. Менялся, наконец, фон, или рамка, время экспозиции и мн. др. Всякий раз испытуемые должны были дать оценку, кажется ли вторая группа большей,

меньшей или равной первой. Опыты показали, что такие оценки могут определяться влиянием каждого из вышеупомянутых факторов. Если оказывается, напр., что при неправильном распределении число вещей как будто увеличивается, при тесной же группировке уменьшается и т. п., то эти данные вполне могли бы служить целям предпринимателя. Ювелир, выставляющий в витрине кольца и часы, хочет, располагая небольшим запасом, произвести впечатление богатого выбора. Ему недостает психологии, которая могла бы научить его, лучше ли класть часы и кольца отдельно или вперемежку; выбрать ли фон одного цвета с выставляемыми вещами, или контрастирующий; придавать ли отдельным вещичкам особый фон, напр., кладя их в футляр, или выставить их изолированно. Он не знает, что на основании психологической иллюзии, при искусном использовании обстановки, не трудно так изменить кажущиеся размеры вещицы, чтобы она казалась особенно симпатичной и изящной. Конечно, это крайне тривиальные примеры, но для мировой витрины целой нации в конечном итоге имеют силу те же психологические законы, что и для витрины ближайшей угловой лавки. Нам важно было лишь выяснить общую идею, что проще всего может быть сделано на наименее значительном материале. Впрочем, нужно сказать, что даже в этой незначительной области мы не можем достигнуть ценных результатов при помощи немногих поспешных опытов с одним, двумя испытуемыми.

Различные области психофизиологической оптики равным образом могут привести сюда некоторый материал. Проблемы—гармонии цветов и цветовых контрастов, яркости света и взаимной поддержки однородных световых впечатлений, иррадиации и действия глубины—повсюду соприкасаются с проблемой наилучшего расположения материала, и лабораторные данные легко могут быть сведены к психотехническим предписаниям. Но в данном случае тщательное исследование эстетической стороны оптического впечатления является, с точки зрения хозяйственных интересов, еще более необходимым. То, что мы отметили, говоря о плакате, еще больше относится к самим вещам: если они становятся художественными произведениями, они вызывают в душе зрителя такие процессы, которые отвлекают его от практически-хозяйственных интересов. Конечно, прекрасное обладает живой притягательной силой, а сверх того и силой внушения, отвлекающей наше сознание от случайной обстановки и заставляющей вчувствоваться в данное эстетическое впечатление. Но тем самым это последнее изолируется от мира наших практических интересов. Наши желания смолкают, мы не ищем личного отношения к вещам, перед которыми стоим в качестве пораженного зрителя, и в силу этого уже уничтожается задуманный хозяйственный эффект. Если мы хотим изучать психотехнику витрины или выставок, мы должны, следовательно, изучить границы эстетического возбуждения, проблему внушаемости, действие света и красок, форм и движений, требования, связанные с ролью апперцепции, юмора и любопытства, инстинктов и эмоций. Но в этом случае только методы экспериментальной психологии приводят нас от случайных, основанных на простом благоусмотрении, приемов к планомерной постановке дела в интересах хозяйственных задач, при которой с наибольшей вероятностью достигается наибольший психический эффект.

Мы ограничивались до сих пор рассмотрением разного рода мертвых материалов, которые служат задачам торговли. По отношению же к живым носителям обмена, к самим продавцам, несомненно, возникает еще большее количество психологических проблем. Они

сами являются психофизическим аппаратом, который выполняет свои задачи согласно законам психологии. Пока что, здесь все предоставляется еще случаю. Все обучение торговым профессиям,—идет ли речь о коммивояжере или о служащем в магазине, служит ли он в большом или маленьком предприятии,—сводится к ознакомлению с товаром или формами торговли, техника же продажи при этом совершенно не затрагивается. На самом же деле психотехника может здесь иметь такое значение, какое имеет педагогическая психология для учителя,—если несомненно, что учителю недостаточно владеть учебным материалом, будучи несведущим в методах того своеобразного духовного общения, которого требует школа. Техника продажи соприкасается с психологией двояким образом: продавец должен пользоваться психологическими правилами, чтобы вернее воздействовать на покупателя; с другой стороны, сам он должен рассматриваться, как психический механизм, для того, чтобы путем собственных или посторонних влияний он имел возможность достигнуть наибольших успехов в своей деятельности.

Поскольку речь идет о влиянии на покупателя, функции личности нельзя отождествлять с функциями рекламы. И в данном случае нужно произвести внушение и приобрести влияние на решение покупателя. Но если напечатанное объявление производит это влияние внезапно, то при живом посреднике может иметь место целый ряд процессов, которые будут соответствовать различным стадиям в развитии решения у покупателя. Нужные для этого способы, посредством которых создаются ассоциации, пробуждаются желания, концентрируется внимание на определенном пункте, поддерживаются стремления к той или иной цели,—все это можно исследовать с точки зрения каузальной психологии и применить в психотехнике. Но при этом необходимо, по крайней мере в основных чертах, знать психологическую формулу покупателя, чтобы иметь возможность предугадать влияние на него тех или иных методов воздействия. Психологически образованному продавцу не трудно узнать, имеет ли он дело с субъектом, который больше поддается влиянию аргументов, чем влиянию внушения. Покупатель, которого можно уговорить, и покупатель, который хочет, чтобы его убедили, требуют различной техники в обращении с ними.

Но еще важнее принять в соображение психику продавца. Принятая в настоящее время процедура продажи так относится к психологически развитой и мыслимой в будущем форме, как ручная работа к фабричному производству. Покупка и продажа, в общем, состоят из разговоров, едва лишь затронутых механизмирующими тенденциями нашего времени. Лишь очень медленно большие предприятия начинают кое-где предписывать продавцам известные нормализованные формы сообщения сведений и ответов. Тем самым несколько облегчается психическая нагрузка, так как то, что иначе потребовало бы некоторого напряжения, может совершаться теперь автоматически. Но прежде всего, благодаря этому, сотни служащих действуют на основании точно и тщательно рассчитанных соображений центральной администрации, тогда как обычно они следуют лишь побуждениям данной минуты. Раз найдена правильная форма внушения или аргументации,—надлежит ввести ее в употребление, так как благодаря этому достигается экономия психической энергии, а вместе с тем обеспечивается и самая цель.

Кое-где практика уже сама собой вступает на психологический путь. Одна американская фабрика, которая заставляла продавцов

подвозить в большой повозке необходимые в сельских домохозяйствах вещи к самым дверям дома, давала своим посредникам точные предписания, которые предусматривали, так сказать, каждое их движение, каждое слово. Когда продавец имел дело с покупательницей, главная опасность и главная причина неудачи заключались в том, что покупательница, получившая в руки предмет, нередко, не рассмотрев его, возвращала его продавцу. Основываясь на этом, предписание гласило, что в тот момент, когда продавец передавал ей из рук в руки предмет, он должен был тотчас же вынимать записную книжку и карандаш, делая вид, будто он хочет выписать ордер. Цель этого предписания состояла исключительно в том, чтобы занять обе его руки. Если левая рука держит записную книжку, а правая карандаш, то обе руки не свободны,—таким образом и принять обратно предмет нельзя. Тем самым покупательница, которая в эту минуту не знает, как ей освободиться от находящегося в ее руках предмета, принуждена удержать его, а это производит внушающее действие, и покупательница переходит к рассмотрению предмета. Или другой пример. Одна торговая фирма сознательно инструктировала своих многочисленных агентов, предлагая им вместо принятого до сих пор вопроса—„разрешите прислать вам покупку“, спрашивать—„вы возьмете с собой?“ Это незначительное внушение действовало таким образом, что на следующий год удалось сэкономить на рассылке товаров несколько тысяч долларов. Даже у газетчика сбыт повышается, если он спрашивает не просто „газету?“ а „какую газету?“—так как этот вопрос заставляет прохожего думать, что он обнаружил готовность купить газету, только еще не решил, какую именно. Мальчик, продающий у входа на футбольную площадку значки обеих сторон, применяет сильное средство, действующее на проходящую мимо возбужденную толпу, если перед игрой он непрерывно кричит: „покупайте цвета победителей!“ Одна мыловаренная фабрика затрудилась решить вопрос, при какой окраске куски мыла будут наиболее привлекательными для покупателей. С этой целью она разослала по разным местам агентов, которые должны были ходить из дома в дом и везде говорить, что фабрика, в целях распространения нового мыла, просит разрешения оставить на пробу один кусок бесплатно. И всякий раз молодой человек предлагал на выбор 4 куска мыла в коробках, окрашенных в различные цвета. Когда таким образом было роздано несколько тысяч кусков, статистика показала, какой процент падал на каждый цвет, и, так как один из них выбирался чаще, чем три других,—то этот психологический вопрос был разрешен самым точным образом, и фабрикация ограничивалась этим цветом.

Легко увеличить число такого рода мелких и обычных примеров не только из практики, но и из области сложных деловых операций в больших торговых предприятиях. В большинстве случаев они потребовали бы лишь более обстоятельного рассмотрения, но принципиально не представляли бы ничего нового по сравнению с этими случайными примерами более скромного значения. Самое главное—это то, что в таких случаях дело сводится все же только к полуинстинктивным методам, или же, если в этом и принимают участие сознательные тенденции психологического характера, речь может идти только о диллетантской психологии. Наука же не дала еще ничего сколько-нибудь значительного в вопросе об отношении между покупателем и продавцом. Однако этими взаимоотношениями не исчерпывается еще психотехника научного распределения хозяйственных благ. Вся область торговой организации и управления представляет собой психологию

ческую проблему. Если ограничиться указанием на одну лишь сторону этой проблемы, то прежде всего особенно важно, с помощью психологических тестов, поставить на каждое место подходящего человека. Нет какой-либо общей одаренности к торговой профессии вообще, так как задачи, стоящие в различных торговых профессиях, психологически совершенно различны. В одном и том же предприятии— для директора, для агента по закупкам, бухгалтера, комми-вожера, корреспондента— нужны совершенно различные психические предрасположения. Но каждое из них может быть расчленено на отдельные функции, доступные экспериментальному определению.

В справочных бюро начали уже составляться психограммы, дающие заинтересованным лицам важнейшие для торговой жизни справки о том, как вести себя в отдельных случаях торгового дела. Психофизическая физиогномия руководителя предприятием может оказаться более важным обстоятельством в деле обеспечения кредита, нежели его действительное положение. Коммерсант желает знать, не имеет ли он дело с человеком, который во время паники теряет голову, или окажется способным на бесчестный поступок в затруднительном положении, или может проиграть большое дело благодаря своей нерешительности, или же, наоборот, он слишком быстро решает дело вследствие суетливости и поспешности. В таких случаях, конечно, не может быть речи об экспериментальном исследовании. Вместо этого можно обратиться ко всем корреспондентам предприятия с опросными листами, которые были бы составлены на основании психологических соображений таким образом, чтобы при большом количестве ответов можно было получить достаточно надежное суждение об отдельных корреспондентах. Эта психологическая проницательность по отношению к индивидуальному характеру играет совершенно исключительную роль в биржевом деле. Большие финансовые сделки по большей части носят индивидуальный отпечаток. Предприятия, исходящие от руководителя большого банковского дома, развиваются в соответствующем его личности ритме и темпе. Они носят на себе духовный облик их ответственного руководителя. Много банкиров обязаны своим успехом на бирже тому интуитивному пониманию этого психологического момента, благодаря которому они могут в самом начале какого-либо нового движения предвидеть его дальнейшее развитие.

Но в принципе это имеет значение также и тогда, когда перемены в хозяйственной жизни зависят не от психического облика отдельного индивидуума, как в случае банковских предприятий, а от решения безграничного числа неизвестных друг другу лиц. Всякий под'ем и упадок на рынке, всякий кризис и паника основаны, в конце концов, на психических процессах, совершающихся у многих индивидуумов, хотя бы внешние факторы и играли при этом роль. Никто не может знать всех отдельных участников того или иного процесса, но для учета результата это не является необходимым, так как несходные друг с другом особенности отдельных лиц при этом уравниваются. Среди массы индивидуумов бывают люди осторожные и способные на риск, бережливые и расточительные, добросовестные и легкомысленные, умные и пустые, самостоятельные и подверженные внушению,—но так как они действуют все вместе, то влияние их особенностей парализуется. Рынок причудлив и капризен, как погода. Предсказания, которыми довольствуются в настоящее время при экономических наблюдениях, подобны метеорологическим предсказаниям крестьянина. Спрашивается—может ли научная психология при-

вести к такому положению, чтобы предсказания относительно рынка соответствовали предсказаниям погоды, даваемым Метеорологическим Институтом. У метеоролога есть правила и для прихотей солнца; никто уже не сомневается в том, что повсюду принятые ежедневные предсказания погоды есть дело достойное науки и имеющее большое культурное значение. Что же касается метеорологии процессов хозяйственной жизни, то она могла бы приобрести совершенно своеобразный характер благодаря тому, что в этой области речь идет не о явлениях природы, которые приходится принимать такими, как они есть: моряку ничего не остается делать, как только оставаться в гавани, когда предсказывают бурю. Здесь же, в хозяйственной жизни, сами события творятся волей человека, и таким образом предсказания могут становиться мотивом, побуждающим своевременно предотвратить самый шторм, пользуясь ясным прозрением в то, что должно случиться. Таким путем экономическая психотехника достигла бы своей высшей цели.

VII. ПРАВО.

1. Свобода воли и ответственность.

Соприкосновение психологии с правовой жизнью народов бесконечно многообразно. Но для нас с первых же шагов весь материал юридической психологии и психологической юриспруденции упрощается и заключается в более тесные границы благодаря тому, что и в этом случае мы должны рассматривать этот материал с точки зрения подлежащих разрешению культурных задач. Таким образом, поскольку психология применяется для того, чтобы объяснить важные правовые акты, просто исходя из душевных процессов человека, психотехнике тут делать нечего. Вместе с этим в круг наших задач не входит вопрос о том, как возникло в умах народов правовое сознание, или как рисуется в душе участников крупный в правовом отношении спор партий, или как возникла в сознании преступника мысль о поступке, нарушающем право. Все такие психологические исследования в области права принадлежат к той части прикладной психологии, которая озирается назад и стремится исключительно лишь к теоретическому объяснению. Мы же спрашиваем только о том, в каких пределах может быть применена психология для разрешения важных практических задач в области правовой жизни. Психотехника должна служить для охранения правовой жизни. Несомненно, что некоторые проблемы, которыми занимается объяснительная психология, появляются опять на сцену и в технической психологии. Например, вопрос о мотивах преступления будет интересовать не только психолога, занятого объяснением возникновения и развития культуры, но и психотехника, желающего установить культурно наиболее целесообразное наказание. Но принципиально здесь всегда останется резкая грань между простой попыткой дать объяснение и стремлением к выполнению практической задачи.

Все свое исследование мы должны всецело подчинить вышеуказанной цели так, чтобы одному только действительно существующему праву, которому должны мы служить, принадлежал решающий голос в вопросе, место ли какому-либо психологическому опыту в системе психотехники или нет. В сущности, казалось бы, что многое, находящееся, повидимому, в тесной связи с преступлением, наказанием

и выяснением права, должно было бы быть допущено из чисто психологического интереса, но нам приходится все это исключить из области настоящей психотехники, раз оно не служит нашей фактической правовой жизни. Казалось бы—приводим на удачу первый попавшийся пример—весьма целесообразным с психологической точки зрения просто загнипотизировать обвиняемого, вина которого должна быть выяснена в процессе судопроизводства, и заставить его в состоянии гипноза открыть истину, которую он скрывал в состоянии бодрствования. Такой прием является антикультурным и юридически совершенно недопустимым, исключительно с юридической точки зрения. Но если практическая правовая жизнь принципиально заняла такую отрицательную позицию по отношению к этой задаче, то в рамках психотехники вопрос о ней теряет право на существование. Мы должны продолжать свои исследования только там, где мы находимся на пути к разрешению важных правовых культурных задач.

Однако, несмотря на это, область психотехники является чрезвычайно обширной и богатой; она обнимает проблемы самых разнообразных родов,—проблемы, далеко отстоящие друг от друга в психологическом и практическом отношениях и затрагивающие самые различные стороны правовой жизни. Человек, желающий написать книгу о криминальной психологии, долженствующую познакомить юриста-практика с важными для него явлениями душевной жизни, распределит бы естественным образом материал так, чтобы на первый план выдвинуть известные психические процессы и затем проследить, в какой мере необходимо считаться в юридической деятельности с фактами жизни чувства, или внимания, или памяти, или воли. Для нас же и в подразделении решающим началом должна оставаться наша основная задача. В общей своей сложности она заключается в служении судопроизводству, и мы должны, следовательно, разложить ее на ее составные части, или частичные задачи. Когда мы имели дело с здравоохранением, мы первой частичной задачей считали предупреждение болезней, второй—распознавание болезней и третьей—лечение болезней. Придерживаясь и здесь приблизительно такого же распределения поставленных себе задач, мы могли бы сказать, что прежде всего мы должны предупреждать нарушения права, во-вторых, распознавать юридические случаи и в-третьих, трактовать их. Для юриста на первом плане стоит распознавание. Это означает, что он должен выяснить состав преступления в самом широком смысле этого слова, а для этого необходимо, с одной стороны, проверить свидетельские показания и весь имеющийся на лицо материал, а с другой—исследовать обвиняемого и стороны. Итак, следует установить, в какой мере психология может оказать содействие юристу в объективном выяснении обстоятельств дела посредством проверки свидетельских показаний, исследования обвиняемого и т. д. Даже для профана ясно, что в разрешении этой задачи играют роль психологические процессы, и что нельзя в этом случае не считаться с состоянием памяти и способности к наблюдению, со склонностью к внушению и со многим другим.

После выяснения обстоятельств дела, блюститель права должен занять от имени общества известную позицию по отношению к фактам. Сюда относятся суд и приговор, а при проступке и преступлении—наказание. Рядом с выяснением состава преступления и трактованием юридического случая мы различали еще одну группу, имеющую дело с предупреждением нарушений права. Это предупреждение вырастает в более обширную задачу и превращается в общее охра-

нение правовой жизни. Тогда к этой группе относится издание законов, учреждение судебных институтов, установление правовых отношений и множество других социальных актов. В конечном выводе все они служат тому же делу предупреждения. Итак, мы разделяем данную область и ставим себе в ней три задачи: первая и главная— охранение правовой жизни—распадается на создание прочных правовых отношений и предупреждение нарушений права; вторая— выяснение состава преступления—распадается на исследование свидетелей и исследование обвиняемого, и, наконец, третья—трактование юридического случая—распадается на решение и приведение в исполнение наказания.

Если требуется охранить правовую жизнь, то прежде всего необходимо отлить в законы известные жизненные нормы, подлежащие защите общества и создать государственный аппарат, посредством которого можно было бы принудить к выполнению законов. Действие, угрожающее жизни общества, становится преступлением только благодаря отлитою в определенную форму закону, а оборонительная реакция также только при наличности закона превращается в законное наказание. Итак юридическая психотехника имеет дело не с предупреждением и трактованием вредных для общества, безнравственных или опасных поступков, а исключительно лишь с предупреждением и трактованием проявлений воли, находящихся в противоречии с сформулированными законами. Создание законов и правовых учреждений является, таким образом, юридически первым шагом. Преступление существует только тогда, когда утверждены законы. В какой мере может быть полезной психология при этом первом шаге? Если мы прежде всего взглянем на общественную жизнь со стороны уголовного права, то нельзя отрицать, что сперва может получиться такое впечатление, будто до сих пор научная психология скорее вносила сюда путаницу, чем способствовала этому делу. Наивное народное сознание исходит из того положения, что преступник ответственен за свое дело и должен быть подвергнут наказанию, так как в его душе заключается исходный пункт для выбора между добром и злом. Свобода воли дает мысли о наказании настоящий ее смысл. Тем не менее, народное сознание признает, что душевно-больной не должен нести наказания за свой поступок, так как духовное расстройство и неуравновешенность уничтожили его душевную свободу. С больным следует обращаться только как с больным, если даже в своих внешних проявлениях его действия противоречат предписаниям законов; он никогда не может быть настоящим преступником, его никогда нельзя подвергнуть каре.

Этому простому представлению, как будто бы, противоречит система научной психологии. Ее целью является точное объяснение душевных процессов. Она предполагает, следовательно, что психический процесс может быть объяснен весь сплошь. Каждое действие может быть выведено из совокупности предшествовавших условий. Если нам было бы известно наследственное нервное предрасположение субъекта, обуславливающее психофизический процесс, если бы мы знали все влияния в их совокупности, воздействовавшие на него извне и, наконец, течение психофизических процессов, необходимым образом возникшее из взаимодействия нервного предрасположения субъекта и внешних влияний, то мы теоретически должны были бы быть в состоянии заранее с точностью вычислить, каково будет его

решение в данной ситуации. Таким образом сознание свободы является иллюзией, каждое действие безусловно предопределено. Из этого следует, что идея наказания в своем последнем выводе бессмысленна. Если психофизический индивид производит действия, неизбежным образом обусловленные природой вещей, то наказание его было бы не только жестокостью, как, напр., наказание душевно больного, но юридически оно являлось бы возвращением к понятиям первобытных народов, сбивавших с дерева сук в наказание за то, что с него упал человек.

Допущение такой непрерывной, лишенной каких бы то ни было пробелов, причинности в человеческом действовании является, конечно, пока только гипотезой, потребность в которой возникла, несомненно, не одновременно с современным мышлением, а уже раньше. Но не подлежит сомнению, что развитие современной науки настолько сблизило эту потребность с явлениями, что данная гипотеза может быть положена теперь в основу объяснений с гораздо большим правом, чем прежде. Общими усилиями экспериментальной и физиологической психологии удалось всю душевную жизнь в ее целом действительно представить в виде психического механизма, в котором возникновение даже тончайших движений обуславливается известными законами. К этому присоединились известные выводы моральной статистики, обратившей главное внимание на преступность; из этих выводов выяснилось, что преступные действия при определенных условиях и при определенном количестве людей совершаются с неизменной и совершенной правильностью, и цифровые данные могут быть предсказаны заранее. Наконец, ко всему этому присоединилась энергичная работа психиатров. Благодаря их влиянию, резкая грань между душевным здоровьем и болезнью, казалось, ступенькалась все больше и больше. Лежащая на рубеже область, заключающая в себе все менее ценное в психическом отношении, разрослась до такой степени, что всякое противобщественное побуждение могло быть поставлено в причинную связь с ненормальными условиями. Все это вместе взятое имело следствием, что карательная система теряла под собой почву, и что именно научно более образованным и вдумчивым юристом овладевало опасение, имеем ли мы вообще право оперировать наказаниями, мыслимыми нами в виде искупления и возмездия за свободно принятое решение, нарушившее право.

Если наказание должно продолжать существование, как институт, то оно само должно стать одним из звеньев в цепи причинности и играть главным образом роль устрашающего предохранительного средства. Если преступник наказывается, то это должно означать, что его судьба становится для психического механизма других людей одним из звеньев причинности. Что же касается самого наказуемого, то речь может идти только о том, будет ли он обезврежен для общества посредством смертной казни, или пожизненного заключения, или из него воспитают, ограничив срок заключения, социально-полезного индивида, т.-е. излечат его от его вредных для общества психических наклонностей. Таким образом, в распоряжении научной психологии были различные идеи, заменяющие мысль об искупляющей каре, но сама эта мысль была во всяком случае исключена. Наоборот, прикладная психология, казалось, поставила себе задачей доказать несостоятельность правового представления о свободе воли и наказании. Из этого следует, что первым требованием психотехники должно было бы быть уничтожение понятия о возмездии. Это требование, выставленное сначала наукой, в противоречии с практической жизнью, давно

уже находится на пути стать популярной точкой зрения, в подлинном смысле этого слова. Возникает только вопрос, имеет ли все таки в конце концов более дальновидная наука что-нибудь возразить против этого новомодного популярного представления, и не лягут ли на прикладную психологию такие последствия, ответственность за которые она на себя взять не может.

Мы должны принципиально выяснить, насколько может действительно повлиять на практическую правовую жизнь трактование вопроса о воле наукой, мыслящей причинно. Но для трактования проблемы свободы воли в законченном ее виде мы неизбежным образом должны будем в нашем обсуждении еще раз остановиться на некоторых вопросах, на которые мы уже отчасти указывали в своих объяснениях общего характера. При этом мы должны подвигаться вперед медленно, и вопрос, какую сторону мы изберем точкой отправления, кажется не имеющим почти никакого значения. Конечно, у нас будет наиболее прочная и осязаемая точка опоры, если мы начнем с волевого действия, как с физического процесса в природе. Несомненно, волевой процесс нечто большее, чем протекание физических актов, но никто не может оспаривать, что всякое внешнее волевое действие, как таковое, уже само по себе является частью процесса, совершающегося в природе. Сплелись ли тут в одно целое тысячи движений, чтобы выполнить во внешнем мире крупное творение, или сократились только голосовые связки и органы рта, чтобы произнести коротенькое „да“ или „нет“,— перед нами во всяком случае — физический двигательный процесс, интересный как таковой, само собой разумеется, лишь для естествоиспытателя, которому он и ставит на разрешение действительно ясную задачу, не допускающую двух толкований. Естествоиспытатель не имеет права облегчить себе свою точно определенную проблему, бросая при попытках ее разъяснения косвенные взгляды в область, лежащую вне круга его ведения. Его задача ясно предначертана. Для физических процессов он должен найти физические причины. Всякое нефизическое нарушение причинной связи механического мира с его точки зрения является в своем последнем выводе нерешенной проблемой и остается для него чудом; иначе гипотезы его исследования пришлось бы отбросить. Он не исследует предварительно, обусловлен ли этот физический мир повсюду пространственно, всегда временно и во всяком явлении причинно, но он заранее предполагает все это, приступая к отдельной задаче. Всякое сокращение губ и языка при разговоре, всякое движение пальцев при письме должно, согласно гипотезе, иметь свой ряд причин в физическом мире.

Свободно или несвободно действие, которое естествоиспытатель объясняет таким образом? В сущности, мы должны ответить, что самый этот вопрос здесь теряет смысл. Как мы не спрашиваем, движется ли волна свободно или несвободно, так мы не должны были задавать таких вопросов относительно губ и пальцев. Что движение подчинено закону причинности и вполне объяснимо, подразумевается само собою. Но обозначить такую подчиненность, как несвободу, в сущности не имеет никакого смысла, так как этот мир механической причинности не может из самого себя вызвать в нас вопрос о какой-то свободе.

Каждое отдельное волевое переживание свидетельствует нам о том, что все, пойманное естествоиспытателем в сети его понятий, самое существенное—внутренний опыт, проявление воли—оставляет вне их. Наше волевое действие состоит не в том, что мы говорим

или пишем, идем направо или сворачиваем налево, но что мы ощущаем в своем сознании желание и переживаем мотивы, ведущие нас к внутреннему решению. Так же, как психолог, в целях своего описания и объяснения, разлагает отдельное, единое, повидимому, восприятие на бесчисленное множество элементарных частиц, так сказать, на психические атомы, так и единый для непосредственного сознания волевой акт должен быть изломан на куски и истерт до такой степени, чтобы в нем не оставалось больше растворимых составных частей. Если все то, что в момент нашего желания составляет содержание сознания, последовательно будет разложено на составные части, то единичного настоящего элемента воли уже на лицо не будет, а то, что мы называем волей, окажется комплексом элементарных ощущений и элементарных чувств. Только их особенное сочетание и, главным образом, воздействие на последующие процессы составляют сущность воли. Ее составные части те же, что и составные части представлений и аффектов, точно так же, как и во внешней природе составные части органических веществ те же, что и неорганических. Мы провели этот анализ, когда в первой, общей части разбирали вопрос о воздействии на самого себя. Но психология не должна остановиться на разложении на составные части содержания сознания во время волевого переживания; она может на основании физиологической психологии дойти до настоящего объяснения. Она может показать, как представление ожидаемого успеха сопровождается мозговым возбуждением, которое, со своей стороны, вызывает весьма сложные явления во всей мозговой системе—торможение и проложение путей, моторное возбуждение и иррадиацию—и, таким образом, становится настоящей причиной заключительного действия.

