

БИБЛИОТЕКА ТРУДОВЕДЕНИЯ

Проф. М. Я. БАСОВ

ЛИЧНОСТЬ
И
ПРОФЕССИЯ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

1926

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКВА — ЛЕНИНГРАД

ПСИХОЛОГИЯ И РЕФЛЕКСОЛОГИЯ

- Бехтерев, В. М.** — Общие основы рефлексологии человека. Руководство к объективному изучению личности. 3-е издание, исправленное и значительно дополненное. 424 стр. Ц. 4 р.
- Корнилов, К. Н., проф.** — Современная психология и марксизм. 2-е издание, дополненное. 108 стр. Ц. 60 к.
- Корнилов, К. Н., проф.** — Учебник психологии, изложенной с точки зрения диалектического материализма. (С 60 рис. в тексте.) Допущ. ГУС'ом как пособие для педагогических учебных заведений. 164 стр. Ц. 1 р. 10 к.
- Лазурский, А. Ф., проф.** — Классификация личностей. Издание третье, переработанное. Под редакцией М. Я. Басова и В. Н. Мясищева. Со статьей проф. М. Я. Басова «Новые идеи в учении о личности». 290 стр. Ц. 1 р. 50 к.
- Лазурский, А. Ф., проф.** — Психология общая и экспериментальная. Издание исправленное. С предисловием Л. С. Выгодского. 290 стр. Ц. 1 р. 20 к.
- Новое в рефлексологии и физиологии нервной системы.** Под общей редакцией акад. В. М. Бехтерева. 392 стр. Ц. 2 р.
- Павлов, И. П., академик.** — Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. Условные рефлексы. Сборник статей, докладов, лекций и речей. Издание третье. С портретом И. П. Павлова. 397 стр. Ц. 3 р.
- Проблемы современной психологии.** Сборник статей сотрудников Московского Государственного Института Экспериментальной Психологии. Под ред. проф. К. Н. Корнилова. 252 стр. Ц. 2 р. 40 к.
- Психология и марксизм.** Сборник статей сотрудников Московского Государственного Института Экспериментальной Психологии. Под ред. проф. К. Н. Корнилова. 242 стр. Ц. 1 р. 25 к.
- Сборник, посвященный 75-летию академика Ивана Петровича Павлова.** Под редакцией акад. В. Л. Омельянского и проф. Л. А. Орбели. С рисунками. (Институт экспериментальной медицины в Ленинграде.) 434 стр. Ц. 4 р.
- Труды физиологических лабораторий академика И. П. Павлова.** Под редакцией И. П. Павлова, при ближайшем участии в редакционной работе К. М. Быкова и Д. С. Фурсикова. Том I. Выпуск первый. С портретом И. П. Павлова. 140 стр. Ц. 2 р. 25 к.

БИБЛИОТЕКА ТРУДОВЕДЕНИЯ

М. Я. БАСОВ

ЛИЧНОСТЬ
И
ПРОФЕССИЯ

К НАУЧНОМУ ОБОСНОВАНИЮ
ВЫБОРА ПРОФЕССИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА -- 1926 -- ЛЕНИНГРАД



Гиз № 11806.
Ленинградский Гублит № 2134.
3.000 экз.

ЛИЧНОСТЬ И ПРОФЕССИЯ.

I.

Вопрос о профессиональном самоопределении является одним из важнейших вопросов в жизни каждого человека; удачное или неудачное решение его в значительной мере определяет течение всей последующей жизни, весь ее строй и содержание, ее радости и горести. Вполне понятно, почему это так. Вступление в область той или иной профессии обозначает, в сущности, вступление человека в самую подлинную жизнь; определить свою профессию — это значит найти свое место в жизни, найти ту роль, выполнение которой должно составить дело всей последующей жизни. Весь период существования от рождения до вступления в исполнение определенных профессиональных обязанностей представляется как бы вторым эмбриональным периодом в жизни человека; в отличие от первого, в течение которого организм человека, будучи непосредственно связан с материнским организмом, является эмбрионом в чисто биологическом смысле этого слова, второй эмбриональный период является таковым в смысле социальном. В течение обоих периодов смысл существования заключается в подготовке к самостоятельной жизни путем развития и оформления наличных сил организма до возможного предела. И если по истечении первого периода наш организм приобретает известную биологическую оформленность, как отдельная особь, то по истечении второго он поднимается на высшую ступень оформления в качестве социального индивида, занявшего свое особое место в сложной структуре общества. Таким образом, с известной точки зрения момент профессионального самоопределения человека можно назвать его вторым и, повидимому, окончатель-

ным рождением. Этим мы хотим, главным образом, подчеркнуть исключительную важность данного момента с точки зрения жизненных интересов каждого человека, а также указать на то, что здесь тоже неизбежны свои родовые муки, заканчивающиеся не всегда одинаково благополучно.

Каждая профессия требует подготовки от человека в смысле тех или иных знаний, практических навыков и умений. При этом разные профессии, в зависимости от их характера и степени сложности, предъявляют различные требования в отношении указанных моментов, а потому и период подготовки к ним бывает различной длительности: одни профессии, наиболее простые, основу которых составляет по преимуществу элементарный физический труд, обслуживаются ничтожным минимумом практических знаний и навыками самого грубого или, во всяком случае, весьма простого свойства, причем то и другое приобретается в иных случаях не столько путем особой предварительной подготовки, сколько непосредственно в данной практической работе; другие, напротив, основываясь, главным образом, на умышленном труде и притом будучи связаны с весьма сложными и тонкими операциями этого рода, требуют огромной подготовки и в смысле знаний и в смысле практических навыков, благодаря чему и длительность подготовки в этом случае сильно возрастает. В современном классовом обществе профессии первого порядка называются низшими, а профессии второго порядка высшими. Эта классификация, однако, не имеет ни научного, ни практического значения, так как разница между теми и другими профессиями относительная, а не абсолютная, и переходы от одних к другим могут быть весьма постепенными.

Момент профессионального самоопределения человека, таким образом, в большинстве случаев, не исчерпывается одним только моментом фактического вступления в самостоятельную профессиональную деятельность; это, собственно, лишь конечная стадия данного момента, а начало его должно быть отнесено к тому времени, когда человек впервые приступает к подготовке в области той или иной профессиональной деятельности. Молодой человек, окончивший общеобразовательную трудовую школу и решающий, куда ему поступить, — в Технологический, Медицинский, Педагогический или какой-либо другой Институт, вступает, таким образом, на путь профессионального самоопределения. Подросток лет 12 — 15,

определяемый родителями из-за нужды на завод или фабрику или в качестве ученика к кустарю-одиночке, переживает, в сущности, тот же самый момент в своей жизни. Точно так же крестьянский ребенок, в раннем детстве начинающий проходить практическую школу своего отца, помогая ему в его труде земледельца, по-своему решает ту же самую задачу и в большинстве случаев остается при этом решении на всю последующую жизнь. В этих разных случаях значение периода профессионального самоопределения, его содержание, длительность, переход от подготовки к самостоятельной деятельности — все это весьма различно. Но есть в то же время и некоторый общий момент — момент подготовки предшествует вступлению в исполнение обязанностей вполне самостоятельного и законченного работника. Чтобы стать инженером, чтобы вступить в кадры этой профессии, человек должен пройти весьма длительный период подготовки, насыщенный совершенно определенным содержанием. В течение этого периода он должен приобрести массу самых разносторонних знаний и связать эти знания, хотя бы до некоторой степени, с практическим опытом. При этом школа, готовящая инженеров, самым тщательным образом следит за тем, чтобы и теоретические знания и практический опыт были приобретены каждым будущим инженером в степени, достаточной для данной профессии, в противном случае она преграждает человеку доступ к профессии, квалифицируя его, как неудовлетворяющего ее требованиям. Точно такое же положение дела имеется в профессиях врача, педагога, художников разного типа, актера и т. п.

Подготовка к профессиям низшего порядка естественно имеет более упрощенный характер, но так или иначе и здесь каким-то особым требованиям человек должен удовлетворять, если он хочет связать себя с какой-либо профессией. И если не специальные преграды со стороны школы встанут на его пути в случае неудовлетворения этим требованиям, то сама жизнь поставит перед ним препятствия того же рода и еще более серьезные.

Таким образом, мы как будто приходим к такому выводу, что вопрос о профессиональной пригодности человека решается как бы сам собой: или общей системой его подготовки к той или другой профессии, или же самой практической жизнью в порядке отбора годных и достаточно подготовленных. Дру-

гими словами, не человек выбирает профессию, а профессия выбирает людей, удовлетворяющих ее требованиям. Если смотреть на положение дела объективно, то, в сущности, так оно и есть. Огромное большинство людей являются только пассивными объектами профессионального отбора, и самый этот отбор есть не что иное для этого большинства, как разновидность естественного отбора, осуществляющегося в условиях общественной жизни. С принципиальной точки зрения это положение даже не может быть иным и не знает исключений: каждый человек является естественным продуктом определенных условий, в ряду которых условия социальной среды являются важнейшими. Объективные факторы определяют всецело каждого человека во всех отношениях, при чем между гением и самым последним из смертных в этом случае нет никакой разницы. Тем не менее, слепое подчинение игре стихийных сил не является тем путем, которым следует человечество в своем историческом развитии. Могущество человека на том и основано, что он может исследовать, изучить объективные факторы, лежащие в основе его жизни, и благодаря этому наиболее совершенно их использовать в целях своего общественного и личного развития. В своих отношениях к внешней природе, т.-е. в технике, и даже в своей общественной жизни (марксизм в теории и практике), как мы видим, он это и делает, достигая поразительных результатов. При всем том остается, конечно, еще много таких областей и отдельных сторон жизни, где наши современные знания недостаточны или вовсе отсутствуют; там мы и наиболее беспомощны. Всего более, вероятно, различных „тайн“ и „загадок“ в той области, где речь идет о самом человеке, о его собственной природе, о законах, лежащих в основе его развития. Это понятно: из всего существующего в природе наиболее сложным и удивительным объектом является, конечно, сам человек. Познать его во всей его сущности труднее, чем все остальное из существующего, и, несомненно, здесь дольше, чем в других областях науки, многие „тайны“ будут оставаться неразгаданными.

Проблема профессионального призвания или профессиональной пригодности человека является как-раз одной из тех проблем, которая для научного ее разрешения ставится лишь в самое последнее время. Решение этой проблемы будет иметь самые благодетельные последствия, как с точки зрения

личных интересов каждого отдельного человека, так и с точки зрения интересов общества. Для личности правильное решение вопроса о своем призвании обозначает отыскание того жизненного пути, который является для нее наиболее благоприятным и соответствующим ее возможностям. Для общества то же самое обозначает наилучшее применение сил своих сочленов в их деятельности, направленной к достижению общих целей. С другой стороны, отрицательные последствия неправильного решения данного вопроса в каждом отдельном случае могут быть весьма тяжелыми, коверкающими иногда всю жизнь человека; попадая на неверный путь, человек приходит в столкновение с такими жизненными задачами, для решения которых у него нет необходимых данных, вследствие чего это столкновение наносит ущерб и ему самому и тому делу, которому он оказался вынужденным служить. Мало того, попав раз на неверный путь, человек часто остается на нем всю жизнь и, таким образом, навсегда лишается возможности применить к делу те свои силы, которые у него наиболее мощны, которые составляют лучшую сторону в его одаренности. Так погибают таланты, может-быть богатейшие по своим внутренним возможностям, вовсе не увидев света. Можно было бы сказать, что родовые муки профессионального самоопределения в этих случаях кончаются трагическим смертельным исходом или приводят к тяжелому уродству. Нередки такие явления, когда процесс мучителен по своей длительности и по бесплодно затрачиваемым усилиям, хотя в конце концов и приводит, повидимому, к благополучным результатам. Сплошь и рядом бывает так, что молодой человек несколько раз изменяет направление линии своего профессионального развития, пока, наконец, попадает на такое, на котором он навсегда остается и которое иногда даже оказывается, повидимому, наиболее подходящим для него. В этом отношении молодежь, проходящая высшую профессиональную школу, дает наиболее характерные материалы. В виду сложности профессий высшего порядка и большей их ответственности в общественной жизни, линии отдельных профессий здесь как бы резче расходятся между собой, а потому всякая ошибка в выборе пути здесь является более вредной, чем в профессиях низших или средних. Переходы с одного факультета на другой или из одного ВУЗ'а в другой, как известно, весьма частые явления. Если бы в этом отношении

не ставилось никаких ограничений, они были бы, вероятно, еще более часты. Напрасная потеря времени, потеря сил в таких случаях очевидны. Но ошибочно было бы думать, что во всех тех случаях, когда студент остается до конца на том профессиональном пути, который он однажды избрал, задача профессионального самоопределения решается всегда вполне благополучно. В действительности, конечно, это далеко не так. Не следует забывать, что изменить путь, перейти на другой, особенно после того, как были сделаны первые шаги и затрачены известные силы, тоже не так то легко, не всегда и не всякий это может сделать. И среди студенчества не редкость такие случаи, когда факультет или ВУЗ не меняется только потому, что для этого не хватает сил, жаль потерянного времени, не хочется начинать сначала и т. п. Человек чувствует в таких случаях, что попал не на свою дорогу, но, скрепя сердце и примирившись с судьбой, продолжает идти по ней до конца. Весьма вероятно, что значительная часть из тех неусидчивых, которые меняют неоднократно один ВУЗ на другой, относится к сильным по природе личностям, которые не могут легко примириться с тем, что их не удовлетворяет, и упорно ищут своего.

Здесь уместно вспомнить биографию Льва Толстого и из его „Детство, отрочество и юность“ о том, как Николенька Иртеньев поступал в университет на математический факультет. Как известно, основания для выбора факультета были в этом случае более чем шаткие. Рассказывая о них, Толстой в одном месте говорит так: „Володя на днях поступает в университет, учителя уже ходят к нему отдельно, и я с завистью и невольным уважением слушаю, как он, бойко постукивая мелом о черную доску, толкует о функциях, синусах, координатах и т. п., которые кажутся мне выражениями недостижимой премудрости“. Затем в другом месте: „До поступления в университет мне остается уже только несколько месяцев. Я учусь хорошо... Я готовлюсь на математический факультет, и выбор этот, по правде сказать, сделан мной единственно потому, что слова: синусы, тангенсы, дифференциалы, интегралы и т. д., чрезвычайно нравятся мне“. Выбор этот, как известно, оказался неудачным: провалившись в конце года на экзаменах, Николенька не мог перейти на 2-й курс, что доставило ему большое огорчение и заставило думать о перемене математической карьеры на

карьеру военного; отец же и брат должны были убеждать Николеньку, что в его беде, в сущности, нет ничего ужасного, и он может поправить ее, перейдя на другой факультет.

Вся биография Толстого вообще поучительна с точки зрения поиска призвания в виду многочисленности и разнообразия испробованных путей. Сначала это просто светский франт, затем офицер, сельский хозяин, педагог, художник-литератор, философ-моралист. Конечно, этот пример не есть пример для нашей современной молодежи. Это картины, хотя и недавнего, но все же весьма далекого прошлого, чуждого той молодежи, которая заполняет теперь наши ВУЗ'ы. Тем не менее, в основном они сохраняют и по сей час свое значение: твердых оснований для правильного выбора пути для молодого человека, оказавшегося на распутье, и теперь не больше, чем было тогда.

Однако, факты, перемены профессий имеют место, конечно, не только в области высших профессий, но распространяются и на все остальные профессии. Когда вопросы профессионального отбора и профессионального призвания решаются вслепую, без учета объективных факторов, лежащих в их основе, всегда и всюду неизбежны случаи, когда произведенный отбор или выбор окажется неудачным, и человек будет поставлен в необходимость решать тот же вопрос снова. Для нас представляют поэтому интерес статистические данные по вопросу о перемене профессий, так как по ним можно судить, насколько это явление имеет серьезное значение. К сожалению, статистика по данному вопросу в настоящее время мало разработана. Известны официальные данные „Профессиональной статистики по результатам народной переписи от 31 декабря 1910 года в Австрии“. ¹ Согласно этим данным, из каждых 10 000 лиц всего населения — 931 лицо начали заниматься той профессией, в которой их застала перепись, в течение последних 3-х лет, т.е. начиная с 1907 г., что дает 9,31% за весь период или около 3,1% за каждый год. К недостаткам этих данных относится то, что они распространяются также на лиц, не имеющих профессии (напр., детей, стариков, безработных). Интересно отметить, что эти данные не безразличны по отношению к полу. Из 10 000 мужчин — 1136

¹ Цит. по Отто Липману. „Выбор профессии“. Изд. „Мысль“, 1923, стр. 8.

начали заниматься профессией, в которой их застала перепись 31 декабря 1910 г., в период времени с 1907 г.; из 10 000 женщин лиц этой категории — 734. Другими словами, перемена профессии у мужчин происходит чаще, чем у женщин. Значение этого факта можно толковать различно, но сам он представляется бесспорным. Не менее интересна связь частоты перемен профессий с возрастом, как она устанавливается из тех же данных. Общую картину в этом отношении представляет следующая таблица:

Возраст.	Количество лиц на каждые 10 000 населения, которые, имея определенную профессию до 1907 г., в 1910 г. имели другую профессию, нежели в 1907 г.	Количество лиц на каждые 10 000 населения, которые, в период от 1907 до 1910 г. приобрели профессию впервые или, напротив, потеряли ее вовсе.
0—15 лет.	264	648
13—20 „	1027	1420
18—25 „	682	311
23—30 „	661	150
28—35 „	483	73
33—40 „	367	50
38—45 „	307	39
43—50 „	287	35
48—55 „	314	37
53—60 „	368	66
58—65 „	419	45
63—70 „	406	92
более 67 лет.	338	39

Как видно из таблицы, критическим периодом с точки зрения профессионального самообразования является период от 13 до 20 лет; на этот период падает наибольшее количество первых вступлений на службу, а также и перемен профессии.

Аналогичные данные собирало Берлинское „Общество Социальной Политики“ среди рабочих различных отраслей крупной промышленности. Оказалось, что у 1157 опрошенных лиц в течение 16-летнего в среднем периода произошло

775 перемен профессий, т.-е. на 100 человек ежегодно приходится 4,2 перемены (по Липману). Взятые в связи с возрастом эти данные показывают следующее:

на каждых 100 трудящихся в возрасте между:

14 и 20	годами	приходится	ежегодно	около	15	перемен	профессий,
21 и 30	"	"	"	"	5	"	"
31 и 70	"	"	"	"	1	"	"

Нельзя, конечно, думать, что все случаи перемен профессий могут быть отнесены за счет неудачного решения вопроса о профессиональном самоопределении, неудачного выбора или отбора. Немаловажное значение здесь имеют изменения конъюнктуры рабочего рынка и вызываемые этим увольнения от службы и прием на службу, а также и другие разнообразные факторы. Но все же фактор пригодности к профессии и связанная с этим в известной степени удовлетворенность или неудовлетворенность избранной профессией едва ли имеет не наибольшее значение. Самый факт наибольшего количества перемен профессии в возрасте от 13 до 20 лет говорит как будто за это, так как другие факторы по отношению к возрасту имеют более или менее одинаковое значение, тогда как данный с наибольшей силой должен проявиться именно в этот период, когда человек начинает большей частью впервые пробовать всерьез свои силы на разных профессиональных путях.

Не будем больше останавливаться на общих соображениях. Полагаем, что сказанным в достаточной степени уясняется важность проблемы профессионального отбора и значение ее для каждого человека. Гораздо труднее выяснить объективные условия, в зависимости от которых должно находиться ее решение в каждом отдельном случае. Но в этом, очевидно, и заключается самая сущность данной проблемы. Перейдем к рассмотрению этих условий.

II.

Задача, которую нам приходится сейчас решать, представляет собой своеобразное уравнение с двумя неизвестными. Решение этого уравнения сводится, в конце концов, к определению соответствующими способами обоих неизвестных, после чего результат решения выявляется сам собой. Первым неизвестным является профессия, как определенный род

занятий, предъявляющий к работнику ряд специальных требований, имеющих существенное значение для успешности результатов этих занятий. Вторым неизвестным является сам человек, как рабочая сила, обладающая определенными качествами, обуславливающими, а равно и ограничивающими ее пригодность для той или иной специальной деятельности. Перед нами данное уравнение стоит сейчас в общей, алгебраической форме; в жизни же оно имеет всегда конкретное, так сказать арифметическое значение, когда идет речь об определенных людях и определенных профессиях. Перейдем к исследованию возможных значений первого неизвестного — профессии.

Каждый рабочий процесс, совершенно независимо от его содержания и от степени сложности, представляет собой больший или меньший ряд проявлений различных функций нашего организма. Работая, выполняя то или другое задание, человек всегда выявляет свою активность в различных формах. В одних случаях функции, на которые опирается рабочий процесс, или формы активности, в которых он выявляется, могут быть одни, в других — другие. В одних случаях функциональный состав или структура рабочего процесса может быть сложной, в других — простой. Поясним это примерами. Рабочий процесс человека, поющего какую-либо арию, отличен от рабочего процесса того же человека, занятого бегом на коньках, по функциональному составу. В одном случае процесс опирается на голосовой аппарат и чувство слуха, а в другом, главным образом, на мускульный аппарат ног, на координацию их движений. Если мы сравним, далее, работу конькобежца с работой человека, решающего сложную математическую задачу, или пишущего сочинение на определенную тему, или конструирующего модель какого-либо нового аппарата и т. п., то в этот раз разница будет очевидна также и в отношении функциональной сложности сравниваемых процессов. Другими словами, разные рабочие процессы захватывают личность, во-первых, с разных сторон, во-вторых, с различной степенью ее охвата.

Сказанное относится к любому процессу деятельности. Легко, однако, понять, какое это должно иметь значение при изучении профессий с точки зрения специальных требований, какие они предъявляют к работнику. Каждая профессия имеет в своей основе определенный рабочий процесс, как нечто

постоянное в ее структуре и наиболее характерное ее качество. Другими словами, каждая профессия в основе своей опирается на определенный функциональный аппарат личности, который всегда приводится в действие в тот момент, когда личность вступает в русло своих профессиональных обязанностей. Не трудно понять, на чем основано это постоянство функциональной структуры профессий; оно всецело вытекает из того объективного начала, которое составляют содержание данной профессиональной деятельности и фактические условия ее осуществления. При одном и том же содержании сохраняется кроме того одна и та же постоянная конечная цель деятельности. Благодаря этому и устанавливается как бы некоторое устойчивое русло, по которому рабочий процесс течет постоянно.

С развитием техники и средств производства содержание профессиональной деятельности и все объективные условия ее осуществления могут сильно изменяться, хотя профессия остается как-будто одной и той же. Разумеется, что и функциональная структура основного рабочего процесса в такой профессии радикально меняется. Так, например, с развитием машинного фабричного производства ручной ткацкий станок уступил свое место технически более совершенной машине. Ясно, что содержание работ ткача и все ее объективные условия изменились благодаря этому в сильной степени, а вследствие того неизбежно изменилась и функциональная структура основного рабочего процесса данной профессии. Иногда подобные изменения вносят в условия работы лишь частичные поправки или усложнения; тогда и структура процесса подвергается лишь соответственным частичным изменениям.

Таким образом, под профессией при ее анализе надо разуметь не что-то отвлеченное, всегда себе равное и неизменное, а нечто вполне конкретное, связанное с определенными объективными моментами и в процессе развития общественной жизни развивающееся, так сказать, на общих основаниях.

В отношении многих высших профессий дело представляется, однако, еще более сложным.

Содержание деятельности, объективные условия ее осуществления, ее общая цель здесь как-будто не всегда обуславливают один строго определенный путь рабочего процесса. Благодаря сложности содержания и разнообразию условий, а также, может-быть, и благодаря свойствам личности, под-

нявшейся до уровня деятельности высшего порядка, здесь возможны случаи, когда одна и та же цель при одних объективных условиях достигается разными путями. Поясним это примером.

Представим себе работу педагога. Предположим, что мы имеем дело с педагогом-математиком. Итак, перед нами школьные занятия по математике и даже еще более частный случай — занятия по элементарной арифметике в младших классах школы 1-й ступени. Если мы живо представим себе картину обычного классного урока этого рода, то, несомненно, мы усмотрим в ней нечто типичное, устойчивое, что характерно для этих занятий, где бы мы их ни наблюдали. Если эту картинку какими-либо способами зафиксировать во всей ее полноте, как фиксируются теперь иногда рабочие процессы более простого строения, а затем проанализировать, то, несомненно, обнаружилась бы вполне определенная функциональная структура занятия, при чем не только в отношении педагога, но и учащихся (работа последних может быть рассматриваема, как и всякий другой род деятельности). Мало того, если на ряду с обычными уроками по арифметике представить себе столь же типичную картину уроков русского языка, или рисования, или физкультуры и т. д., то в глаза сразу бросится резкая разница в функциональном строении этих различных школьных занятий. Эта разница, несомненно, того же происхождения, что разница между работой певца и работой конькобежца, т.-е. она связана с объективным содержанием и всеми условиями этих деятельностей. Занятия арифметикой имеют свое конкретное содержание (числа, действия над ними, задачи и т. п.) и свои цели, а занятия рисованием совсем другие и содержание и цели. Поэтому и получается так, что как педагог, так и учащиеся, на занятиях арифметикой живут одними функциями, а на занятиях рисованием — совсем другими.

Все это как-будто вполне понятно и никаких сомнений вызывать не может. Тем не менее, если в сущность дела вникнуть глубже, то окажется, что оно много сложнее, чем мы представили его сейчас, что в своих рассуждениях мы упростили его. Хорошо известно, что урок на одну и ту же тему при одинаковой цели можно построить не по одному только какому-либо плану, а по нескольким различным планам, и каждый учитель останавливается на том плане, который кажется ему почему-либо лучшим. Мало того, методы всей работы по одному

и тому же предмету могут быть совершенно различными. На ряду с тем обычным классным уроком по арифметике, который мы имели в виду до сих пор, с уроком характерным для нашей старой школы учебы, на которых учитель учит, а ученики учатся, перенимая от учителя то, что он им предлагает, представим себе занятия по тому же предмету, но проводимые методами, основанными на активности и самостоятельности учащихся, когда учащиеся учатся сами, подходя к каждому вопросу исследовательски, а роль педагога радикально меняется (при чем эта роль при такой организации занятий в настоящее время еще не установилась в достаточной мере и на практике проводится различно). Содержание занятий в обоих этих случаях одно и то же, арифметика остается арифметикой, но совершенно очевидно, что весь процесс работы, как педагога, так и учащихся, совершенно различен, его функциональная структура резко нарушена от изменения метода работы. Правда, здесь мы можем признать, что такое изменение в функциональной структуре рабочего процесса аналогично тому изменению, которое в работе ткача наступает при замене ручного станка фабричной машиной. Здесь тоже есть известное усовершенствование и изменение условий работы при единстве содержания ее; и если там подобные изменения функциональной структуры рабочего процесса не мешали все же говорить об определенной устойчивости профессионального рабочего процесса, то можно думать, что и здесь положение дела таково же. Однако, это все-таки не совсем так. Данная параллель будет правильна в случаях резкой, так сказать, революционной перемены в характере деятельности, когда меняется лицо всей профессии для всех одинаково очевидным образом. Так, на наших глазах в настоящее время переживает такой революционный переворот профессия педагога, при чем революционный процесс лишь только разгорается и новое лицо профессии еще далеко не определилось в своих наглядных очертаниях. Мы видим только направление, в котором развивается этот процесс, представляется так же конечная цель, к которой он устремляется: учитель в старом, знакомом смысле этого слова превращается в педагога-исследователя, организующего педагогический процесс на основе исследовательского отношения к личности учащегося, развивающейся в условиях свободной, творческой деятельности.

Но помимо и независимо от таких глубоких превращений и в те периоды, когда лицо профессии вполне устойчиво выражено в своих очертаниях, когда можно говорить о профессиональном типе, имеющем в основе характерный для него и устойчивый рабочий процесс, и тогда все же в такой профессии, как профессия педагога, возможны вариации функциональной структуры, связанные в общем с тем, что называется методом работы. Самое это понятие „метода работы“ указывает на то, что в условиях одного и того же содержания при одной целевой установке можно идти к цели различными путями, а в зависимости от этого и весь характер работы изменяется. Когда мы представляем себе рабочий процесс ткача, то совершенно безразлично, будет ли он ткать на ручном станке или на фабричной машине, процесс работы его представляется в том и другом случае протекающим в строгих жестких рамках, всегда одинаковым образом, и сколько бы мы ни меняли ткачей, процесс сохраняет свой устойчивый, однозначный характер. Здесь нет ничего аналогичного „методу“ работы; можно было бы сказать, что здесь есть один определенный метод, который строго задан содержанием работы и условиями ее и которому следует каждый ткач.

В действительности такое представление тоже схематично и потому не совсем правильно. И в работе ткачей имеет место то, что можно назвать индивидуальными особенностями в приемах работы; эти особенности отличают работу одного ткача от работы другого, внося некоторое осложнение в функциональную структуру рабочего процесса. Но эти индивидуальные особенности или вариации здесь, несомненно, не так резко проявляются и не нарушают однозначного характера основного типа рабочего процесса. В работе педагога в такой же степени определенной и вполне очевидной однозначности нет. Нам трудно отчетливо представить себе структуру рабочего процесса педагога также в виду ее большой сложности, но вместе с тем не подлежит сомнению и то, что грани процесса здесь не так резко очерчены, местами они расплывчаты, местами изменяются в зависимости от индивидуальности работника. Здесь чувствуется большая зависимость характера работы от индивидуальности работника, от его инициативы, изобретательности, творчества. Поэтому иногда даже говорят, что на этих высших ступенях деятельности человек как бы сам создает тип своей работы, а потому

такой устойчивости и однозначности единого основного типа, как это есть в низших профессиях, здесь быть не может.

Мы, однако, не должны преувеличивать значение известных явлений, отдавая им должное. В действительности разница между высшими и низшими профессиями в указанном отношении не есть какая-либо большая принципиальная разница, делающая их несравнимыми. То, что в работе педагога и в других высших профессиях нам кажется сейчас таким особенным, резко отличным по своему характеру от работы низшего типа, вырастает из того зерна индивидуальных особенностей в приемах работы, которые мы должны были признать и в работе ткача. Разница заключается лишь в том, что здесь эти особенности раскинуты шире, они разнообразнее и многочисленнее и в более сильной степени осложняют собой основной тип рабочего процесса, т.-е. эта разница количественная, разница в степени. Здесь шире размах индивидуальных вариаций, больше простора для инициативы, изобретательности и творчества. Вследствие этого функциональная структура основного профессионального процесса здесь несравненно сложнее; мало того, она, может-быть, даже должна быть представлена не в одном варианте, а в нескольких, учитывающих различные конкретные моменты деятельности. Но при всем том эта структура, как нечто определенное, устойчивое, как скелет профессии, несомненно, и здесь имеется и при разрешении проблемы профессиональной пригодности должна быть учтена так же, как во всех других случаях.

Как ни велико значение этих индивидуальных моментов, все же, когда мы говорим о педагоге, враче, инженере, художнике, актере и т. п., нам представляются они в виде отличных друг от друга профессиональных типов, каждый из них имеет свое лицо, свои характерные черты, по которым мы узнаем их в жизни при первой встрече с ними. Каждая профессия имеет свой штамп. Этот штамп у одних профессий простой, незатейливый, а у других сложный, вычурный, со множеством деталей; при одном основном штампе профессия может иметь еще несколько дополнительных частных штампов, например, в профессии инженера такие частные штампы могут быть связаны с делением инженеров по специальности, но при всем том этот штамп, как нечто определенное, постоянное и специфическое, все же у каждой установившейся профессии существует.

Идентичность и профессии.

Заговорив о „профессиональных типах“ и „профессиональных штампах“, мы должны отметить, что они обуславливаются, конечно, не только функциональной структурой основного рабочего процесса каждой данной профессии, но и другими условиями, например, условиями профессиональной жизни, средой и проч.; тем не менее функциональная структура работы должна быть признана главным фактором, обуславливающим лицо профессии и ее общий характер. Поэтому практические следствия в отношении профессионального отбора вытекают прежде всего и главным образом из этого основного фактора.

То, что мы только что установили, исходя из анализа деятельности педагога, может быть распространено на все профессии высшего типа. Метод работы имеет место и в деятельности врача, а также инженера, агронома и т. д. Вместе с этим всюду создаются условия для творческой инициативы и изобретательности. Следует иметь также в виду, что многие из высших профессий усложняются в связи с различной специализацией внутри каждой профессии. Уже упоминалось об инженере; эта профессия в ее современном виде связана с длинным рядом различных специализаций, из которых каждая характеризуется своими особенностями и предъявляет к человеку особые требования. То же самое относится к врачу. Врач-хирург и врач-психиатр — оба врача и имеют, несомненно, нечто общее в своей деятельности, но вместе с тем они различны, при чем различия в их профессиональной деятельности едва ли не очевиднее, чем то, что их связывает друг с другом родственными связями. Профессии педагога не чужды те же самые явления, хотя здесь они представляются может-быть в несколько ином свете. Здесь также могут быть особенности в связи со специализацией по предмету образования; педагог-математик, педагог по языку, по искусствам и т. д. имеют свои специфические особенности. Но кроме того, особенности профессии здесь могут находиться в связи не с предметом преподавания, а с другими условиями, например, с возрастом учащихся, при чем в этом случае первый ряд особенностей может сохранять свое значение также, или же, напротив, он отпадает. Педагог-дошкольник, педагог школьного типа и педагог, ведущий работу со взрослыми, имеют свои характерные профессиональные особенности, при чем для дошкольников специа-

лизация по учебным предметам не имеет значения (по крайней мере, в отношении основной части работы; и здесь могут быть специалисты по некоторым отраслям работы, например, по музыке, ритмике и проч., но это исключения, а не правило), тогда как для педагогов двух остальных категорий она остается обязательной (исключая, впрочем, элементарного обучения взрослых в школах по ликвидации безграмотности).