Свободна или несвободна такая рассматриваемая только психологически воля? Для нас совершенно ясно, что и здесь весь процесс в его совокупности входит в схему естественной необходимости. Причинная предопределенность всякого физического явления перенесена только тут на психофизический процесс. Следствие наступает с такой же неизбежностью, с какой протекают в нервной системе рефлексy, хотя одна часть этого мозгового рефлекса и сопровождается психическими явлениями. Но мы не должны упускать из виду и того, что это требование закономерной определенности было бы предъявлено к нам не менее энергично, если бы мы пожелали отвергнуть служащую нам основой теорию физиологической психологии и предпочли бы ей теорию бессознательного психического процесса. Если это бессознательное, действительно, должно выполнить единственную задачу, из-за которой оно было сконструировано, то необходимо и его также представить себе в виде физического механизма, связанного с законами своего естества,—вследствие чего и ему также приходится, следуя железной необходимости, давать возникать следствиям из причин. Итак, было бы самообманом, если бы мы не полагали, что можем избежать требований естественных законов, отказываясь от теории психофизического параллелизма и цепляясь за гипотезу чисто психологического характера. Действительно, нам нередко приходится видеть, что стараются использовать всякий пробел в осведомленности физиологов мозга, чтобы отстоять права антифизиологической теории и тем якобы освободить волю от закономерности. Свободу ее хотят спасти, доказывая, что физиология в том или ином пункте еще неизвестна причинная связь. Неосведомленность в физиологии должна послужить к торжеству свободы воли, хотя полученная таким образом свобода должна трепетать от каждого успеха науки. Кто мыслит

последовательно, не может отрицать, что воля, как содержание сознания, точно так же как воля, как сокращение мускулов, обязательно подчинена законам причинности, а следовательно и естественной необходимости, и что всякий волевой акт, как с психологической, так и с физиологической точки зрения, может быть принципиально вполне определен его причинами.

Но означает ли это, что в этом психофизическом мире понятие свободы воли не имеет никакого смысла? Вовсе нет. Прежде всего вполне ясно, что здесь с полным правом ставится вопрос о свободе или несвободе. С физиологической точки зрения мы отклонили этот вопрос, как неимеющий значения, но с психологической—он является вполне естественным. С вопросом, являются ли волевое решение и волевое действие необходимым следствием естественного закона или нет, проблема свободы воли уже не имеет никакого дела. Скорее вопрос о свободе воли напрашивается потому, что психолог среди содержаний сознания находит между прочим и чувство возможности поступить по иному, и сознание собственной личности и ее влияния на действие.

Правда, психолог не решится предложить, чтобы мы назвали свободными все те действия, которые сопровождаются появлением в сознании вышеуказанного чувства, что можно поступить по иному и принять собственное решение. Сама по себе и такая позиция по отношению к данному вопросу вполне возможна, но она оказалась бы в высшей степени неплодотворной. Так, напр., вполне свободным господином своего действия может себя внутренне чувствовать душевно-больной, нелепый поступок которого обусловливается болезненным раздражением мозговых тканей, или загипнотизированный, действие которого вынуждено приказанием гипнотизера. Яркое сознание своего я и чувство свободы могут в обоих этих случаях остаться в полной неприкосновенности. С другой стороны, человек, поступающий нравственно, может на высоте своего деяния позабыть о своем я и совершенно потерять чувство, что возможно поступить иначе, а между тем все таки было бы нелепо назвать того душевно-больного свободным, а нравственного героя—несвободным. Вот почему наука с полным правом избрала для решения такую точку зрения, при которой не субъективный, а объективный признак выставляется в качестве характерного. С точки зрения психологии мы называем свободным такое волевое действие, которое является следствием нормального функционирования всей психической личности. Если в сложном механизме психофизической системы разрушена или не вполне исправна хотя бы одна из важных составных частей, то для нас свобода человека упразднена. Поэтому для нас душевно-больной и загипнотизированный, лихорадящий и пьяный уже психологически не свободные личности. Прекращение свободной деятельности может иметь у них совершенно различные причины. У пьяного и загипнотизированного могут, быть может, наступить ненормальные торможения в мозгу, у лихорадящего или у душевно-больного—вопрос может идти о ненормальных раздражениях, но во всяком случае нормальная гармония психофизических функций каким бы то ни было образом нарушена, вследствие чего получающееся в результате действие не является уже продуктом нормального аппарата. Понятие свободы имеет здесь, очевидно, вполне законное основание: действие свободно только тогда, если оно является следствием нормального аппарата, т.-е. следствием всей личности в ее целом, какой она развилась благодаря наследственности, воспитанию и воздействию всех психических и физиче-

ских явлений среды до момента действия. Понятно, что и свободное действие точно так же причинно предопределено, как и несвободное действие душевно-больного, но в этом неизбежном сцеплении причин у свободного индивида последней непосредственной причиной действия была бы вся психофизическая личность в ее совокупности.

С этим понятием свободы можно оперировать также при рассмотрении уголовного права с психологической точки зрения, которая, понятно, не признает подлежащий наказанию поступок таковым, если действие было совершено в состоянии, исключающем свободное хотение. Это свободное хотение состоит именно в том, что в качестве причины необходимого следствия выступает на сцену весь нормальный психофизический аппарат. Такой взгляд нисколько не меняется от того, что в последнее время делаются попытки исключить из употребления выражение „свободное хотение“, и вместо этого говорится о чем-то вроде разумения наказуемости поступка и о способности определить поступок, согласно этому разумению. Свободное волевое действие таким образом только раскладывается на свои составные части, но требование остается в обоих случаях одно и то же. Об упразднении естественно-необходимой причинной связи не должно, ведь, быть речи и тогда, если в уголовном праве сохранится обобщающее выражение „свободное хотение“. Зато совершенно ясно, что с этой точки зрения понятие неполной вменяемости приобретает громадное значение. Если ответственность, вменяемость состоит в том, что при совершении действия весь психофизический механизм функционирует нормально, то не может быть речи о резкой границе между свободой и несвободой. Может случиться, что ни одна часть аппарата не разрушена вполне, как у паралитика, и не подвергается задержке, как у загипнотизированного, и все таки аппарат функционирует не вполне удовлетворительно вследствие сильного душевного волнения, переутомления, усталости или недостаточной способности. Уголовное право, желающее своим воспитательным влиянием вернуть виновного к нормальному образу действий и защитить общество, должно собрать возможно более точные сведения относительно этих промежуточных ступеней и при индивидуализированном наказании данного субъекта в течение долгого времени считаться с этим состоянием неполной свободы в его хотении. Во всяком случае, не может быть сомнения, что с точки зрения позитивной науки психолог может, не подвергая ни малейшему сомнению необходимости и абсолютной предопределенности каждого действия, отделять в пределах этих необходимых действий свободные от несвободных.

Это последнее слово объяснительной науки; но здесь будет у места следующая, имеющая решающее значение, мысль: объяснительная наука не последнее, но совершеннейшее выражение той живой действительности, которую мы желаем схватить и понять. То, что физика и психология выработают из события и создадут из него в смысле понятий в горниле мысли, может быть необходимо для известных мыслительных целей и, следовательно, ценно и в этом смысле истинно, но из-за вспомогательных понятий физического и психологического мышления жизненная действительность становится неузнаваемой. Если мы желаем говорить о воле в ее непосредственно живом проявлении, о той воле, которая владеет нашей действительной личной жизнью, находит обязанности и придает смысл нашему существованию, то мы не имеем права довольствоваться теми вспомогательными понятиями, которыми объяснительная наука в целях своих

причинных вычислений заменяет переживание, но должны вернуться к самому переживанию.

Эта объяснительная наука трижды преобразовывала для своих целей живую действительность. Для нее объекты, о которых она говорит, или физические тела вне нас и, как таковые, материал для физики, или содержания сознания внутри нас и, как таковые, предмет психологии. В живой действительности мы не знаем этой противоположности. Мое восприятие предмета и самый предмет прежде всего недифференцированная единица: я переживаю воспринимаемое во внешнем мире, а не в себе.

Но еще важнее нечто иное. Физика и психология—описательные и объяснительные науки, и поэтому они необходимым образом имеют дело с телами, с предметами, с содержанием опыта, с объектами. Но в действительном переживании существует опыт, не имеющий характера объекта, вследствие чего он сначала находится вне достигаемости описательной науки. Если описание хочет приблизиться к этому опыту, не имеющему характера объекта, то он должен быть перетолкован так, чтобы все его отношения и он сам были заменены объектами. Именно таким переживанием является каждое волевое действие. В жизни чувств, о которой, как мы видели, говорит интенциональная психология, воля никогда не является объектом, содержанием сознания, но направленностью (Stellungnahme), актом, функцией субъекта. Как таковая, она не может быть описана, подобно объекту; может быть только понят ее смысл, ее отношение к целям и намерениям. Наука, признающая только объекты, преодолевает это затруднение, превращая „я“ в простое восприятие собственного тела и заменяя подлинную личность, проявляющуюся в сознании действия, психофизическим организмом. После этого можно без труда истолковать и волю, как простой процесс в этом комплексе объектов, и, таким образом, в конце концов, вместо субъективной волевой действительности на лицо оказывается объективная связь представлений, двигательных ощущений и чувств. Для целей причинного мышления этого совершенно достаточно, но для понимания настоящего волевого переживания здесь нет никакой базы. Если мы проявляем какое-нибудь желание, то наша воля никогда не бывает для нас объектом, но непременно определением нашего „я“.

Почти таким же образом описательная и объяснительная наука в конце концов преобразовала для нас весь окружающий мир. В угоду образу мыслей, признающему в природе только объекты, всякий другой человек также начинает фигурировать для нас в виде объекта. Мы воспринимаем другого, как тело, а так как это тело подобно нашему собственному, мы по аналогии приходим к заключению, что в этом чужом теле и психологические содержания сознания подчинены такому же процессу, как и в нашем, и таким образом мы перекладываем психические объекты в посторонний организм. Но можем ли мы обманывать себя на тот счет, что мы таким образом опять-таки далеко отходим в сторону от всякой живой действительности? Если мы встречаемся друг с другом в сутолоке жизни, в своем тесном или более широком кругу, в качестве друзей или врагов, разве другой человек является для нас когда-либо прежде всего объектом, исходя из физической вещественности которого мы делаем заключение о психических вещах в нем? Если мы разговариваем друг с другом, то желание и смысл заявлений другого служат для нас исходной точкой. Мы занимаем известное положение по отношению к его направленности, мы стараемся его понимать, а не восприни-

мать. Мы пытаемся пережить вместе с ним его действия, его “я” и внутренне постигнуть их, причем вбираем их в себя, суб’ективируя, а не об’ективируя. И здесь также те связи, которые вырабатывает объяснительная наука, ставя на место первоначального суб’ективного доступные восприятию тела и содержания сознания, имеют громадное значение. Но в той действительности, где мы имеем общение с нашими друзьями, и где исключительно сосредоточены все обязанности нашей жизни, единственную исходную точку должна составлять первоначальная, еще не преобразованная форма опыта.

И вот на совершенно новой почве возникает вопрос, свободна ли воля, свободна ли она в этом мире исторической действительности, от которой мы, люди новейшего времени, как только начинаем мыслить, так легко отрешаемся, благодаря нашей физико-психологической школьной премудрости. Но нам стоит только энергично уцепиться за то, о чем с непосредственной уверенностью заявляет нам каждое биение пульса жизни. Там, в области психологии, воля для нас оказывалась свободной, так как психофизический комплекс нашего “я” при его нормальном функционировании входил в неизбежную цепь причин. Здесь же мы сознаем себя свободными, так как для этой реальной воли вообще нет смысла справляться о каком-то сцеплении причин. Реальная воля свободна, потому что не имеет причин, а она не имеет причин потому, что совершается в плоскости, совершенно не соприкасающейся с царством причинно связанных об’ектов. Спрашивать о причинах реальной воли означало бы уже превращать ее в об’ект и, следовательно, отказываться от ее собственной сущности. Пока мы, действительно, видим в ней волю, какую мы переживаем в каждом акте, направленном к достижению поставленной себе цели, до тех пор спрашивать о ее причине имеет так же мало смысла, как спрашивать о ее цвете, весе или звуке. Весь наш возможный интерес удовлетворен, если мы понимаем волю в ее собственном смысле, т.-е. переживаем вместе с нею заключенные в ней стремления, узнаем отношения, в которых она в ее направленности признает и отвергает иное стремление, и понимаем цели, на которые она направлена. В этом цельном мире исторической действительности—а это мир, в котором мы живем—существуют причины и следствия всегда лишь между об’ектами воли, но не для самой воли. Воля влияет на другую—никогда не означает в исторической действительности, что одна воля является причиной, а другая психофизическим следствием. Дружба и вражда, руководство и подчинение вождю—все это должно быть освещено в категориях суб’ективных отношений, если желательно, чтобы оно выражало действительно историческую жизнь. Там, где водворяются формы мышления, оперирующие с об’ектами, дух истории уже задавлен духом естествознания. Точно так же, как не имело вообще смысла спрашивать в мире биологических явлений, где мы волевое действие понимали единственно лишь как нервный процесс и сокращение мускулов, свободна или несвободна воля, так и в этом мире жизненной действительности не имеет вообще смысла спрашивать, имеет ли отдельный волевой акт достаточные причины или нет. Конечно, есть в жизни такие положения, когда другой человек и для нас в жизненной действительности может стать голым об’ектом. Это имеет, напр., место, когда дело касается душевно-больного. Тут нам не может сослужить службы личное отношение к жизни, и мы пытаемся об’яснить стремление другого именно потому, что мы его уже не можем понять с точки зрения своего собственного “я”.

Несомненно, что то же самое нередко случается и с судьей. Он часто находит на скамье подсудимых преступников, для которых не подходят рамки чисто человеческого личного понимания, и к которым поэтому должно быть применено причинное толкование. Но, за исключением таких случаев, главное зерно всего дела, а именно, преступившая право воля подлежит непременно суду тех форм понимания, которые диктует нам личное сочувствие и вникание в поставленную себе преступником цель. Преступник для судьи—свободная личность, волевое решение которой совсем не возвращается в плоскости причинности. На этом основном факте покоится правовая жизнь, и в структуре этих истинных жизненных отношений наказание остается непременно актом нравственного возмездия и искупления.

2. Уголовное и гражданское законодательство.

Первоначальный смысл наказания, как мы убедились, не загнан, благодаря успехам каузальной науки, в область чистого умознания и чуждой действительности метафизики, а, наоборот, он и в настоящий момент невозбранно продолжает занимать свое место в самом реальном понимании жизненной действительности. Все исторические, гуманистические и нормативные науки должны оперировать с этой, направленной к известной цели, волей и ее свободой. Итак, понятие свободной, ответственной, наказуемой, в смысле возмездия и искупления, воли, несомненно, не остаток ненаучного мировоззрения, а необходимая принадлежность научно просвещенного взгляда на человека. Только там, где требуется особенная точка зрения каузальной науки, а именно там, где нужно использовать человека, как вспомогательное средство для достижения известных следствий, необходимо психофизическое понимание воли, совместно с его последствиями. Надо все снова подчеркивать, что жизнь, в которой мы живем, от нас раз навсегда требует такого двойного понимания личности. Учитель ни в коем случае не должен быть исключительно психотехником; наоборот, свободное от психологии отношение к ученику, как к субъекту, как к имеющей свои стремления свободной личности, имеет одинаковое право на существование, могущее быть научно обоснованным. Такая двойственность имеет место в каждом личном отношении, но нигде, быть может, она не влечет за собою таких тяжелых последствий, как в области права.

Но мы можем сделать еще один шаг вперед. Односторонняя психология полагала, что она будет последовательной только в том случае, если совершенно отбросит мысль об искуплении, основывающуюся на представлении о свободной воле, и, преследуя основную биологическую мысль, станет рассматривать наказание только как средство исправления и устрашения. Но раз мы убедились, что идея искупления не иллюзия, а нечто действительное, то и психология не может уклониться от необходимости перевести на язык каузальной психологии чувство свободы, сознание вины и необходимости искупления и дать им место в психофизическом процессе. И тогда психотехнической задачей наказания будет не только исцеление и устрашение, но стремление вызвать в сознании живую картину сцепления вины и наказания. Мы не должны забывать о том, что придает смысл всем нашим рассуждениям, а именно, что применение психологии должно определяться целями, которых нельзя вывести из причинно-психоло-

гических процессов, но которые объясняются свободным волевым действием культурного человечества. Несомненно, что такой целью является стремление отпугнуть людей от нарушения права и превратить их в полезных членов общества, но из-за этого не должна быть упущена более важная цель, а именно — сохранение в культурном человечестве идеи нравственной справедливости и превращение ее в источник правовой жизни. Если мы исходной точкой возьмем исключительно только каузальную психологию и не выйдем в то, что психология сама по себе не может ставить целей, то эта важнейшая цель криминальной психотехники легко упускается из виду и забывается. Несомненно, все это должно определять не только точку зрения судьи, но, прежде всего, точку зрения законодателя и всей нации. Того, кто создает законы и за их нарушение угрожает карой и желает принудить к ней, психология может окончательно ввести в заблуждение, если она внушит ему, что мысль об искуплении и возмездии должна быть упразднена. Уголовное право в своей совокупности должно быть, наоборот, насквозь проникнуто этим нравственным значением наказания. Применение психологии к акту законодательства не должно, следовательно, ни в каком случае означать упразднения нравственно-правовой идеи об искуплении.

В лице законодателя должно соединяться глубокое понимание истории, этики и психологии, если его труд должен способствовать ясному установлению правовых норм и справедливому возмездию за нарушение права, используя одновременно с этим, с наиболее возможной целесообразностью, процессы причинности в целях охранения права. На практике эти две разнородные задачи тесно переплетаются, и тот и другой вид знания жизни должны быть неразрывно связаны в законодательном акте. Здесь нам предстоит проследить дальше только одну причинно-психологическую сторону вопроса. Первое место тут, понятно, занимает самое тщательное внимание по отношению ко всему фактическому материалу, касающемуся духовных ненормальностей и аномалий в связи с их влиянием на поведение индивида. Безусловно необходимо, чтобы статьи закона были самым старательным образом прилажены к разнородным душевным состояниям, в которые внесла свет психопатология. Старые шаблонные представления психиатров, не знавших еще переходных ступеней между душевным здоровьем и душевной болезнью, не должны приниматься в соображение. Оживленные обсуждения, завязавшиеся в связи с предварительным наброском плана свода немецких уголовных законов, а также и те споры, которые в том же направлении велись в последнее десятилетие по поводу применения наказаний почти во всех культурных государствах, свидетельствуют о том, как эти новые психологические взгляды преобразовывают уголовное право во всех его частях. Для нас здесь вопрос не в том, что справедливо, а лишь в том, какие душевные состояния должен принимать во внимание законодатель, чтобы создать такую охрану правовой жизни, которая соответствовала бы современному психологическому познанию.

Действительно, это есть следствие все возрастающего проникновения в сложный психический механизм, обуславливающий действие, если, прежде всего, основания для изъятия наказания и смягчения его устанавливаются не только с точки зрения юриста, но одновременно и психопатолога. Немецкий уголовный закон гласит: „наказуемого поступка нет в наличности, если виновный во время совершения действия находился в бессознательном состоянии или в состоянии действительного расстройства духовной деятельности, что ис-

ключало с его стороны наличие свободного хотения“. Наказуемого поступка нет налицо и тогда, „если виновный был принужден совершить действие посредством непреодолимого насилия“. Поступок не подлежит точно также наказанию, „если действие было вызвано самообороной“. Не наказуемо и выступление из известных границ самообороны, „если виновный в замешательстве или стрехе вышел за пределы самозащиты“. Везде здесь оперируют понятиями, обработанными научной психологией, и даже предварительный план новых уголовных законов уже свидетельствует о таких усилиях. Так, напр., там говорится, что не подлежит наказанию тот, „кто во время действия страдал душевной болезнью, слабоумием, или был без сознания, что исключает с его стороны свободное хотение“. Если свободное хотение, вследствие одного из указанных состояний, не исключается совершенно, а только в значительной степени ослабевает, то в отношении наказания применяются правила о покушении. Состояние опьянения по собственной вине отсюда исключается. „Осужденные, признанные действовавшими в состоянии ослабления свободного хотения и присужденные к лишению свободы, отбывают наказание в предназначенных исключительно для них заведениях или отделениях, где соотнобразуются с их душевным состоянием, поскольку оно этого требует“.

Каждое изменение закона указывает здесь на коренные вопросы из области психологии, лежащей на рубеже между душевным здоровьем и болезнью, и даже не измененные параграфы закона наталкивают нас на такие размышления психологического характера. Перед нами разворачивается весь вопрос психического заболевания, когда мы видим, что состояние слабоумия здесь поставлено отдельно, а не соединяется в одно с душевными болезнями и, таким образом, задержка в развитии, характеризующая слабоумие, не причисляется к душевным болезням. У психолога может также явиться вопрос, не следовало ли бы избегать понятия „бессознательное состояние“, когда несомненно, не имеется в виду действительное отсутствие сознания, как во время сна без сновидений, или глубокого наркоза, а только временное нарушение управляемого самосознанием душевного порядка. Но с тем большим удовлетворением психолог убедится, что понятие неполной свободы воли, наконец, добилося прав гражданства. В плоскости телеологического понимания духа нет поводов для возникновения этого понятия. В каузальнопсихологическом исследовании, где свобода воли основывается на нормальном взаимодействии отдельных психофизических факторов и психофизического предположения, это понятие необходимо. Душевное стремление должно быть разложено ученым психологом на его составные части или, по крайней мере, воспринято, как нечто поддающееся разложению, чтобы свобода воли могла быть понята, как имеющая различные градации.

О таком же старании стать на точку зрения психолога свидетельствуют и многочисленные предложения дать место смягчающим вину обстоятельствам при многих нарушениях права, где они до сих пор исключались уголовным кодексом. О том же говорит нам стремление предоставить при определении кары судье возможно более широкие полномочия. Психологическое познание свидетельствует, что даже преступления, считающиеся при нормальных условиях самыми тяжчайшими, могут при особенном душевном состоянии насильно навязаться психофизическому механизму, хотя бы и при наличии нравственно-правовых задерживающих представлений. Поэтому законодатель с полным правом требует, чтобы для каждого разряда пре-

ступлений карательный минимум был как можно меньше, что даст судье возможность самым широким образом соображаться с такими смягчающими вину обстоятельствами. Это относится не только к убийству, но и к нанесению побоев и увечья, а, главным образом, к убийству ребенка, очень сложному делу с психологической точки зрения. Делом, прямо требующим содействия экспериментальной психологии, является вопрос о смягчающих вину обстоятельствах при ложной присяге. Мы должны будем остановиться более подробно на этом вопросе при обсуждении приемов психологического исследования, но даже и при самой общей точке зрения ясно, что вопрос о том, насколько присягающий вообще в состоянии избежать неверного показания, прежде всего психологический, а затем уже юридический.

Успехи психологических знаний выявляются и в определении новым проектом уголовного кодекса понятия насилия таким образом, что гипноз и другие подобные средства также могут быть причислены к нему, так как в состоянии вызвать неспособность к сопротивлению. Взгляды исследователей могут при этом не совпадать, но ясно, что и здесь законодательные постановления руководствуются научной психологией. К другим областям психологии, находящимся также на рубеже болезни и здоровья, относятся новые проекты, устанавливающие наказания за гомосексуальные отношения между женщинами. Но мы находимся, несомненно, в центральной области психологии там, где законодатель в своей формулировке пользуется такими понятиями, как внимание, преднамеренность и проч. Едва ли необходимо останавливаться на том, что основные понятия уголовного права, как оскорбление, преступление против нравственности, вымогательство, нанесение увечья с являющимся его следствием расстройством умственной деятельности, лишение свободы, похищение, преступление по должности, указывают на предшествовавшие им душевные процессы, доступные научно-психологическому исследованию.

Но законодатель должен быть пред'явлено требование, чтобы он считался с причинно-психологическими процессами и тогда, когда дело идет уже не о содержании закона, а о порядке судебного разбирательства и наказания. С точки зрения законодателя—судья, прокурор, защитники, присяжные, в свою очередь, орудия, которые должна охранять правовая жизнь. Но эти орудия суть индивиды, могущие подвергаться психологическому исследованию, и их психическая жизнь должна быть понята, чтобы она могла быть приспособлена к их задаче. Законодатель должен знать психический механизм судьи и присяжного, чтобы предвидеть, какое действие будет иметь такой институт в жизни народа. А раз мы принципиально признаем такое требование правильным, то едва ли могут возникнуть споры по поводу того, что будет правильнее, если мы простую житейскую психологию заменим выводами научной психологии. То же самое можно сказать о выборе и выработке наказаний. Законодатель имеет дело с психологическим вопросом, если он исследует то действие, которое производят на душу одиночное заключение или темный карцер, короткий или долгий срок заключения, телесное наказание, запрещение разговора, условное осуждение или смертная казнь. Конечно, при назначении этих наказаний часто приходится считаться не только с их психологическим действием, но, поскольку это действие принимается в расчет, необходимо, чтобы чисто любительская психология в его определении не играла роли. Широкой ареной для применения психологического познания является законодательство, касающееся

несовершеннолетнего преступника. Новое психологическое познание требует в этом случае особого обозначения самых преступлений, особых судей и судов, особенных исправительных и карательных мер. Можно предположить, что вместе с растущим познанием в области психологических явлений станет необходимой подобная же дифференциация преступников мужского и женского пола.

Все, что мы утверждаем об уголовном праве, имеет место и в гражданском, несколько в иной форме, но в тех же целях. На каждом шагу законодателю приходится здесь считаться с психологическими факторами и пользоваться психологическими понятиями. Все такие понятия, как заблуждение, претензия, договор, признание неправо-способным или неправопочинным, нарушение долга, злоупотребление, оскорбление чести, торговый обычай, доверенность и многие другие,— все это предполагает некоторого рода психологию; и порядок гражданского судопроизводства требует и здесь также психологической основы. Роль судьи, адвокатов и, главным образом, свидетелей, функции присяги и документов, последствия допускаемых судебных приговоров, если, напр., дело идет о разводе и присуждении одному из супругов детей, и бесконечное множество других вопросов требует до издания закона предварительного их обсуждения с психологической точки зрения. Как в уголовном, так и в гражданском праве мы здесь, правда, имели в виду только соображения законодателя; они ни в коем случае не освобождают судью от индивидуального отношения к делу, и он должен впоследствии сам использовать свои знания психологии. Судья имеет дело с отдельным случаем и должен найти и обсудить все психологические факторы этого особенного и отдельного юридического случая, на основании существующих законов.