Аналогичную дифференциацию можно найти и в других профессиях, — агрономов, художников, актеров, военных и т. д. Важно заметить, что эта дифференциация не разрушает все же единства профессии, ее общего типа. Все разветвления образуются как бы на некотором общем стволе, который несет на себе эти ветви и составляет основу всего профессионального дерева. Но подобно тому, как бывают такие деревья, строение которых таково, что ствол у них трудно выделить среди ветвей и главные ветви имеют как-будто самостоятельное существование, так и в профессиях дифференциация может заходить иногда так глубоко и далеко, что общая структура профессии тоже приобретает как-бы кустообразный характер. В таких случаях элементы общепрофессионального значения, связующие отдельные отрасли профессии в нечто единое, во-первых, уменьшаются в числе, а во-вторых, и по своему значению являются наиболее общими.

Отсюда может быть намечен переход к еще более широким и общим профессиональным категориям, объединяющим целые группы родственных профессий, или вернее отдельные родственные стороны различных профессий. Так, например, жизнь выработала такие общие понятия, как „хозяйственники“, „организаторы“, „администраторы“ и т. п. Если вникнуть в эти понятия, то нельзя не заметить, что они лишены узкого профессионального значения и сами по себе не обозначают каких-либо определенных профессий. Это именно более широкие и более общие профессиональные категории. Среди „хозяйственников“ могут быть и кооператоры, и инженеры, и лесоводы и т. д., но мы не можем соотносить это понятие ни к художникам, ни к актерам. Точно также „организаторы“ могут быть соотнесены к целому ряду различных профессий, хотя и не ко всем в одинаковой степени, а к некоторым, может-быть, не применимы и вовсе; например, едва ли можно установить какую-либо связь между комплексом, мыслимым в понятии

„организатор“, и профессиональней певца. Чем шире объединение и чем более обща категория, тем отвлеченнее соответствующие понятия. Уже самые понятия профессий, — инженер, педагог, врач и т. д., — являются в известной мере отвлеченными понятиями, но здесь конкретность содержания еще так велика и так бьет в глаза, что отвлеченные элементы уясняются лишь тогда, когда мы вдумаемся в сущность этих понятий. Напротив, когда говорят о „хозяйственниках“, об „организаторах“, „администраторах“ и т. п., рисуются образы более общего значения, менее насыщенные конкретным содержанием. Здесь скорее отвлеченность выступает с полной очевидностью, а конкретность уясняется при более внимательном всматривании в природу понятия.

Существуют попытки установить единую классификацию всех профессий, исходя из признаков еще более общего характера. Отметим для примера классификацию высших профессий Отто Липмана.¹ Все профессии высшего порядка он делит на три большие группы: познавательные, действующие и символизирующие профессии. „В основе „познавательных“ или в более узком смысле научных профессий лежит установление фактов; основой „действующих“ или в более узком смысле технических профессий лежит изменение формы существующего, равно как и внушение, оказываемое на людей, а „символизирующие“ или художественные профессии зиждутся на изображении действительности или фантастичного с помощью художественных символов“. Исходя из этого основного разделения, дальнейшую классификацию профессий в двух первых группах Липман проводит по содержанию объектов познания или действия и устанавливает снова тройное подразделение: 1) профессии, предметом познания или действия в которых являются люди; 2) профессии, в которых таким предметом являются предметы; 3) профессии, в которых познание или действие направлено на объекты мышления.

Таким образом, восходя от отдельных профессий к более широким и общим профессиональным категориям, мы как будто последовательно проходим ряд концентрически расположенных поясов. Чем дальше мы при этом удаляемся от центра,

¹ Проф. Отто Липман. „Профессиональные способности и выбор профессии“, Берлин, 1923, стр. 29.

тем шире получается охват различных профессий, но с другой стороны, тем более общими и отвлеченными становятся объединяющие их признаки.

Возникает важный и в практическом и в теоретическом отношении вопрос: ориентируясь в этих профессиональных концентрических поясах, откуда следует начинать и в каком направлении идти — от центра к периферии, т.-е. от частных и конкретных признаков к более общим и отвлеченным, или наоборот — от периферии к центру, т.-е. от общих и отвлеченных к частным и конкретным признакам профессии? Этот вопрос находится в связи с другим вопросом: какие признаки являются более важными и характерными в профессии, а, следовательно, и в личности, — общие или частные?

Прежде, чем отвечать на этот вопрос в том или ином смысле, надо иметь в виду, что в отдельности взятые ни те ни другие признаки недостаточны для полноценного выражения характера профессии. Человек, обладающий самыми общими свойствами, требуемыми профессией инженера, но лишенный частных и конкретных свойств, необходимых для этой профессии в той или иной ее разновидности, не может быть хорошим инженером и вообще не может быть признан пригодным для этой профессии; но равно справедливо и обратное положение, хотя в жизни могут быть такие случаи, когда у людей могут быть налицо те или другие конкретные и специфические данные для какой-нибудь профессии при отсутствии характерных данных более общего порядка.

Оговариваясь в таком смысле, мы можем теперь признать, что признаки более общие и широкие являются все же более важными и характерными для профессии, чем ее специфические, конкретные признаки. Охватывая целый круг родственных профессий, они как бы и в самой личности связаны с более общими ее свойствами и более глубоко в ней заложены. Поэтому ориентироваться в них, очевидно, необходимо прежде всего. Мы, таким образом, думаем, что в профессиональной ориентировке надо идти от периферии к центру, а не наоборот. Это значит, другими словами, что надо начинать с главного, с основного, а не с второстепенного.

В подтверждение этого важного положения считаем уместным сослаться на мнение не раз упоминавшегося Отто Липмана, который по данному вопросу высказывается так:...¹ „не подлежит также сомнению, что эти чрезвычайно общие для про-

фессиональной деятельности вообще и для „высших“ профессий в особенности отличительные особенности являются более характерными, чем специальные особенности, изображающие предмет профессиональной деятельности. Эти общие признаки являются признаками профессиональной пригодности в гораздо большей степени, чем это принято предполагать, когда говорят о способностях к изучению лингвистики, юриспруденции, зоологии, медицины и т. д.“¹

Проанализировав какую-либо профессию со стороны ее основного рабочего процесса и главных условий, определяющих характер деятельности, в результате мы можем все данные анализа представить в виде единой цельной схемы, которая и будет включать в себя в порядке важности все моменты, функции, качества или свойства, характерные для данной профессии и необходимые в той или иной степени для ее представителей. Такие схемы в настоящее время принято называть профессиональными психограммами. Составлением психограммы и заканчивается определение первого неизвестного в решаемом уравнении.

Из сказанного выше следует, что степень точности определения этого неизвестного может быть различной. Чем сложнее профессия по характеру деятельности и всем прочим условиям, тем сложнее и обширнее должна быть ее психограмма. В высших профессиях полная психограмма всегда должна быть особенно сложной, выражаясь к тому же в нескольких дополняющих друг друга вариантах. Но как мы увидим еще дальше, составление таких психограмм — дело вообще очень нелегкое. Методы изучения профессий тем несовершеннее, чем сложнее профессия, и потому на практике приходится нередко ограничиваться лишь частичным решением задачи: не имея возможности произвести анализ профессии до конца и составить ее исчерпывающую, вполне точную психограмму, приходится во многих случаях довольствоваться выделением лишь таких ее особенностей, которые видны, так сказать, с первого взгляда или вообще могут быть выделены существующими методами. Такое определение неизвестного в математике, конечно, не может привести к правильному решению уравнения. Но в нашем уравнении такой способ решения посредством постепенного приближения к полной

¹ Там же, стр. 30.

истине имеет вполне очевидный реальный и практический смысл. Мы хотим знать требования профессий для того, чтобы судить о том, насколько им может удовлетворять тот или другой кандидат; нами руководит практическая цель. Но, очевидно, лучше знать эти требования хоть до некоторой степени, хоть только отчасти, чем не знать их вовсе, идя в профессию. Конечно, если изучая профессию и составляя ее психогрaмму, мы составим ошибочное представление об отдельных ее требованиях или обратим внимание на детали, упустив главное, из такого изучения никакой пользы извлечь будет нельзя. Допускаем, что многие из современных первых попыток в этом деле оканчиваются именно таким результатом. Иногда замечается ошибочное стремление разобраться во всех мелочах психогрaммы какой-нибудь профессии до того, как стали ясны ее главные особенности; в результате получается сложная схема, в которой одна деталь нагромождается на другую, затеняя собой основное и главное.

В связи со сказанным необходимо также обратить внимание на следующую трудность. Всякий рабочий процесс, независимо от степени его сложности, представляет собой единый и целостный процесс. Возбуждаемые им функции организма и проявляющиеся в нем формы активности личности находятся в органической связи друг с другом, чем и обуславливается это единство и целостность. Но когда такой процесс мы подвергаем анализу и выделяем из него отдельные элементы, то мы, несомненно, тем самым разрываем эти органические, жизненные связи и разрушаем целостность процесса. Допустим, что в результате процесс разложен на составляющие элементы до конца и вполне правильно, — расположенные затем в один ряд, сведенные в схему или психогрaмму они предстанут перед нами как бы в разорванном виде; той целостности, из которой они были изъяты, они уже не образуют в нашей психогрaмме, и вместо чего-то живого перед нами будет нечто мертвое, какой бывает всякая схема. В известном смысле это совершенно неизбежный результат всякого анализа. Поэтому, чтобы избежать отрицательных последствий, какие с этим могут быть связаны, и вообще чтобы представить процесс таким, каким он есть в действительности, за анализом всегда должен следовать синтез всех выделенных элементов в единое целое. Что это значит? Теоретически это совершенно ясный вопрос. Наша задача при изучении

профессии заключается не только в том, чтобы подметить ее характерные черты и особенности каждую в отдельности, но также и в том, чтобы понять функциональные связи и зависимости между отдельными элементами. Только при таких условиях все сложное образование предстанет пред нами действительно, как одно целое. Два рабочих процесса могут быть образованы из одних и тех же элементов, могут иметь одинаковый функциональный состав, отличаясь, однако, друг от друга характером связи взаимодействующих функций. Другими словами, рабочий процесс, лежащий в основе каждой профессии, кроме характеризующих его элементов, имеет еще и характерную для него конфигурацию этих элементов, обуславливаемую определенным порядком внутренних органических связей. И без того трудная задача изучения структуры профессии, конечно, этим обстоятельством осложняется еще более. В настоящее время мы еще слабо справляемся с указанной трудностью и в большинстве случаев принуждены довольствоваться первой, исключительно аналитической частью изучения профессии. Для того, чтобы на основании данных анализа воссоздать синтетическую картину целого, надо глубже знать функциональное строение самой личности и законы взаимодействия функций друг с другом, чем это в большинстве случаев в настоящее время имеется.

Практически указанное обстоятельство может тоже иметь большое значение, и если при самом использовании аналитических данных в целях профессиональной ориентации не учесть его, положительного результата, по крайней мере во многих случаях, ожидать будет трудно. Учет же его, когда связи элементов неясны для нас по своей природе, возможен, очевидно, только в том смысле, что в самом методе исследования личности с точки зрения пригодности ее к той или другой профессии мы можем стремиться к тому, чтобы связи между элементами сохранить ненарушенными в том виде, как они даны в реальном рабочем процессе. Об этом подробнее будет сказано ниже.

Изучая всякую профессию с точки зрения требований, которым должны удовлетворять ее представители, мы имеем дело с явлениями двух различных значений. В самом начале уже было сказано, что каждая профессия требует известной подготовки в смысле тех или иных знаний и практиче-

ских навыков. С другой стороны, когда мы говорили о психограмме профессии, то мы имели в виду такие моменты, которые являются природными свойствами личности, находящимися в связи с особенностями ее структуры и одаренности. Те и другие явления в составе профессии необходимо различать друг от друга, так как они имеют неодинаковое значение и в практическом и в теоретическом отношениях. Если мы будем инженера проверять в отношении теоретических знаний и практического опыта, требуемых его профессией, то, может-быть, мы должны будем констатировать в том или ином случае отсутствие этих данных в достаточной степени и, следовательно, непригодность данного лица к выполнению обязанностей инженера. Однако, этим не будет решен вопрос вообще о пригодности его к этой профессии, так как отсутствующие данные он может восполнить, изучив лучшие соответствующие курсы и пройдя практический стаж. Молодой человек, только что поступающий в ВУЗ, в этом отношении заведомо не удовлетворяет ни одному требованию, и тем не менее потенциально может иметь все данные для того, чтобы стать впоследствии хорошим инженером.

Таким образом, те данные, которые приобретаются путем подготовки и опыта, не решают вопроса о пригодности или непригодности человека к той или другой профессии в основе, но по ним мы судим, готов ли фактически человек к выполнению соответствующих обязанностей в данный момент времени.

Очевидно, другой ряд данных, с точки зрения которых вопрос о профессиональной пригодности решается именно по существу и до конца, отличается от первых тем, что эти данные не получаются человеком путем подготовки и в опыте, а существуют на каких-то других основаниях. Обычно об этих явлениях говорят, что они суть природные, врожденные качества личности, связанные с особенностями ее организации и одаренности. В действительности вопрос этот очень трудный; резкой границы между теми и другими явлениями провести нельзя. Но об этом мы будем подробнее говорить дальше. Здесь же необходимо обратить внимание на то, что в психограмму профессии включаются, главным образом, такие элементы, которые независимы от специальной подготовки и практического опыта. Это, конечно, не исключает того, что психограмма может быть дополнена и теми данными, которые могут быть приобретены путем подготовки и являются

обязательными не в меньшей степени, чем первые; в сущности, даже трудно этого избежать в целом ряде случаев, когда вопрос о зависимости или независимости какого-либо момента от подготовки представляет затруднения при решении; наконец, такое дополнение следует даже признать вполне целесообразным и, может-быть, необходимым, — но все же основной смысл профессиональных психогрaмм и их значение при решении проблемы профессиональной пригодности определяются не этими дополнениями, а первой основной частью.

Нам осталось рассмотреть существующие методы изучения профессий и составления их психогрaмм.

В общем задача, как сказано, сводится к тому, чтобы тем или иным способом зафиксировать основной рабочий процесс данной профессии, установить условия его осуществления, то и другое проанализировать, выделив существенные элементы целого, и, наконец, свести их снова в единую синтетическую картину. Первая часть задания, с которой всегда приходится начинать, сводится к тому, чтобы иметь нужную деятельность в том или ином виде перед собой для последующего ее изучения. Общим и основным методом при решении задачи в этой части является метод объективного наблюдения за всем ходом изучаемой деятельности.

В таком случае реальный подлинный процесс весь от начала до конца перед глазами; изучение его структуры и особенностей может происходить непосредственно на нем самом.

Однако, когда он находится перед нами в непрерывном течении, особенно когда процесс сложный, производить анализ его в таком состоянии бывает трудно или даже вовсе невозможно. Чтобы разобраться во всем его функциональном составе и в особенностях его функциональной конфигурации, нужно бывает эту текучесть его как-то зафиксировать.

Допустим, что мы изучаем работу педагога и наблюдаем с этой целью за ходом обычного школьного урока. Средством фиксации наблюдаемой картины в таком случае может быть объективная словесная запись, „фотографически“ фиксирующая процесс поведения педагога от начала до конца.¹ Зафиксировав таким образом процесс мы можем затем подвергнуть

¹ О наблюдениях за поведением и их фиксации см. профессор М. Я. Басов, „Методика психологических наблюдений над детьми“, Госиздат, 3-е изд., 1926 г.

анализу составленную запись. Этим же способом можно по-
дойти к изучению всякого вообще процесса деятельности, но,
конечно, трудности его могут быть весьма различными.
Словесная запись вообще является несовершенным средством
фиксации поведения, так как фиксирует процесс не в его по-
длинном виде, а в словесных символах, результатом чего
являются такие недостатки, благодаря которым структура
подлинного процесса может в той или иной степени иска-
жаться или оставаться невыявленной. Некоторые элементы
в поведении особенно трудно фиксируются словом, например,
всякого рода движения, особенно когда они очень сложны,
мелки и многочисленны. Поэтому там, где движения соста-
вляют главный элемент в рабочем процессе, стремятся изыскать
более совершенные способы фиксации рабочих движений. Ясно,
что такой аппарат, как кинематограф, может быть вполне при-
годным средством фиксации сложных процессов деятельности
(исключая речь), и, конечно, должен быть признан несрав-
ненно более совершенным, чем словесная запись. В практике
психотехнических исследований при изучении некоторых про-
фессий, в которых движения являются важнейшим элементом
в рабочем процессе, в настоящее время пользуются специаль-
ными приборами, позволяющими зафиксировать каждое отдель-
ное движение рабочего в целях последующего анализа.