Итак, народные представители, задача которых состоит в охране правовой жизни путем законодательства, должны основываться на серьезной психологии. Спрашивается, не должно ли это требование сделать еще один шаг вперед и внушить не только юристам и законодателям, что существующая психология и психопатология должны быть использованы для их задачи, но и побудить психологов планомерно применять психологические методы к таким законодательным проблемам. Психологический опыт применялся, в сущности, до сих пор только в случаях, имевших значение для решения какого-нибудь единичного юридического дела. Экспериментальная психология больше всего, как известно, занималась исследованием свидетельских показаний и обнаруживанием скрываемых психических моментов. Конечно, и такого рода наблюдения могут быть косвенным образом также использованы в целях законодательства. И законодатель также не должен был бы обходить вниманием при установлении известного порядка в судопроизводстве, в особенности, психологию свидетельских показаний, действие внушения, а также и влияние присяги на показание. Но главное значение таких исследований может обнаружиться только тогда, когда суд подвергает им отдельный случай, отдельного свидетеля, отдельного обвиняемого. Можно, напротив, вполне себе представить, что экспериментальная психология приблизится и к тем вопросам, которые имеют отношение к закладке общего фундамента правовых отношений, т.-е. примет участие своими опытами в углублении самого законодательства. Несколько отдельных проблем дополняют нашу мысль.

Допустим, например, что обсуждается вопрос об институте суда присяжных. Юристы энергично настаивают на том, что совещанию присяжных, обсуждению которых, скажем, подлежит только вопрос о вине и смягчающих ее обстоятельствах, т.-е. исключительно лишь фактическая сторона дела, споры в совещательной комнате скорее вредят, чем приносят пользу. Мнению большинства, по их мнению, принимает слишком часто совершенно другой оборот под влиянием уговоров и внушения. При непосредственном реагировании каждый присяжный в отдельности скорее мог бы приблизиться к истине, чем решение, являющееся результатом долго тянувшегося обмена мнений. Значение этого вопроса усугубляется тем, что, напр., в английско-американском судопроизводстве как обвинительный, так и оправдательный приговоры должны быть вынесены единогласно; если же двенадцать присяжных не придут к соглашению, то назначается вторичное слушание дела. Тут всегда перед нами опасность, что дебатированием вопроса можно перетянуть всех на сторону ошибающихся. Я производил опыты относительно психологического действия дискуссии, при чем в каждом из них участвовало по восемнадцати мужчин, которые сперва должны были высказать свое мнение по поводу виденного, потом подвергнуть его обсуждению и затем снова высказать свое мнение. Внешне мой опыт имел такой же характер, как и опыт относительно действия баллотировки, о которой мы говорили при обсуждении социальной организации. Я пользовался большими картами, на которых было наклеено, в совершенно произвольном порядке, от 9) до 110 неправильных вырезанных из бумаги фигур. Подвергавшиеся опыту должны были решить, содержит ли верхняя карта большее, меньшее или одинаковое количество фигур по сравнению с нижней. Всякий записывал свое мнение, и затем поднятием руки объявлялось, каково было решение каждого.

После этого следовала дискуссия, продолжавшаяся от пяти до десяти минут; во время нее выставлялись самые разнообразные точки зрения, чтобы уговорить державшихся иного мнения и перетянуть их разными аргументами на свою сторону. Указывалось на то, что на одной из карт формы больше, или в известных местах теснее расположены друг к другу, что они сбиты все вместе у одного края или, наоборот, на то, что на другой карте расстояния между фигурами особенно велики, или что там в одном месте действует известный оптический обман. Короче говоря, дискуссия получилась такая, что она вполне могла переубедить противника. Но само собою разумеется, что голосовавшие неверно также энергично аргументировали в пользу своей точки зрения. После этого состоялась вторая подача голосов; как и в первый раз, мнение записывалось, а затем сообщалось посредством поднятия руки. Потом следовал дальнейший дискуссионный период, закончившийся окончательным последним голосованием. В результате выяснилось, что при первом записывании только 51 процент всех мнений оказался правильным. При этом надо принять во внимание, что различие между двумя картами преднамеренно было доведено до таких ничтожных размеров, чтобы решение представляло действительное затруднение, и чтобы, в виду трех возможных решений—больше, меньше и равны—одному правильному всегда противопоставлялись два неправильных. Соответственно этому и присяжные также могут выбирать не только между оправдательным и обвинительным приговором, но и признать смягчающие вину обстоятельства. Итак, до дискуссии было почти столько же правильных, как и неправильных решений. Если же мы сравним с этим результат

последнего голосования, опирающегося на двойную дискуссию, то окажется, что получилось 78 процентов правильных решений. Дискуссия, следовательно, повлияла таким образом, что верных решений получилось на 27 процентов больше, чем в том случае, если бы каждый в отдельности был предоставлен самому себе. Подробное наблюдение над самим собой, которое затем каждый из подвергавшихся опыту должен был записывать, показало, что и здесь не было недостатка во влиянии внушения, и были в наличии приблизительно все другие факторы, играющие роль в совещании присяжных. И несмотря на это, результат получился такой благоприятный, что он настойчиво говорит в пользу института двенадцати присяжных.

Тут же мы можем использовать этот самый опыт, чтобы осветить другой вопрос, настойчиво обсуждающийся повсюду в настоящее время. Вопрос о праве голоса для женщин уже с давних пор связан с вопросом, не следует ли в интересах культуры и, в особенности, женщин—подсудимых отвести в суде место женщинам присяжным. С этой точки зрения интересно сравнить только что описанные мною опыты со студентами—мужчинами с другими опытами, которые я производил точно таким же образом со студентками в среднем такого же возраста, развития и социального положения. Здесь прежде всего оказалось, что число верных решений было немного меньше, а именно, при первом голосовании только 45 процентов вместо 51 процента у мужчин. Это различие, однако, может не иметь особенного значения, так как возможно, что оно объясняется недостаточным навыком в экспериментальных наблюдениях. Зато значительный интерес представляет вторая цифра, а именно, количество верных решений после окончания дискуссии. И у женщин также происходили оживленные дебаты, и по своему существу они были в том же роде, что и у мужчин. Но после дискуссии оказалось, что опять было подано в точности 45 процентов верных решений. Но это совсем не означает, что не произошло никаких изменений во мнениях,—наоборот, в 19 процентах случаев решения при втором или третьем голосовании менялись, но они менялись так же часто в неправильную, как и в правильную сторону. Таким образом, общий вывод тот, что в то время, как мужчины извлекали из дискуссии такую пользу, что к первоначальному количеству верных мнений прибавлялось 27 процентов, дискуссия на женщин оказывала так мало влияния, что общее количество верных решений в общем не увеличивалось. Едва ли можно отвергнуть возникающую при этом мысль, что в данном случае сказывается особенное душевное свойство, присущее женщине, которое само по себе ни хорошо, ни дурно, но, принимая в расчет имеющуюся в виду задачу, свидетельствует о том, что женщина менее приспособлена к обязанностям присяжного, чем мужчина.

Чтобы показать на примере самих правовых постановлений, каким образом в будущем успехи знания могут привести к сотрудничеству экспериментальной психологии в области права, укажем на понятие внимания. В уголовном праве, и в гораздо большей мере еще в гражданском, законодателю приходится, имея дело с проступками, вызванными небрежностью, ошибкой и другими подобными причинами, в конце концов, основываться на том, что от нормального человека в его общественных отношениях можно ожидать известного нормального количества внимания. Если, напр., дело идет о праве изобретателя на образцы и модели, то законодатель может запретить подражание, „отличающееся от оригинала такими

изменениями, которые могут быть замечены только при особенно напряженном внимании“. Все обширное поле недозволенных подражаний, имеющее важное юридическое значение, управляется таким понятием о внимании. Охрана, предоставляемая государством товарному клейму, заявленной упаковке и торговым знакам, не должна, ведь, исключать из обращения всего, имеющего хоть отдаленное сходство с этими знаками, но, с другой стороны, эта охрана потеряла бы всякое значение, если бы она допускала в продажу все то, где различие может быть установлено только при самом внимательном, с научной основательностью произведенном изучении предмета. В этом случае судебные решения во всех странах—здесь, действительно дело идет об интернациональной проблеме в широком смысле этого слова—обнаруживают значительное колебание. Адвокаты, защищающие интересы спорящих сторон, и судьи впадают, можно сказать, то в ту, то в другую крайность. Нам часто приходится видеть, что очень схожие торговые знаки признаны легко различимыми, и, наоборот, довольно непохожие признаются поддающимися различению только с трудом. Во всю эту область правовых отношений могла бы быть внесена уверенность только тогда, если бы степень схождения, допускаемая при подражании, была установлена с научной точностью; и не может быть сомнения, что для этого потребовалось бы установить те психические условия, при которых еще возможно сделать различие.

Здесь особенно ясно выявляются границы возможных услуг психологии. Можно вполне себе представить, что будут выработаны экспериментально-психологические методы, посредством которых возможно будет установить определенную степень объективного схождения на основании субъективных условий внимания и различения. Но нельзя себе представить, каким образом можно из таких психологических опытов вывести заключение, какую степень схождения должен допустить законодатель, и где начинается недозволенное подражание. Психолог может только установить, так сказать, определенную скалу различных ступеней схождения. Юрист же должен с совершенно иной точки зрения, прежде всего сообразуясь с экономическими условиями, решить, какая ступень этой скалы должна быть зафиксирована законом. Итак, психолог может создать только измерительный метод. Но фактически этим сделано самое главное, чтобы положить конец существующей в этом вопросе неуверенности среди представителей права. Покупатель, которого зачастую решения судьи выставляют таким небрежным, что он не замечает самых крупных различий, и внимание которого, согласно другим решениям, оказывается таким необыкновенно изощренным, что он различает даже тончайшую разницу в подражании—этот покупатель уступит место нормальному покупателю, относительно которого не могут возникнуть никакие споры. Здесь решение предоставляется психологическому опыту.

Целый ряд опытов в Гарвардской лаборатории показал, что для получения такого объективного масштаба лучше всего взять исходным пунктом максимум внимания, какого можно достигнуть только на самый короткий срок. Это в высшей степени напряженное внимание может быть затем ослаблено тем, что его обратят на определенное количество предметов и сократят, по своему усмотрению, срок наблюдения. Если, например, торговый знак созерцается в течение пяти секунд, затем закрывается на двадцать секунд, после чего зрителю молча подсовывается похожая, подделанная под первую, картинка,

которая оставляется у него на глазах в течение пяти секунд, то замена будет заметна. Но если эта картинка лежит среди трех других, то при таких же обстоятельствах замена нередко проходит незамеченной, потому что внимание разделено между четырьмя картинками. Если же эта картинка лежит среди девяти других, так что на каждую с самого начала приходится только десятая доля внимания во время пяти секунд, то, может быть, в девяти случаях из десяти подsunутая картинка покажется идентичной с настоящей. Но возможность уловить различие уменьшилась бы также и в том случае, если бы картинка лежала среди трех других, но осталась бы на глазах вместо пяти всего две секунды. Мы пользовались в качестве материала приблизительно тысячью цветных почтовых открыток, продающихся, как известно, целыми assortиментами, так что можно было достигнуть самых разнообразных градаций сходства, и в нашем распоряжении, таким образом, оказывались для замены карточки, отличить которые от подлинников представляло различные степени трудности. Для установления среднего сходства каждой пары открыток мы применяли следующий статистический способ: более или менее значительное количество лиц, участвовавших в опыте, должно было выразить в процентном отношении степень сходства каждой пары карточек при любом сроке их рассматривания. Потом вычислялся средний результат всех этих мнений относительно одной и той же пары. Итак, мы пользовались такими парами, сходство которых обозначалось двадцатью, сорока или пятьюдесятью процентами. Мы пускали их в дело таким образом, что одна из пары открыток выставлялась среди трех, четырех, пяти или большего числа других открыток на три, четыре, пять и более секунд, и затем через двадцать секунд она заменялась другой.

Мы могли таким образом установить точные уравнения. Если, примерно, четыре карточки выставлены в течение четырех секунд, и затем через двадцать секунд и в семидесяти процентах случаев, т.е. примерно, четырнадцатью лицами из двадцати, карточка, заменившая первоначальную, будет признана отличающейся от нее, то оказывается, что это в нашей шкале соответствует степени сходства приблизительно в сорок процентов. При меньшей или большей степени сходства становится меньшим или большим процентное количество узнаваний подмена. Если законодателю покажется, что пределом дозволенного приближения к оригиналу будет справедливо назначить такое сходство, которое мы на своей шкале обозначаем сорока процентами, то мы в каждом отдельном случае будем в состоянии совершенно точно измерить сходство. Если карточка выставляется среди трех других в течение четырех секунд, и после двадцати секунд замена ее другой замечается, скажем, только четырьмя лицами из десяти, то различие должно быть признано слишком ничтожным, так что подражание не может быть допущено. И в этом случае также вопрос идет не о том, имеют ли наши цифровые данные уже какое-нибудь практическое значение, но только о том, что возможно с имеющимися в экспериментальной психологии вспомогательными средствами точно определить степень силы различных факторов, имеющих место в гражданском праве, и таким образом устранить произвол и неуверенность, до сих пор еще угрожающие повсюду правовой жизни. Там, например, где правовые торговые отношения могут определяться химическими и физическими цифровыми данными, от суда требуется точное измерение, произведенное экспертами. Когда же дело идет о психических факторах, правовые установления до сих пор вполне

довольствовались общими положениями популярной психологии. По-видимому, здесь открываются широкие и имеющие крупное значение возможности для криминальной психологии.

3. Предотвращение преступления.

До сих пор все наши рассуждения относились к охранению правовой жизни путем создания твердых установлений, законов и предписаний. Все они имеют целью, чтобы, в случае содеянного преступления или спора враждующих сторон, было поступлено по справедливости. Но мы займемся охранением правовой жизни в не менее важном направлении, если поставим своей задачей не только заботу об исследовании и трактовании уже состоявшихся нарушений права, но и о том, чтобы они вообще не возникали. Итак, вопрос идет о предотвращении преступления. К предупредительным мерам, принимаемым обществом для предотвращения противозаконных поступков, прежде всего, принадлежат уже сами постановления уголовного кодекса. До сих пор мы рассматривали уголовное законодательство только со стороны его необходимости для наказания преступления. Но несомненно, что уголовное право должно также содействовать предупреждению преступления, во первых, тем, что грозящая кара внушает страх, задерживающий импульс к преступлению; во-вторых, тем, что применение наказания лишает заключенного в тюрьму преступника на более или менее долгий срок возможности совершить преступление и, наконец, в третьих, тем, что приведение в исполнение наказания так воспитывает и изменяет человека с преступными наклонностями, что он в будущем не выходит уже из пределов закона. Совершенно очевидно, что первая и третья формы предупреждения основываются на чисто психологических способах воздействия.

Но надо сказать, что более внимательное отношение к душевным процессам способствовало также пониманию того, что самое наказание может увеличить влечение или тяготение к преступлению. Все психологи, занимающиеся вопросом о наказаниях, единодушно признают деморализующее действие публичных телесных наказаний, напр., наказания розгами или кнутом, так как они способствуют огрубению нравов и, таким образом, прямо вызывают преступления. О том, не оказывает ли и смертная казнь неблагоприятное влияние на толпу, существуют, напротив, различные мнения. Но чаще всего источником духовной заразы является общение в исправительном заведении с другими преступниками. После отбытия наказания часто продолжаются социально-психические его последствия—общее отчуждение и исключение вернувшегося из общества, что также ведет его снова на путь преступления. Над всеми новейшими попытками реформы уголовного кодекса во всех культурных странах господствует постоянно растущее сознание, что необходимо самое тщательное взвешивание психических факторов для того, чтобы назначение и проведение в жизнь наказания могли действительно содействовать предотвращению преступления. Сюда относятся прежде всего следующие новые цели условное осуждение и осуждение на неопределенный срок. При условном осуждении наказание при известных условиях совсем не приводится в исполнение. Там, где нарушение закона было незначительным и наказание легким, виновного хотят

избавить от тех вредных влияний, которые могут быть следствием именно первого пребывания в тюрьме, и таким образом не дать ему окончательно погибнуть для общества. И все же эта отмена наказания в начале—только отсрочка его; и лишь тогда, когда условно осужденный в течение известного времени вел себя безупречно, наказание окончательно отменяется. Итак, в этом случае устранение вредных влияний на психику виновного органически связано с принуждением его к исправлению своей психики. В тяжелых случаях, напротив, осуждение на неопределенный срок или хотя бы осуждение в широких границах, повидимому, оказывается возможно лучшим соединением отрицательных и положительных факторов для психического перерождения преступника. Вступая в тюрьму на заранее определенный срок, виновный слишком легко становится душевно равнодушным. Таким образом нельзя достигнуть глубокой, внутренней психической переработки личности. Если же отбывающий наказание знает, что срок его заключения всецело зависит от его поведения, то создается весьма действительный стимул для энергичной внутренней борьбы с противообщественными наклонностями.

Этой новой психологии наказания соответствует существующая в настоящее время тенденция не сокращать короткого срока заключения до такой степени, чтобы он мог показаться виновному чем-то вроде отдыха, и не удлиннять чересчур наказаний за тяжелые преступления, дабы оно ни в коем случае не разрушало всего социального существования заключенного. Но прежде всего новыми влияниями объясняется все растущее требование индивидуализированного уголовного судопроизводства. Законодатель может содействовать предотвращению преступления еще до представления отдельного случая на суд правовых органов во всех этих и многих подобных направлениях, образуя новые правовые формы. Надо, однако, заметить, что все эти рассуждения о психических влияниях, хотя и признаются обыкновенно психологическими со стороны политиков, социологов и юристов, в действительности, в большинстве случаев, совершенно не имеют места на языке понятий научной психологии. В большинстве случаев здесь речь идет о популярной психологии, отличающейся от научной тем, что в ней перепутаны телеологические понятия с каузальными. Но раз проблемы уже изолированы, то отношения могут быть довольно просто и гладко переведены на язык психологии, придерживающейся строго причинного мышления. Тогда речь пойдет об импульсах и задержках, о внушении и привычке, что может быть описано и объяснено в качестве психофизических процессов. При этом на первом плане должна стоять психология произвольных и произвольных задерживающих процессов. Но раз все это действительно будет представлять собою нечто целое, связанное точными понятиями психофизиологии, то явится также возможность оказывать влияние и на практические соображения, пользуясь более точным знанием законов, управляющих психологией нормального человека. Вопросы о том, какие условия благоприятствуют разряжению импульса и какие его задерживают, и многие другие в том же роде, в настоящее время не должны решаться посредством простого здравого смысла, а при помощи физиологической психологии.

Но даже наилучшая из всех мыслимых систем устрашения посредством наказания и приведения его в исполнение не могла бы сама по себе выполнить задачу, стремящуюся к сокращению до минимума преступности в социальном общении. Здесь должны оказать содействие и другие социальные факторы, при чем и в этом случае

наиболее важным остается внимательное отношение к психическим элементам. Быть может, наибольшего значения здесь заслуживают старания евгенистов, на которых мы подробно останавливались в отделе медицинской профилактики. Несомненно, отношение между психопатологией и преступлением не может быть выражено простой формулой, что существует определенный род врожденных душевных болезней, необходимый симптом которых—преступное действие, и которые просто передаются по наследству из поколения в поколение. Этот доходящий до крайности взгляд на врожденную преступность по существу уже потерпел поражение, и наука в наши дни колебалась бы признать, что субъект, не обнаруживающий никаких других симптомов преступности, так недоступен нравственной педагогике, что он с самого начала обречен на преступную жизнь. Науке кроме того, разумеется, известно, что преступное действие обуславливается чрезвычайно различными психическими ненормальностями. При этом мы опять-таки совершенно оставляем в стороне ясно выраженную душевную болезнь. Человек поджигающий дом, потому что ему во время галлюцинации слышатся голоса, вменяющие ему поджог в религиозную обязанность, вообще не преступник, а больной. Но и вне этих душевных болезней, наш психофизический механизм, который, находясь в нормальном состоянии, удерживает нас в границах честной гражданской жизни, может приостановить в самых различных местах свою деятельность или работать с недостаточной интенсивностью.

Может случиться, что социальные противоположные представления, задерживающие подстрекающий преступный импульс, недостаточно усвоены, или не с должной быстротой появляются в сознании, или слишком слабы; с другой стороны, можно предположить, что представления преступной цели со слишком большой силой возникают в душе, так что нормальное задерживающее представление уже не может с ними справиться, или что эти представления связаны со слишком бурными душевными переживаниями, или что отказывается служить сам задерживающий механизм, или не хватает умственной одаренности, чтобы охватить во всем объеме следствия и поступки. Каждое из таких препятствий должно привести к одному и тому же следствию; ясно и то, что каждое из них является только крайней вариацией, отличающейся от колебаний на протяжении нормальной жизни исключительно лишь своей силой. Темперамент, характер и интеллигентность представляют у нормального человека столько различий, что сила импульсов, влияние задерживающих представлений, уверенность суждений, участие аффектов и т. д. совершенно равным образом вооружают каждого в отдельности для противодействия искушению совершить преступление. Очевидно, что все эти уклонения свидетельствуют не о таком дефекте психофизического механизма, который обнаруживается только при избегании преступления; неудовлетворительное функционирование аппарата в одном из упомянутых мест вредит, наоборот, вообще успеху отдельного индивида в борьбе за существование. Итак, здесь дело идет о недостаточной духовной одаренности, не имеющей первоначально никакого органического отношения к преступлению и могущей при соответственном специальном педагогическом воздействии привести к ограниченной, быть может, малоценной в общественном смысле жизни, не вступающей, однако, в конфликт с уголовными законами.

Существуют, правда, и такие формы дефективности следствием которых особенно часто является ненормальная радость

при виде чужих страданий, что должно, повидимому, вызывать зверскую жестокость и грубое стремление причинить другому боль. В других случаях к преступлению приводит страсть к лжи и обману. Но даже и эти явления, почти всегда истолковываемые как специфически-преступные духовные ненормальности, и нередко, действительно повторяющиеся в различных поколениях одной и той же семьи, прежде всего все-таки говорят об общем понижении одаренности; конечно, такой дефект, при наличии подходящих условий в жизни ребенка, уже в раннем возрасте приводит к известным уклонам от нормы, быстро принимающим затем все большие размеры. Из этого мы видим, что понятие врожденной преступности едва ли выдерживает критику, но тем яснее повсюду выступает тесная связь преступления с психической дефективностью и, в особенности, с тяжелыми формами психоневроза. В родословном дереве обитателей заведений для душевно-больных значатся, беспорядочно сменяя друг друга, запойные пьяницы, эпилептики, идиоты, слабоумные, проститутки, бродяги и преступники всякого рода. Отягощенный психопатической наследственностью не имеет защиты от соблазнов и требований окружающей его социальной жизни. Кто хочет удалить преступников из народного организма, тот, прежде всего, должен позаботиться о том, чтобы рождалось как можно меньше людей с тяжелой психопатической наследственностью. Мы уже подчеркивали, что врачи считают на этом пути первым шагом, который сравнительно легко сделать, стерилизацию слабоумных во время половой зрелости. Но независимо от того, какие пути евгеники окажутся допустимыми в наше время,—всякое мероприятие, предупреждающее рождение духовно дефективных существ, означает предотвращение преступлений.

Но гораздо непосредственнее ведут к достижению цели усилия, направленные к уничтожению искушений и поводов к преступлению и к возможному подавлению всего того, что может увеличить импульс к преступлению или ослабить задерживающий маханизм. В этом направлении типичны общественные движения, направленные против злоупотребления спиртными напитками, или стремящиеся к совершенному изъятию из продажи алкоголя. Такие движения основываются первоначально на данных чисто уголовного и социально-статистического характера. Но при более глубоком анализе явлений, эти данные, в конце концов, все-таки приводят к психологическим факторам, которые, в свою очередь, с недавних пор стали доступны экспериментально-психологическому исследованию. Нельзя серьезно возражать против существования тесной взаимной связи между преступлением и алкоголизмом. В виду того, что преступление находится в зависимости от целого ряда факторов, нельзя, конечно, ожидать, что уменьшение и увеличение количества преступлений в разных странах должно идти совершенно параллельно с падением и ростом алкоголизма; но в отношении некоторых групп преступлений аналогия прямо поразительна. Прежде всего анализ причин преступлений дает явную картину чрезвычайно большого влияния алкоголя, в особенности, водки, на возникновение нарушений права. Авторитеты в области тюремных вопросов в этом случае сходятся во мнениях. Хотя мы встречаемся здесь с разногласиями, но можем однако, не боясь преувеличений, заявить, что приблизительно половина всех преступлений или проступков в Германии находится в известной причинной связи с алкоголем. Иногда эта цифра растягивается до семидесяти процентов, но в этих случаях, вероятно, связь не является не-

посредственной и часто создается искусственным образом. Если мы будем принимать в расчет только те случаи, когда преступник или в течение долгого периода предавался чрезмерному пьянству, или находился в состоянии опьянения только в виду исключения в момент совершения своего преступного дела, то верной цифрой окажется приблизительно половина преступлений и проступков.

Психологически такая связь вполне понятна и может быть объяснена действием алкоголя, могущим быть установленным экспериментальным путем. Мы уже указывали на некоторые из этих экспериментов с алкоголем в своем рассмотрении вопросов из области медицины и промышленности. Воздействие, оказываемое алкоголем на восприимчивость чувств, на память, преимущественно же на понимание и реакцию, необходимо приводит психолога к общему заключению, что задерживающие центры перестают в большинстве случаев функционировать, что понимание затруднено в особенно сильной степени, что страдает память, ускоряется и усиливается реакция, вследствие бездействия задерживающих центров, и нарушается умственная и моторная деятельность. Всякое из этих изменений фактически есть расстройство известных функций, так как и ускорение реакции в отношении общественной жизни также означает не улучшение действия, а стремительное совершение поступка без достаточного самоконтроля. Именно, следствием такого усиления душевной реакции является преждевременное оскорбление, сорвавшееся с уст бранное слово, которое трезвый сумел бы удержать, или удар, слишком быстро следующий, в качестве автоматической реакции, за оскорбительным словом, чтобы его могли подавить пришедшие в нормальное состояние задерживающие центры. Именно их бездействие приводит в дальнейшем к нанесению тяжелых увечий, к грабежу и убийству, и ослабевшее понимание содействует еще всему этому, рисуя пьяному картину событий в совершенно извращенном виде. К этому надо еще прибавить половое чувство, усиливающееся под влиянием алкоголя и могущее стать также чрезвычайно опасным в виду бездействия задерживающих центров. В отношении пьянства остается в силе высказанная нами раньше мысль, а именно, что такая сложная проблема, как употребление алкоголя, в современном обществе не может рассматриваться исключительно в плоскости преступления. И действительно, давно уже обнаружено, что даже строгое запрещение алкоголя совсем не сокращает наполовину числа преступлений; на смену ему быстро являются другие вредные для психики суррогаты. Но не может быть сомнений относительно того, что потребление алкоголя для большей части населения всегда несет за собой опасность конфликтов с общественными законами. Вот почему социальная противоалкогольная политика обязана преследовать, пользуясь всеми средствами научной психологии, вредные влияния опьяняющих напитков на те психофизические функции, которые имеют отношение к преступлению. То же самое нужно сказать и о других возбуждающих и раздражающих средствах, в особенности, о чрезвычайно распространенном в преступных кругах кокаине. О действии никотина и кофеина в этом направлении нам еще мало известно.