Мы не будем, однако, останавливаться на этих усовершен-
ствованиях в виду того, что все они имеют значение при
изучении элементарных видов труда и непригодны при иссле-
довании высших профессий. В отношении этих последних
надо сказать, что здесь и объективная „фотографическая“
запись является в большинстве случаев недостижимым идеалом,
в виду чрезвычайной сложности деятельности. В самом деле,
представим себе работу врача, педагога, инженера и т. п.
Какой должна быть запись, чтобы охватить их рабочий про-
цесс и все условия их деятельности с необходимой полнотой
и точностью!? Теоретически такую „фотографию“ можно себе
представить, но практически это очень трудно сделать. Во
всяком случае, для стороннего наблюдателя здесь представлят-
ся трудности едва ли преодолимые. Поэтому приходится искать
каких-либо других путей, соглашаясь иногда на известный
компромисс.

Легче решается задача, когда человек, изучающий какую-
нибудь профессию, знает ее по собственному опыту, являясь

ее представителем. В этом случае вся деятельность как-будто действительно дана непосредственно для исследования ее. Но тут могут возникнуть трудности совершенно особого порядка, возникающие всякий раз, когда дело идет об изучении собственного поведения; с другой стороны, очень редко те, кто занимается таким делом, как изучение профессий и хорошо подготовлен к этому, хорошо знаком еще с каким-либо видом профессиональной деятельности. В большинстве случаев непосредственное знакомство с профессией и возможность научно-исследовательского подхода к ней распределяются между разными лицами, и задача заключается в том, чтобы разобщенные научную теорию и практический опыт искусственно связать в одно целое для направления их на общую цель. Некоторые авторы предлагают исследователям профессий прежде, чем приступить к анализу какой-либо профессии, сделать ее достоянием своего непосредственного опыта. Но это, очевидно, может быть применимо только в отношении к самым элементарным видам труда или же должно пониматься не в смысле настоящего овладения процессом труда, а лишь в смысле некоторого ознакомления с условиями его путем временного вхождения в роль работника того или другого рода, насколько это окажется возможным. Так, например, известная по своей книге „Психотехника“ Франциска Баумгартеи изучала профессию страховых агентов. Чтобы получить ясное представление о том, с какими трудностями приходится встречаться этим работникам при вербовке новых членов в свое общество, она принимала на себя роль агента, приходила к намеченным лицам и вступала с ними в деловой разговор, убеждая вступить в члены страхового общества. Сказать, что таким путем изучаемая работа познается вполне точно, ни в каком случае нельзя—даже в таком случае, как данный, когда речь идет о профессии, не требующей как-будто большой специальной подготовки. В лучшем случае таким образом можно ознакомиться с некоторыми характерными моментами и условиями работы, при чем едва ли (по крайней мере, в данном случае) это даст что-нибудь больше того, что может дать исследователю опытный в своем деле работник.

Наиболее широко распространенным методом изучения профессий в настоящее время является метод опроса. Составляется подробный опросный лист, охватывающий все стороны одной какой-либо профессии или целой группы их. Такой

лист, представляющий собой, в сущности, обычную анкету, рассылается представителям профессии или ряда их и на основании полученных ответов делается вывод, какие моменты в данной профессии имеют значение, а какие нет, которые из них являются наиболее важными или безусловно необходимыми и которые менее важны, только желательны, но не необходимы и т. д. Широким распространением в настоящее время пользуется „Опросный лист для психологической характеристики средних профессий“, составленный Отто Липмана¹. Он состоит из 105 вопросов в роде следующих:

Требуется ли такая-то профессиональная работа:

1. Восприимчивости, быстрого распознавания и способности различить мало заметные, слабо освещенные или отдаленные предметы?

2. Восприимчивости, быстрого распознавания и способности отличить тихий шум или разного рода шум?..

11. Распознавания и способности отличить главные краски?..

22а. Способности сравнения видимых и осязаемых величин?..

49б. Способности при известных обстоятельствах ускорять темп работы?..

68. Способности переносить неприятные впечатления (запах, шум, грязь и т. д.)?..

81а. Добросовестности, сознания обязанностей, точности? и т. д.

С помощью этого опросного листа Берлинский Институт прикладной психологии собрал материал для характеристики профессий: пекарей, танцовщиков, горнорабочих, пивоваров, переплетчиков, бухгалтеров, хористов, дантистов, медников, земледельцев и т. п.

Все недостатки, какие присущи всякой анкете, и все трудности, связанные всегда с этим методом, при данном его применении сказываются едва ли не с большей силой, чем где бы то ни было. Первый вопрос, какой возникает после прочтения листа Липмана, относится к количеству содержащихся в нем вопросов: почему их 105, не больше и не меньше? А далее, почему именно эти, а не какие-либо другие? Или никаких других вопросов уже придумать нельзя? Едва ли это так. Разумеется, теми или иными соображениями можно обосно-

¹ Ук. соч., стр. 36.

вать; какое отношение может иметь каждый вопрос к так называемым средним профессиям, но нельзя отделаться от впечатления, что все эти вопросы поставлены все же случайно, без особой системы, а главное, не ощущается, что они исчерпывают предмет. Разумеется, такой метод менее всего способен выявить то, что выше мы назвали функциональной конфигурацией профессии. Если даже все вопросы поставлены те, какие нужны, если ответы на эти вопросы безусловно точны, в результате мы все же получаем самую бессистемную мозаику, все элементы которой даны как-будто в рассыпанном виде. Нельзя отрицать того, что и таким несовершенным способом все же можно собрать материал, который во многих отношениях будет иметь ценное значение и даст некоторое представление о профессии. Само собою разумеется, что, если бы кому-либо пришлось выбирать, решать ли вопрос о пригодности к той или другой профессии без всяких серьезных сведений о том, что она из себя представляет, или на основании сведений, собранных подобным путем, колебаний в выборе не могло бы быть: к данным опросных листов пришлось бы отнести почти как к источнику спасения. Этим мы хотим сказать, что в новом деле изучения профессий и такой метод представляет несомненный шаг вперед по сравнению с тем, что было до него.

Но раз вступив на путь научного изучения какой-либо стороны жизни, мы, естественно, не можем остановиться на том, что составляло первые пробы первых исследователей.

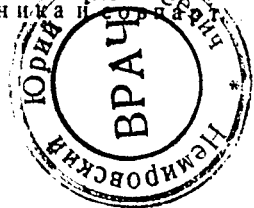
Метод опросных листов фактически предполагает, что самый анализ изучаемой деятельности производится не исследователем, задающим вопросы, а лицом, отвечающим на них. Последнее лицо должно само решить, имеет ли место то или иное явление в его деятельности или нет, а если имеет, то насколько оно важно. В этом как-будто и нет ничего плохого, кому же и решать такие вопросы, если не самому работнику:

Тем не менее здесь есть опасность и слабое место. Произвести анализ, выделить отдельные стороны в сложном явлении — это тоже такая деятельность, которая требует соответствующих данных и подготовки. Кроме того, большинство вопросов по своему содержанию имеют функционально-психологический характер, т.-е. затрагивают такие явления, в которых большинство людей, занятых конкретной, практической деятельностью, даже в области высших профессий, разбирается

очень слабо. В результате, в целом ряде случаев спрашивающий имеет в виду одно, а отвечающий совсем другое. Следовательно, анкету, опросный лист такого типа, как был приведен выше, следует признать несовершенным способом объединения усилий исследователя и практика в целях анализа профессии.

Вполне удовлетворительного способа этого объединения, проверенного практикой и общепризнанного, мы пока не знаем. Поэтому позволяем себе сослаться на некоторый наш личный опыт, не получивший, к сожалению, развития и потому не проверенный в нужной степени, но тем не менее заслуживающий, по нашему мнению, внимания. Убедившись в недостатках метода опросных листов ¹ и сознавая в то же время, что практических работников необходимо использовать в целях анализа, не поручая им самого анализа, мы решили, в конце концов, испытать такой способ. Мы предложили работникам-практикам, хорошо знающим свое дело и продолжающим вести его изо дня в день, дать нам описание своего рабочего дня во всех его типических моментах, по возможности более подробное, изображающее исключительно фактическую сторону дела, как бы фотографически зарисовывающее реальный рабочий процесс. Так, например, обращаясь к агитатору, мы говорили ему: „Представьте себе, что вы получили от партийного органа какое-нибудь задание в связи с проведением определенной агит-кампании; припомните какой-нибудь конкретный случай в этом роде из своего опыта и опишите всю вашу работу по выполнению этого задания от начала до конца, стремясь к тому, чтобы восстановить решительно весь процесс вашей деятельности во всех его мельчайших подробностях; описывайте шаг за шагом всю вашу работу, как-будто вы в данный момент ее в действительности производите“... и т. д. Нашей целью было получить от практиков такой материал, который возможно больше приближался бы к объективному „фотографическому“ описанию изучаемого процесса строгим

¹ В 1923—1924 гг. в Областной совпартшколе имени т. К. Цеткин нам пришлось руководить психотехническими исследованиями. К сожалению, работа была прервана ранее ее окончания и большая часть материалов до сих пор даже не опубликована. См. в сборнике „В помощь совпартшколам и школам взрослых“, 1923, под редакцией Н. К. Крупской нашу статью „Психотехника в совпартшколах“.



наблюдателем. В результате серьезных усилий нам удалось получить материал для характеристики работы педагога-политпросветчика (а именно ликвидатора безграмотности) и агитатора, материал, удовлетворяющий нас более, чем какой-либо другой. С самого же начала определились недостатки и этого метода: чтобы дать доброкачественный материал, вполне пригодный для анализа и точно отображающий действительность, лицо, составляющее описание, должно произвести весьма большую и серьезную работу.

Без заинтересованности в этом деле, без полной готовности затратить на него необходимые силы и время, никто такой работы произвести не будет в состоянии. Это самый большой и с практической точки зрения самый серьезный недостаток данного метода. Достоинством его, уравнивающим этот недостаток, является то, что здесь нам вовсе не нужно привлекать к делу очень многих лиц, на что всегда рассчитывает анкетный метод. Правда, одного описания тоже недостаточно, так как могут сказаться индивидуальные особенности и материал может получиться односторонний. Но если бы можно было на каждый род деятельности получить 3 — 5 — 7 хороших описаний, то это было бы, несомненно, неизмеримо более ценно, чем тысячи заполненных опросных листов. Вся задача, следовательно, сводится к тому, чтобы этих 3 — 5 — 7 человек, способных и готовых выполнить задание, отыскать.

Дальнейшая работа сводится к анализу представленного фактического материала, что уже является делом исследователя. Когда анализ произведен и психограмма составлена, вот тогда предъявить ее снова в виде ряда соответствующих вопросов широкому кругу практических работников, в целях некоторого контроля и проверки, будет не лишне и, вероятно, полезно.

Только-что отмеченный прием подхода к изучению профессии невольно наводит на мысль о возможности другого близкого подхода, а именно через литературу, освещающую жизнь, работу, условия труда и проч., в недрах различных профессий. Писатели-художники часто дают прекрасные картины, рисующие труд человека в самом его процессе и со стороны всех сопутствующих условий, а также все своеобразие быта людей разных отраслей труда. Этот материал может иметь драгоценное значение в обсуждаемом вопросе, и в на-

стоящее время, к сожалению, не используется в достаточной мере. Конечно, он далеко не всегда равноценен и, может быть, даже в лучших случаях полагаться на него всецело нельзя, но использовать его наряду с точным „фотографическим“ описанием самих работников можно с большой пользой.

Наконец, совершенно правильно некоторые (напр., Рыбников) указывают еще на биографии людей, выдающихся в разных сферах деятельности, как на ценный источник тех же сведений, и это вполне понятно. Хорошо составленная биография дает представление не только о том, как протекает та или иная деятельность у человека, уже вполне законченного и овладевшего своим делом в полной мере, но и как эта деятельность постепенно развивалась, как личность постепенно развирывалась до полного расцвета. Мы вполне разделяем мнение тех, кто думает, что чтение биографий выдающихся людей может быть очень полезно молодым людям, решающим вопрос о своем призвании и своих склонностях.

Однако, с точки зрения этой последней цели должно быть важно и другое: умение разобраться в своих задатках, особенностях и устремлениях на основе правильного представления о том, чем является всякая личность по своей организации и каков путь ее развития. К рассмотрению этого вопроса мы и должны теперь перейти.

III.

Итак, нам надлежит перейти к определению второго неизвестного в решаемом уравнении, каковым является личность и вообще весь организм человека. При этом, конечно, в нашу задачу не может входить сейчас полное исследование того, что представляет собой личность и весь человеческий организм; мы можем рассмотреть то и другое лишь с точки зрения тех условий, которыми определяется степень пригодности человека к той или иной профессиональной деятельности. Мало того, и при таком ограниченном задании мы в состоянии будем лишь в самых общих чертах наметить ее решение, так как исчерпывающее исследование этого предмета не может быть уложено в рамки сравнительно короткой статьи, да в сущности для него и не настало еще время.

Необходимо в первую очередь ясно представить себе, в чем же, собственно, заключается основной смысл нашей

задачи, что интересует нас в природе личности и человека в целом, когда мы хотим исследовать пригодность или непригодность его к той или иной деятельности. Когда этот же вопрос решается в широкой жизненной практике, то обычно о пригодности человека к какой-нибудь профессии судят по наличию у него необходимой подготовки (знаний, навыков и проч.), а непригодность устанавливается во всех тех случаях, когда такой подготовки нет. С этой точки зрения ни один рабочий непригоден к исполнению обязанностей инженера, инженер не может быть врачом, врач — военным летчиком и т. д. Очевидно, у нас постановка вопроса должна быть иная. Что молодой человек, поступающий в Медицинский Институт, не готов к исполнению обязанностей врача, это мы прекрасно знаем, иначе зачем бы ему поступать в Институт. Но мы хотим знать другое, а именно — может ли этот молодой человек быть хорошим врачом, имеет ли он те данные, которые необходимы для подготовки к этой профессии и для самой профессии врача, а если не имеет, то какими другими данными он располагает. Таким образом, мы хотим знать наперед, что человек может и чего не может, каковы пределы его возможностей. Ставя так вопрос, мы исходим из скрытого положения, что, во-первых, возможности каждого человека ограничены, во-вторых, что они у разных людей неодинаковы. Это положение в основе своей для нас имеет значение очевидной истины, хотя в действительности мы далеки от того, чтобы уметь применить его в каждом частном случае. Мы убеждены в истинности данного положения потому, что жизнь полна примерами, ярко иллюстрирующими его; если при этом наше внимание обращается к крайним случаям, когда идиот противостоит гению, для нас становится ясным, что разница между тем и другим проявлением жизни заложена глубоко в самой природе этих явлений и, во всяком случае, не может быть объяснена никакими различиями в индивидуальном жизненном опыте того и другого существа. Но достаточно одного такого примера на всю историю человечества, чтобы вся проблема организации человека предстала перед нами в определенном свете. Пусть это редкие крайности, пусть эти явления будут даже признаны „ненормальными“ (в одном случае — ненормальность, в другом — ненормальность), все равно, поскольку они реальные явления жизни, они приобретают для нас широкое принципиальное значение, и мы скажем,

что то же самое, хотя и в иной степени, не так ярко и очевидно, рассеяно вокруг нас во всей человеческой массе. Бесконечное разнообразие, какое наблюдается в жизни среди людей, в свете этих крайних случаев связывается с общими причинами, порождающими различия, иногда огромные, а иногда незначительные.

Говоря выше о профессиях, мы стремились показать, что каждая профессия для успешного выполнения связанных с ней обязанностей предполагает наличие у человека определенных качеств, различных в разных профессиях. Теперь точно также вопрос ставится о самом человеке, как носителе этих качеств, при чем очевиден факт, что по своим качествам люди отличаются друг от друга не в меньшей степени, чем одна профессия отличается от другой. И совершенно подобно тому, как для одной и той же деятельности можно отыскать целый ряд людей, которые могли бы одинаково хорошо ее выполнять, несмотря на все различия между собой, точно так же один и тот же человек может оказаться способным производить различную работу, выявляя в каждом случае разные качества. В общем, чем проще по своей структуре деятельность, тем большее количество людей способно ее выполнять, а с другой стороны, каждый отдельный человек более широкое поле для применения своих сил в смысле разнообразия возможных отдельных видов деятельности может найти среди таких форм деятельности, которые элементарны по своему характеру. Сложные виды деятельности, характерные для высших профессий, предъявляя к человеку большие требования, ограничивают тем самым круг лиц, способных этим требованиям удовлетворить; и напротив, если человек по всем имеющимся у него данным может быть хорошим инженером, то это еще не значит, что он может быть при желании таким же врачом, хотя эта возможность и не исключена вовсе.