Социальные реформы, стремящиеся к предотвращению преступления, стараясь удалить способствующие ему психические условия, не должны, конечно, ограничиваться такими психическими факторами, как алкоголь. Общественное мнение вполне осведомлено насчет той роли, например, какую бульварная литература играет в

духовной испорченности юности; не трудно также понять, что все увеличивающееся стремление печати всего мира дать как можно более точное описание сенсационных подробностей разных преступлений и громких процессов действует на психику крайне возбуждающим образом и, следовательно, должно послужить источником новых преступлений. Психология подражания слишком ясно показывает нам, как импульс приобретает в сознании больше силы, если для чувственного восприятия становится доступным живой пример. Простые лабораторные опыты с эргографом показывают, что в тот момент когда собственное желание уже не в состоянии заставить человека вытянуть больший вес посредством сокращения мускулов и не помогают никакие уговоры, иногда ему достаточно бывает увидеть, что другой произвел еще нужное движение, чтобы у него открылся новый резервуар психофизических сил. Во всех этих областях социальной работы также первым стоящим на очереди шагом должно быть прекращение собирания крох, случайно падающих со стола экспериментального психолога, и изготовление собственного психологического хлеба для нужд социолога-практика. Факторы, могущие увеличить тяготение к преступлению или содействовать задержанию преступного импульса, должны быть исследованы при помощи психологических опытов, планомерно преследующих эту определенную цель.

4. Испытание свидетельских показаний.

До сих пор мы говорили только о том, до какой степени психология может содействовать охранению правовых отношений, уложению их в законы и предупреждению нарушений права. Такая деятельность имеет в виду всю данную область в ее совокупности. Теперь перед нами возникает вопрос, насколько психология может быть полезной, когда дело идет об исследовании отдельного юридического случая, о разрешении фактического спора сторон или о приговоре, а в случае необходимости, назначении наказания, согласно законам, за имевшее место нарушение права. Предполагается прежде всего, что при вынесении приговора для суда ясен весь состав дела, о котором следует судить с точки зрения закона. Итак, выяснение всех подробностей дела является первой и в большинстве случаев самой обширной задачей, занимающей юриста-практика. Несомненно, эта задача наиболее непосредственным образом соприкасается с проблемами психологии. И фактически на служение ей теперь уже начала привлекаться не только общая, но и экспериментальная психология. Дело находится теперь уже в такой стадии, когда в целях юриспруденции используются не только сведения, добытые в интересах теоретической психологии, но нарочно производятся специальные психологические опыты, приуроченные к юридическим проблемам. Это относится не только к опытам для испытания показаний (Aussageexperimente), но и к экспериментальным исследованиям, которые принято обозначать, неправильно суживая понятия, опытами для установления состава преступления (Tatbestandsdiagnostik). Но обе эти группы представляют собою только важные моменты в общей сложности усилий, направленных к выяснению, путем психологического исследования, всего состояния дела, по поводу которого должно быть вынесено судебное решение.

Разделить различные проблемы, к которым нужен специальный подход, будет, пожалуй, проще всего так, что мы сперва спросим, в какой мере судья может проникнуть в сущность дела при помощи свидетелей и в какой мере при помощи обвиняемых. Эти две задачи юриста—испытание свидетеля и обвиняемого—с психологической точки зрения заменяются, в сущности, иным противоположением. Для психолога свидетель—это человек, у которого предполагается намерение оказать действительно содействие выяснению состава преступления; поэтому он откровенно обнаруживает содержание своих мыслей. Обвиняемый, напротив, отличается для психолога от свидетеля тем, что в нем нельзя предположить этой доброй воли; наоборот, судье придется устанавливать факты, которые обвиняемый, быть может, станет отрицать и оспаривать. Можно, конечно, допустить, и часто действительно так и бывает, что свидетель лжет и искусно скрывает свои мысли, а обвиняемый, напротив, искренно старается выяснить истину. В этом случае психологически со свидетелем надо обращаться, как с обвиняемым, а с обвиняемым, как со свидетелем. Итак, применение различных методов для нас равносильно противопоставлению тех, в доброй воле которых не может быть сомнения, и тех, у кого есть извстный интерес утаить сущность дела. Начнем с показаний первых.

Свидетель, рассказывающий с искренним намерением открыть правду о каком-нибудь деле, дает выражение тому, что у него осталось в памяти о прежнем переживании. Это первоначальное переживание естественным образом состоит из объективных и субъективных факторов. Субъективные факторы, как например, душевные движения, решения, мысли, связанные с каким-нибудь внешним впечатлением, могут перевешивать. Или, наоборот, весь интерес сосредоточен на внешних явлениях, на чувственно воспринятых событиях. Но и в последнем, более частом случае всегда имеется на лицо и субъективный элемент, а именно, понимание и обращение внимания. Чтобы увериться в том, что показание свидетеля правильно передает первоначальный ход дела, необходимо принять в соображение целый ряд психических процессов. Прежде всего возможно, что первоначальное чувственное восприятие оказалось нарушенным. Во-вторых, могла быть ошибочной субъективная сторона, преимущественно понимание. Следующим источником заблуждения могло быть такое изменение с течением времени воспоминания, что точное воспроизведение случившегося стало невозможным. Далее можно также предположить, что желание восстановить в памяти первоначальную картину не настолько сильно, чтобы быть достигнут успешный результат, или что оно подавлено самовнушением, или внушением со стороны. Наконец, может отсутствовать способность правильно выражать представления памяти. Только если во всех этих пунктах психический процесс не нарушен, свидетельское показание может быть без дальнейших разговоров признано надежным описанием первоначальных событий. Разрешение вопроса, нарушен ли психический процесс и в какой степени, несомненно,—проблема, требующая применения экспериментальных методов психологии.

При этом всегда можно принципиально установить три различных рода психологических выводов; все они могут оказать ценные услуги практической юриспруденции. Всегда, во-первых, придется решать, в какой мере в данном случае имеют место общие психологические законы, действительность которых для каждого сознания может быть предположена с самого начала. Затем, во-вторых, возникает

вопрос, в каких границах обычно имеют место согласно опыту колебания в отсутствующих случаях у индивидов той группы, к которой принадлежит свидетель. Очевидно, что и здесь определение имеет общий характер и может заимствовать его в виде, так сказать, признанного знания из учебников, поскольку уже установлены факты. В-третьих, наконец, дело идет о том, на какой точке в пределах данных границ стоит отдельный свидетель, с которым имеет дело суд в этом отдельном случае. Здесь уже недостаточно общих положений и теоретических знаний; здесь посредством особенного испытания должно быть найдено психологическое уравнение отдельного свидетеля для каждой специальной функции. При этом экспериментальные исследования никогда не могут ограничиваться исключительно одним только психологическим фактором. Опыты, касающиеся памяти, или внушения, или внимания, или восприятия, или процесса описания, могут выдвигать тот или иной элемент, но охватывают всегда целый ряд их. Если даже нас интересует только процесс восприятия, мы должны включить в опыт процесс показания; и если мы желаем исследовать исключительно память, мы должны исходной точкой все-таки взять восприятие. Несмотря на это в комбинациях можно различать различные градации, и для психолога вполне возможно исходить из опытов, в которых единственный фактор фигурирует почти в совершенно изолированном виде, и с другой стороны, производить опыты, где связаны все находящиеся во взаимном отношении элементы. Исследования первого рода, имеющие место преимущественно в теоретических лабораториях, не имеют почти ничего общего с действительными показаниями свидетелей на суде, так как они сильно схематизируют процесс и совершенно не считаются с многообразием переживания, между тем как более широкие опыты второго рода, к которым стремятся в современных исследованиях показаний, стоят значительно ближе к живому судебному производству.

Если мы оставим пока в стороне воспоминания и условия воспроизведения и обратимся прежде всего только к процессу усвоения, восприятию и примыкающему к нему всегда пониманию, то в вышеупомянутой группе определений, имеющих общее значение, окажется все, что новейшая психология установила относительно условий чувственного восприятия и его ассоциативной и ассимилятивной переработки в нормальном сознании, а также все то, что ей известно относительно индивидуальных различий в восприятии и понимании у здоровых людей и, наконец, относительно ненормальных отклонений. Никогда нельзя заранее определить, какие факты могут оказаться важными для выслушивающего показания судьи. Мы не можем выдвинуть какой-либо отдельный феномен физиологической психологии, как особенно важный в уголовном отношении, так как особенности каждого отдельного юридического случая могут центром внимания сделать любой процесс восприятия. Если свидетель во время разбирательства уголовного дела заявит, что ночью, когда он шел через пустое поле, он услышал вдалеке, как раз впереди себя, крик, то допрашивающему должно быть известно, что никто при таких обстоятельствах не может с уверенностью знать, доносился ли крик сзади или спереди. Мы с уверенностью можем определить направление, когда звук доносится справа или слева, но легко ошибаемся насчет того, раздался ли он спереди или сзади.

Свидетель показывает, что он в поздние сумерки узнал издали женщину по красному цвету ее платья, но судья должен быть осве-

домлен насчет того, что при таком слабом освещении возможность восприятия цвета вообще отпадает, все цвета кажутся серыми, а красного, в частности, нельзя различить уже тогда, когда, например, еще можно увидеть синий. Таким образом мы в подобных случаях имеем дело не с вопросами индивидуального характера, а с явлениями, подходящими для каждого сознания, в которых, следовательно, психологическое определение методологически совершенно инос, чем в случаях, когда требуется, например, подвергнуть свидетеля испытанию, чтобы выяснить остроту его слуха или его страдание дальтонизмом для определения надежности его первоначального восприятия. То же самое можно сказать и относительно многих оптических, акустических и осязательных иллюзий. Судья должен знать, что в определениях, например, размеров предметов, виденных свидетелем в замочную скважину, должны быть внесены известные поправки, что одно и то же лицо в черном и белом платье в смысле величины производит разное впечатление; что промежуток времени, наполненный слуховыми впечатлениями, кажется по своей продолжительности иным, чем точно такой же пустой промежуток, или что впечатление мокроты может возникнуть там, где было только раздражение от холода. Если заходит вопрос о понимании в противоположность простому восприятию, то опять необходимо считаться с общими законами апперцепции и ассимиляции. Но именно здесь с особенной силой заявят о себе индивидуальные различия, являющиеся не только различиями в психофизическом предрасположении, но в очень значительной степени различиями в опыте, знании и навыке.

Я проводил неоднократно такие опыты, касающиеся понимания, со студентами моего психологического института, чтобы наблюдать разницу в показаниях. В этих опытах принимало участие более четырехсот академически образованных молодых мужчин. Различия в отношении памяти и простого чувственного восприятия были устранены, благодаря постановке опытов; исследовалось исключительно только понимание. Я, например, показывал большой картон, на котором было неравномерно наклеено пятьдесят черных квадратов различной величины. Следовало определить их количество. Картон демонстрировался в течение пяти секунд, и непосредственно затем записывался ответ. Определения колебались между 25 и 200. Цифры, превышающие 100, встречались чаще, чем числа меньше 50. В другой раз группа из двадцати квадратов различной величины была понята так, что ответы колебались между 10 и 70. Во время каждого опыта все внимание было сосредоточено на данном объекте,—и несмотря на это, всегда находилось несколько человек, которым казалось, что они видят в семь или восемь раз больше предметов, чем другие. В зале суда мы склонны были бы заподозрить свидетелей в неискренности, если бы один из них, молодой и образованный человек, показал, что он видел в каком-нибудь помещении 200 лиц, а другой только 25. Такие же результаты обнаружались и при измерении времени. Студенты должны были определить количество секунд, разделявших два громких удара. Если дело шло о промежутке времени в десять секунд, то определения колебались между тремя и сорока пятью секундами. Если подлежащее определению время длилось три секунды, то ответы устанавливали длительность от половины секунды до пятнадцати. Это должно напомнить юристу о том, как часто в свидетельских показаниях встречаются определения таких коротких промежутков, напр., времени, прошедшего между двумя выстрелами или между криком и стуком открываемой двери.

Другая группа моих опытов касалась понимания скоростей. Стрелка, кончающаяся толстым черным острием, двигалась вокруг белого диска с такой скоростью, что ее острие пробегало десять сантиметров в секунду. Движение продолжалось целую минуту. Четыреста наблюдателей должны были во время этого опыта выразить скорость острия посредством сравнения с другими знакомыми им движущимися предметами. В списке имеются такие ответы: наиболее быстрый ход автомобиля, медленно, словно улитка, походка человека, медленный железнодорожный поезд, бегущая рысью собака, скорый поезд, похоронная процессия, золотая рыбка, паук, велосипед, электрический трамвай и т. д. Во время одного из последних опытов я извлекал из большого камертона необыкновенный звук; так как камертон был закрыт, то источник звука был студентам неизвестен. Звук приписывался то колоколу, то органной трубе, то гонгу, то духовному инструменту, то виолончели. Если требовалось определить не инструмент, а характер звука, то его сравнивали то с трубным звуком, то со свистом сирены, то с ревом льва, то с человеческим тенором, то с жужжанием колеса и т. д. А между тем при этих опытах участники знали, что они должны наблюдать и удерживать в памяти воспринимаемое. Несомненно, что суждения оказались бы еще более шаткими и еще более различны бы друг от друга, если бы эти впечатления поразили присутствующих своею неожиданностью. Нам приходится иметь дело с еще более сложными условиями понимания, если влияние внушения уже сказалось при первоначальном восприятии. В таком случае имеются в виду не возможные искажения более поздних воспоминаний под влиянием внушения—что гораздо важнее с юридической точки зрения, а требуется только подвергнуть испытанию непосредственное сопротивление внимания по отношению к побочным влияниям.

Так, например, я заставлял студентов—конечно, до прохождения нами проблем зрительных ощущений—высказывать суждения о темноте различных цветных бумажек, при чем всегда сравнивалась очень темная с гораздо более светлой. После того, как таким путем подвергся сравнению целый ряд действительно парных бумажек, я показал рядом с синей бумажкой светло-серую. Для беспристрастного суждения здесь не могло быть ни малейшего сомнения. Но факт тот, что почти пятая часть всех участвовавших в опыте признала серую бумажку темнее. Представление о сером цвете, как о бесцветном, ввело их в обман при определении интенсивности света. Цветное здесь считалось само по себе более светлым. Что здесь, действительно, дело было в определенной склонности поддаваться внушению, ясно вытекало из сравнения этого опыта с результатами другого. Я потребовал, чтобы участники опыта внимательно следили за тем, что я буду делать от данного сигнала до другого. Я дал сигнал, потом взял в правую руку маленький аппарат, поднял его и, глядя на него, стал движением пальцев правой руки производить в нем ряд оптических явлений. В то же время я беспрестанно левой рукой делал другие движения—вынул часы, положил их на стол, открыл портсигар, написал что-то карандашом на столе и т. д. Оказалось, что больше чем шестая часть всех студентов совсем не заметила моей деятельности при помощи левой руки. Интерес к красочным явлениям аппарата совершенно отвлекал их внимание от движений левой руки, и тут выяснилось, что восемьдесят процентов тех, кто не заметил этих движений, были те же самые лица, которые светло-серый цвет сочли более темным, чем синий. Очевидно, что в обоих случаях мы

имеем дело с одним и тем же явлением—с сильным предрасположением к внушению; оно совершенно искажает понимание явлений и делает понятным, почему по отношению к сложным процессам возможно такое чрезмерное разнообразие понимания.

К этому присоединяется еще влияние, оказываемое различием душевных типов, которое мы обсуждали уже раньше; здесь такие, например, контрасты, как тенденция описывать, тенденция об'яснять, тенденция отвечать эмоционально и тенденция вплетать отвлеченное знание, что выяснилось уже из опытов Бинэ, положившего начало такого рода исследованиям. В конце концов мы должны считаться с тем, что при сложном явлении, если даже внимание сосредоточено на происходящем, и имеется намерение его наблюдать, едва ли когда-либо внимание может охватить все элементы материала, подлежащего восприятию. Итак, если мы отрешимся от только что затронутого фактора внушения, остается все-таки психофизическая невозможность распределить равномерно внимание между большим количеством факторов, и опять здесь на сцену появляются сильнейшие индивидуальные различия. Опыты со сложными картинками, введенные в употребление Штерном и затем практиковавшиеся в бесчисленных вариациях, главным образом в педагогических целях, включают, правда, также и элемент воспоминания, так как многое, что наблюдалось при непосредственном восприятии, даже при немедленном пересказе исчезает из памяти. Но большие различия сильно концентрирующего внимания, или широкого распределения его, или полной его скудости можно проследить при помощи таких методов и для первичного восприятия, не принимая в расчет фактора памяти. При этом концентрация может обладать весьма разнообразным характером, ограничиваясь то больше формами, то красками, то отношениями.

Мы должны принять во внимание и то, что в жизни подлежащая восприятию ситуация, которую должен обрисовать свидетель, не относится к какой-нибудь одной области чувства. Зрительные впечатления, звуковые, осязательные, впечатления собственных движений и другие связаны, и известная разница в восприимчивости по отношению к различным сферам представлений и здесь снова будет содействовать уклонениям индивидуального характера в свидетельских показаниях. Один живо схватит содержание слышанного разговора и внутренне вберет его в себя, не обратив никакого внимания на костюм говорящих. Другой, обладающий оптической восприимчивостью, усвоит внешний облик участвующих в разговоре лиц со всеми мельчайшими подробностями, но не подарит ни малейшего внимания незначительному по своему существу разговору. Ясно, что следует считаться со всеми этими факторами, если свидетельское показание возбуждает сомнение, и должны быть восстановлены первоначальные факты. Эти различия в предрасположении к внушению, во внимании, в тенденциях понимания, в восприимчивости чувств, в упражнении разума в данной области—все эти различия могут быть выяснены в каждом отдельном случае с достаточной точностью посредством опытов. Простое теоретическое знание о возможных психологических различиях с юридической точки зрения является, следовательно, лишь точкой отправления и известным стимулом. Наоборот, выяснение того, кто прав в отношении отдельного факта, потребовало бы испытания единичного свидетеля при помощи точных методов, принимающих в расчет его особенную тенденцию и особенное предрасположение.

Само собою разумеется, что везде и во все времена судьи были вынуждены применять к свидетельским показаниям такую основанную на психологии критику, но едва ли когда-нибудь они обращались за советом к научной психологии; и нередко, понятно, индивидуальные различия у самих судей заявляли о себе таким образом, что они в основу толкования наблюдения свидетеля молчаливо клали свои собственные способы наблюдения и понимания. В особенности изобилуют таким материалом английско-американские судебные приговоры, потому что там, как известно, существующее право само основывается на живых решениях суда. Недавно Мур (Mooге) на 1600 страницах собрал и подверг классификации психологические принципы, фактически послужившие базисом для этих практических англосаксонских решений. Там собрано все, что судьи в своих приговорах обосновали психологически, не имея научных знаний человеческой души, а исходя из практических житейских сведений относительно слуха, зрения, осязания, вкуса и обоняния, относительно определения пространства, времени и скорости, относительно наблюдения, внимания, памяти и способности давать показания. При изучении необычайно разнообразного материала, собранного в этих томах, психолог найдет много поводов для размышлений, на которые натолкнут его эти судьи, одаренные зачастую тонкой наблюдательностью. Но перевешивать будет все таки другое впечатление, а именно, что весь материал, извлеченный тысячами судей из их знания жизни и людей, может дать психологии много меньше, чем скромная психологическая лаборатория могла бы дать юристам.

До сих пор мы говорили только об испытании процессов во время самого восприятия. Но для опыта открывается не менее обширное поле деятельности при исследовании обманов памяти и влияний, могущих внести неверности в последующие показания свидетеля. И здесь также для судебного процесса будет иметь значение все то, что экспериментальная психология установила относительно влияния различных типов и относительно индивидуальных различий памяти. Основным экспериментом для исследования памяти является опыт с рядами не имеющих смысла слогов, при помощи которых испытывается влияние объема материала, влияние повторения, влияние продолжительности срока между восприятием и воспроизведенным и многое другое. Несомненно, в этом случае большая часть того, что экспериментальная психология памяти установила в целях теоретического знания, не имеет непосредственного значения для юриста-практика, и в области самой прикладной психологии учитель извлечет из этих исследований гораздо больше пользы, чем судья. Но некоторые из этих экспериментальных проблем находятся все-таки в тесной связи с вопросом о свидетельских показаниях, а, главное, они могут послужить достаточной точкой опоры для выработки такого же рода экспериментальных рядов, приуроченных к юридическим целям.

Я беру для примера несколько исследований из круга работ, произведенных в Гарвардской лаборатории. Мы исследовали проблему сравнительного значения различных условий памяти. Ассоциативная связь может вызываться в памяти благодаря разным причинам—иногда здесь играет роль частая повторяемость одного и того же впечатления, иногда свежесть и новизна впечатления, далее яркость чувства, вызванного переживанием, или то, что оно было

воспринято различными органами чувств, или то, что имелись в личности посредствующие промежуточные звенья, и, наконец, может сыграть роль и то, что ассоциация принадлежит к первым переживаниям в определенном цикле представлений. Наши эксперименты состояли в том, что мы показывали ряды парных табличек, из которых каждая состояла из какого-нибудь цвета и цифры. Через определенное время цвета показывались вторично, но уже не в прежнем порядке, после чего испытывалось, какие цифры правильно ассоциировались с цветами в памяти участников. Некоторые пары могли быть выдвинуты тем, что они в ряду, состоящем из десяти или двенадцати пар, повторялись два или три раза; другие—тем, что вызывалось чувство удивления и создавалось впечатление чего-то навязчивого, когда вдруг одно трехзначное или однозначное число сменяло однообразный ряд двузначных. Последняя пара, помимо этого, оставляла самое свежее впечатление, первая—имела преимущество быть начальной. Мы могли выделить некоторые пары и тем, что предлагали их также и слуху, произнося во время их демонстрации вслух числа. Затем можно было установить результаты соревнования этих различных влияний. Здесь мы, действительно, очень близко подходим к практическому вопросу, так как судье часто приходится решать, какие показания заслуживают большего доверия—те ли, которые основываются на повторных впечатлениях, или те, что связаны с ярким чувственным впечатлением, или, наконец, те, которые относятся к событиям, наиболее свежим в памяти свидетеля.

Чтобы привести практически еще более важный пример, я укажу эксперименты в той же лаборатории, исследующие вредящие памяти влияния после восприятия раздражения и усвоения материала. В сущности, мысль об исследовании этого вопроса экспериментальным путем явилась у меня благодаря клиническим наблюдениям ретроактивной амнезии. После несчастного случая, следствием которого является механическое сотрясение мозга, воспоминания о переживаниях последних часов часто, как известно, совершенно исчезают, хотя в отношении более ранних впечатлений память остается неизменной. Это было бы невысказано, если бы впечатления самых последних событий перешли в память уже точно таким же образом, как и более ранние. Это указывает, что должен пройти известный период для организации всех последующих действий испытанного раздражения. Я исследовал опытным путем, нельзя ли проследить эту организацию, нарушив ее процесс каким-нибудь вредным для нее психофизическим растроянием, или просто даже ярким проявлением психической деятельности. Очень скоро выяснилось, что всякая сильная психическая деятельность, не имеющая внутренней связи с усвоенным материалом, глубочайшим образом вредит укреплению свежее-усвоенного. Одновременно я мог непосредственно проследить этот процесс внутреннего укрепления. Если заучивались пары слов, и после известного промежутка времени громко вслух произносились отдельные слова этих пар, то, проследив первое слово, произвольно возникавшее при этом в сознании, мы убеждались, что эти произвольные ассоциации соответствовали запечатлевшимся в памяти соединениям непосредственно после заучивания слов реже, чем спустя недолгое время. Короче говоря, различнейшими путями можно было бы установить, что усвоение внешнего переживания не заканчивается тогда, когда приходит к концу переживание, но что тогда только начинается процесс внутренней переработки, продолжительность которого зависит от характера и сложности испытанного раздражения; этот

процессе может сократиться, если его прервут переживания иного рода или физическое расстройство.

Очевидно, что эта точка зрения должна иметь глубокое значение для суждения о свидетельских показаниях. Отсутствие воспоминания о каком-нибудь переживании, наличие полной памяти для которого при обыкновенных условиях можно вполне предположить, не противоречит факту существования в прошлом такого переживания, если можно установить, что непосредственно после связанных с ним впечатлений ворвались в жизнь переживания совсем иного рода. Это отношение можно перевернуть даже таким образом: если в показаниях свидетеля имеются тончайшие подробности по поводу события, после которого для него непосредственно наступили сильные переживания совершенно другого рода, то эти показания не должны внушать доверия. Весьма вероятно, что они плод ненамеренно создавшей их фантазии, если не выдуманы умышленно. Едва ли свидетель будет, например, в состоянии воспроизвести, что говорилось непосредственно перед взрывом или перед автомобильной катастрофой. Еще основательнее будет такое подозрение, если при катастрофе от удара пострадал череп. Когда недавно, во время одного процесса в Калифорнии, магазинный служащий утверждал, что в лавку вошли неизвестные, оглушили его ударом по голове и, разграбив кассу, бежали,— то на основании этих психологических законов показалось подозрительным, что служащий был в состоянии точно передать, как эти грабители были одеты, и о чем они между собою говорили. Было решено, что оглушивший его удар должен был бы в сильной степени затемнить воспоминание о непосредственно предшествовавших ему минутах. Исходя из этого, продолжали дознание и пришли к выводу, что дело шло о растрате, и нападение было выдумкой. Важное дополнение с юридической точки зрения вносят в эти эксперименты наблюдения Мюллера; согласно им нарушение организационного процесса отражается на памяти преимущественно только таким образом, что страдает произвольное воспроизведение, но способность признавать воспринятое терпит меньший урон.

Для опыта становятся доступными еще новые стороны процесса памяти в связи его с свидетельскими показаниями, если мы выделим переживание внутренней уверенности. Мы проследили в Гарвардской лаборатории этот характерный процесс сознания, внушающий отдельному лицу, что рисуемая в его памяти картина действительно соответствует первоначальным фактам. Выяснилось, что это субъективное чувство уверенности может иметь у различных лиц не только различную степень силы, но и совершенно различное психическое содержание, и поэтому в конечном выводе означает нечто различное. У некоторых свидетелей это чувство уверенности возникает, главным образом, благодаря живости рисуемой в памяти картины; у лиц другого типа оно основывается на ничем не нарушенном соответствии содержания памяти со всеми остальными представлениями, преимущественно, следовательно, на отсутствии внутренних конфликтов. Сверх того еще оказалось, что чувство уверенности не находится ни в каком определенном отношении к степени внимания, с каким наблюдались данные явления. Мы можем с величайшим напряжением сосредоточить свое внимание на определенных частях сложного впечатления, но при позднейшем воспоминании у нас может быть более сильное чувство уверенности при мысли о частях, оставленных нами на половину без внимания, чем о тех, на которых оно было сконцентрировано. И этот вопрос пока не находится ни в какой зависимости от другого, на ко-

тором нам еще придется останавливаться, а именно, насколько самое сильное напряжение внимания во время самого показания способствует верности памяти.

В противоположность подобным опытам, исследующим отдельно изолированные элементы процесса памяти, у нас имеется ряд экспериментов в пограничной области экспериментальной психологии, в которых берется действительная жизнь со всем ее многообразием. Скорее всего достигается такая максимальная близость к жизни, если свидетели без их ведома превращаются в лиц, подвергающихся опыту, и должны рассказать о ряде каких-нибудь переживаний, не подозревая даже об устроенном для них экспериментальном испытании. Сцена, послужившая исходным пунктом для такого рода исследований, много обсуждавшаяся, имела место в берлинской семинарии уголовного права; здесь была нарочно инсценирована заранее разуценная во всех подробностях ссора между двумя студентами. Непосвященные в это зрители должны были рассказать о ней частью тотчас же после происшествия, частью позже письменно. С тех пор такие опыты повторялись в самых различных местах, при самых различных условиях и с участием самых разнородных свидетелей; и общий вывод был повсюду тот, что в показаниях свидетелей оказывались самые грубые противоречия. Обыкновенно все происшествие раскладывалось на ряд отдельных подробностей, и затем статистическим путем выяснялось, как часто каждая отдельная часть действия или разговора забывалась и как часто искажалась добавлениями и изменениями. Уже при первом опыте в семинарии в результате такого вычисления получилось двадцать шесть процентов ошибочных показаний, как минимальное число, и восемьдесят процентов, как максимальное количество ошибок.

Когда в Геттингене в одно ученое заседание, состоявшее из юристов, психологов и врачей, во время карнавала ворвалась толпа ряженых, и председатель, один только посвященный в тайну заранее подготовленной и разуценной сцены, попросил каждого из присутствующих ученых составить лично от себя протокол по поводу случившегося, то оказалось, что и здесь также среди сорока собственноручных описаний нашлось только одно, где было забыто меньше, чем двадцать процентов отдельных составных частей разыгранной сцены. У четырнадцати лиц не хватало до сорока процентов, у двенадцати от сорока до пятидесяти и у тринадцати — больше пятидесяти процентов таких частей. Но рядом с пропусками вкрадывались прямо неверные показания. В двадцати четырех отчетах до десяти процентов утверждений были свободным изобретением, а в четвертой части всех отчетов — более десяти процентов показаний были прямо неверны, хотя и принадлежали исключительно лишь опытным наблюдателям. Так, например, только четверо из сорока лиц заметили, что один из участников разыгранной сцены, нарядившийся негром, не имел никакого головного убора. На него надевали то фетровую шляпу, то цилиндр, то еще что-нибудь. На нем были белые панталоны, черный пиджак и красный галстук. Вместо этого он в отчетах являлся то в красном, то в коричневом, то в полосатом костюме, и для него придумывались еще разные другие наряды. Согласно показаниям, вся сцена продолжалась то несколько секунд, то несколько минут.

Действительно, такие опыты имеют то преимущество, что они весьма близки к настоящим условиям жизни, на которые приходится опираться судебному производству. Но, с другой стороны, они в ре-

зультате имеют едва ли какое-нибудь иное значение, кроме того, что являются энергичным предостережением против излишней доверчивости по отношению к свидетельским показаниям. Если, помимо этого общего предостережения, должны быть выяснены отдельные подробности, то приходится отчасти отказаться от этой чрезмерной приближенности к жизни, как всегда при экспериментировании, и вместо этого планомерно выделить для опыта тот или иной фактор общего процесса. При этом не всегда необходимо доходить до такой степени отвлеченности, как и в охарактеризованных нами выше опытах с не имеющими смысла слогами, цифрами, цветами и т. д., но можно создать нечто среднее, где образцом остается попрежнему показание, даваемое в положении свидетеля, и его отношение к многообразному переживанию, и где все-таки известные элементы этого переживания исключаются, чтобы можно было проследить в независимом виде остальные в их изменениях.

Прежде всего опыт показывает, что наиболее трудно выполнимое условие, а именно неосведомленность зрителей о предстоящем эксперименте, не имеет решающего значения. Если жизненно-правдивые сцены, захватывая зрителей, быстро разыгрываются перед ними, то оказывается, что последующие показания обнаруживают едва ли меньше ошибок в наблюдении, когда свидетелям заранее известно, что им придется дать отчет о виденном, и что все это только опыт. Самой поразительной и выдающейся попыткой в этом роде является, быть может, опубликованная Крокером и состоявшаяся в Унион-клубе в Бостоне. Там в течение нескольких минут четырьмя лицами разыгрывалась захватывающая сцена в банкирской конторе с разными точно заученными подробностями, и двадцать известнейших юристов и финансистов города были приглашены наблюдать за действием и потом его описать. И в этом случае также никто не был в состоянии дать полный отчет. Большинство отчетов упустило от пятидесяти до шестидесяти процентов имевших место фактов, и вместе с тем вставило неверные описания в стольких местах, что у некоторых неверной оказывалась третья часть переданных событий. Но не только нет необходимости оставлять участвующих в опыте лиц в неведении относительно экспериментального характера происшествия, но, согласно всему ходу мысли экспериментальной психологии, не требуется также употреблять в виде материала живые театральные сцены. Наоборот, и здесь также упрощение и схематизация материала вернее приведет к познанию существенных факторов.

Самой подходящей основой для таких опытов являются картины, которыми обыкновенно пользуются по образцу Штерна. Само собою разумеется, что отчеты о картинах, рассматриваемых в течение достаточного времени с сознательным намерением изучить их, будут содержать сравнительно гораздо меньше ошибок, чем описания быстро разыгрывающихся сцен. В виду неизменности материала, внимание может, по желанию, быть вторично направлено на некоторые подробности, между тем как живые сцены не позволяют вниманию вернуться обратно. Поэтому у нормальных взрослых людей количество ошибочных суждений не превышает пяти—десяти процентов, если они имеют дело с картинками из книжек для наглядного обучения, чаще всего употребляющихся в этих случаях. Исходя именно из этого факта, будет нетрудно проследить изменения, появляющиеся под влиянием различных особых условий, и в этом как раз состоит задача угловно-психологического опыта. При этом всегда предполагается, что картина разделяется на мелкие характерные части, но не на равно-

мерные квадраты, а на предметные элементы, которые соответствовали бы приблизительно элементарным вопросам о количестве, цвете, форме, положении предметов и т. д. Мы укажем только на некоторые главные пункты, которые могут быть освещены при помощи таких опытов. Основным вопросом остается всегда один и тот же, а именно: с какой точностью показание воспроизводит действительный состав дела; а для этого, с одной стороны, необходимо узнать, сколько элементов забыто, а с другой, — сколько изменено и искажено в отчете. На этом основании можно проследить, каким образом влияют различные формы свидетельского показания, в чем, например, разнится свободно записанный отчет от показания, данного на допросе, насколько оказывает влияние внушение на изображение виденного, в какой степени обостренное внимание изменяет показания, какое значение имеет продолжительность времени между наблюдением и показанием, как личные интересы произвольно искажают показание, как заявляют о себе в воспроизведении события различия возраста, пола, профессии, душевного здоровья и т. д.

Если бы нам предложили, не вдаваясь в подробности, перечислить наиболее важные в практическом отношении результаты исследований в этой области, то мы должны были бы, прежде всего, подчеркнуть, что они доказали в весьма обширных размерах ненадежность детских показаний; далее они засвидетельствовали, что постановка вопросов может сыграть роль сильного внушения, что свободный, никем не прерываемый отчет предпочтителен показанию, данному на допросе, что не заслуживают особенного доверия показания, касающиеся событий, на которые было обращено мало внимания в то время, когда они имели место, и, наконец, что даже напряженнейшее внимание во время самого показания, являющееся, например, следствием принесенной присяги, не может служить залогом объективной его верности.

Обратимся к некоторым частностям. Сама собою напрашивается мысль, что продолжительность срока между восприятием и показанием должна оказывать на последнее самое существенное влияние. Обыкновенный опыт с усвоенным памятью материалом, как известно, показывает, что вместе с удлинением промежутка времени сравнительно быстро исчезает способность к воспроизведению. Эксперимент, касающийся показания, выясняет, что добровольный отчет о воспринятых впечатлениях страдает от времени в гораздо меньшей степени, и особенно в своих существенных частях и в показаниях, в которых сказывается чувство уверенности, может через девять дней быть составлен с такой же точно правильностью, как и через три дня. Только то, на что с самого начала было обращено мало внимания, все более улетучивается с течением времени. Опыты с многократной передачей какого-нибудь рассказа от одного лица другому ясно показали, как постепенно пересказ удаляется от первоначального содержания, как все чаще появляются преувеличения в сильных местах, сглаживаются более тонкие различия, образуются пропуски и заполняются пробелы произвольными дополнениями. Это служит для юриста предостережением, чтобы он не слишком доверял показаниям, опирающимся на слухи, или на сообщение из третьих уст. Повидимому, при повторении показания одним и тем же наблюдателем верность показания также страдает. Вторичное показание часто основывается уже не на воспоминании о переживании, а на смешении переживания и первого показания. Именно неверные дополнения первого отчета могут стать поводом для дальнейших заблуждений. Вместе с тем оказывается, что

способность правильно передавать события развивается от упражнения. Повторение таких экспериментов увеличивает процентное количество правильных показаний.

Что касается вредного влияния вопросов, задаваемых во время допроса, то в этом результаты опытов вполне согласны. Понятно, что выспрашиванием можно многое воскресить в памяти, что остается незамеченным и кажется забытым при обыкновенном произвольном воспроизведении минувшего события. И действительно, опыты показали, что благодаря выспрашиванию количество вспоминаемых фактов увеличивается, в единичных случаях даже удваивается. Но зато в этих же опытах точность и правильность показаний уменьшается и даже в гораздо большей пропорции. Главная причина этого уменьшения точности отчета, складывающегося из ответов на поставленные вопросы, в сущности заключается в том, что, по своему характеру, вопрос почти неизбежным образом производит внушающее действие. Эксперимент легко может увеличить по желанию силу внушения и так конструировать вопрос, что потребуются сравнительно большое внутреннее противодействие, чтобы охранить воспоминание от навязываемых ему представлений. Каждый внушающий вопрос в подлинном смысле этого слова не служит только просто толчком для возникновения известного представления. Он облегчает определенную направленность; он ей способствует, а в крайнем случае даже вынуждает к ней; и в большинстве случаев эта направленность приводит к тому, что определенное возможное содержание опыта признается его фактическим содержанием. Навязанная таким образом установка может возникнуть вследствие различных психических частичных процессов. Иногда дело идет о действительном подчинении авторитету вопрошающего, иногда о подавлении более правильного знания, вследствие интенсивности затронутых противоположных представлений, иногда о действии аффекта, иногда о положительном увеличении яркости внушенного представления. В эксперименте яснейшим образом выявляется разрушительное действие вопросов, при которых ответу представляется выбор лишь между двумя возможностями, когда фактически мыслимы еще и другие возможности, а также вопросов о свойствах предметов, когда еще не установлено, существуют ли сами эти предметы, и других известных методов в этом роде, сбивающих с толку свидетеля.

Но несомненно, что по своему существу вопрос не должен непременно действовать, как внушение; поэтому юристы с полным правом иногда выставляли против выводов психологических опытов то возражение, что действительно опытные и знающие свое дело свидетели вполне могут устранить из допроса внушение и вообще все другие влияния, могущие затемнить фактическое содержание воспоминания. Но опыты, несомненно, выясняют следующее: пока не достигли, основываясь на долговременном упражнении, особенного искусства ставить вопросы так, чтобы они не имели внушающего действия, до тех пор всегда грозит опасность, что обычная, небрежная постановка вопросов, принятая в повседневной жизни, повредит точности и правильности показания. Наряду с внушением на процесс показания, могут влиять и другие субъективные условия. Так экспериментальным путем недавно было тщательно исследовано, как проходят показания когда не ожидается точного контроля, и невозможен также взаимный контроль участников опыта; также страх, тщеславие, честолюбие, упрямство или аналогичные душевные движения вносят изменения в ответ. Исследование Франкена, занятое преимущественно честолюбием, желающим создать видимость обширных знаний, дало

следующие результаты. Чем охотнее человек обнаруживает свое правильное знание, тем менее он обычно способен удержать неправдивые ответы. Знающие много обыкновенно честолобивее, но и правдивее, чем знающие мало. Верность памяти часто совпадает со сравнительно высоким уровнем правдивости. Лица, дающие много правильных ответов, обычно дают и много неверных, но мало неправдивых ответов.

Может быть, наиболее важная для юриста форма субъективных влияний на надежность показания относится к влиянию напряженного внимания, соединенного в то же время с волей к истине. Такое душевное состояние служит основой показания под присягой. Показание сознательного клятвopеступника относится к другой области. Здесь ставится вопрос только о том, насколько то особенное напряженное состояние, связанное с принесением присяги, служит гарантией, что могут быть избегнуты ложные по оплошности клятвы. И здесь также опыты ясно показывают, что правильность показания выигрывает от такого чрезвычайного напряжения памяти и воли. Если, например, испытуемый дает письменное описание какой-нибудь картины, хранящейся в его воспоминании, и затем должен подчеркнуть все то, в чем он уверен до такой степени, что готов дать в этом присягу, то подчеркнутые показания оказываются свободнее от ошибок, чем все остальное; но с той же очевидностью этот опыт показывает, что такое улучшение не идет дальше довольно узких границ, и что в подчеркнутые показания также могут вкратиться разного рода ошибки. Наиболее известные групповые опыты по этим специальным вопросам показали, что число неверностей в ста показаниях, данных под присягой, равнялось еще почти половине того количества ошибок, которое содержали сто других показаний, в верности которых испытуемые не пожелали присягнуть.

До сих пор мы говорили о свидетеле среднего типа. В таких же коротких словах мы должны коснуться индивидуальных различий возраста, пола, здоровья. С самого начала можно предположить, что индивидуальные различия заявляют о себе в разном направлении. Легковерие и восприимчивость к внушению с одной стороны, дух критики и нередко встречающееся отсутствие предрасположения к внушению, с другой стороны, должны дать совершенно различные результаты при допросе. К этому присоединяются еще все различия объективной памяти, объема памяти, а также ее сенсорного характера, кроме того, различия в умении выражать свои мысли, в степени добросовестности, легкомыслия, в эмоциональной возбудимости и, наконец, в интеллигентности. Хороший свидетель не только тот, кто умеет, благодаря необыкновенно острой памяти, очень многое воспроизвести, но и тот, кто, на основании усиленной самокритики и добросовестности, даже при незначительном объеме памяти не даст вырваться из своих уст ни одному показанию, в правильности которого он не был бы вполне уверен. Вполне справедливо новейшие опыты противопоставили друг другу для сравнения также группы, относящиеся к различным ступеням образования и отделили опыты с лицами, принадлежащими к низшим общественным слоям, от опытов с лицами из высших слоев общества. Но результаты экспериментов в этой области еще неясны и разноречивы.

В отношении психологии детских показаний, наоборот, результаты обнаруживают полное согласие. Так, например, опыты с картинками, устроенные психологами, и опыты более практического ха-

рактера, организованные педагогами в классах, установили такую степень податливости юной души по отношению к внушению, что становится прямо страшно, когда приходит на ум, как часто обвинительные приговоры в особенности в процессах, касающихся нравственности, выносились на основании детских показаний. Естественное у ребенка стремление найти себе опору и недостаточная прочность связи представлений, установленной им самим, создают такое душевное состояние, когда даже осторожно составленный вопрос может подействовать как внушение. Одного заключающегося в вопросе предположения, что ребенку есть что сказать относительно какого-нибудь пункта, бывает иногда достаточно, чтобы внушить ему чувство знания там, где он ничего не знает. Опыты с картинками показали, что такое предрасположение к внушению тем сильнее, чем ребенок моложе. Если, например, Штерн, показывал изображение крестьянской комнаты, и непосредственно после внимательного его созерцания юный свидетель должен был ответить на вопрос, не видел ли он на картинке печки или шкапа, то оказывалось, что у семилетних детей такие наводящие вопросы имели успех в половине случаев, между тем, как у восемнадцатилетних молодых людей они приводили к положительному результату только в одном случае из пяти. Вот почему вполне справедливо выставлялось требование, чтобы детские показания на суде с особенной тщательностью охранялись от действия внушения, и чтобы выпрашивание всегда сначала уступало место свободному рассказу ребенка. Сюда же относится и требование, чтобы юному свидетелю, который должен установить личность подозрительного человека, не предъявляли для опознания его одного. Только в том случае, если ребенок признает заподозренного среди известного количества лиц, можно доверчиво отнестись к его памяти; по отношению к одному лицу сила внушения была бы слишком велика. Эксперименты напоминают и о том, что внушение будет тем сильнее, чем большую роль играют аффекты ребенка, тщеславие, любопытство, честолюбие и, прежде всего, пикантный интерес, который возбуждает область половых отношений. Действительно, экспериментальные исследования по поводу верности показаний устанавливают почти везде, где они производились со взрослыми и детьми, для детей особенные соотношения. При этом отчасти уже принимается в расчет менее развитая способность понимания у ребенка. Ребенок не так неспособен к подмечанию и удерживанию интересного, как к правильному его пониманию. К этому, наконец, присоединяется еще недостаточно развитое умение отличать обманчивые создания собственной фантазии от действительных переживаний; даже без всякого внешнего внушения первоначальное восприятие может быть изменено и дополнено воображением. Чем моложе свидетель, тем легче такие ложные представления вплетаются в воспоминания.

Относительно разницы в показаниях у мужчин и женщин пока еще опыты дают противоположные результаты. Более ранние по времени исследования определенно установили, что наблюдатель — мужчина выказывает почти на одну треть больше точности, чем женщина. Правда, в большинстве случаев признавалось, что женщины могут сообщать большее количество восприятий. Но позднейшие эксперименты представляют в более выгодном свете и точность женских показаний. Так, например, Шрамм предпринял опыты с шестнадцатью студентами и шестнадцатью студентками Фрейбургского университета и нашел, что, после прочтения им вслух рассказа и разложения его на 75 отдельных частей, женщины в среднем воспроизвели 37 ча-

стей, а мужчины только 32; кроме этого далее обнаружилось, что из этих ответов у женщин было 76%, правильных, а у мужчин—74%, и что среди таких неправильных ответов определенно ложных у женщин было всего 8%, а у мужчин 14%. Кроме того, оказалось еще 15% неточных показаний у женщин и 18% неточных показаний у мужчин.

Самые крупные отклонения от нормального результата показания обнаруживаются, понятно, у душевно-больных. Известно, что даже невменяемый не является совершенно недопустимым свидетелем. Наблюдения сходятся, например, в том, что у лживых субъектов чисто механические результаты работы памяти сравнительно хороши. Раздавались даже голоса, утверждавшие, что слабоумный превосходит здорового в отношении чисто внешнего соединения воспоминаний о восприятиях; но там, наоборот, где необходимо вынести суждение об явлениях и так заполнить пробелы восприятия, чтобы сделалось возможным действительное понимание,—слабоумный уступает здоровому. К этому присоединяется еще забывчивость, являющаяся, как известно, при некоторых болезнях наиболее ярким симптомом. Психиатры считают забывчивость и отсутствие критики достаточным основанием, чтобы в своем диагнозе установить паралич; таким образом, здесь ставятся самые узкие границы способности давать показания. С психологической точки зрения душевно-больной, в качестве полноправного свидетеля, ни в коем случае недопустим; до какой степени он может быть допущен к присяге,—вопрос спорный. Немецкий закон гласит, что без присяги выслушиваются показания лиц, не имеющих достаточного представления о сущности и значении присяги по причине слабоумия. По поводу этого вполне справедливо подчеркивалось, что параноик, например, вполне обладает необходимым пониманием сущности и значения присяги и все-таки без колебаний поклялся бы в верности своих ложных показаний, обвиняющих его мнимых преследователей. Величайшую трудность представляют страдающие истерией, могущие иногда давать превосходные показания, а иногда совершенно негодные; их нельзя без дальнейших околичностей подвести под понятие душевнобольных. Самого тщательного внимания требуют также самообвинения меланхоликов и подобные этому результаты различных болезней.

Не может быть, значит, никаких сомнений насчет того, что юрист, обязанный выслушивать свидетельские показания, а в особенности судья, обязанный вести допрос, должны быть основательно осведомлены о психологических условиях показания. Пока еще в судопроизводстве не имеется надлежащих постановлений, касающихся психологических опытов, относящихся к судебному процессу; и по поводу того, имеются ли уже в экспериментальной психологии достаточно прочные для этого основания, могут быть сомнения. Но все-таки и теперь уже невольно напрашивается мысль, что, не ограничиваясь такими общими выводами, следовало бы в известных случаях подвергать экспериментальному испытанию отдельного свидетеля для выяснения его особенных способностей и предрасположений. Для выяснения вопроса, здоров ли душевно свидетель, или болен, требуется, само собой разумеется, индивидуальное испытание; точно также следовало бы уже теперь при помощи современных экспериментальных методов решить относительно отдельного свидетеля, надежны ли его показания в области того или иного чувства, склонен ли он выплывать в показания плоды своей фантазии, хороший ли он наблюдатель, и, главным образом, сильно ли развито в нем предрасположение к внушению. Конечно, такое введение эксперимен-

тальных методов в судебное производство не должно совершаться под руководством дилетантов. Даже при простейшем опыте такого рода необходимо считаться со слишком многими побочными обстоятельствами, так что только привычный руководитель может достигнуть надежных результатов. Итак, дело идет в общем только о том, чтобы при судах в крупных центрах были устроены, предположим, психологические лаборатории, в которых научно образованные психологи, по предписанию судьи, или по предложению адвокатов, исследовали бы экспериментальным путем отдельного свидетеля в отношении известных его тенденций и способностей, прежде чем он будет приведен к присяге, или прежде чем вообще будут приняты в расчет его показания. В дальнейшем такое испытание отдельных лиц должно завершиться привлечением тех же психологов в качестве экспертов не только для исследования отдельных случаев, но и для выражения ими своего мнения по поводу ценности определенного показания на основании всей научной психологии.

5. Выяснение скрываемых сведений.

При выяснении состава дела мы пожелали отделить исследование свидетельского показания от испытания показаний обвиняемого, но мы тогда уже подчеркнули, что это юридическое противопоставление для нас должно быть только указанием на психологическое противопоставление. Для нас имеет значение только линия, служащая границей между теми, у кого исследование предполагает волю к истине, и теми, у кого оно такого желания предположить не может. Вот почему мы пока оставляли в стороне свидетеля, сознательно говорящего неправду и дающего ложную присягу. Итак, новая, предстоящая нам теперь проблема заключается, в сущности, в использовании психологии для выяснения состава дела в том случае, когда мы должны разобраться в заявлениях и сообщениях индивидов, желание которых содействовать выяснению истины находится под сомнением. В сущности, здесь имеет решающее значение вопрос, можно ли при вспомогательных средствах психологии достигнуть выяснения того, что старается скрыть подозреваемый. Центральное место во всем этом вопросе занимают притязания современного психолога, заявляющего, что такое выслеживание утаиваемых психических содержаний фактически возможно, так как психология открыла симптомы, обнаруживающие скрытое. Правда, эта область требует еще величайшей осторожности, и здесь между лабораторными успехами и практикой судебного зала пока еще расстояние гораздо больше, чем в области добровольных показаний. Введение при помощи экспериментальных средств более тонкого наблюдения симптомов не устраняет опасности, что симптомы простого возбуждения, проявляющиеся во время судебного разбирательства даже у невинного, могут быть ложно истолкованы, как признаки вины.

В истории культуры никогда, правда, не было недостатка в попытках вырвать из души обвиняемого утаиваемые сведения, и нередко такие попытки характеризовали эту историю культуры, как нечто крайне некультурное. Пытки и методы инквизиции всех времен в современном судопроизводстве считаются недозволенными не только потому, что они оскорбляют нравственное чувство, но отчасти и по той причине, что с психологической точки зрения неправдоподобно,

чтобы они привели к цели. Боль перевешивает волю к истине, вследствие чего пытка ведет все снова к осуждению невинных; кроме того она затемняет сознание, так что плоды фантазии все снова выдаются за действительность. Нецелесообразность варварских методов обнаруживалась также нередко в неверных показаниях и в самооговорах невинных; они обуславливались отчасти тем, что будущее наказание предпочиталось настоящей пытке,—отчасти же душевным расстройством, благодаря которому обвинение доносчиков рисовалось в совершенно ложном свете. Едва ли подлежит сомнению, что и в наши дни, когда уже давно отменена пытка, методы, применяемые для вынуждения сознания, в особенности, низшими судебными органами, с психологической точки зрения, по вышеуказанным причинам, вряд ли пригодны для достижения имеющейся в виду цели. Все условия в их совокупности — долговременное предварительное заключение, утомительные допросы, угрозы, все время повторяющиеся внушающие вопросы—все это в душевно слабом индивидуе благоприятствует возникновению иллюзорных и обманчивых представлений.

По основаниям юридически-морального характера должны быть исключены и все те методы, посредством которых с большой вероятностью могли бы быть вынуждены при известных условиях объективно верные показания; мы имеем в виду методы, использующие гипноз или состояния, подобные гипнозу. Впрочем, помимо этого соображения приходится считаться и с тем, что возможность загипнотизировать человека против его воли ограничена. Однако она не исключается совершенно, и воля может быть, при известной ловкости, подавлена, главным образом посредством метода очарования, затем посредством превращения естественного сна в гипноз и при помощи других подобных способов. Еще легче удастся вызвать гипнотическое состояние в тех случаях, когда индивид не обнаруживает готовности к этому, но ничего не подозревает и не осведомлен о гипнотических приемах. Однако и в этих случаях также можно было бы только на сравнительно небольшую часть загипнотизированных повлиять так сильно, чтобы могли быть выяснены факты, утаенные в состоянии бодрствования. Сознание такого рода юридически не имело бы, понятно, никакого значения. Неоднократно обвиняемые сами соглашались подвергнуться гипнозу, чтобы дать показания в гипнотическом состоянии и таким образом доказать, что они ничего не скрывают в своей душе. С юридической точки зрения едва ли допустим и такой прием, не только потому, что было бы трудно установить, не имеем ли мы дела с симуляцией гипноза, но и потому, что человек, искусственно лишенный своей свободы воли, юридически не может дать перед судом полноценных показаний.

Конечно, вопрос был бы разрешен наиболее совершенным образом, если бы обвиняемый сам открыл все утаенные факты и сознался бы, без применения юридически недозволенных методов. Часто здесь играет роль холодный расчет. Обвиняемый отказывается от заpiresательства, так как убеждается, что улики против него велики, и он надеется полным признанием смягчить наказание. В этом нет для психолога ничего интересного. Но сознание может быть также исповедью раскаявшегося или предательства по отношению к себе самому со стороны человека, лишившегося способности к дальнейшему сопротивлению. Сознание, обусловленное раскаянием, наступает тогда, когда сделалось невыносимым внутреннее напряжение; разряжая его, чистосердечное признание приносит с собой чувство облегчения, до-

ставляющие больше удовольствия, чем причиняет неудовольствия мысль о наказании. Несомненно, душевные условия, необходимые для возникновения такой потребности в разрядении внутреннего напряжения, могут быть усилены при помощи внешних влияний, преимущественно, при помощи возбуждения реакций совести. Повидимому, однако, здесь решающим фактором являются психические предрасположения индивида. Иногда здесь дело идет о том, насколько прочно усвоены социально-нравственные и религиозные эмоциональные ассоциации. Затем—и, повидимому, это важнее—у отдельных лиц картины прошлого возникают в памяти с большей или меньшей легкостью и отличаются большей или меньшей живостью. Крайнее место в этом направлении занимают лица, живущие только настоящим и будущим и, следовательно, руководствующиеся лишь восприятиями, рассуждениями, ожиданиями и расчетами. Картины, рисующиеся в воспоминании, совершенно затемняются ожиданием будущего; и чувство не затрогивается воспоминанием о прошлых поступках не потому, что слаба жизнь чувства, а вследствие бездействия воспоминания. От таких лиц нечего ждать исповеди. Другую крайность составляют лица, сознание которых беспрестанно заполнено воспоминаниями, и которыми вся жизнь с самого детства, так сказать, постоянно ощущается, как нечто настоящее. Здесь господствующим побуждением является стремление к внутренней согласованности жизни, и разлад между преступным делом и воспоминанием о первоначальных чистых социальных отношениях становится невысимо тяжелым. Чем с большей живостью заявляют о себе воспоминания, тем больше, повидимому, вероятно, что виновный сознается. Если это верно, то нет ничего невозможного в предположении, что методы психологического эксперимента могут быть полезны, сразу определяя посредством испытания живости воспоминания, можно ли ждать в том или ином случае сознания или нет.