В природе личности то, что определяет и одновременно ограничивает пределы ее профессиональной значимости, связано с ее одаренностью. Это понятие употребляют в различных смыслах, а потому необходимо сейчас же условиться, в каком смысле принимаем его мы. Чаще всего, говоря об одаренности, имеют в виду умственную одаренность человека, т.-е. охватывают этим понятием не всю личность в целом, а лишь одну сторону ее. Для нас в данном случае такое ограничение неприемлемо, так как ясно, что пригодность

человека к той или иной профессии может определяться не только свойствами его умственной деятельности, но и организацией его личности в целом, в частности теми внутренними механизмами его активности, деятельность которых в обычном словоупотреблении связывается с эмоциональными и волевыми процессами. Когда, например, речь идет о профессии летчика и указывается на самообладание или способность к широкому распределению внимания и т. п., как на необходимые условия, то мы сталкиваемся здесь как-раз с таким случаем, который выводит нас за пределы собственно умственных (или интеллектуальных) качеств человека. Ограниченное понимание термина „одаренность“ лишь в смысле умственной одаренности едва ли правильно и по самому существу дела, так как в действительности нет никакой возможности процессы умственной деятельности (восприятие и наблюдение, память, мышление и проч.) отделить от эмоционально-волевых механизмов личности, коими они регулируются в своем течении. Здесь не место входить в более подробное обсуждение этого вопроса. Мы в праве принять данное понятие в том смысле, какой нам представляется более целесообразным и более правильным по существу. Таким образом, под одаренностью мы будем понимать совокупность всех задатков личности или, вернее, ту индивидуальную форму этих задатков, которая определяется как степень развития (или потенциальной силой) каждого из них в отдельности, так и взаимной связью их друг с другом в единое целое.

Одаренность человека нас может интересовать с двух точек зрения: во-первых, с точки зрения уровня ее или силы, во-вторых, с точки зрения ее содержания. По уровню она может колебаться в широких пределах от идиотизма до гениальности; по содержанию же мы различаем особенности в одаренности, когда говорим, например, о музыкальной одаренности, об одаренности математической, художественной и т. п. Если взглянуть на только что сказанное с точки зрения профессиональной проблемы, то, очевидно, придется признать, что различия в одаренности по содержанию и имеют непосредственное отношение к вопросу о профессиональной пригодности человека. С другой стороны, различиями уровня одаренности должна определяться высота достижений человека в области

той или иной профессиональной деятельности. Два человека могут обладать одинаковым комплексом качеств, определяющих содержание их одаренности, например, они могут быть оба склонными к музыке; и в то же время сила этих качеств или уровень их развития у них могут быть различными, определяя в одном случае рядового музыканта, каких много, а в другом случае составляя принадлежность музыкального гения, — явления редкого в природе.

Разобравшись, таким образом, в том, что мы будем понимать под одаренностью и в каких отношениях она представляет для нас интерес, перейдем теперь к следующему важному вопросу о факторах, определяющих одаренность человека. Выше уже было обращено внимание на то, что, если мы хотим определить пригодность человека к какой-либо деятельности, нас интересует при этом не то, что дается специальной подготовкой в смысле знаний, навыков и т. п., а нечто, лежащее в основе личности и обуславливающее самую возможность такой подготовки. Это „нечто“ и составляет, очевидно, из тех задатков или качеств, которые в совокупности определяют одаренность личности. Имея в виду эти задатки и качества, мы скажем, что данное лицо по своей подготовке не является актером, но имеет все данные для того, чтобы сделаться им.

Но если специальные знания и навыки, требуемые профессией, приобретаются путем подготовки, то спрашивается, откуда же берутся все эти задатки и качества, лежащие где-то глубже в природе человека? На этот вопрос сам собою напрашивается ответ: они врождены и передаются по наследству. Однако, на самом деле вопрос этот не так легко решается. Задатки или качества личности, лежащие в основе ее одаренности, как и весь опыт человека, не есть что-то постоянное, сопутствующее человеку от рождения до смерти в неизменяющемся виде; они тоже могут развиваться, и внешние условия окружающей среды могут оказывать на них свое влияние. Научаясь чему бы то ни было, человек не только приобретает известный комплекс знаний и навыков, но вместе с тем он и развивает функции, лежащие в основе его личности и делающие его способным к научению. Более того, все эти функции, заложенные в организме, как задатки или предрасположения, только тогда и развиваются, когда в окружающей среде находятся благоприятные стимулы, вызывающие их к деятельности, когда они

упражняются. Напротив, если функции, или задатки и качества, не находясь в окружающей среде пипци для своего развития, если они не упражняются, то они и не могут развиваться. Например, пусть человек родился с нормальными задатками зрения; если мы поместим его в такую среду, где лучи света не будут падать на его сетчатку, мы воспитаем слепого, а не зрячего. Но заметим здесь же и обратное: если человек рождается без этих нормальных задатков зрения, он никогда не будет зрячим, хотя бы солнце для него никогда не заходило. Общеизвестно, что слепые в норме обладают более острым осязанием, чем зрячие люди; некоторые из них пальцами своих рук читают так же по выпуклому шрифту, как зрячие читают глазами. Слепая и глухонемая Елена Келлер с помощью осязания не только научилась читать, но и стала высоко-культурным человеком, пройдя высшую школу. Эти трагические опыты, какие производит с людьми сама жизнь, неопровержимо доказывают, что силы нашего организма развиваются в борьбе и в деятельности, и когда обстоятельство жизни складывается так, что та или иная функция вызывается к более энергичной деятельности, чем бывает обычно, тогда развитие такой функции поднимается выше обычных норм.

В свете этих примеров, какие дает нам жизнь, может даже зародиться мысль, что, в сущности, все в наших руках, возможности каждого человека неограниченны, только надо уметь ими воспользоваться путем соответствующей постановки воспитания. И были периоды в истории человечества, когда вера в силу воспитания окрыляла людей, когда думали, что ребенок при рождении представляет собой такой материал, из которого жизнь и воспитание могут сделать все, что угодно. Современное состояние научных знаний не позволяет в этом вопросе уклониться ни в ту ни в другую крайность. Неправильно было бы думать, что каждый человек есть лишь „цитата своих предков“, а не оригинальное слово, что все изначально в нем предопределено и, в сущности, каждый становится в жизни тем, чем он родился. Кроме того, что это воззрение неправильно по существу, оно и крайне вредно, так как внушает людям пассивное отношение к жизни, а в этом, как сказано выше, кроется самая серьезная опасность для нашего развития. С другой стороны, беспочвенно и то воззрение, которое отрицает сполна значение наследственного

фактора, сводя все к влиянию среды. В известных случаях, когда под влиянием этого воззрения перестают считаться с естественными силами человека и законами их развития, ошибочность теоретического воззрения и здесь может оказаться практически крайне вредной. В каждом частном случае, когда мы имеем дело с человеком, уже прошедшим некоторый путь развития, нужно иметь в виду, что он представляет собой такое образование, которое сложилось под влиянием двух основных факторов — внутреннего, каким является наследственность, и внешнего, представляющего собой всю совокупность влияний жизненной среды. И вся трудность вопроса об одаренности человека, как равно и весь интерес его, сводятся к тому, чтобы распознать, чем обязан данный человек первому фактору и что надо отнести за счет второго. Оба ряда условий дают в результате единое и цельное, что мы называем личностью, но своеобразие каждой личности и состояние ее одаренности находятся в зависимости от того, в каких взаимоотношениях те и другие условия находятся друг с другом в своем совместном творческом действии.

Говоря о задатках одаренности, обусловливаемых наследственностью человека, следует иметь в виду следующие главные моменты. Во-первых, в каждом человеке в разнообразных комбинациях смешаны свойства его родителей. Перенесение этих свойств с родителей на потомство, как это вначале было установлено по отношению к растениям и животным, происходит по определенным законам, названным по имени открывшего их ботаника законами Менделя. Здесь нет возможности останавливаться на этом вопросе подробнее. В настоящее время законы Менделя применяются к изучению наследственности у человека, в частности к изучению наследования качеств одаренности. В виду чрезвычайной сложности самих явлений разобраться в ходе наследования их бывает очень трудно. Дело в том, что процесс наследственной передачи свойств от родителей к потомству совершается чрез передачу отдельных элементарных признаков, являющихся как бы наследственными единицами, так что, если мы хотим проследить ход наследования такого сложного явления, как одаренность человека, мы должны знать первоначально, на какие элементарные качества или наследственные единицы она должна быть разложена. Без этого картина наследования останется непонятной, так как отдельные наследственные признаки ведут каждый

свою особую линию, то вступая в новые комбинации друг с другом, то расщепляясь. Основная трудность при изучении хода наследования качеств одаренности и заключается в том, что привильно разложить эти сложнейшие образования на основные наследственные элементы мы еще не всегда умеем.

Второй стороной в процессе наследования, наряду с переносом родительских свойств на потомство, являются индивидуальные вариации или изменчивость. На основе тех свойств, которые перенесены от родителей, в организме могут возникать индивидуальные отклонения от этих свойств, носящие скачкообразный характер, закрепляясь затем в организме и входя в подчинение законам Менделя. Причины этих явлений, оставшиеся долго непонятными, в настоящее время подвергаются опытному исследованию. Есть основания думать, что в отношении к человеку, в мире которого индивидуальные особенности особенно значительны и ярки, эти явления имеют весьма важное значение. С точки зрения практической в известных случаях индивидуальные вариации и признаки собственно наследственные нас могут интересовать, как одно целое: они представляют собой врожденные задатки организма и в совокупности своей образуют тот внутренний фактор, который, противостоя внешнему фактору среды, совместно с ним создает единую целостную личность.

Практический интерес побуждает нас к исследованию силы действия того и другого фактора в каждой отдельной личности. Можем ли мы каким-либо способом различить в человеке природные задатки его одаренности от приобретенных, обусловленных жизненным опытом и влияниями среды? Нас интересует этот вопрос, так как совершенно понятно, что на пути исследования призвания человека, его преобладающих склонностей и силы его дарований, он является одним из самых важных. Если посмотреть, как этот вопрос обычно ставится и решается в практике обыденной жизни, то можно видеть, что здесь существуют определенные подступы к нему, которые вполне могут быть учтены и использованы при построении научных методов исследования.

Одним из главных признаков прирожденного дарования обычно считается соотношение между упражнением какой-либо функции и продуктами ее деятельности. Если двое людей, никогда не занимавшихся музыкой,

впервые начинают учиться на рояле, при чем оказывается, что для выполнения одного и того же задания, при всех прочих равных условиях, одному из них нужно очень большое количество упражнений, а другому — незначительное, то на основании такого факта заключают, что прирожденные музыкальные дарования второго сильнее, чем первого. Если условия задания сделать действительно тождественными в обоих случаях, если равенство всех прочих условий соблюсти в точности, то соотношение между количеством упражнений и качеством работы, повидимому, действительно может служить надежным мериллом силы природных дарований обоих индивидуумов. При научном использовании этого подхода к вопросу основную трудность составляет установление полного равенства „прочих условий“. Всякий раз при подобном исследовании очень важно, чтобы исходный пункт, с которого начинается упражнение, был одинаковым у сравниваемых лиц, а между тем фактически за это часто никак нельзя поручиться, так как влияния прошлого опыта у разных лиц очень трудно учесть. Если бы мы, например, взяли не новичков в музыке, а людей, уже занимавшихся ею, и поставили бы относительно их вопрос точно таким же образом, т. е. сколько надо каждому упражнений для того, чтобы одну и ту же пьесу разучить до одинаковой степени совершенства исполнения, — то, несомненно, различия в одаренности сравниваемых лиц и здесь имели бы такое же значение, как в первом случае, но судить о них по соотношению между количеством упражнений и продуктивностью в работе здесь было бы труднее, так как результат осложнялся бы неодинаковым влиянием прошлого опыта сравниваемых лиц, что учесть очень трудно. Конечно, в случае резких различий и при учете прошлого опыта хотя бы в самых общих чертах, даже при таких условиях можно приблизительно судить о различиях в одаренности, но этого не достаточно при научном исследовании вопроса, взятого во всем его объеме. Строго говоря, даже тогда, когда мы берем для сравнения лиц, вовсе не имеющих никакого опыта в какой-нибудь области, нельзя утверждать, что исходный пункт у них у всех будет вполне одинаковым. Здесь может иметь значение всякая другая деятельность, которая хоть в какой-нибудь мере и в каком-либо отношении могла бы служить подготовительной ступенью к первой. И тогда учитывать все эти условия тоже едва ли представится возможность. Но само собою разумеется, здесь

точность полученных результатов будет все же выше, чем в предыдущих условиях, и практическое значение их будет, несомненно, большим.

На ряду с соотношением между упражнением и продуктом работы в обыденной жизни о природных дарованиях судят также и по абсолютному качеству работы. Приблизительная оценка довольствуется при этом сравнением качества работы данного лица с некоторым средним уровнем, по отношению к которому устанавливается состояние одаренности ниже или выше нормы. При этом речь может идти об отклонении от среднего уровня в каком-либо одном отношении (например, в отношении музыкальной одаренности) или же об общем отклонении в ту или другую сторону без резкого выделения отдельных видов одаренности. Легко видеть, что этот критерий тесно связан с предыдущим.

Наконец, существует еще третий признак, по которому иногда судят о природных задатках человека — это самопроизвольное проявление определенных видов деятельности, по отношению к которым человек обладает наиболее сильными задатками. Может-быть, формулировка этого признака не совсем удачна, но здесь имеются в виду те случаи, когда природные склонности человека начинают давать знать о себе очень рано, пробиваясь наружу иногда через толщу неблагоприятных внешних условий. Чем сильнее какой-либо задаток заложен в организме, тем ярче он проявляется при всех одинаковых прочих условиях и тем устойчивее он по отношению к внешним влияниям. История выдающихся художественных дарований, в частности музыкальных, а также изобретательно-технических, математических и других дает немало ярких примеров, могущих служить иллюстрацией данного проявления одаренности. Известно, что Моцарт и Гайдн уже в раннем детстве проявили свои музыкальные дарования. В памяти автора этих строк останется незабвенным пример малолетнего (дошкольного возраста) Вилли Ферреро, управлявшего оркестром нашей Государственной Академической Филармонии при исполнении величайших произведений Бетховена, Вагнера и других композиторов. Знаменитый счетчик Иноди, производивший умственные операции над огромными числами, начал заниматься счетом, будучи мальчиком-пастухом в Швейцарии, когда ничто из окружающего как-будто не содействовало проявлению этих задат-

ков. Когда подобные проявления так ярки, как в приведенных случаях, они, действительно, говорят сами за себя. Но это все же крайние и потому редкие случаи; в огромной человеческой массе они выступают, как отдельные редкие точки. Когда природные задатки не так сильны, как в приведенных примерах, проявления их менее ярки; и легко себе представить, что в отношении огромного большинства людей практическое значение данного признака не может быть значительным, если не сказать более. Кроме того, не всякие дарования по самому содержанию своему могут проявляться так специфически как это есть в приведенных случаях. Дарования более общего порядка, чем художественные, музыкальные или технические, свойственные, например, большинству выдающихся ученых, общественных деятелей и т. п., не проявляются в столь специфической форме в раннем возрасте; если впоследствии какие-либо ранние предвестники этих дарований иногда и могут быть указаны, то по характеру своему они все же не могут быть так непосредственно связаны с будущей деятельностью человека, а потому и ориентироваться по ним в характере природных склонностей невозможно. В таких случаях легче сказать, что данный ребенок вообще отличается большой одаренностью, чем определить специальный род одаренности. С точки зрения правильного выбора жизненного пути, первые, т.-е. более специфические виды одаренности, находятся в более благоприятных условиях, чем вторые; этим последним легче попасть не на свою дорогу, в конце концов, заблудиться и потеряться. Таким образом, практическое значение третьего признака для распознавания природной одаренности можно признать лишь в ограниченных пределах. А в общем и целом вся эта проблема в настоящее время представляет еще весьма большие трудности.

Как было сказано, наследование одаренности, как и всех других свойств организма, происходит по линиям отдельных качеств или наследственных единиц одаренности. Из этого следует, что вполне разобраться в характере одаренности человека, как по содержанию ее, так и по уровню, можно будет только тогда, когда мы будем в состоянии правильно производить ее анализ. Каждый отдельный качественный признак вносит в целое нечто свое, сообщая ему свой особый оттенок и в той или иной степени обуславливая определен-

ный практический уклон человека. Это можно пояснить следующим конкретным примером.

Окружающий нас мир вещей и явлений, воздействуя на наш организм, производит в нем такие изменения, в силу которых каждая вещь или явление остаются в организме после их непосредственного восприятия в виде образов их или представлений. Каждый человек имеет множество образов или представлений близких и знакомых ему лиц, отдельных предметов, целых событий из своей прошлой жизни и т. д. В настоящее время общеизвестно, что как-раз в отношении этих образов, с помощью которых человек представляет себе окружающий его мир, из которых складывается содержание его жизненного опыта, теоретических и практических знаний, люди отличаются друг от друга определенными и значительными особенностями. Исследование этих особенностей, начатое английским ученым Гальтоном и затем продолженное множеством других, привело к открытию нескольких основных типов представлений, а именно зрительного, слухового, моторного и смешанных разновидностей, представляющих различные комбинации трех основных типов. Вполне понятно большое значение, какое эти особенности представлений имеют для человека, по крайней мере, в тех случаях, когда они резко выражены. Если человек принадлежит к ярко выраженному зрительному типу представлений, то это обозначает, что он мыслит обо всем и все представляет в зрительных образах; но далеко не все в этих образах можно представить, так как есть мир звуков, запахов, вкусов, кожно-мышечных образов. Очевидно, запас представлений у такого человека будет односторонним, картина мира у него будет страдать определенной неполнотой на ряду с большой яркостью в одном отношении. Аналогичным образом дело будет обстоит у ярких представителей других типов.

Здесь речь идет об одном и сравнительно элементарном признаке одаренности, но легко себе представить, что этот признак должен быть весьма не безразличным в общей одаренности человека с точки зрения ее практической, профессиональной направленности. В самом деле, нам трудно совместить, например, односторонний зрительный тип представлений с профессией музыканта, слуховой тип с профессией художника-живописца или даже врача, агронома и т. д. Во многих видах профессиональной деятельности это может

не иметь существенного значения, но иногда данный признак имеет, несомненно, огромную важность.

По вопросу о том, относятся ли особенности типов представлений к прирожденным задаткам личности или к приобретенным в процессе жизни и путем воспитания, мнения исследователей расходились: одни (кажется, большинство) высказывались за то, что они прирождены, другие считали их целиком продуктом жизненного опыта. Такое расхождение наблюдается, кажется, во всех случаях, когда речь идет о внешнем и внутреннем факторах развития человека, и является, повидимому, неизбежным, точно так же, как неизбежно всегда такое решение этого вопроса в итоге, которое строится на одновременном учете того и другого фактора. Что наследственная предрасположенность имеет место в случаях ярких односторонних типов представлений, едва ли можно сомневаться, так как иногда она обнаруживается очень рано и при таких условиях, когда в жизненном опыте человека нет ничего столь исключительного, что могло бы объяснить односторонний характер представлений. Американский психолог Додж сообщает о себе, что у него совершенно нет слуховых представлений; и, например, представляя себе знакомого человека, он может представить его фигуру, лицо, движения, но не голос и не речь; при этом Додж указывает, что данная особенность в его семействе передается по наследству. Другой ученый, Лай, сообщает о трех братьях-близнецах, которые все принадлежали к слуховому типу. Но, кажется, наиболее ярким является пример двух прославившихся на весь мир счетчиков, Иноди и Диаманди. Они оба обладали феноменальной способностью производить умственные вычисления над большими числами, например, умножение пятизначного числа на пятизначное, при чем каждый проделывал эти операции различно: Иноди пользовался почти исключительно слуховыми представлениями с некоторой примесью рече-двигательных; Диаманди же утверждал о себе, что он видит цифры как бы сфотографированными на листе бумаги и внутренне читает их. Если обратить внимание на то, что Иноди проявил свою способность в 7-летнем возрасте, будучи глухим, то едва ли можно объяснить эту способность иначе, как прирожденными задатками.

С другой стороны, существуют самые убедительные доказательства того, что под влиянием опыта, специальных упражне-

ний или профессиональной деятельности особенности типа представлений могут сильно изменяться. Так, Мейман сообщает о себе, что, обладая чистым слуховым типом представлений, посредством специальных упражнений он развил в себе способность зрительного представления и мог производить умственные вычисления, зрительно воспроизводя нужные цифры. Однако, вычислительные операции, производимые в зрительных образах, для него все же были более трудными, протекали медленнее, требовали всегда особого напряжения, и как только он освобождал себя от этого напряжения, так сейчас же возвращался к основному способу работы — с помощью слуховых представлений с некоторым участием рече-двигательных. Американский психолог Болдуин также сообщает о себе, что, когда он размышляет на немецком языке, то у него преобладают слуховые и двигательные образы; напротив, когда он переходит на французский язык, то возникают зрительные и двигательные образы. Сам он объясняет это тем, что немецкий язык он изучал в Германии разговорным путем, а французский — в школе, с помощью грамматики, чтения и письменных упражнений. Другими словами, здесь тоже устанавливается зависимость характера представлений от опыта. Нет никакого сомнения, наконец, что профессия оказывает сильное влияние на тип представлений точно таким же образом, как это могут делать специальные упражнения.

В общем из изложенного надо сделать тот вывод, что итоговый результат в отношении типа представлений всегда получается за счет взаимодействия обоих главных факторов. При этом, если у человека есть сильное наследственное предрасположение в одном каком-либо направлении, и в жизненном опыте своем он будет упражнять как-раз эти сильные задатки, то результат получится наилучший, оба фактора будут действовать в этом случае согласованно. Напротив, если человек упражняет (профессиональной деятельностью или каким-либо другим путем) слабые задатки, не используя сильных, результат получится наихудший, так как внутренний и внешний факторы в этом случае будут действовать несогласованно друг с другом. Ущерб, который несет личность в последнем случае, сводится к тому, что с помощью своих слабых задатков она все равно не достигнет тех высших результатов, каких могла бы достигнуть, опираясь на сильные задатки, а с другой стороны, эти последние, не получая стимулов для разви-

тия, неизбежно ослабевают и глохнут. Надо думать, что такое положение дела имеет общее значение и относится не только к особенностям типов представлений.

Из отдельных сторон в организации личности упомянем еще, как об особенно важной, о темпераменте. Как известно, этим термином обозначаются особенности людей в отношении способа их реагирования на воздействия окружающего, при чем главным образом в отношении силы и скорости реагирования. Исстари существует четверное деление темпераментов: холерический, сангвинический, флегматический и меланхолический, удерживаясь до сих пор на ряду с новыми классификациями. Значение особенностей темперамента в жизни человека и в его деятельности вполне очевидно. Темперамент, может-быть, более, чем что-либо другое, окрашивает общий облик человека в определенные тона; сводясь всецело к особенностям формального порядка (сила и скорость реакций), темперамент сообщает как бы определенную рельефность всем остальным качествам личности в отношении содержания ее одаренности, при чем каждый темперамент сообщает особый рельеф. Значение этих особенностей для практической деятельности вполне понятно, так как разные виды практической деятельности предъявляют далеко неодинаковые требования в отношении силы и скорости действий человека. Спокойная работа в тиши кабинета и руководство движением масс во время боя представляют явным образом совершенно различные условия с данной точки зрения. Народные вожди, выдающиеся полководцы и вообще люди, организующие массы, руководящие ими, ведущие их на борьбу и даже на смерть, представляются нам с совершенно иными свойствами всей своей природы и, в особенности, своего темперамента, чем представители тех профессий, в которых пассивная (в смысле действия), чисто созерцательная сторона деятельности, как, например, у художников, иногда является основной и преобладающей. Это отнюдь не исключает то, что среди художников можно встретить нередко самых настоящих холериков; особенности этого темперамента отразятся неизбежно не только в их жизни вообще, но и в их творчестве. Но обратное положение вещей представить себе уже трудно — трудно представить „вождя“ с чертами меланхолика; такая комбинация могла бы получиться только разве в результате ошибки в „профессиональном самоопределении“.

По вопросу об отношении темперамента к наследственности новейшие исследования Девенпорта показывают, что темперамент подчиняется законам наследственной передачи свойств, в частности законам Менделя. Это, разумеется, не исключает влияния на особенности темперамента человека условий его жизни, в частности профессии; здесь имеет место тоже взаимоотношение двух данных факторов, что и во всех других случаях.

Отношение наследственности к одаренности человека в целом, по причинам указанным выше, легче проследить в тех случаях, где одаренность окрашена ограниченным комплексом специфических свойств. Исследования таких случаев показывают, что законы Менделя имеют силу и в этой области. Так, например, генеалогические исследования фамилии Бахов показывают, что музыкальный талант в этом роду может быть прослежен не менее как в 5 поколениях. Среди сыновей гениального Иоаганна Себастьяна Баха было несколько крупных музыкантов. Аналогичные данные, хотя для меньшего количества поколений, известны в отношении рода Бетховена и Моцарта. В отношении математических способностей известен род Бернулли, давший не менее 8 первоклассных математиков. То же самое известно о семье Тицианов в отношении к живописи, о семье Сименсов в отношении к изобретательскому таланту. Указывают, наконец, на потомство известного английского натуралиста и врача Эразма Дарвина, внуками которого были выдающийся Гальтон и гениальный Чарльз Дарвин; среди сыновей последнего в настоящее время один является крупным астрономом, другой — известным ботаником, третий — главою Английского Евгенического Общества. Гальтон в своей книге „Наследственность таланта“ приводит статистические данные, сколько в среднем на известное число выдающихся людей приходится более или менее выдающихся же родственников. По его подсчетам выходит, что на 100 выдающихся лиц приходится 31 выдающийся отец, 41 выдающийся брат, 48 выдающихся сыновей, 17 выдающихся дедов и 14 выдающихся дядей. Аналогичные данные сообщались и другими авторами по отношению к выдающимся представителям науки и искусства.

Большинство упомянутых видов одаренности характерны по своим ярко очерченным и сравнительно ограниченным центральным комплексам. Тем не менее, и здесь механизм

наследования уже чрезвычайно сложен, так как каждый комплекс, например, комплекс, лежащий в основе музыкальной одаренности, образуется большим числом отдельных факторов, которые и вступают в разнообразные комбинации друг с другом. Вот как говорит об этом проф. Ю. А. Филипченко, известный знаток вопросов наследственности: ¹

„Очевидно, должно быть весьма много факторов музыкальности, которые очень редко скопляются в одном человеке, делаю его гением в этой области, тогда как обыкновенные музыкальные люди получают по наследству и передают своим детям всего один — два таких фактора. Так же обстоит, вероятно, дело и по отношению к другим духовным способностям человека, что чрезвычайно затрудняет изучение их хода наследования; однако, как видно по всему, уже сделанному в данном направлении, и здесь все дело сводится к тем же законом Менделя“.

Таким образом, наследственный фактор в одаренности человека, а, следовательно, и в профессиональной пригодности его имеет бесспорно весьма большое значение. Вместе с тем не следует забывать того, что одаренность, как таковая, есть, в сущности, только потенциальный фактор в организации личности; в действительное состояние этот фактор приходит лишь тогда, когда он вступает во взаимодействие с внешним фактором, со средой, окружающей личность, и со всей совокупностью ее стимулов, при чем в этом взаимодействии неизбежно происходят определенные изменения в самой потенциальной основе личности, изменения, ведущие порой к усилению ее, а иногда, наоборот, ее ослабляющие. Профессия, как один из моментов, определяющих проявление потенциальных сил личности, может находиться в весьма различных отношениях ко всей потенциальной основе ее в целом. Во-первых, профессия может вполне соответствовать одаренности человека и сполна ее исчерпывать; это наиболее счастливый случай. Во-вторых, может быть совершенно обратное положение, когда профессия не имеет ничего общего с одаренностью; это наиболее несчастный случай, когда страдает и личность, так как такая дисгармония ведет к понижению ее уровня и даже к извращению, и общество, так как вместо полезного члена оно приобретает

¹ Ю. А. Филипченко. Пути улучшения человеческого рода, Госиздат, 1924, стр. 74 и след.

бесполезного, а иногда даже вредного и опасного. В-третьих, могут быть такие случаи, когда профессия использует одаренность человека лишь отчасти. В жизни это, вероятно, наиболее частые случаи; здесь мы имеем такое положение вещей, когда человек хорошо и добросовестно делает свое дело, которое по тысяче разнообразных причин выпало на его долю, иногда даже любит его и вполне им удовлетворен, но вместе с тем этот же человек с таким же успехом и удовлетворением мог бы заниматься и другим каким-либо делом, используя иные возможности своей натуры, а может-быть, и те же самые. В общем и целом, при нормальных условиях рабочий процесс в каждой профессии представляет собой некоторый синтез внешних, объективных условий деятельности и внутренних свойств производящей данную деятельность личности. Благодаря этому возникают устойчивые типические образования, могущие в одинаковой мере служить, как для классификации профессий, так и для классификации личностей.

Данное обстоятельство было правильно учтено проф. А. Ф. Лазурским и использовано в его „Классификации личностей“. Полагаем, что здесь будет уместно привести, хотя бы в самых кратких чертах, важнейшие данные из некоторых его характеристик.

Вот прежде всего большая группа людей, которых Лазурский называет непрактичными теоретиками-идеалистами; их общие характерные особенности даны в самом этом названии их. Здесь мы имеем две подгруппы — ученые и художники. На общей основе у тех и других имеются свои отличительные характерные признаки.

В комплексе свойств, характеризующих ученых, центральное место занимает систематическое последовательное мышление. Это вытекает из самой сущности научных занятий, направленных на изучение явлений окружающего мира и законов, управляющих этими явлениями. Настойчивая, методическая работа мысли, сравнивая и обобщая, отдельные разрозненные факты превращает в стройную систему знания. И при всех различиях, какие возможны в деятельности научных работников в зависимости от их специальности, уровня одаренности и индивидуальных особенностей, основой ее всегда остается эта логическая, рассудочная деятельность. Вокруг данной основной черты у чистых представителей данного типа группируются второстепенные и вспомогательные. Среди них отмечается

хорошая память, обладание которой представляется очень важным и даже необходимым для научного работника; у ученых, постоянно имеющих дело с изучением внешних объектов, бывает значительно развита наблюдательность, систематическая и планомерная, но вместе с тем односторонняя, ограниченная, главным образом, пределами специальной категории объектов; в эмоционально-волевой сфере наблюдается такая же односторонность: волевая регуляция своими сильными сторонами проявляется только в отношении умственного труда и эмоции связаны, главным образом, с ним же.

Художники, как и ученые, могут отличаться друг от друга в зависимости от специальности, т.-е. от рода искусства, которому они служат, а также и от других факторов, но все их разновидности возникают на общей базе, на одном центральном психо-физиологическом комплексе, образующем то, что называется „художественным складом“. По Лазурскому, наиболее существенную роль в этом сложном комплексе играют „известные интеллектуальные элементы, тесно связанные, впрочем, также и с некоторыми особенностями эмоциональной сферы: наблюдательность, живая восприимчивость по отношению к внешним впечатлениям, соединенная с ясной, отчетливой памятью; сильно развитое воображение, богатое и яркое; значительное развитие чувствований, постоянно влияющих на суждения и на всю вообще умственную деятельность человека; наконец, склонность к эстетическим переживаниям, могущим принимать, конечно, самые разнообразные формы“. Все эти элементы, связанные друг с другом в одно целое, взаимно обуславливая и поддерживая друг друга и образуют „художественный склад“ человека. Основным и центральным элементом в этом комплексе является сильно развитое воображение, тесно связанное с легко возбудимой эмоциональной сферой. Логическая, рассудочная деятельность мышления, столь характерная для ученых, здесь, напротив, выпадает. Это не исключает, конечно, того, что у одного и того же человека оба эти элемента, даже оба отмеченные комплексы целиком могут совмещаться. Одаренность высшего уровня дает немало таких примеров; Гете, Леонардо да-Винчи, Лев Толстой могут служить таковыми.

Непрактичным теоретикам-идеалистам противопоставляются практик-реалисты, характеризующиеся преобладанием эмоционально-волевой сферы и разветвляющиеся от этого

общего ствола на несколько подгрупп. Наиболее резко очерченной и в профессиональном отношении наиболее определенной здесь является подгруппа хозяйственных. В комплексе свойств, характеризующих людей этого типа, на первом месте стоят расчетливость, осторожность, выдержка. Обдуманые, рассудочные действия их накладывают свой отпечаток на весь их склад. Чувства и желания, постоянно сдерживаемые в целях тщательного обдумывания предполагаемого действия, утрачивают свою импульсивность и несколько ослабевают в силе, так что и справиться с ними становится не так трудно. Но взамен того они выигрывают в отношении устойчивости и постоянства. Как и в других случаях, не менее характерными, чем указанные положительные черты, для данного типа являются некоторые отрицательные моменты. „Слабая аффективность, в связи с недостаточно развитым воображением“, говорит Лазурский, „ведет к тому, что эстетическое чувство у этих людей или совершенно отсутствует, или же сводится к примитивным, наивно-утилитарным проявлениям. Им нравится обыкновенно все опрятное, симметричное, аккуратно прилаженное и практически пригодное. Правда, со слов других они знают, что существует и другого рода искусство, что могут нравиться дикие, первобытные пейзажи или бурные, с внешней стороны беспорядочные и некрасивые проявления человеческой жизни; они готовы даже признать такое искусство и восхищаться им, но это восхищение будет всегда неискренним и в значительной степени самому себе навязанным“.