Совершенно иначе складываются психологические условия, если целью ставится не исповедь измученного внутренними страданиями, а выдача тайны застигнутому врасплох. Тогда речь идет не о человеке, переставшем отрицать свою вину, потому что на него подействовали силой убеждения, а о таком субъекте, у которого, вследствие допроса и всех других психических впечатлений, наступает такое душевное состояние, когда ему медленно, а иногда и совершенно внезапно, изменяют силы, необходимые для сохранения тайны. Почти автоматически виновный сознается в том, что он до сих пор отрицал, называет имена или указывает подробности, о которых раньше умалчивал. Мы уже упоминали о влиянии, оказываемом нередко в этом направлении зачастую еще применяемыми грубыми приемами полицейских органов. Истощение от бессонных ночей и, в особенности, от голода, повидимому, скорее всего уменьшает силу сопротивления, но одновременно с этим в том же направлении действует все, что имеет усыпляющее влияние. Монотонная речь, равномерные чувственные впечатления, сопровождаемые возбуждающими доверие уговорами, ослабляют волю к сопротивлению. При этом психологическому наблюдению удалось вполне справедливо установить, что, главным образом, сопротивление обуславливается не страхом наказания, но известного рода тщеславием или—в конечном выводе—известного рода чувством чести. Отрицающий свою вину не хочет себе самому противоречить. Он ищет согласованности, без которой он себя, как человек, чувствует потерянным, в том, что остается верным себе даже в своей неправде и не клеймит себя, как лжеца.

Очевидно, что можно достигнуть такого ослабления душевного сопротивления и благоприятных условий для автоматического сознания путем вызывания процесса продолжительного механического ассоциирования. Так, Монтэ сообщает о таких опытах в уголовных делах. Чтобы исследовать душевное состояние обвиняемого, психиатр заставил его свободно ассоциировать слова. Он должен был произносить длинный ряд слов в том порядке, как они ему приходили в голову. Через сорок минут наступили признаки утомления, количество слов, произносимых в минуту, постоянно уменьшалось, представления, имеющие отношение к убийству, становились все навязчивее, и внезапно у испытуемого вырвалось полное признание в совершенном убийстве. Но психолог никогда не должен упускать из виду, что такое состояние ослабления в душе сопротивления, благоприятствующее признанию, вместе с тем совпадает с повышенной восприимчивостью к внушению; поэтому надо всегда считаться с возможностью, что мнимое сознание может оказаться объективно неверным. В истории криминалистики не так уж редки даже такие случаи, когда, после признания обвиняемых в тяжчайших убийствах, мнимые их жертвы вдруг появлялись на свет божий в целом и невредимом виде. В Чикаго однажды случилось, что был осужден и повешен человек, стоявший в духовном отношении ниже среднего уровня, и, несмотря на принесенное им полное сознание в убийстве, я задним числом мог привести убедительные факты в доказательство того, что смертная казнь была совершена над невиновным. Обвиняемый, против которого имелись лишь слабые улики, в течении многих дней энергично протестовал против обвинения. Он уже находился в состоянии изнеможения, когда ослепительный световой рефлекс привел его в состояние гипноза, под влиянием которого он внезапно все, что ему внушили относительно дела полицейские допросы, воспринял, как действительное переживание, и выдал за описание совершенного им преступления, разукрасив его множеством подробностей, из которых некоторые фактически были невозможны. За два дня до приведения в исполнение смертного приговора он вышел из своего ненормального состояния, совершенно позабыв о том, что произошло в течение недели, когда имели место его сознание и осуждение. Невежественные в области психологии тюремные служащие сочли это симуляцией, но вся совокупность его заявлений не оставляет для психолога почти сомнений в том, что здесь мы имеем дело с несоответствующим истине сознанием.

Более широкое поле деятельности, однако, открывается для психолога там, где целью является не сознание, а уличение зазирающего. В повседневной жизни каждому представляются случаи наблюдать, как чувства без намерения или даже против намерения индивидов обнаруживаются в их невольных поступках, или в заметных для посторонних отправлениях их желез или системы кровеносных сосудов. Когда мы видим, что какое-нибудь лицо при произнесении известного имени краснеет или бледнеет, что у него на глазах выступают слезы, или отказывается служить голос, или дрожит рука, то мы все это считаем признаком внутреннего волнения, и даже без научной психологии мы нередко в состоянии определить не только вообще тот факт, что здесь на лицо известное душевное движение, но и его характер, различая, например, такое чувство, как стыд, страх, надежда или печаль. Каждый учитель пользуется такими наблюдениями и знает, что нечистая совесть ученика дает о себе знать в дрожании его голоса,

в несвязной речи, в прискивании слов или в замене их искусственными, наспех составленными оборотами. И в свою очередь чиновник, занимающийся расследованием преступлений, испокон веку наблюдал такие психофизические признаки и пользовался ими. Итак, если в эту область вступает научная психология, то сначала не может быть речи о каком-то новом открытии, не имеющем ничего общего с практической жизнью; может возникнуть только вопрос, нельзя ли при помощи научных вспомогательных средств сделать более явными движения, ускользающие от обычного наблюдения. Теоретически это, несомненно, следует признать возможным. Пневмограф, сфигмограф, плетисмограф и другие подобные инструменты позволяют установить изменения в дыхании, в сердечной деятельности, в расширении сосудов и т. д. в тех случаях, когда простое наблюдение, практикуемое в повседневной жизни, отказывается подметить тончайшие колебания душевных движений.

Насколько все это допустимо или желательно с юридической точки зрения, пока еще, можно сказать, вообще не установлено. Само по себе не было бы несправедливо, если бы в связи с другими доказательствами было приведено и то, что обвиняемый начал громко плакать или сильно дрожать, например, во время очной ставки с известным лицом, или при доставлении его на известное место, или при произнесении некоторых слов, которые ничем не затронули бы его, если бы он действительно был невинен. Но если имеют юридическое значение такие проявления чувств, доступные нашему грубому восприятию, то первоначально кажется, что принципиально не будет разницы, если вместо них будут вскрыты более тонкие невольные движения, для восприятия которых недостаточно глаз, но которые отмечаются на барабанах кимографа. Сюда относится изменение сопротивления, оказываемого гальваническому току, что обуславливается колебаниями деятельности кожных желез. Эта деятельность находится в зависимости от психического возбуждения и, таким образом, стрелка гальванометра, в то время как руки охватывают электроды, может ясно показать, что в сознании испытуемого разыгрывается душевное волнение. Как только обвиняемый соединен с электродами, проектируемые за его спиной в увеличенном виде колебания гальванометра могут дать знать всей аудитории, что испытуемый переживает глубокое волнение, которое желает скрыть. Другой метод, также не вышедший еще из пределов лаборатории, явился следствием моих опытов, касающихся моторного действия представлений; об этих опытах я говорил в общей части этой книги. Если испытуемый смотрит на какое-нибудь безразличное для него напечатанное слово, на картинку или вещь, через несколько секунд закрывает глаза, поворачивает в сторону голову и затем открывает глаза, то направление его взгляда будет то же, что и головы, и даже часто его глаза будут смотреть еще больше в сторону. Но если слово или картинка представляют для субъекта большой интерес и сильно затрагивают его чувства, то глаза не следуют за головой; наоборот, когда при новом положении головы открываются глаза, то оказывается, что взгляд еще обращен на прежний предмет. Глаза повернулись обратно под влиянием известного представления или все время оставались обращенными на вызвавший раздражение объект. Если дело идет о безразличном предмете, то психофизическая энергия истощается коротким рассматриванием; при волнующем раздражении она продолжает свое действие после нового импульса в виде произвольного поворота головы. Здесь мы имеем перед собой еще один интересный способ для обнаруже-

ния внутреннего возбуждения. Это явление напоминает отчасти нередко наблюдавшийся факт, что преступника все снова тянет к месту его преступления.

В последнее время среди разных возможных методов наибольшим вниманием пользовался ассоциативный эксперимент, применяемый, однако, в этой области для различных целей. Дело в том, что присутствие эмоционально окрашенных воспоминаний может предательским образом влиять на ассоциативный поток представлений. Слишком часто при этом процесс, занимающий юриста, смешивается с другим, представляющим интерес для психопатолога и обсуждавшимся нами в связи с вопросами медицины. Если врач применяет экспериментальное исследование ассоциаций, чтобы обнаружить последствия прежних эмоционально окрашенных переживаний, действовавших в качестве психической травмы и ставших исходным пунктом хотя бы истерии, то дело идет о выслеживании процессов, лежащих вне сознания. При этом безразлично, будут ли они истолкованы, как бессознательные душевные процессы или как чисто физиологические явления. Юрист, напротив, желает обнаружить исключительно сознательные воспоминания. У страдающего истерией этот метод необходим, чтобы, пользуясь задержкой ассоциации, проследить последствия переживаний, недостижимых посредством воспоминаний для самого пережившего их. У обвиняемого, наоборот, эксперимент должен выяснить последствия его переживаний, занимающих в его воспоминании как раз центральное место и только сознательно скрываемых им. С психологической точки зрения дело идет, значит, о двух совершенно различных применениях одинакового с внешней стороны эксперимента.

Наиболее употребительная схема этого метода такова: подозреваемому кидается ряд слов, на которые он должен реагировать неограниченной ассоциацией, как можно скорее. Среди бросаемых ему слов некоторые имеют отношение к преступлению, в котором его подозревают. Симптомы, подтверждающие вину, должны, главным образом, обнаруживаться в том, что при подозрительных словах ассоциативный процесс сильно замедляется, так что задержка иногда даже сказывается и при последующих словах в удлинении разделяющих их ассоциационных промежутков. Но не менее важно то обстоятельство, что сами ассоциации носят следы скрываемых фактов, так как при этом методе яркие воспоминания, живущие в сознании, стремятся вырваться наружу, чтобы или втиснуться непосредственно туда, где они даже едва ли подходят в качестве ассоциаций, или хотя бы предательским образом повлиять на особенный выбор других ассоциаций. Пустота в психике, таким образом, или заполняется рвущимся вперед содержанием, или задерживающее влияние представлений, эмоционально окрашенных, из всех возможных ассоциаций выделяет такую, которую едва ли бы выбрал человек, неосведомленный о составе преступления. Надо сказать, что все вышесказанное иногда оспаривалось, при помощи всяких экспериментальных доводов. Не хотели считаться с лабораторными опытами, в которых эмоциональный интерес является вымышленным, и посредством опытов, где имели место фактически эмоциональные переживания действительной жизни, иногда приходили к совершенно-отрицательным результатам. Так, например, Шнитцлер организовал экспериментальные исследования ассоциаций у пациентов, которым в ближайшие дни предстояла операция, или у готовившихся к экзаменам, все мысли которых были заняты пред-

стоящим испытанием, и в ряду ассоциаций, намекавших на операцию или экзамен, все-таки не нашел достаточно характерных реакций.

Психолог, организовавший много подобных опытов, не будет отрицать и того, что верный диагноз относительно скрытого комплекса представлений нередко напрашивается благодаря побочным факторам, хотя и обнаруживающимся при исследовании ассоциации, но не имеющим ничего общего с ассоциативным процессом, как таковым. Выразительные движения или игра физиономии выдают опасное место, если даже не принимаются в расчет качество ассоциаций и продолжительность перерывов между ними. Несмотря на все это, остается еще большой круг наблюдений, которого нельзя никак отвергнуть. Исследование ассоциаций, если оно произведено умело, может без сомнения обнаружить, когда известные брошенные испытуемому слова затрагивают представления с сильной эмоциональной окраской. Конечно, до сих пор мы можем указать еще очень мало таких опытов в практической жизни, и о применении этого метода в судебном зале вообще еще не было и речи. Несравненно большая часть имеющегося материала относится к искусственно созданным условиям, где о действительном сознании вины не возникает вообще вопроса. Однако, в единичных случаях дело шло о действительных обстоятельствах жизни, вполне соответствовавших уголовным.

Но ассоциативный эксперимент далеко не единственный метод, обнаруживающий скрытые воспоминания путем сдвигов, нарушающих последовательность цепи представлений. Так, я уже много времени тому назад показал, что, если при помощи тахистоскопа предлагаются печатные слова, после того как в слух были громко произнесены другие слова, эти предшествовавшие словесные впечатления влияют на понимание слов, предлагаемых для прочтения. Если, например, предшествует слово надежда, то слово Frucht (плод) читается, как Furcht (страх). При планомерной обработке этого метода может быть действительно обнаружено не одно содержание воспоминания, ярко живущее в сознании. В близком родстве с этим методом находится следующий: обвиняемому сообщается с некоторыми пропусками состав дела, и через некоторое время он должен повторить слышанное. Так как в его сознании сделанное ему сообщение сразу сливается с имеющимися у него более подробными сведениями по этому делу, то он при повторении слышанного, против своего желания, обнаружит отрывки своих сведений и этим себя выдаст. И при ассоциативном эксперименте позднейшее повторение того же ряда ассоциаций также считается приемом, весьма пригодным для открытия опасных подводных камней под гладкой поверхностью сообщений. На эмоционально окрашенных местах весьма подозрительным образом вставляются заменяющие ассоциации. Обвиняемый, начинающий подозревать, что этот ряд слов должен послужить против него уликой, старается при повторении сказать более невинное слово, чем в первый раз; таким образом каждое место, где встречается новая ассоциация, является указанием на утаиваемые представления.

Но может быть и другая причина такой замены. При первом произнесении ряда слов, опасное слово может вызвать у испытуемого сильное волнение, от которого страдает весь механизм, вследствие чего настоящая ассоциация не появляется. В этом случае она быстро заменяется любым представлением. Но так как последнее с произнесенным вслух словом не имеет внутренней связи, то оно быстро забывается, и при повторении его место займет какое-нибудь другое понятие. И в таком случае также изменение при повторении является

подозрительным симптомом. Можно также предложить заподозренному повторить по памяти брошенные ему слова. Опыт показал мне, что это может привести к самым различным результатам. Опасные слова, как таковые, сильно запечатлелись в памяти, и ничего не подозревающий свидетель произносит их в первую очередь. Или у него является подозрение, и он намеренно избегает весьма заметным образом таких возбуждающих подозрение слов. На ряду с этим случается также, что эти опасные слова действительно исчезают из сознания, так как чрезмерно сильная эмоциональная реакция уносит содержание представления. Часто в памяти остается созданная самим испытуемым ассоциация, а не брошенное ему слово. Но фактически в большинстве случаев возможно обнаружить, основательно ли подозрение или нет, даже тогда, когда нам заранее неизвестно, какой из этих трех способов реакции у данного субъекта даст нам эту возможность.

Итак, вся обширная область ассоциативного эксперимента, развитая Вертгеймером и Липманом, а с другой стороны Юнгом, в целях судопроизводства может быть применена в различных местах. Но было бы слишком оптимистично со стороны психологов, если бы они уже при современном состоянии этой группы опытов пожелали внушить обществу мысль, что данный метод может планомерно применяться в практике судопроизводства. Юристы не обнаруживают солидарности по поводу того, может ли этот метод, при достаточном его усовершенствовании, без дальнейших разговоров служить для судебных целей. Но психологи должны были бы быть солидарны в том, что та степень усовершенствования, которой они достигли до сих пор, для практических целей не может считаться достаточной или, вернее, может оказаться достаточной только в особых случаях. В преобладающем большинстве случаев практической судебной жизни этот метод пока еще не мог бы установиться в достаточной степени различия между волнением, вызванным сознанием вины, и вполне естественным волнением невинного, имеющего сведения о преступлении. О применении вообще этого метода можно, следовательно, говорить только в том случае, если ненормальная ассоциативная реакция является для невинного, так сказать, невозможной, т.-е. если невинный вообще не знает, что здесь известные представления имеют особенное значение. Дело будущего решить, должны ли такие опыты производиться экспертом-психологом или психологически образованным прокурором.

Не следует, однако, упускать из виду, что ассоциативный эксперимент заключает в себе другие возможности, не внушающие таких сомнений. Так, например, при его помощи можно выяснить, искренен ли свидетель или утаивает известные факты. Если ему бросается ряд слов для того, чтобы вызвать известные ассоциации, и ему предварительно сообщается, что по этим словам будут установлены его тайные мысли, то можно ожидать, что он, если ему действительно нечего скрывать, будет реагировать на все слова сравнительно с равномерной быстротой. Если же, наоборот, он скрывает известные сведения, то он будет на чеку и не станет автоматической ассоциацией реагировать на слова, имеющие отношение к преступлению, а будет прежде обдумывать, какая ассоциация в состоянии отклонить подозрение; в крайнем случае он будет стараться, чтобы не вкралось подозрительное слово. Таким образом, в опасных местах наступит замедление. Ясно, что здесь принцип иной, чем в типичных исследованиях ассоциации. Замедление, на которое в этом случае обращается

внимание, возникает не по причине душевного волнения, а вследствие вторжения сознательного обдумывания следующей ассоциации.

Так я, для примера, применил этот метод в деле знаменитого массового убийцы Орхарда, которого я с разрешения властей подверг подробному исследованию в тюрьме. Он сделал полное признание, в котором четырнадцать совершенных им убийств ставил в связь с анархистскими выступлениями одной группы горнорабочих. Речь уже шла не о выставленном против него обвинении, а об его показаниях во время процесса, направленных против вождей рабочих. Последние утверждали, что показания Орхарда ложны. Я применил ассоциативный метод для выяснения, является ли Орхард в самом деле человеком, раздавленным раскаянием и сознающим чистосердечно во всем, не желая ничего скрывать, или он утонченный лицемер, надеющийся посредством клеветы, направленной против рабочих вождей, придерживающихся крайних убеждений, спасти себя от виселицы. Опыты обнаружили такое полное хладнокровие, такое совершенное отсутствие промедлений при произнесении ассоциаций даже тогда, когда затрогивались самые опасные пункты, что я пришел к убеждению, что Орхард ничего не скрыл. Против этого было выставлено возражение, что Орхарда ничто уже не могло заставить, вследствие крайнего притупления у него чувств, но это возражение не улавливало сущности дела. В случае притворства характерное замедление явилось бы следствием рассуждения, а не чувства. Отсутствие его свидетельствовало о том, что сенсационные разоблачения Орхарда совершенно соответствовали истине, и это вполне подтвердилось дальнейшими перипетиями дела. Быть может, мы имеем право сделать общее замечание, что применение всей группы этих методов пока рекомендуется скорее там, где требуется испытать, заслуживают ли доверия показания известного свидетеля, чем там, где надо исследовать, сознает ли себя виновным обвиняемый.

Самое крайнее место во всем этом цикле вопросов занимает, наконец, психологический анализ процессов, приведших не к показаниям, а к другим действиям и проявлениям. Следы, оставленные, например, преступником, в роде отпечатков пальцев, имеют не только физический характер, исследуемый обыкновенным путем, но являются выражением определенного поведения, определенных рассуждений и предосторожностей, опасений и упущений, словом, отражением психической личности. И здесь также путем психологических сопоставлений можно многое выяснить в смысле установления личности преступника. Особенный интерес представляют рукописные документы, могущие при самых различных обстоятельствах быть продуктом преступной воли и во все времена игравшие роль в судебном зале. Мы говорим здесь не о неудачных, в сущности, попытках Ломброзо и других, желавших установить особенные типы почерков преступников, отделить почерк убийц от почерка воров и т. д. Это вопросы, не имеющие отношения к выяснению фактической стороны преступления. Но к этой области относится зато вопрос, написан ли документ определенным лицом или он подделан. Здесь научная графология может действительно работать при помощи психологических представлений. Путем опыта удастся установить, что письмо, управляемое волей к подражанию, выливается в формы, отличие которых от естественного произвольного письма становится заметным, если применить точные измерения. Раз чувство сильно заинтересовано в искусном создании определенной формы или примешивается точно приуроченное к случаю намерение создать такую форму, то есте-

ственная плавность письма страдает, и теоретически нарушение почерка может быть сравнено с нарушением ряда ассоциаций. Именно некоторые подробности письма, в которых обыкновенно не говорится ничего намеренного, как, например, поперечная линия на *t*, или точка на *i*, или отнятие пера между двумя буквами и т. д., здесь выдает хитроумное намерение вызвать определенное впечатление этой манерой письма. И здесь также угрожает опасность черезчур поспешных обобщений, и здесь также научная психология стоит только у порога своей задачи. Но обозревая эти многообразные начатки, мы не можем оспаривать, что психологии, опирающейся на экспериментальное исследование, открыты широкие возможности в тех случаях, когда дело идет о разоблачении намеренно скрываемой истины. Но для более плодотворного осуществления этих возможностей необходимо, чтобы психология и юриспруденция, оставив в стороне взаимное недоверие, работали вперед в действительном контакте.

6. Судебное решение.

Выяснение фактической стороны дела никогда не является конечной целью судопроизводства. Это только вспомогательное средство для достижения главной цели — разрешения в духе законов спора сторон или нарушения права и проведения решения при помощи государственных принудительных мер. Психология здесь отступает на задний план, уступая первое место логике юриспруденции. Однако, в некоторых местах они соприкасаются; и не исключается возможность, что и здесь также, хотя и в гораздо более ограниченных пределах, могут оказать услуги экспериментальные методы. В известном смысле судье должна придти в голову мысль о психологических факторах уже в тот момент, когда он подумает о своих собственных функциях. Перед ним известный состав преступления, он должен вынести решение, применяясь к законам, и все это в его душе является его свободным действием, а не механически протекающим психическим процессом. Его чувство ответственности основывается на этой свободе. И все-таки, несмотря на это, его действия и сами также могут рассматриваться с психологической точки зрения, и его решение может быть объявлено продуктом причинной зависимости психологических процессов. С этой точки зрения становится ясным, что все его усилия, как судьи, находятся в зависимости от психологических условий, в которых скрывается не мало источников для заблуждений.

Так, например, судье предоставляется в широких границах свобода устанавливать размер наказания. Закон предоставляет ему широкий простор, чтобы можно было принять в расчет совокупность факторов. Но статистика показывает, что судьи в общем, согласно известному психологическому закону, предпочитают определенные числа, а некоторые из них, кроме того, подчиняются особенной тенденции психического механизма. Таким образом, при назначении наказания прибавляются целые годы тюремного заключения, потому что индивидуальный психологический механизм судьи автоматически предпочитает то или иное число. Судья, знакомый с этим интересным психологическим явлением, будет скорее в состоянии пробудить в своем сознании противоположные тенденции и с большим беспристрастием соразмерит наказание сотягчающими или смягчающими обстоятельствами. Приблизительно то же самое можно сказать и о

других психологических тенденциях в душе судьи, хотя тут факты не могут быть доказаны с такой же статистической точностью. Предрассудки по отношению к известным сословиям или профессиям, расам или религиям, пристрастие к некоторым чертам характера, антипатия к некоторым физиономиям, а главным образом недостаток понимания известных душевных состояний или профессиональных взглядов— все это может нанести тяжелый ущерб объективности судопроизводства, несмотря на наличность нормальной доброй воли со стороны судьи; и в этом случае также лучшим лекарством окажется ясное познание собственных тенденций в форме психологических понятий. Наконец, все вышесказанное остается в силе и относительно предрасположения судьи к внушению, которое может быть количественно установлено путем экспериментального психологического исследования. Чем внимательнее судья отнесется к самому себе, избрав себя объектом своих психологических наблюдений, тем вернее он сумеет оградить себя от всего того, что отвлекает его суждение от той цели, которую он сам для себя полагает в свободе.

Но важнее, чтобы он понял психологию обвиняемых или истцов и ответчиков и вследствие этого мог бы судить о деле не внешним образом по поступку, а внутренним, сообразуясь с правовой ценностью подсудимого. Если мы сперва ограничимся областью уголовного права, то будет ясно, что соображения по поводу вины, предварительного намерения, беспечности и т. д. предполагают понимание душевного состояния в каждом отдельном случае. Там, где душевная болезнь делает человека неменяемым, и, таким образом, в правовом смысле нет вообще даже речи о преступлении, там место специалисту-психиатру, вследствие чего юридически делу будет положен конец. Было бы неестественно, если бы и такой врачебный диагноз мы пожелали перенести в область психотехники, хотя бы это заключение врача и основывалось на психологии. Иначе обстоит дело с областью, расширяющейся с каждым днем, где право и обязанность общества наказывать преступника остаются непоколебимыми, но где при определении наказания следовало бы принимать в расчет особенные душевные слабости, недостатки и пониженную духовную одаренность обвиняемого. Вменяемость представляет бесконечное множество разнообразных градаций; и призванные отмерять наказания должны в каждом отдельном случае не упускать из виду степени ответственности. Даже там, где закон еще не примкнул к новейшему течению, требующему выделения людей с пониженной психической одаренностью в особую группу и установления особенного масштаба для их наказания, даже там, повторяем мы, всегда допускалось и допускается, при обсуждении подлежащей наказанию вины, принимать в расчет душевные наклонности и возможности. Конечно, в каком-нибудь частном случае могут оказаться основания и для того, чтобы именно менее ценного в духовном отношении и негодного в общественном смысле человека, несмотря на меньший вследствие этого размер его вины, на особенно долгий срок удалить от опасного для него искушения, отделить от общества и подчинить имеющему воспитательное значение труду в исправительном заведении; так что его, повидимому, постигает самая тяжелая кара. Но прежде всего понижение духовной одаренности должно всегда служить причиной смягчения наказания. Мы обсуждали принципиальные вопросы, когда говорили об охранении правовой жизни. Здесь нас интересует уже не общая точка зрения, а исключительно лишь трактование частного случая. Итак, мы заняты уже не разрешением проблемы, в каком

смысле мы имеем право говорить о свободе воли и вменяемости, а только тем, каким образом призванный определять размер наказания может в данном случае установить психические условия. В известном смысле мы еще и в этой главе заняты выяснением фактической стороны преступления, но только дело идет не об объективной, а о субъективной его стороне, нередко даже не о субъективном процессе сознания, а о несознанных психических или физиологических условиях, послуживших для него основанием.