Второй разновидностью практиков-реалистов являются властные или администраторы. В ряду свойств, характеризующих людей этого типа, на первом месте стоит сильная воля, соединенная с ясным сознанием цели, на которую она каждый раз направляется. Способность к энергическому и действительному волевому усилию, настойчивость и упорство в стремлении к цели через все преграды на пути, властное подчинение намеченной цели всех своих проявлений (самообладание), а равно способность подчинять себе других людей, наконец, большая выносливость по отношению ко всяким страданиям, как физическим, так и моральным,— вот комплекс, являющийся основой личностей данного склада. Если энергия этих людей направлена на жизнь и деятельность других людей, образуется тип властного администратора, а на высшем уровне тип „вождя“, ведущего за собой массы и решающего судьбы

их. Но та же энергия может быть направлена на явления внешней природы, на борьбу с ее стихиями и грозными явлениями; тогда представителей данного типа надо искать среди путешественников, мореплавателей, воздухоплавателей и т. д.

В двух приведенных разновидностях практиков-реалистов волевые качества являются преобладающими. Если, напротив, у людей этого типа на первый план выступает эмоциональная сторона личности, то весь склад личности сильно меняется и в результате получается новая разновидность — „общественники“. Повышенная эмоциональная возбудимость, связанная с потребностью излить свои чувства другим, делает таких людей общительными, участливыми к чужому горю и радостям. В коллективе они часто являются своего рода социальной спайкой, но это все же отнюдь не руководители коллектива и не его организаторы.

В тех случаях, когда повышенная аффективность не столько выявляется во-вне, сколько остается в самой переживаемой личности, приобретая благодаря этому большую глубину, силу и устойчивость, образуется отличная от предыдущей разновидность общественников, и если первую обозначить термином внешне-аффективные или внешне-деятельные, то вторую соответственно можно назвать внутренне-аффективными. В профессиональном отношении обе эти разновидности не столь определены, как другие разновидности практиков-реалистов.

Конечно, приведенные характеристики далеко не исчерпывают всего разнообразия типов, встречающихся в жизни, даже если говорить только о чистых типах, какими являются все приведенные. Но, кроме чистых типов, существуют комбинированные и смешанные. Они образуются из тех же комплексов, что и первые, но более сложными сочетаниями их. Так, можно встретить людей, у которых особенности чистого типа ученых совмещаются с так называемой „практической жилкой“; в результате получается комбинированный научно-практический тип. Таким же образом возникает тип художественно-практический и др. подобные.

Наконец, было бы упущением не отметить, что в жизни встречаются и такие люди, для которых характерна профессиональная неопределенность. Если эти люди вступают в ряды какой-либо профессии, то они никогда не сливаются с своей работой в одно целое и не дают того, что называется профес-

циональным типом; самое же главное заключается в том, что в таком положении они оказываются всюду, куда бы жизнь не бросила их. Эти люди — продукт определенной социальной среды, и думается, что, если наша современная действительность не лишена их также, то только потому, что унаследовала их от недавнего прошлого.

IV.

В заключение остановимся на методах исследования одаренности вообще и профессиональной одаренности человека в особенности.

Как было отмечено, человек со всеми его свойствами и способностями является продуктом совместного творческого действия двух факторов, — внутреннего — наследственного и внешнего — прижизненного; соответственно этому и методы исследования его конструируются в двух данных направлениях или, вернее, одни методы направлены исключительно на наследственный фактор, другие на человека в целом с особым учетом прижизненных влияний.

Исследование наследственности человека в настоящее время обычно производится двумя путями, из которых один сводится к статистическим приемам собирания и обработки соответствующих данных, а второй называется генеалогическим методом исследования. Надо заметить, что в отношении растений и животных те же самые проблемы решаются полностью экспериментальным методом — путем скрещивания особей, интересующих исследователя в том или другом отношении. К человеку этот метод, конечно, неприменим; в нашем распоряжении здесь остаются вышеуказанные методы, которые сами по себе представляются, может-быть, и менее совершенными, чем экспериментальный метод, но при наличии этого последнего в применении к животным и растениям, при нашем знакомстве с основными законами наследственности, установленными экспериментальным путем для растительного и животного мира, они достаточны для того, чтобы проследить действие тех же законов среди людей. Впрочем, оба указанные метода имеют неравноценное значение, а в конечном счете, дополняя друг друга, они, может-быть, даже образуют единый метод исследования наследственности человека.

Статистические приемы исследования в применении к изучению наследственности у человека были использованы впервые упоминавшимся выше Гальтоном. Он собрал, например, сведения о росте 204 пар родителей и 928 их взрослых детей. Обработав этот материал, он сделал выводы, которым придавал значение „закона“, управляющего наследственной передачей человеческого роста. Впоследствии оказалось, что этот „закон“ является лишь обобщающим описанием той фактической картины, которая раскрывается при исследовании статистическим путем большого материала и не может быть признан действительным „законом“ подобно, например, законам Менделя. Точно таким же образом могут быть использованы статистические данные для изучения наследственной передачи признаков, в частности качеств одаренности. Однако, надо заметить, что чем сложнее и тоньше по своему значению интересующий нас признак, тем труднее изучать его статистически. Использование статистических приемов всегда предполагает охват обширного материала, работу над большими числами. Но когда речь идет о тонких признаках одаренности, весьма трудно добиться тождественности понимания таковых в широком кругу лиц, дающих показания; здесь всегда будет более ошибок, чем в тех случаях, когда речь идет о таких явлениях, как рост, вес, цвет глаз, цвет волос и проч. Да и вообще следует сказать, что с помощью статистических приемов мы можем установить наследственный или не наследственный характер того или иного жизненного явления, но не можем проследить самого механизма хода наследования. Другими словами, значение этих приемов исследования ограничено сравнительно узкими пределами, при чем в отношении исследования одаренности пределы эти наиболее узки.

Генеалогический метод дает много больше. Он состоит в составлении родословных различных семейств и в изучении таковых с точки зрения перехода от поколения к поколению, а равно распространения в пределах каждого поколения в отдельности тех или иных признаков. В настоящее время в Западной Европе и Америке существуют специальные исследовательские Институты, изучающие генеалогический материал. Полученные данные уже и теперь, несмотря на новизну этого дела, доказывают, что наследственность человека управляется теми же законами, которым подчиняется растительный и животный мир, т. е. законами Менделя. Вполне

естественно, однако, что внимание исследователей направляется в первую очередь на явления, легче поддающиеся изучению вследствие своей сравнительной простоты, и в настоящее время более разработанные данные мы имеем в отношении таких сторон человеческого организма, как, например, его наружные особенности (цвет глаз, цвет волос, цвет кожи, рост и проч.).

Необходимо указать, что генеалогические таблицы составляются различными способами. Мы не можем здесь входить в подробное обсуждение этого вопроса и лишь укажем, что весьма важное значение имеет различие двух видов генеалогических таблиц: во-первых, родословных таблиц и, во-вторых, таблиц предков. Первые обычно исходят от одного отдаленного предка и в нисходящем порядке прослеживают все его потомство, носящее одну с ним фамилию. Вторые составляются, восходя от лица, наследственность которого изучается, включая в свой состав предков его в восходящем порядке, при чем могут быть различной степени полноты; могут, например, включать только прямых предков, не охватывая боковых линий родственников, или же включать и этих последних. Само собою разумеется, что более ценными должны быть признаны более полные таблицы, охватывающие всех без исключения предков (или потомков) данного лица. Однако, техника этого дела представляется довольно сложной и связана с преодолением весьма серьезных трудностей.¹

Может быть, кому-нибудь покажется странным, что об этих методах исследования наследственности мы говорим в связи с проблемой профессионального самоопределения. Когда человек уже стоит на распутье и должен выбрать какой-то один путь для дальнейшего следования, тогда, скажут нам, поздно предпринимать дальние и громоздкие экскурсии в его прошлое; нужно, если это возможно, какими-то короткими исследовательскими приемами распознать, что он из себя представляет в данный момент при всех условиях своего прошлого и настоящего, и сделать на основании результатов такого исследования выводы о его будущем. Если же это оказалось бы невозможным, тогда вообще не стоит говорить о научном решении проблемы призвания. Кроме того, скажут, и вообще-то эти методы еще слишком мало дают для иссле-

¹ Более подробное обсуждение этих вопросов см., например, в книге проф. Т. Ю д и н, „Евгеника“, изд. Сабашниковых, Москва, 1925.

лования наследственной передачи качеств одаренности, чтобы на них можно было опираться при решении вопросов, касающихся призвания. Мы должны были бы признать правильность такого возражения в известном смысле, но вместе с тем не можем признать его существенным с точки зрения принципиальной постановки обсуждаемых вопросов, что для нас и является важным сейчас в первую очередь. Имея в виду прежде всего молодых людей, решающих вопрос о профессии в связи с поступлением в высшую школу, мы не можем не думать в этот момент о той школе, которую они только что оставили, проведя в ней почти десяток лет своей жизни, о задачах этой школы и об ее обязанностях в отношении своих питомцев. И вот когда вопрос ставится в такую плоскость, тогда, конечно, совершенно ясно, что с точки зрения текущего дня данные о наследственности не могут иметь значения при решении проблемы выбора профессии нашей молодежью, но это не значит, что они не будут иметь такого значения с точки зрения завтрашнего или послезавтрашнего дня, или что они вообще не могут приобрести это значение при изменившихся условиях жизни. Мы полагаем, что данная задача относится к тому ряду важнейших задач, которые стоят в настоящее время перед нашей общеобразовательной школой и должны быть разрешены ею в ближайшем будущем. В исторической перспективе наша школа сейчас находится на переломе, по одну сторону которого останется все старое, былое и прошлое, столь хорошо знакомое каждому, имевшему счастье и несчастье провести ряд лет в стенах этой школы; по другую же сторону широко расстилается путь новой школы, наиболее характерным признаком которой является исследовательский подход педагога к учащемуся при одновременном исследовательском подходе последнего ко всем явлениям жизни, которые он самостоятельно изучает. На этом широком пути радикальной перестройки всей школьной организации обязанности школы в отношении исследования учащихся с точки зрения их одаренности, как общей, так и профессиональной, будут учитываться (и уже теперь учитываются), как особо важные, при чем исследование наследственных оснований одаренности, конечно, не может быть обойдено при правильном разрешении всего этого вопроса в целом. Из числа самых убежденных сторонников коротких экспериментальных приемов

исследования одаренности едва ли кто станет возражать против того, что вполне убедительное и исчерпывающее знание одаренности человека мы можем рассчитывать получить только чрез всестороннее глубокое исследование личности; и такая важная практическая задача, как выбор профессии, задача, от решения которой зависит вся жизнь человека, поистине заслуживает и глубокого и всестороннего исследования. Если в настоящее время при конструировании методов часто приходится стремиться к их особой портативности и краткости, то, конечно, не из принципиальных соображений, а из чисто практических. Действительно, когда человек должен на что-то решиться, не приходится думать о таких исследованиях его, которые очень сложны и по существу своему должны быть длительными, но, может-быть, вообще говорить об исследовании при таких условиях уже поздно. Правильное решение задачи в условиях будущего, по крайней мере, в основной ее части предполагает основательную исследовательскую работу над каждым человеком еще до того момента, когда он определенно выходит на путь своего призвания. И, конечно, школа должна служить такому разрешению задачи в первую очередь и главным образом. Что в такой организации всего данного дела заинтересована не только личность, но, может быть, и еще более общество, государство, это совершенно очевидно. Легко также понять, что здесь имеется прямая и тесная связь с научной организацией труда (НОТ) на высшем этапе развития ее, когда эта организация становится не только научной, но и глубоко социальной.

Переходя ко второй группе методов, с помощью которых исследуется сам человек в его данном состоянии, и здесь необходимо указать предварительно на важность изучения прошлого интересующего нас лица, но уже не в родовом смысле, а в индивидуальном. Если задатки и способности человека представлять себе не исключительно в формальном смысле, как образования совершенно безразличные по отношению к содержанию деятельности, в которой они могли бы проявиться, а мыслить в них скрытые тенденции и с точки зрения самого содержания, то станет ясно, что вся совокупность прошлого жизненного опыта данного лица, влияния среды, в которой происходило его развитие не могут быть безразличными при исследовании его одаренности и ее специальных тенденций. Выше мы указывали на факты наследственной

передачи из поколения в поколение, например, музыкальной одаренности, математической и проч. Ради правильного понимания этих явлений во всем их объеме мы должны теперь отметить, что значительная доля тех данных, на основании которых обычно судят, например, о том, что сын унаследовал музыкальные способности своего отца, так как так же, как последний, он стал заниматься музыкой и проявил успехи в этом деле, должна быть отнесена не за счет собственно наследственности, а за счет влияния среды. Ведь это так естественно обратить свое внимание к музыке, независимо от какой-бы то ни было наследственности, если вся окружающая атмосфера музыкой пропитана. Равным образом какой-либо род из поколения в поколение может давать преступников, и это найдет полное объяснение в том, что среда, где преступления являются обыденными фактами, служит общим источником данных явлений. Ошибкой было бы думать, что в свете этого положения вещей можно вообще усумниться в значении наследственного фактора, и все объяснять средой. Как это, может-быть, ни жаль, но сущность явлений всегда оказывается очень сложной, и наша задача заключается в том, чтобы каждому фактору воздать ровно столько, сколько он того заслуживает. Мы уже говорили, что до конца разграничить влияния обоих факторов очень трудно, но учитывать их оба все же всегда необходимо.

Для исследования прошлого каждого человека прежде всего может служить биографический путь изучения его. На этот путь мы выше указывали, как на один из путей изучения профессий. Естественно, что он же может быть использован и при изучении личности. Там мы имели в виду биографии выдающихся деятелей в области той или иной профессии, здесь же говорим о биографическом изучении каждого человека, одаренность которого приходится исследовать. Вот как говорит Гуго Мюнстерберг, основоположник современной психотехники, о задачах этого изучения прошлого человека: „Исследование существенных черт индивидуальной истории жизни не может, конечно, ограничиваться лишь образом жизни индивидуума, но должно привлечь к рассмотрению и факты его переживаний во всем многообразии их содержания. Что именно видел и слышал данный индивидуум, как наслаждался и страдал, что читал и изучал — все это должно так же сильно влиять на его психическую работоспособность,

как и своеобразные задатки его духа. Вырос ли он в городе или в деревне, много ли путешествовал по свету или никогда не покидал своего села, так же сильно должно определить предсказания относительно его ассоциативных функций, как и тот, например, факт, что ассоциативный механизм у него является быстрым или медленным, обнаруживает широту или ограниченность в работе. Тот, кто хочет основательно исследовать прошлое, чтобы узнать, чего нужно ожидать от будущего, должен будет выйти даже за пределы индивидуальной жизни и принять во внимание предков, считаясь с теми признаками, которые с известной вероятностью можно признать врожденными¹. Но об исследовании предков мы уже говорили особо. Сказанное необходимо лишь дополнить указанием, что биографическое изучение личности в целях выяснения особенностей ее одаренности должно быть связано с подробным обследованием среды, окружавшей личность на всем протяжении ее прошлой жизни. То и другое, вместе взятое, должно послужить, как было отмечено, выяснению наиболее вероятных тенденций в смысле содержания ее одаренности. Но было бы опять-таки ошибкой, основываясь только на данных обследования среды, делать выводы о специальных тенденциях в одаренности человека. Идя таким путем, можно дойти до абсурда в виде положения, что человек, выросший, положим, в деревне, только и предрасположен к занятиям сельским хозяйством, а сын рабочего какого-нибудь производства впитывает в себя атмосферу этого производства до такой степени, что выход его из него должен быть признан нецелесообразным. Так понимать сказанное нами или сказанным обосновывать подобные явно абсурдные положения, конечно, невозможно. Мы говорим о необходимости учитывать влияния среды на ряду и в тесной связи со всеми другими данными, но отнюдь не считаем возможным перегибать палку в этом месте до нелепости. Известное равновесие в данном вопросе особенно необходимо, когда приходится иметь дело с молодым организмом, задатки и предрасположения которого отличаются особенной эластичностью. Еще когда речь идет о людях, закончивших свое развитие, отлившихся в определенные устойчивые формы, тогда в установлении

¹ Г. Мюнкстерберг, „Основы психотехники“, ч. I, стр. 55 и сл., Москва, 1923.

тракуемой связи можно быть более смелым. При других же условиях здесь требуется величайшая осторожность.

Последним этапом в общем ходе исследования является исследование личности в ее данном состоянии.

Широким распространением при исследовании одаренности человека с точки зрения пригодности или непригодности его к той или иной практической деятельности в настоящее время пользуется метод тестов. Тестом называется короткий прием экспериментального исследования с помощью соответствующих заранее заготовленных заданий отдельных функций личности или групп функций. Так, например, существуют тесты для исследования памяти, внимания, восприимчивости человека и т. д.

Есть разница между исследованием одаренности вообще, безотносительно к какой бы то ни было практической деятельности, и исследованием ее с точки зрения именно определенной практической деятельности. В том и другом случае можно подвергать исследованию одни и те же функции: память, внимание, восприятия и т. д., но в тех случаях, когда исследование ведется ради разрешения практической задачи профессионального выбора или отбора, исследования этих функций будут иметь значение только тогда, когда будут соблюдены определенные условия. Говоря выше об изучении профессий, о том, что основной рабочий процесс каждой профессии имеет свою определенную структуру и свою функциональную конфигурацию, мы указывали уже, что это обстоятельство будет иметь значение при исследовании личности с точки зрения данной профессии. Смысл этого значения заключается в том, что исследование отдельных функций в изолированном виде недостаточно для правильного решения вопроса о работе этих функций в условиях той конфигурации, которая является характерной для рабочего процесса. Исследование будет иметь полноценное значение только тогда, когда конкретные условия их проявления, как в смысле содержания, на которое они направлены в действительной работе, так и в смысле связи друг с другом, остаются не нарушенными. Легко себе представить, что в этом отношении может быть целый ряд ступеней, постепенно приближающих нас к вполне точному воссозданию схемы реального рабочего процесса в условиях опыта. За низшую ступень в этом ряду и следует признать также исследования

отдельных функций, которые никакой связи с реальной работой исследуемого не имеют. Далее, эта связь может быть частичная, когда воссоздается не вся функциональная конфигурация рабочего процесса, а ее отдельные фрагменты. При полном воссоздании конфигурации мы получаем рабочий процесс в его психологической схеме, и тогда уже приходится говорить не об исследовании отдельных функций, а целого определенного комплекса их. Примером подобных исследований может служить метод Мюнстераберга, примененный им для исследования вагоновожатых трамваев. В существенных чертах он заключается в следующем.

Средством для исследования служил специально для этой цели сконструированный аппарат, представляющий из себя черную деревянную раму, в которую вкладывается набор из 12 карт. Карты эти, составляющие главную часть в аппаратуре исследования, представляют картонные листы в 26 см длиной и 9 см шириной. Посредине каждого листа во всю его длину начерчены две параллельные линии, разделенные на сантиметры. Они уподобляются рельсовому пути. Вся карта разделена на квадраты в сантиметр величиной, так что в границах рельсового пути получается ряд в 26 квадратов. В каждом квадрате напечатана большая буква от А до Z. С обеих сторон рельсового пути расположены по 4 ряда таких же квадратов. На этих квадратах в случайном порядке напечатаны цифры—единицы, двойки и тройки. На каждом листе насчитывается около 100 таких цифр, из коих больше половины—черные, остальные—красные. Приступая к опыту, экспериментатор показывает испытуемому одну—две карты и обращается к нему со следующим наставлением: „Представьте себе, что эти линии посредине листа представляют собой рельсовый путь посреди улицы, что каждая единица обозначает пешехода, каждое 2—извозчика, каждое 3—автомобиль, так как за то время, в течение которого пешеход сделает один шаг, извозчик продвинется на расстояние в два раза большее, а автомобиль на тройное расстояние. Каждый такой шаг представлен здесь квадратом. Все черные цифры движутся параллельно рельсовому пути, так что о возможности пересечения рельсового пути черными цифрами говорить не приходится. Следовательно, черные цифры вы можете не принимать во внимание. Красные цифры, наоборот, являются опасными. Они представляют собою прохожих, которые двигаются справа

или слева по направлению к рельсам. Ваша задача состоит в том, чтобы, взглянув на весь путь от А до Z, возможно быстрее определить, в каком месте красная цифра может оказаться на рельсах, если единица делает один шаг, 2—два шага, 3—три шага. Если, примерно, красная тройка удалена от рельсового пути на 4 квадрата, то никакой опасности нет, так как она уже перешла бы рельсы. Опасность налицо лишь тогда, когда единица удалена от рельс на один квадрат, 2—на два квадрата и 3—на три квадрата справа или слева. Не думайте ни о вашей улице, ни о настоящих людях,—направьте ваше внимание только на самые цифры. Но берегитесь обращать внимание на черные цифры вместо красных, а также не считайте опасными цифры, лежащие слишком близко или слишком далеко, и старайтесь в особенности не просмотреть тех красных цифр, которые, сделав соответствующее число шагов, окажутся как раз на ваших рельсах". Убедившись в том, что испытуемый понял задачу правильно, экспериментатор приступает к опыту. С помощью особого приспособления в аппарате все 12 карт последовательно друг за другом проходят перед глазами испытуемого, при чем темп их движения регулируется самим испытуемым путем вращательного движения рукоятки; он берется настолько быстрым, насколько испытуемый может, при условии, что ни одна красная цифра не должна пропускаться. Следя за движением карт, испытуемый называет квадраты (буквы, стоящие в квадратах), в коих угрожает опасность. Экспериментатор с помощью ассистента фиксирует, во-первых, время от начала опыта до конца, во-вторых, ошибочно указанные пункты опасности, в-третьих,—пропуски. На основании этих данных составляется заключение о качествах работы данного лица.

Практические результаты этих исследований оказались вполне положительными и оправдывающими их метод. Несмотря на то, следует все же указать, что полной непогрешимостью даже такое исследование обладать не может на том как-раз основании, что в-условиях такого опыта испытуемый не думает, по требованию экспериментатора, ни о своей улице, ни о действительных людях. А между тем эти существенные элементы в его реальной работе должны иметь большое значение. Допустить ошибку в опыте это, как ни страшно, все же не то, что ошибиться на улице, угрожая жизни человека, и несомненно, эмоциональная установка работника в том и другом случае

должна быть различной. Очень может быть, впрочем, что условия опыта, вопреки наставлению экспериментатора, воссоздавали все же, хотя бы до некоторой степени, и обычную эмоциональную установку (тем более, что исследованию подвергались люди, уже бывшие вагоновожатыми), но некоторая разница в этом отношении должна все же иметь место.

Еще важнее то, что подобный прием далеко не везде и не всегда можно использовать. В профессиях с более сложной структурой создать аналогичные условия опыта не представится возможности именно в виду сложности реального рабочего процесса и разнообразия составляющих его частей. В таких случаях приходится довольствоваться частичным приближением схемы опытов к схеме реальной деятельности, как было сказано выше, фрагментарным воссозданием функциональной конфигурации рабочего процесса. Чем сложнее профессия, чем большее значение имеют индивидуальные вариации в исполнении связанных с нею обязанностей, тем труднее построить соответствующие тесты.

Некоторое представление об исследованиях такого рода могут дать опыты, в массовом масштабе поставленные в американской армии во время минувшей империалистической войны. Всего этим исследованиям было подвергнуто 1 726 966 человек, из них 41 000 офицеров. Цель заключалась в наиболее целесообразном использовании в армии всего людского материала на соответствующих способностям каждого армейских постах. В результате этих исследований 7800 человек (0,5%) были представлены к немедленному увольнению с военной службы, как негодный материал, 10 014 (0,6%) человек предназначены к несению исключительно нестроевой службы, 9487 (0,6%) человек были рекомендованы для отправки в учебные батальоны для наблюдения и предварительного обучения, 30% оказались неспособными для работы, требующей умения читать и писать вообще более высокого умственного труда. Последующая проверка полученных результатов с помощью отзывов офицеров подтвердила ценность проделанной огромной исследовательской работы.

Мы не можем описывать здесь эти исследования сколько-нибудь подробно.¹ Укажем лишь на самые существенные их

¹ Интересующимся можно указать на брошюру Н. В. Петровского, «Опыт исследования умственной одаренности взрослых в Америке», Москва, 1925.

пункты. Были изготовлены тесты двух родов: одни для исследования грамотных другие — для неграмотных. На ряду с этими основными тестами применялись еще особые индивидуальные тесты в случаях, когда в основных исследованиях испытуемые оказывались несостоятельными. Приведем вкратце ряд тестов для исследования грамотных. В этом ряду 8 различных тестов. Каждый тест состоял из ряда отдельных задач возрастающей сложности, при чем задач было всегда больше, чем можно выполнить в предоставляемое время. На выполнение отдельных тестов давалось от 1½ до 5 минут, а все исследование продолжалось 40 — 50 минут.

Первый тест состоял в выполнении команды. Выслушав один раз задачу, испытуемый должен был поставить указанные в команде значки, например, в одном из 5 кружков, расположенных в ряд, поставить крестик, а в другом 1. Постепенно эти задачи усложнялись.

Второй тест заключается в решении арифметических задач различной трудности на целые и дробные числа. Решение может быть выполнено и письменно. Всего 20 задач. На решение дается 5 минут.

Третий тест содержит вопросы, касающиеся общежитейских сведений и здравого смысла, при чем на каждый вопрос уже указаны три ответа — один верный и два неверных. Испытуемый должен отметить правильный ответ. Например: Почему мы пользуемся печами? Потому что: 1) они хороши на вид, 2) они дают тепло, 3) в них получается сажа.

Четвертый тест состоит из пар слов, значение которых или противоположно или почти тождественно, например, хороший — плохой, маленький — мелкий. Против каждой такой пары напечатано: „тождество — противоположность“. Испытуемый должен подчеркнуть то или другое, смотря по значению. Всего задач в тесте — 40, на решение дается 1½ минуты.

Пятый тест требует указать правильность или неправильность таких мыслей, как: „листья растут на деревьях“, „все лошади покрыты перьями“. Для усложнения задач они даны с неправильным расположением слов, например, „на растут листья деревьях“, так что испытуемые сначала должны понять смысл задачи и затем подчеркнуть одно из стоящих против каждой фразы слов „правильно“, „ложно“.

Шестой тест состоит из рядов чисел, построенных определенным образом, например, 2, 4, 6, 8, 10, 12 или

13, 12, 11, 10, 9, 8. Испытуемый должен понять закон, по которому построен ряд, и соответственным образом его продолжить, например, в первом ряду поставив 14, 16; а во втором — 7, 6. Отношения между числами бывают и более сложные, чем в приведенных примерах.

Седьмой тест рассчитан тоже на понимание отношений. Даются два слова: „небо — голубой“, затем следует слово „трава“ и еще четыре слова, напечатанные жирным шрифтом: „стол, зеленый, теплый, толстый“. Из последних 4 слов испытуемый должен подчеркнуть одно, которое находится в таком же отношении к слову „трава“, как „голубой“ относится к „небу“.

Восьмой тест имеет задачей выяснить наличный запас общежитийских сведений, при чем в таких условиях, когда сказывается влияние не столько обучения и приобретаемых в школе знаний, сколько живость ума, облегчающая быструю ориентировку в ходовых понятиях. Например, в задаче нужно подчеркнуть слово, делающее правильной мысль таких предложений, как люди „слышат глазами, ушами, ртом, носом“ или „Франция находится в Европе, Азии, Африке, Австралии“ (в последнем случае, правда, нужны вполне определенные школьные знания). Задачи такого рода заимствованы из современного искусства, науки, хозяйственного обихода.

Тесты для испытания неграмотных по содержанию своему, конечно, совершенно иные, но общая идея их остается той же самой.

На первый взгляд подобные исследования могут показаться очень простыми и доступными для широкого их использования. Мы должны, однако, предостеречь от такого взгляда, так как он, безусловно, ошибочен. Проста здесь только внешность, но существо дела, как в постановке этих опытов, так особенно и в обработке полученных данных с целью практических выводов, очень сложно и требует специальной подготовки от экспериментатора. Психологический эксперимент вообще дело очень тонкое и капризное, требующее осторожного к себе отношения, а в тех случаях, когда с ним связаны практические интересы людей, эта осторожность и тщательность в постановке нужна сугубо.

Поскольку в нашу задачу входило сообщение общего представления о методе тестов, а не исчерпывающий его анализ во всех направлениях и не полное описание всех тестов, при-

меняемых с различными практическими целями, постольку эту задачу мы можем считать выполненной.¹

В заключение и в этой части исследований одаренности хочется бросить хотя бы самый беглый взгляд в будущее. Если признать, что вся масса населения должна получать развитие и подготовку к жизни, проходя чрез школу; что школа на ряду с основной своей обязанностью воспитания и образования должна также иметь в отношении всех своих питомцев обязанность изучения их дарований, в целях содействия им в решении вопроса о призвании (впрочем, это она должна делать и в целях целесообразного разрешения своей основной педагогической задачи), — если признать все это правильным, тогда эти положения послужат предпосылками и для решения вопроса о методе исследования. Говоря об исследовательской работе педагога над учащимися, производимой в каких-бы то ни было целях — в психотехнических или педагогических, естественнее всего думать о методе объективного наблюдения за всеми проявлениями активности человека в формах его поведения, как об основном, если не единственном. Думается, что глубокое и всестороннее исследование личности будет возможно именно на этом пути. Для этого здесь имеются важнейшие необходимые условия: в течение длительного времени пред глазами педагога проходит вся жизнь и вся деятельность учащихся, тысячи раз проявляются все их особенности, все дарования и все задатки таковых. Систематически, изо дня в день, наблюдая развитие молодого человека, здесь, как нигде более, можно уловить все тенденции этого развития; поставив один раз диагноз в отношении этих тенденций, здесь можно тщательно проверить себя, исправить, снова проверить и так дойти, в конце концов, до такого заключения, на которое, действительно, можно будет положиться. И все это тем более естественно, что входит органической частью во всю остальную работу педагога, не только не требуя от него каких-то особых усилий, но, наоборот, являясь единственной твердой основой всей его педагогической деятельности. Для проведения в жизни этих начал требуется коренная перестройка всей современной школьной организации, и перекройка самого типа педагогической профессии, согласно принципам, о которых мы уже упоминали выше.

¹ Более полный анализ метода тестов см. у Г. Мюнстерберга, ук. соч., ч. I.

Надо думать также, что методы соматического исследования в будущем будут иметь большее значение при изучении одаренности человека, чем это есть в настоящее время. Связь особенностей одаренности с особенностями физической организации (в области центральной нервной системы, внутренней секреции и всей конституции в целом) устанавливается постепенно все точнее и точнее. Естественно, что это послужит основанием, для использования этих данных при решении важной практической задачи о профессиональной пригодности человека. В целом ряде случаев данные соматического обследования и теперь дают очень много и, может-быть, даже иногда являются решающими, но это обычно не в тех случаях, когда вопрос о призвании решается в связи с вопросом об одаренности. Надо думать, однако, что трудности, которые теперь стоят на пути исследования физических основ одаренности, не окажутся непреодолимыми и, следовательно, вопрос о применении соответствующих методов есть лишь вопрос времени.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА — ЛЕНИНГРАД

С Е Р И Я

„БИБЛИОТЕКА ТРУДОВЕДЕНИЯ“

- Амар, Жюль. — Человеческий труд. Перевод с французского А. П. Мерц. Стр. 76. Ц. 55 к.
- Белоусов, В. В., проф. — Организация труда в производстве. Биологические основы. Стр. 208. Ц. 1 р. 25 к.
- Керженцев, П. М. — Принципы организации. С 27 рис. в тексте. 4-е изд. Стр. 240. Ц. 1 р. 25 к.
- Лизинский, А. — Психология труда. Перевод А. Вайнштейна, под редакцией Э. Э. Эссена. С 56 рисунками в тексте. Стр. 148. Ц. 90 к.
- Психофизиология труда. Сборник статей. Под редакцией д-ра К. Х. Кекчеева и д-ра В. И. Рабиновича. Стр. 232. Ц. 1 р. 20 к.

П Е Ч А Т А Е Т С Я

У М и Т Р У Д

Экспериментально-психологические исследования
школьного и профессионального труда в связи
с проблемой профессионального отбора.

Под редакцией

проф. А. П. НЕЧАЕВА

Стр. 161.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА — ЛЕНИНГРАД

С Е Р И Я

„БИБЛИОТЕКА ТРУДОВЕДЕНИЯ“

- Амар, Жюль. — Человеческий труд. Перевод с французского А. П. Мерц. Стр. 76. Ц. 55 к.
- Белоусов, В. В., проф. — Организация труда в производстве. Биологические основы. Стр. 208. Ц. 1 р. 25 к.
- Керженцев, П. М. — Принципы организации. С 27 рис. в тексте. 4-е изд. Стр. 240. Ц. 1 р. 25 к.
- Лизинский, А. — Психология труда. Перевод А. Вайнштейна, под редакцией Э. Э. Эссена. С 56 рисунками в тексте. Стр. 148. Ц. 90 к.
- Психофизиология труда. Сборник статей. Под редакцией д-ра К. Х. Кекчеева и д-ра В. И. Рабиновича. Стр. 232. Ц. 1 р. 20 к.
-

П Е Ч А Т А Е Т С Я

У М И Т Р У Д

Экспериментально-психологические исследования школьного и профессионального труда в связи с проблемой профессионального отбора.

Под редакцией

проф. А. П. Н Е Ч А Е В А

Стр. 161.

ДП КОП.
Р