Прежде всего для судьи остается в полной силе то, что мы говорили о законодателе, а именно, что его не должны сбивать с правильного пути умозрительные рассуждения о неизбежности причинной зависимости психических процессов. Судья не должен мысленно аргументировать в пользу того, что импульс к преступлению в данном случае неизбежным образом вытекает из имеющихся на лицо психофизических свойств, за которые сам виновный не ответственен, так как он унаследовал их, и они при данных жизненных условиях должны были привести его к этому преступлению. Такое рассуждение с научной точки зрения вполне правильно, но юридически оно лишено какого бы то ни было значения, так как оно применимо не только к тому или иному особенному случаю, в котором зависимость поступка от внутреннего предрасположения или определенных внешних влияний особенно выдвигается вперед, но оно с успехом могло бы вообще быть применено к любому возможному случаю. Если бы неизбежность преступления, в смысле его причинной зависимости от ряда явлений, уничтожала его наказуемость, то наказания совсем бы не было. Итак, судья должен постоянно быть настороже, чтобы не счесть достаточным поводом для избавления виновного от наказания, если невольно напрашивается мысль, что виновниками преступления, так сказать, являются в известной степени предки и окружающая среда, а не сам подсудимый. Возможность объяснить поступок, исходя из данных условий, не имеет ничего общего с гранью, отделяющей наказуемые поступки от ненаказуемых или действий, за которые виновный подлежит полной ответственности, от действий, за которые он подлежит меньшей ответственности. Наличие воли к преступлению, несомненно, также не является необходимым условием наказания, так как иначе судью должна была бы отпугнуть мысль о наказании проступка, совершенного по небрежности. Там, где отсутствовало необходимое внимание, мысль о возможности последствий могла вообще не возникнуть в сознании. И все-таки психический механизм ответственен за вредные в социальном отношении результаты совершенного действия, если душевные свойства, обуславливающие необходимое внимание, еще имеются на лицо в нормальном размере.

Прежде всего работа душевного механизма, требующаяся для полной вменяемости, может пострадать от наступившего во время действия временного расстройства. Таким образом, полноценный нравственно человек может в момент совершения проступка оказаться не таковым, так как находится, быть может, под влиянием химических веществ необыкновенного возбуждения и переутомления, под действием состояния, напоминающего гипноз и т. д. И здесь также невозможно установить повсюду строгую границу. Бесчувственное состояние вследствие опьянения делает поступок ненаказуемым, если оно не вызвано намеренно для совершения преступления, между тем как легкое опьянение после выпитого стакана вина вообще не влияет на наказуемость поступка. Но между этими двумя крайностями находятся самые различные степени опьянения, а психологу известно,

что действие алкоголя, имеющего свойство задерживать и парализовать психические процессы, до такой степени ослабляет противодействие импульсу, что способность противостоять искушению изменяется в строгом соответствии со степенью опьянения. С другой стороны, устойчивость по отношению к действию алкоголя зависит от индивидуальности и от разнообразных побочных обстоятельств. Всякий судья принимает во внимание ссылку на опьянение, но научной психологии редко приходится играть в этом случае подобающую ей роль. Приходится довольствоваться пошлыми обобщениями трактирных завсегдатаев там, где было бы у места тщательное изучение психофизиологического материала. Не исключена даже, повидимому, возможность, что в будущей психологической лаборатории при судебной палате будут психологами-экспертами посредством точных экспериментальных методов исследоваться такие вопросы, как индивидуальная реакция на алкоголь. Точно также необходим точнейший психологический анализ, чтобы поставить в счет воздействие на душу духовного или физического утомления. Если, например, по небрежности машиниста произошло столкновение поездов, унесшее человеческие жизни, то разные кривотолки о влиянии предшествовавшего утомления и перетомления не соответствуют той необычайной научной тщательности, с которой в судебном зале разбирается, скажем, химиком и физиологом действие ядов или хирургом—действие оружия. Приблизительно то же можно сказать и о душевных волнениях, об испуге и страхе, удивлении и разочаровании. Простейшие житейские понятия фигурируют в большинстве случаев там, где основательное знание научной психофизиологии направило бы внимание на тонкие и важные для измерения виновности различия.

Ссылка на гипноз также нередко встречается в судебном зале. Эта трудная сама по себе психологическая проблема упрощается, правда, для судьи тем, что он почти всегда окажется прав, если не поверит такому утверждению. Обвиняемый обыкновенно склонен ожидать успеха от заявления, что он совершил преступление, наличия которого отрицать невозможно, под влиянием гипноза. В некоторых местностях излюбленным оправданием служат такого рода утверждения, будто некто своим гипнотизирующим взглядом подчинил обвиняемого своей власти и превратил его в безвольное орудие своих преступных намерений. И здесь также только научная психология может судить о справедливости таких заявлений. Но, как уже сказано, вероятного в них очень мало. Мне представляется невозможным, чтобы человек, обладающий нормальным сознанием долга, мог быть превращен силой постгипнотического влияния в виновника тяжелого преступления, хотя мне не раз приходилось быть свидетелем комедий с отравлением посредством сахарной воды и с закалыванием соломенными кинжалами. Хотя эти опыты нередко весьма приближались, повидимому, к настоящим условиям жизни, меня они никогда не могли убедить в том, что в сознании загипнотизированного не сохранялась задняя мысль о нереальности положения. Но это совершенно не исключает взаимной связи между гипнозом и преступлением; если даже человек, сознающий свой долг, с трудом может быть превращен в преступника, то тот, в сознании которого преступный импульс и без того нашел бы слабое противодействие, может под влиянием гипноза совершенно от него отказаться; кроме того, мы совершенно упускаем из виду, что загипнотизированный сам может быть объектом преступления. Но самое важное то, что между состоянием гипноза и нормальным состоянием существует столько же промежу-

точных ступеней, как между опьянением и трезвым состоянием. Нельзя спорить против того факта, что чаще всего окольными путями, посредством нового возбуждения, может быть создана ненормальная зависимость воли, при которой влияние, толкающее на преступление, уже не находит нормального противодействия. Так, в течение нескольких лет я наблюдал следующий выходящий из ряда вон случай: одна женщина, по непонятному ей самой внутреннему побуждению, заняла по отношению к гораздо ниже ее стоящему мужчине рабское, зависимое положение и оказалась юридически ответственной за действия, противоречившие во всех отношениях ее нормальному характеру, хотя с психиатрической точки зрения не было никаких оснований для установления у нее пониженной вменяемости. Широкая область внушения, лежащая за порогом гипноза, в наше время еще почти не приведена в соприкосновение с практической юриспруденцией. А между тем именно здесь нет недостатка в научных методах, при помощи которых можно проследить в отдельном случае степень предрасположения к внушению, а также источники задерживающего влияния внушения. Такие грубые подразделения, которыми зачастую орудует суд, как, например, соблазн, подражание, влияние толпы, недостаточны в тех случаях, когда было необходимо микроскопическое исследование души для такого проникновения в дело, чтобы размер наказания и душевная вина действительно соответствовали друг другу.

Однако, постоянные факторы, обуславливающие пониженную духовную одаренность, имеют большее значение, чем временные ограничения вменяемости. Прежде всего здесь дело идет об умственном уровне: современная наука установила, что значительная часть обитателей наших исправительных заведений принадлежит к пограничной области, расположенной между душевным здоровьем и слабоумием. И здесь также экспериментальная психология дает возможность посредством простых методов быстро получить ясную или, по крайней мере, проясненную картину постоянных душевных наклонностей преступника, вследствие чего уже не может случиться, чтобы при оценке вины было оставлено без внимания ослабление умственной деятельности у виновного. Само собою разумеется, что такое психологическое исследование не должно считаться с вынесенным из школы знанием, как таковым, или с опытом, явившимся следствием особенных жизненных условий, а должно изолировать для испытания по возможности простые функции психического механизма. Где такие опыты производились для непосредственного сравнения с исследованиями нормальных лиц, большее количество духовных недочетов оказывалось всегда на стороне преступников, если даже сами преступники, повидимому, и не проявляли недостатка в сообразительности. Мы уже сделали краткий очерк таких экспериментов, когда говорили о психогнозисе преступной души. Сообщение о последней по времени группе таких опытов было опубликовано Раулендом (Rowland). Экспериментальному исследованию были подвергнуты 35 молодых женщин в одном из американских исправительных заведений, и 35 студенток такого же приблизительно возраста. Испытания носили преимущественно такой характер, что в них воспитание и образование испытуемых не играли решающей роли, а между тем практическая жизнь могла служить для них вполне достаточной подготовительной школой. Эксперименты занимались исследованием продолжительности реакции, оптической и акустической памяти, объема внимания и предрасположения к внушению. Всегда устанавливалась известная гра-

ница, ниже которой продуктивность субъекта в данной области считалась ненормальной. В общем было сделано девять опытов; для руководства было установлено, что духовный уровень заключенной должен считаться ниже нормального, если в шести из девяти опытов ее продуктивность оказалась ненормальной. Результаты были следующие: ненормально медленное функционирование реакции было установлено у 11 заключенных, а у испытуемых для сравнения студенток всего у 5. При испытании памяти ненормальная продуктивность оказалась у 17 заключенных и ни у одной студентки. При испытании внимания неблагоприятные результаты обнаружались у 19 заключенных и ни у одной студентки. Что касается предрасположения к внушению, то тут результаты оказались неблагоприятными в среднем для 16 заключенных и только для 5 студенток. В результате всех этих опытов было выяснено, что умственный уровень 11 заключенных ниже нормального, между тем как в отношении студенток все испытание в совокупности показало, что ни у одной из них этот уровень не падает ниже черты нормальных требований. Итак, около трети осужденных обнаружили пониженную ценность духовных функций, и если бы этот факт был известен судье, то он едва ли бы оставил его без внимания при определении степени вины.

Несомненно, что во всех этих опытах чувствуется еще нечто дилетантское. Они еще черезчур подчинены интересам психологической лаборатории и слишком мало приспособлены к требованиям уголовного судопроизводства. Но они указывают нам путь, на котором можно ждать успехов. При назначении наказания должен быть известен духовный уровень человека, признанного виновным, и экспериментальное исследование—единственный правильный путь для этого. Судья должен знать, обладал ли преступник вообще способностью понять более общие точки зрения и нормальным образом применять свой прежний опыт, верно оценить жизненную ситуацию, обратить внимание на все подробности окружающей его среды, обдумать заранее будущее, использовать с полным пониманием имеющиеся на лицо влияния. Все то, что социологи-криминалисты зачастую определяли, как характерные черты преступной души, при этом отходит на второй план. Воровской язык, или пристрастие к татуировке, или разные особенности, развивающиеся при определенных категориях преступлений и часто перечисляющиеся в психологии преступления,—все эти внешние признаки также, в сущности, представляют лишь теоретический интерес. Они связаны с преступником и годились бы для того, чтобы указать, что дело идет о преступнике. Но здесь мы рассуждаем о случаях, где само преступление уже установлено, и где должен быть выяснен особенно душевный склад преступника, чтобы иметь возможность правильно судить о размере его вины. Раз наполовину слабоумный субъект уже находится в исправительном заведении, то заметить его дефект будет сравнительно труднее, так как здесь отпадает необходимость затруднительных для него сношений с внешним миром, и строго установленный порядок жизни предъявляет небольшие требования к его психическому механизму. Все средства психопатологической диагностики должны быть призваны на помощь, когда требуется определить степень вины вменяемого в уголовном отношении преступника с ослабленной умственной деятельностью, как, например, неврастеника, истеричного, эпилептика, алкоголика, морфиниста или кокаиниста.

Все эти проблемы повторяются в области гражданского права. Соотношение между ослаблением умственной деятельности и право-

способностью, взятие под опеку, способность к показанию у психически ненормальных, обязанность вознаграждать убытки у людей с пониженной духовной ценностью и у душевно-больных, право вступать в брак при наличии психопатологических условий, развод, действие самоубийства—во всем этом скрываются вопросы из области гражданского права, имеющие глубокое значение и требующие вмешательства какого-нибудь вида психологии. Вопросы о правоспособности и завещательном праве, в особенности, могут уже и в наши дни быть поставлены в самую тесную связь с методами и выводами экспериментальной психологии. Определение внимания, памяти, умственного уровня, наблюдательной способности, силы воли, способности к восприятию не должно было бы в затруднительных случаях предоставляться общежитейской методике, как это фактически принято. С научным исследованием психических условий следовало бы считаться и там, где не возникает вопрос о ясно выраженной душевной болезни.

Далее решение судьи должно считаться с формой наказания. Мы должны были уже коснуться влияний на психику разных возможных родов наказания, когда обсуждали общую проблему об охране правовой жизни с точки зрения законодателя. Но все эти проблемы до известной степени возникают снова, когда наказание должно быть приноровлено к частному случаю. И без слов ясно, что это возможно лишь в пределах известных границ; если законодатель решил, что по психологическим или иным причинам недопустимы, скажем, телесные наказания, или смертная казнь, или условное осуждение, или бессрочное заключение, то ни судья, ни приводящий в исполнение наказание не имеют права преступить положенные им границы. Но все-таки для них в отведенных им пределах остается еще широкий простор, где они могут и фактически должны считаться, назначая наказание, с личным духовным уровнем виновного, а иначе их решение не будет соответствовать более глубокому смыслу наказания.

Не следует при этом упускать из виду, что психологию отбывающего срок тюремного заключения нельзя попросту считать совпадающей с психологией находящегося в предварительном заключении; в самое последнее время вполне справедливо подчеркивались психологические моменты именно в жизни подсудимых заключенных. Такой заключенный, если он даже невинен, не может быть уверен, что он убедительным образом докажет свою невинность,—поэтому неудивительно, что как у виновных, так равным образом и у невинных, душевное состояние обнаруживает сильнейшие колебания. В сравнении с ними отбывающий наказание находится в состоянии покоя. Так Маркс, с точки зрения тюремного врача, выдвигает то обстоятельство, что обвинительный приговор, в особенности, если дело идет о неограниченно тяжелом наказании, в первый момент, действительно, вызывает сильнейшее душевное возбуждение, но что затем постепенно наступает успокоение. В доме предварительного заключения в Берлине, по поводу которого он делает свое сообщение, где постоянно от двухсот до трехсот арестантов отбывают наказание, иногда сроком в несколько лет, его всегда поражало, что лица, бывшие во время предварительного заключения довольно несносными пациентами и даже жалобщиками, во время отбывания наказания приобретали спокойствие и уравновешенность и становились усердными работниками. Вот почему подсудимые арестанты страдают в чрезвычайной мере от бессонницы и других нервных явлений, и среди них сильно распространен импульс к самоубийству. В особенности после первых судебных допро-

сов способность спокойного соображения зачастую совершенно уничтожается, и наступает состояние полнейшего умственного расстройства. При этом надо заметить, что женщины, повидимому, легче, чем мужчины, переносят предварительное заключение, как таковое. Среди них больше всего от него страдают детоубийцы. Одиночное заключение, наоборот, в общем переносится женщинами с большим трудом, чем мужчинами. Итак, душевное состояние заключенного требует тщательного внимания, если желательно избежать последствий, одинаково опасных в правовом и социальном отношениях. Для этого не требуется особого экспериментального анализа, а достаточно будет знакомства тюремных чиновников с психологией.

Потребность в такого рода выучке сказывается с чрезвычайной силой при сношениях с арестантами, уже отбывающими срок наказания. Так, например, полный контраст между одиночным заключением и заключением в общей камере влечет за собою, разумеется, множество психологических проблем. Зависимость от индивидуальных различий сказывается в этом случае уже в воздействии каждого рода заключения на чувство: для многих преступников одиночество является самой тяжелой частью кары, между тем как некоторые первые заключенные, с легкой возбудимостью, чувствуют себя лучше всего, если они избавлены от трений со своими товарищами по заключению. С другой стороны, совместное заключение представляет всегда опасность психической инфекции, при чем здесь внушение действует особенно сильно на субъектов с пониженной духовной ценностью, составляющих прежде всего большую часть населения исправительных заведений. Зато одиночное заключение, несомненно, очень легко становится источником более глубоких душевных расстройств, проявляющихся при наиболее острой форме в частых галлюцинаторных явлениях. Весь вопрос о наказаниях связан при этом с распознаванием различных преступных типов. Конечно, современная криминология не довольствуется не выдерживающим критики шаблоном прирожденного преступника, которого необходимо, чтобы сделать его безвредным, как заразного больного, психологически отделить от здорового преступника. Такой резкой грани между двумя обширными психологическими классами не существует, так как ненормальные душевные условия, из которых может возникнуть преступление, понижаются постепенно.

Но даже и там, где криминология, повидимому, основывает такое подразделение на социологическом базисе, а именно на степени опасности, угрожающей правовой жизни, все-таки, возникают классы, которые в конце концов совпадают с группами, при установлении которых руководствовались психологическими мотивами. Такое подразделение преступников, например, как у Ашаффенбурга, на группы случайных, действовавших под влиянием аффекта, соблазненных удобными обстоятельствами, действовавших с заранее обдуманым намерением, рецидивистов, привычных и профессионалов, — может быть основано на ясных психологических различиях. Всегда дело идет об определенной склонности, о психическом предрасположении, при чем первоначально оставляется в стороне вопрос, насколько это предрасположение является прирожденным, а насколько создано воспитанием, опытом и преступными переживаниями. Итак, одно и то же преступление может указывать на совершенно неодинаковые психические условия и требовать, как в индивидуальных, так и в социальных интересах, не только неодинакового наказания, но и неодинакового обращения в течение отбывания его. Точно таким

же образом необходимо всегда сообразоваться с возрастом и полом; и именно в связи с юным возрастом преступника, благодаря современному развитию знания, уже установлены значительные изменения в трактовании наказания. Но в общем в обращении с арестантами влияние чисто психологических точек зрения сказывается еще слишком мало, а о плодотворной связи с методом психологической лаборатории не может даже быть и речи. Большие сомнения может вызвать вопрос, назрело ли уже для этого время. Но, по крайней мере, без более общих понятий научной психологии едва ли уже можно обойтись при планомерном обращении с заключенными.

Таким образом чиновники, на обязанности которых лежит приведение в исполнение наказания, должны были бы войти в круг тех, кто в интересах правовой жизни обязан вступить в серьезные сношения с научной психологией. Но этого требования нельзя откладывать по отношению к судьям, адвокатам и прокурорам. Если здесь уместно предостережение, то только то, чтобы психологические понятия, усваиваемые юристом, не подчинялись в чересчур большой степени интересам психопатолога и психиатра. Не подлежит сомнению, что более обстоятельному и глубокому изучению психологии преступника положили начало врачи душевных болезней. Мы обязаны им самой обстоятельной работой на этом поприще во всех странах. Но необходимым следствием этого явилась некоторого рода односторонность. Для юриста больной преступник остается все-таки исключением. И нас невольно наводит на размышление, что, вследствие вполне основательной односторонности психопатолога, взгляд юриста на преступника может совершенно подчиниться этой точке зрения, так что здоровый преступник для него превратится как бы в крайний момент, где угас, постепенно бледнея, патологический элемент. Психологические сведения, необходимые юристу, прежде всего касаются здорового психически преступника; другими словами, юристу требуется научная психология нормального человека, и, только избрав ее исходной точкой, психолог-криминалист должен углубиться в исследование разных степеней пониженной духовной ценности и расстройств умственной деятельности, а также их отношения к преступлению.

Указатель литературы ко 2-му выпуску специальной части.

Хозяйство.

- Adams, H. F., The adequacy of the laboratory test in advertising. *Psychol. Rev.*, 1915, Vol. 22.
- The relative importance of size and frequency in forming associations. *Journ. of Phil., Psychol. and Scient. Meth.*, 1915, Vol. 12.
- The relative memory values of duplication and variation in advertising. *Ebenda*, 1916, Vol. 13.
- Advertising and its mental Laws. New-York, 1916.
- Andrews, B. R., *Habit*. *Am. Journ. Psych.*, Apr. 1903, Vol. 14.
- Aschaffenburg, G., *Praktische Arbeit unter Alkoholwirkung*. *Psych. Arb.*, 1896, Bd. 1.
- Bair, Jos. H., The practice curve. *Psych. Rev. Monog. Suppl.*, 1902, Vol. 5.
- Baldwin, B. T., The function of psychology in the rehabilitation of disable soldiers. *Psychol. Bull.*, 1919, Vol. 16.
- Bates, Charles A., *Good advertising*. New-York, 1896.
- The art and literature of business. New-York 1896.
- Benary, W., Kronfeld, A., Stern, E., und Selz, O., *Untersuchungen über die psychische Eignung zum Flugdienst*. *Schr. z. Psych. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftslebens*, 1919, Heft 8.
- *Eignungsprüfungen für Fliegerbeobachter*. *Ebenda*, 1920, Heft 12.
- Bernays, Marie, *Auslese und Anpassung der Arbeiterschaft der geschlossenen Grossindustrie*. Leipzig 1910.
- Bienkowski, Hinke, H., Heiss, El., Deutsch, J. und Lande, Dora, *Auslese und Anpassung der Arbeiterschaft in der Elektroindustrie, Buchdruckerei, Feinmochanik und Maschinenindustrie*. Leipzig 1910.
- Bird, Thomas A., *Sales plans*. Chicago 1906.
- Bogardus, E. S., The relation of fatigue to industrial accidents. *Am. Journ. of Sociol.*, 1912, Vol. 17.
- Bolton, T. L., The relation of motor power to intelligence. *Am. Journ. Psych.*, 1903, Vol. 14.
- Book, William F., The psychology of skill. *Univ. of Montana Bull.*, 1908, No. 53.
- Bourdon, *Recherches sur l'habitude*. *L'année psych.*, 1901, Vol. 8.
- Braunshausen, N., *Psychologische Personalbogen als Hilfsmittel für Pädagogik und Berufsberatung*. *Schr. z. Psych. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftslebens*, 1919, Heft 7.
- Breuer, J. und Freud, S., *Studien über Hysterie*. Wien 1895.
- Brown, W., Incidental memory in a group of persons. *Psychol. Rev.*, 1915, Vol. 4.
- Bryan, W. E., On the development of voluntary motor ability. *Am. Journ. Psych.*, 1892, Vol. 5.
- Bryan and Harter, *Studies in telegraphic language*. *Psych. Rev.*, 1897, Vol. 4.
- Bücher, Karl, *Arbeit und Rhythmus*. Leipzig 1909.
- Busch, A., *Über den Einfluss des Alkohols auf Klarheit und Umfang des optischen Bewusstseins*. Tübingen 1909.
- Byers, M. L. and others, *What are causes leading to railway accidents*. New-York 1909.
- Calkins, Ernest E. and Holden, Ralph, *Modern advertising*. New-York 1905.
- Castle, W. E., *Recent discoveries in heredity and their bearing on animal breeding*. *Pop. Sci. Mo.*, 1905, Vol. 67.
- Culler, A. J., *Interference and adaptability*. New-York 1912.
- Davenport, E., *Principles of breeding*. Boston 1897.

- De Land, Lorin F., *Imagination in business*. Atlantic M., 1909, Vol. 98.
- De Weese, Trauman A., *The principles of practical publicity*. Buffalo 1906.
- Dück, J., *Die Berufseignung der Kanzleiangeestellten*. Schr. z. Psychol. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftsl., 1919, Heft 6.
- *Wirtschaftspsychologisches im Baufach*. Die Bauwelt, 1917, Bd. 8.
- *Zur Wirtschaftspsychologie des Elektroingenieurs*. Elektrotechn. Zeitschr. 1914, Bd. 35.
- Ellis, A. G. and Shipe, Maud, *A study of the accuracy of the present methods of testing fatigue*. Am. Journ. Psych., 1903, Vol. 14.
- Emerson, Harrington, *Efficiency as a basis for operation and wages*. New-York 1912.
- *The twelve principles of efficiency*. New-York 1912.
- Engel, Leo, *Zur Psychologie der Arbeiter und der Arbeit*. Zeitschr. f. angew. Psych., 1913, Bd. 7.
- Fisher, Irving, *The effect of diet on endurance*. Conn. Acad. Arts and Sciences, 1907, Vol. 13.
- Fontègne, J. et Solari, E., *La travail de la téléphoniste*. Archives de Psychol., 1918, Vol. 17.
- Fowler, Nathaniel C., *About advertising and printing*. Boston 1889.
- Fromont, L. G., *Une expérience industrielle de reduction de la journée de travail*. Brüssel und Leipzig 1906.
- Gale, Harlow, *On the psychology of advertising*. Minneapolis 1900.
- Gantt, H. L., *Work, wages and profits*. New-York 1913.
- Garten, S., *Über die Grundlagen unserer Orientierung im Raume*. Sächs. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., 1920, Bd. 36, Nr. 4.
- Gaupp, Robert, *Arbeit und Erholung*. Deutsche Rev., 1908, Bd. 32.
- Gemeili, A., *Sull' applicazione dei metodi psicofisici all' aviazione militare*. Rivisto di Psicol., 1917.
- Gilbreth, Frank B., *Motion Study*. New-York 1911.
- L. M., *The psychology of management*. Industrial Engineering, 1912, Vol. 11.
- Goldmark, Josephine, *Fatigue and efficiency*. New-York 1912.
- Heinitz, W., *Vorstudien über die psychologischen Arbeitsbedingungen des Maschinenschreibens*. Schr. z. Psych. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftsl., 1918, Heft 4.
- Heller, W. S. and Brown, W., *Memory and Association in the case of street-car advertising cards*. Univ. of California Publicat. in Psychol., 1917, Vol. 2.
- Hellpach, W., *Die geopsychischen Erscheinungen. Wetter, Klima und Landschaft in ihrem Einfluss auf das Seelenleben*. Leipzig 1917.
- Henning, Hans, *Experimentelle Psychologie der Reklame*. Die Umschau, 1919, Nr. 51.
- *Die Wirtschaftspsychologie und Berufseignung in Überseeländern mit besonderer Berücksichtigung der Überseehandels, der Völkerpsychologie und der ethnologischen Museen*. Schr. z. Psychol. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftsl., 1920, Heft 13.
- Herbertz, R., *Zur Psychologie des Maschinenschreibens*. Zeitschr. f. angew. Psych., 1909, Bd. 2.
- Hildebrand, H., *Die Beeinflussung der Willenskraft durch den Alkohol*. Königsberg 1910.
- Hollingworth, H. L., *The influence of caffen on mental and motor efficiency*. Arch. of Psych., 1912, No. 22.
- Hylla, E., *Entwurf eines Fragebogens für berufspsychologische Beobachtungen in der Schule*. Zeitschr. f. angew. Psychol., 1917, Bd. 12.
- Johnson, W. S., *Researches in practice and habit*. Yale Psych. Studies, 1898, Vol. 6.
- Joteyko, J., *Révue générale sur la fatigue musculaire*. Année psych., 1898, Vol. 5.
- *La science du travail*. Paris 1917.
- Kendall, Henry F., *Unsystematized, systematized and scientific management*. Norwood 191.
- Kennelly, A. E., *An approximate law of fatigue in the speeds of racing animals*. Am. Acad. Arts and Sciences, 1900, Vol. 42.
- Kraepelin, E., *Über Ermüdung und Erholung*. Psych. Arb., 1896, Bd. 1.
- *Über Ermüdungsmessungen*. Arch. f. ges. Psych., 1903, Bd. 1.
- Lahy, J. M., *Le système Taylor et la physiologie du travail professionnel*. Paris 1917.
- Law, Frank E. and Newell, William, *The prevention of industrial accidents*. New-York 1909.
- Lenfest, B. A., *Accuracy of linear movements*. Harvard Psych. Stud., 1906, Vol. 2.
- Levenstein, Adolf, *Die Arbeiterfrage*. München 1912.
- Levy, J. M., *Experiments on attention and memory with special reference to the psychology of advertising*. Univ. of California Contribut. in Psychol., 1917, Vol. 2.
- Lindley, E., *Über Arbeit und Ruhe*. Psych. Arb., 1901, Bd. 3.
- Lipmann, O., *Wirtschaftspsychologie und psychologische Berufsberatung*. Schr. z. Psychol. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftsl., 1918, Heft 1.
- *Die psychische Eignung der Funkentelegraphisten*. Ebenda, 1919, H. 9.
- und Kraiss, D., *Die Berufseignung der Schriftsetzer*. Ebenda, 1919, H. 3.
- und Stolzenberg, *Methoden zur Auslese hochwertiger Facharbeiter der Metallindustrie*. Ebenda, 1920, Heft 11.

- Macdonald, J. Angus, Successful advertising: how to accomplish it. Philadelphia 1902.
- Maday, S. v., Das Orientierungsvermögen des Pferdes. Zeitschr. f. angew. Psych., 1911, Bd. 5.
- Marsh, H. D., The diurnal course of efficiency. New-York 1906.
- Martens, H. A., Psychologie und Verkehrswesen. Schr. z. Psych. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftsl. 1919, Heft 10.
- Moede, W., Die Experimentalpsychologie im Dienste des Wirtschaftslebens. Berlin 1919.
- Münsterberg, Hugo, Psychologie und Wirtschaftsleben. Leipzig 1916.
— Psychology and industrial efficiency. Boston 1913.
- Oehrwall, Hjalmar, Über den Einfluss der Müdigkeit auf den Übungswert der Arbeit. Skandinav. Arch. f. Physiol., 1907, Bd. 19.
- Oseretzkowsky und Kraepelin, Über die Beeinflussung der Muskeleistung durch versch. Arbeitsbedingungen. Psych. Arb., 1901, Bd. 3.
- Piorowski, C., Die psychologische Methodologie der wirtschaftlichen Berufseignung. Zeitschr. f. angew. Psychol., 1919, Beiheft 11.
- Rivers, W., The influence of small doses of alcohol on muscular activity. Psych. Bull., 1908, Vol. 5.
— and Webber, H., The influence of small doses of alcohol on the capacity for muscular work. Brit. Journ. Psych., 1908, Vol. 2.
- Rüdin, E., Die Auffassung und Merkfähigkeit unter Alkoholwirkung. Psych. Arb., 1892, Bd. 4.
- Schneider, Herman, Selecting young men for particular jobs. American Machinist, 1913.
- Schreiber, A., Das Prüfungslaboratorium für Berufseignung bei den königl. sächsischen Staatseisenbahnen. Zeitschr. d. Vereins deutsch. Ingenieure, 1918.
- Schumann, Fritz und Sorer, Richard, Auslese und Anpassung der Arbeiterschaft in der Automobilindustrie und einer Wiener Maschinenfabrik. Leipzig 1911.
- Schwedman, Fred C. and Emery, James A., Accident prevention and relief. New York 1911.
- Scott, Walter D., Theory of advertising. Boston 1903.
— Psychology of advertising. Atlantic M., 1904, Vol. 93.
— Influencing men in business. New York 1911.
- Snedden, D., Problems in the psychology of vocational education. Journ. Educ. Psych., 1911, Vol. 2.
- Starch, Daniel, Psychology of preferred positions. Judicious Advertising. 1909, Vol. 8.
- Steinmetz, S. R., Fragen zur Erforschung des Wirtschaftslebens der Naturvölker. Schr. z. Psych. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftsl., 1918, H. 13.
- Stern, W., Über eine psychologische Eignungsprüfung für Strassenbahnfahrerinnen. Schr. z. Psych. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftsl., 1918, H. 2.
- Stratton, George M., Some experiments on the perception of the movement, color and direction of lights, with special reference to railway signaling. Psych. Rev. Monog. Suppl., 1908, Vol. 10.
- Strong, E. K., The relative merit of advertisements. Arch. Psych., 1911, Vol. 17.
— The effect of size of advertisements and frequency of their presentation. Psychol. Rev. 1914, Vol. 21.
— Charles J., The art of show card writing. Detroit 1907.
- Sunne, D., Tests for discrimination and multiple choice for vocational diagnosis. Psychol. Bull., 1919, Vol. 16.
- Taylor, Frederick W., Shop management. New York 1903.
— The principles of scientific management. New York 1911.
— Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. München und Berlin 1913.
— Die Betriebsleitung insbesondere der Werkstätten. Berlin 1919.
- Telephone Companies, Investigation of. Washington 1910.
- Terman, L. M., The use of intelligence tests in the army. Psychol. Bull., 1918, Vol. 15.
- Ulrich, M., Die psychologische Analyse der höheren Berufe als Grundlage einer künftigen Berufsberatung nebst einem psychographischen Schema für die medizinische Wissenschaft und den ärztlichen Beruf. Schr. z. Psychol. d. Berufseign. u. d. Wirtschaftsl., 1918, Heft 5.
- Urban, W. M., Valuation: its nature and laws. London 1909.
- Various Authors, How the army uses individual differences in experience, trade tests, development battalions, the rating scale. Psychol. Bull., 1918 Vol. 15.
- Weber, Max, Zur Psychophysik der industriellen Arbeit. Arch. für Sozialwissenschaft u. Sozialpolitik, 1907, Bd. 27.
— Erhebungen über Auslese und Anpassung der Arbeiterschaft der geschlossenen Grossindustrie. 1908 und 1909.
— Zur Methodik sozialpsychologischer Enqueten. Arch. für Sozialwissenschaft u. Sozialpolitik 1909, Bd. 29.
- Wells, F. L., The relation of practice to individual differences. Am. Journ. Psych., 1912, Vol. 23.

- Practice and the work-curve. *Am. Journ. Psych.*, 1913, Vol. 24.
 Weyrauch, R., *Beitrag zur Berufskunde des Ingenieurs*. Stuttgart 1919.
 Woodworth, W. S., The accuracy of voluntary movement. *Psych. Rev. Monog. Suppl.*, 1899, No. 13.
 — R. S., On the voluntary control of the force of movement, *Psych. Rev.*, 1901, Vol. 8.
 Yerkes, R. M., The class experiment in psychology with advertisements as materials. *Journ. of Educ. Psych.*, 1912, Vol. 3.

Право.

- Arnold, G. F., *Psychology applied to legal evidence*. Calcutta 1906.
 Aschaffenburg, G., *Das Verbrechen u. s. Bekämpfung*. Heidelberg 1906.
 Baumgartner, Die psychologische Erforschung der Aussage. *Mitteilungen d. Vereins d. k. k. öster. Staatseisenbahnen*. Linz 1905.
 Bechterew, W., Experimentell-psychologische Untersuchung von Verbrechern. *Journ. f. Psych. u. Neurol.*, 1910, Br. 2.
 — La psychologie objective appliquée à l'étude de la criminalité. *Arch. d'anthrop. crim.*, 1910, Vol. 25.
 Behrend, Die Zeugenaussagen von Kindern vor Gericht. *Monatsschr. für Krim.-Psych.*, 1909, Bd. 5.
 Bergmann, W., *Hypnose und Willensfreiheit im Lichte der neueren Forschung*. Frankfurt 1912.
 Bérillon, Les faux témoignages suggérés. *Rev. de l'hypnotisme et de la psych. physiol.*, 1892, Bd. 6.
 Bernheim, E., Du rôle de la suggestion dans les témoignages. *Revue de l'hypnotisme et de la psych. physiol.*, 1894, Vol. 8.
 — Aussageexperimente im akademischen Unterricht. *Beiträge zur Psych. der Aussage*, 1905, Bd. 2.
 Binet, A., La science du témoignage. *Année psych.*, 1905, Vol. 11.
 Bischoff, E., *Lehrbuch der gerichtlichen Psychiatrie für Mediziner und Juristen*. Wien 1912.
 Breuking, H., Über die Erziehbarkeit der Aussage. *Zeitschr. f. angew. Psych.*, 1910, Bd. 3.
 Burgel, G., *Die Hysterie und die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Hysterischen*. Stuttgart 1912.
 Catchings, W., An experiment in evidence. *The Green Bag*, 1904, Vol. 12.
 Claparède, E., Expériences collectives sur le témoignage. *Arch. de Psych.*, 1906, Vol. 5.
 Cohn, Jonas und Gent, Werner, Aussage und Aufmerksamkeit. *Zeitschr. für angew. Psych.*, 1908, Bd. 1.
 Cramer, A., Über die Zeugnissfähigkeit bei Geisteskrankheit und bei Grenzzuständen. *Beiträge z. Psych. der Aussage*, 1903, Vol. 1.
 Crocker, G. G., *A test of the accuracy of the testimony of by-standers*. Boston 1912.
 Dauber, J., Die Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens und die Zeugenaussagen. *Fortschr. d. Psych.*, 1912, Bd. 1.
 Ellis, Havelock, *The Criminal*. London 1907.
 Feingold, G. A., Recognition and discrimination. *The Psychol. Monogr.*, 1915, Vol. 18.
 Fenton, F., The influence of newspaper presentation upon the growth of crime and other anti-social activity. *Am. Journ. Sociol.*, 1909, Vol. 16.
 Foerster, F. W., *Schuld und Sühne*. München 1911.
 Forel, *Verbrechen u. konstitutionelle Seelenabnormitäten*. München 1907.
 Franken, A., Aussageversuche nach der Methode der Entscheidungs- und Bestimmungsfrage bei Erwachsenen und Kindern. *Zeitschr. f. angew. Psych.*, 1913, Bd. 7.
 Freud, S., *Tatbestanddiagnostik und Psychoanalyse*. Arch. für Krim.-Anthrop. und Kriminalistik, 1906, Bd. 26.
 Friedrich, J., *Die Bedeutung der Psychologie für die Bekämpfung der Verbrechen*. Hannover 1915.
 Fürstenheim, W., Die Beurteilung des Geisteszustandes jugendlicher Angeklagter. *Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psych.*, 1911, Bd. 3.
 Gmelin, Zur Psychologie der Aussage. *Jurist.-Psychiat. Grenzfragen*, 1906, Bd. 3.
 Gottschalk, A., Zur Zeugenpsychologie: Betrachtungen vom Standpunkte der Praxis. *Beiträge z. Psych. d. Aussage*, 1906, Bd. 2.
 Gross, A., Zur psychologischen Tatbestandsdiagnostik als kriminalistisches Hilfsmittel. *Allg. öster. Gerichtszeitung*, 1905, Jahrg. 56.
 — Über den Einfluss affektiver Werte auf die Richtigkeit der Aussage. *Beiträge z. Psych. d. Aussage*, 1906, Bd. 2.

- Die Assoziationsmethode im Strafprozess. Zeitsch. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft, 1906, Bd. 26.
- Hans, Das Wahrnehmungsproblem und der Zeuge im Strafprozess. Arch. für Strafrecht u. Strafprozess, Bd. 49.
- A., Handbuch für Untersuchungsrichter. Prag 1904.
- Kriminal-psychologie. Leipzig 1905.
- Gruhle, W., Die Ursachen der jugendlichen Verwahrlosung und Kriminalität. Berlin 1912.
- Heilbronner, K., Die Grundlage der psychologischen Tatbestandsdiagnostik. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft, 1907, Bd. 27.
- Heindl, R., Die Zuverlässigkeit von Signalementsaussagen. Gross' Arch., 1909, Bd. 33.
- Hellwig, A., Zur Psychologie der richterlichen Urteilsfindung. Stuttgart 1914.
- Henke and Eddy, Mental diagnosis by the association-reaction method. Psych. Rev., 1909.
- Henning, Hans, Doppelassoziation und Tatbestandsermittlung. Gross' Arch. f. Kriminol., 1914, Bd. 59.
 - Das Wiedererkennen menschlicher Gesichter in kriminologischer Hinsicht. Ebenda, 1920.
- Hoegel, Die Tatbestandsdiagnostik im Strafverfahren. Monatsschr. f. Krim.-Psych. u. Strafrechtsreform, 1907, Bd. 4.
- Jaffa, S., Ein psychologisches Experiment im kriminalistischen Seminar der Universität Berlin. Beiträge z. Psych. d. Aussage, 1903, Bd. 1.
- Jagemann, E. v., Zur psychol. Erfassung u. Gestaltung d. Strafwesens. Monatsschr. f. Krim.-Psych. u. Strafrechtsreform, 1913, Jahrg. 10.
- Jassny, A., Zur Psychologie der Verbrecherin. Arch. f. Krim.-Anthrop. u. Krim., 1911, Bd. 42.
- Jung, C. C., Die psychologische Diagnose des Tatbestandes. Jurist.-Psychiatr. Grenzfragen. 1906, Bd. 4.
- Kármán, von, Ein Schema zur Psychologie der Zeugonaussage. Gross' Arch. f. Kriminol., 1915, Bd. 61.
- Kauffmann, M., Die Psychologie des Verbrechens. Berlin 1912.
- Kellor, Frances, Experimental sociology. New York 1901.
- Krafft-Ebing, R. v., Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie. Stuttgart 1900.
- Laquer, B., Eugenik und Dysgenik. Wiesbaden 1914.
- Larguier, J., La psychologie judiciaire; le témoignage. Année psychol., 1906, Vol. 12.
- Leale, H., De la criminalité des sexes. Arch. d'anthrop. crim., 1910, Vol. 25.
- Lederer, M., Die Verwendung der psychologischen Tatbestandsdiagnostik in der Strafgerichtspraxis. Monatsschr. f. Krim.-Psych. und Strafrechtsreform, 1906, Bd. 3.
- Lelesz, H., L'orientation de l'esprit dans le témoignage. Arch. de Psychol., 1904, Vol. 14.
- Levy-Suhl, M., Der Zweck der Strafe in der Auffassung jugendlicher Angeklagter. Zeitschr. f. angew. Psychol., 1914, Bd. 9.
- Liepmann, Die Kriminalität d. Jugendlichen u. ihre Bekämpfung. Tübingen 1909.
- Lipmann, O., Grundriss der Psychologie für Juristen. Leipzig 1908.
 - Die Wirkung von Suggestivfragen. Zeitschr. für angew. Psych., 1908 bis 1909, Bd. 1 und 2.
 - Die Technik der Vernehmung vom psychologischen Standpunkte. Monatsschr. f. Krim.-Psych. u. Strafrechtsreform, 1909, Bd. 6.
 - Methodologische Beiträge zur Aussageforschung. [Zeitschr. f. angew. Psych., 1909, Bd. 2.
 - Die Spuren interessebetonter Erlebnisse und ihre Symptome. Zeitschr. f. angew. Psych., 1911, Beiheft 1.
 - Die Schätzungen und die Ergebnisse der Farben-, Lokalisations- und Sukzessionsfragen. Zeitschr. f. angew. Psych., 1911, Bd. 4.
- Mac-Donald, Arthur (Editor), Hearing on the Bill to establish a laboratory for the study of the criminal, pauper and defective classes. Washington 1902.
- Major, C., Zur Psychologie jugendlicher Krimineller. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol., 1912, Bd. 31.
- Marbe, K., Psychologische Gutachten zum Prozess wegen des Mülheimer Eisenbahnunglücks. Fortschritte der Psych., 1913, Bd. 1.
 - Grundzüge der forensischen Psychologie. München 1913.
- Marx, Hugo, Schuld und Strafe. Arch. f. Krim.-Anthrop. u. Krim., 1911, Bd. 42 u. 43.
 - Die Aufgaben einer Psychologie der Untersuchungshaft. Viertelj. f. der. Med. u. öffentl. Sanitätswesen, 1911, Bd. 32.
 - Zurechnungsfähigkeit und Geschäftsfähigkeit. Berliner klin. Wochenschr., 1912, Bd. 49.
- Maxwell, J., Le concept social du crime, son évolution. Paris 1914.

- Menzerath, P., Le criminel devant la psychologie expérimentale. Bull. de la soc. d'anthrop. de Brux., 1910, Vol. 30.
- Minneman, C., Aussageversuche. Beitr. z. Psych. d. Aussage, 1901, Bd. 1.
- Montet, Ch., Assoziationsexperiment an einem kriminellen Fall. Monatsschr. f. Krim.-Psych., 1909, Bd. 6.
- Moore, C. C., A treatise on facts. 2 Vols. Northport 1908.
- Münsterberg, Hugo, On the Witness Stand (Englische Ausgabe: Psychology and Crime). New York, London 1908.
- The mind of the jurymen. Century Mag., 1913.
- Nagler, J., Verbrecherprophylaxe und Strafrecht. Leipzig 1911.
- Oppenheim, Rosa, Zur Psychologie des Gerüchtes. Zeitschr. f. angew. Psych., 1911, Bd. 5.
- Reichel, H., Über forensische Psychologie. München 1910.
- Ritterhaus, E., Psychologische Tatbestandsdiagnostik. Leipzig 1912.
- Rogers, Edward S., The unwary purchaser: a study in the psychology of trade mark infringement. Michigan Law Rev., 1910, Vol. 8.
- Rohde, Max, Zeugenaussagen Geisteskranker. Zeitschr. f. angew. Psych., 1909, Bd. 2.
- Rohland, W. v., Die soziologische Strafrechtslehre. Leipzig 1911.
- Rowland, Eleanor, Report of experiments at the State Reformatory for Women at Bedford, N. Y. Psych. Rev., 1913, Vol. 20.
- Schneickert, H., Das Kind als Zeuge im Strafverfahren. Beiträge z. Psych. d. Aussage, 1906, Bd. 2.
- Die Bedeutung der Handschrift im Zivil- und Strafrecht. Leipzig 1906.
- Schnitzler, J. G., Experimentelle Beiträge zur Tatbestandsdiagnostik. Zeitschr. f. angew. Psych., 1909, Bd. 2.
- Schott, A., Zur Psychologie der Aussage. Jurist.-Psychiatr. Grenzfragen, 1906, Bd. 3.
- Schramm, Fritz, Zur Aussagetreue der Geschlechter. Zeitschr. f. angew. Psych., 1911, Bd. 5.
- Serog, Unzurechnungsfähigkeit, geminderte Zurechnungsfähigkeit, Trunkenheit u. Behandl. Jugendlicher. Zeitschr. f. angew. Psych., 1912, Bd. 6.
- Sighele, Szipio, Psychologie des Auflaufs und der Massenverbrechen. Dresden und Leipzig 1897.
- Sommer, R., Kriminalpsychologie u. strafrechtliche Psychologie. Leipzig 1904.
- Die Forschungen zur Psychologie der Aussage. Jurist.-Psychiatr. Grenzfragen, 1905, Bd. 2.
- Stern, W., Zur Psychologie der Aussage: Experimentelle Untersuchungen über Erinnerungstreu. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft, 1902, Bd. 22.
- Beiträge zur Psychologie der Aussage. Leipzig 1905.
- Zur Psychol. d. Kinderaussagen. Deutsche Jur. Ztg., 1908, Jahrg. 13.
- Sammelbericht über Psychologie der Aussage. Zeitschr. f. angew. Psych., 1908, Bd. 1.
- Über psychologische Schulung des Juristen. Recht u. Wirtschaft, 1912, Bd. 1.
- und Kramer F., Selbstverrat durch Assoziation: experimentelle Untersuchungen. Beiträge z. Psych. d. Aussage, 1906, Bd. 2.
- Strafella F. G., Der sozial Primitive. Leipzig 1917.
- Többen, H., Beiträge zur Psychologie und Psychopathologie der Brandstifter. Berlin 1917.
- Wertheimer, M. und Klein, J., Psychologische Tatbestandsdiagnostik. Arch. f. Krim.-Anthrop. u. Krim., 1904, Bd. 15.
- Tatbestandsdiagnostische Reproduktionsversuche. Arch. f. Krim.-Anthrop. u. Krim., 1906, Bd. 22.
- Experimentelle Untersuchungen zur Tatbestandsdiagnostik. Arch. f. d. ges. Psych., 1906, Bd. 6.
- Weygandt, W., Forensische Psychiatrie. Leipzig 1908.
- Whipple, G. M., The observer as reporter: A survey of the psychology of testimony. Psych. Bull., 1909, Vol. 6.
- Psychology of testimony and report. Psych. Bull., 1912, Vol. 9.
- Willmanns, Zur Psychopathologie des Landstreichers. Leipzig 1906.
- Yvernes, M., L'alcoolisme et la criminalité. Arch. d'anthrop. crim., 1912, Vol. 27.

Содержание 2-го выпуска специальной части.

	Стр.
VI. Хозяйство.	
1. Сельское хозяйство	3
2. Индустриальное образование	11
3. Приспособление индустриальной техники	16
4. Индустриальная производительность	23
5. Индивидуальная пригодность	31
6. Торговля	41
VII. П р а в о.	
1. Свобода воли и ответственность	54
2. Уголовное и гражданское законодательство.	64
3. Предотвращение преступлений	73
4. Испытание свидетельских показаний	78
5. Выяснение скрываемых сведений	94
6. Судебное решение.	103
Указатель литературы	113

В виду большого оживления в широких кругах интереса к психологии и крайнего обострения самого вопроса о том, что должна представлять собою эта наука, издательство „**РУССКИЙ КНИЖНИК**“ объявляет подписку на две серии книг по психологии, из которых первая знакомит с новейшими течениями в ее области, а вторая дает общедоступное изложение основных элементов, которыми доселе оперировала психологическая наука.

1-я серия: „**Новые идеи в психологии**“.

Серия включает в себя около 25-ти выпусков оригинальных и переводных работ, размером приблизительно 10 печатных листов каждая, строго научного содержания, освещающих основные проблемы современной психологии.

Серия выходит под общей редакцией П. П. Блонского, Б. Н. Северного и В. М. Эиземпларского — при участии ряда видных специалистов.

Программа серии:

I. ПРИКЛАДНАЯ ПСИХОЛОГИЯ.

1. В. М. Эиземпларский. Проблема одаренности. (Вышла в свет).
2. И. Приоровский. Психологическая методика определения пригодности к профессии (печатается).
3. **Вопрос об определении пригодности к профессии.** Сборник статей наиболее видных немецких психологов (Руппа, Штерна, Липмана и др.).
- 4—7. Г. Мюнстерберг. Основы психотехники. 4 вып. Перевод единственного сочинения, дающего полный обзор всех проблем психотехники. (Вышло в свет три выпуска).
- 8—9. В. Штерн. Дифференциальная психология. 2 вып. (Первая и единственная в мировой литературе работа, дающая систематический очерк вопросов той отрасли психологии, которая обосновывает большую часть практических приложений психологии).

II. МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИИ.

10. С. В. Кравцов. Самонаблюдение. (Вышла в свет).
- 11—14. Фрѐбел. Экспериментальный метод в психологии. (Полный обзор всех приемов экспериментального исследования в психологии и всех достижений современной экспериментальной психологии).
15. П. А. Шеварев. Статистические методы в приложениях к психологии.
16. В. Бетц. Проблема корреляции в психологии. (Вышла в свет).

III. ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ.

17. Ж. Лѳе. Введение в изучение физиологии мозга и сравнительной психологии. (Классическая работа всемирно-известного ученого, положившая прочную основу объективному изучению психической жизни).
 18. **Учение о внутренней сенсации** в приложении к психической жизни.
 19. Иречмер. Медицинская психология.
 20. Т. И. Юдин. Учение о психопатических конституциях.
 - 21—22. **Психология поведения.** (Два сборника переводных статей американских психологов: Уотсона и др., характеризующие полностью это новое направление в современной психологии).
 - 23—24. М. Монтессори. Педагогическая антропология.
 25. П. П. Блонский. Учение о возрастных периодах в развитии человека. Общая стоимость издания по подписке—50 руб. По выходе в свет цена будет значительно дороже.
- По высылке первого взноса в размере 5-ти руб. подписчики получают ряд вышедших выпусков, дальнейшая высылка—паложным платежом.
- Выславляющие сразу полностью всю сумму пользуются скидкой в 20% с подписной суммы. Время выхода всей серии рассчитано на 15 месяцев.

II-я серия: „Популярно-научная психологическая библиотека“.

Включает в себя 10 выпусков размером 3—5 печ. листов и дает доступное изложение основных вопросов психологии. Вся серия составит как бы одно руководство, в котором в популярной форме передаются достижения современной науки.

Серия выходит под общей редакцией проф. В. М. Эиземпларского.

Программа серии:

1. Что такое научная психология?
2. Как мы воспринимаем мир.
3. Психология внимания.
4. Психология и педагогика внушения. С. В. Кравков. (Вышла в свет).
5. Психология и педагогика памяти.
6. Творческая фантазия. Н. П. Ферстер. (Вышла в свет).
7. Как мы мыслим.
8. Эмоциональная жизнь.
9. Психология воли. Н. В. Самсонов. (Вышла в свет).
10. Типы душевной жизни.

Стоимость этой серии—5 руб. В отдельной продаже цена будет значительно дороже. Первый взнос—2 р.бля. По мере выхода в свет отдельные выпуски выносятся на луженным лататжом с зачетом задатка.

Заказы направлять по адресу: Москва, Моховая, 26, Книжный магазин „Русский Книжник“. Пересылка за счет заказчика.

Издательство „РУССКИЙ КНИЖНИК“.

Редакция: Остоженна, 25, кв. 1, телеф. 59-71. Книжный магазин: Моховая, 26.

ИМЕЕТСЯ НА СКЛАДЕ:

- С. В. Кравков. Самонаблюдение. 80 коп.
В. Бетц. Проблема корреляции в психологии. (О соотношении психических способностей). 70 коп.
Н. В. Самсонов. Психология воли. 50 коп.
Н. П. Ферстер. Творческая фантазия. 50 коп.
С. В. Кравков. Внушение. 60 коп.
С. Н. Беляева Эиземпларская. О психологии восприятия музыки. 1 р. 20 коп.
Г. Мюнстерберг. Основы психотехники. I ч. 2 р. II ч. вып. 1-й—2 р., вып. 2-й—2 р.
В. М. Эиземпларский. Проблема одаренности. 2 р.
В. Дильтей. Описательная психология. 1 р. 50 коп.
Д. Н. Егоров. Что такое история культуры. 30 коп.
Ю. В. Готье. Развитие первобытной техники. 50 коп.
А. К. Дживелегов. Вольный город в Европе. 30 коп.
В. И. Пичета. История народного хозяйства в России 19—20 вв. Ч. I. 1 р. 50 к.
Л. Н. Литовченко. Эволюция и прогресс крестьянского хозяйства. 40 коп.
С. А. Нотляревский. Развитие международных отношений в новейшее время. 1 р.
В. Хвостов. Основы социологии. 1 р.
В. Л. Львов-Рогачевский. Л. Андреев. 70 к.
В. Г. Сахновский. Театр Островского. 30 коп.
В. Соловьев. Стихотворения. 7 изд. 2 р.
П. Блонский. Современная философия. Ч. II. 30 коп.
Г. И. Челпанов. Психология и марксизм. 40 коп.

И Е Ч А Т А Е Т С Я:

- Г. Мюнстерберг. Основы психотехники. Ч. II, вып. 3-й (последний).
К. Пиорновский. Психологическая методика определения пригодности к профессии.
В. Штерн. Дифференциальная психология.
В. Эиземпларский. Введение в психологию (Проблемы и библиография).

Магазин „РУССКИЙ КНИЖНИК“ (Москва, Моховая, 26) выполняет тщательно и быстро заказы на все книги, имеющиеся в продаже.



2007062635