

ЗА РУБЕЖОМ

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ ПРОФЕССИЙ В США

Ю. В. УККЕ

(Институт общей и педагогической психологии АПН СССР, Москва)

В современной литературе США выделяются два основных направления (или тактики) исследования психологии профессий [16]. Первое, доминирующее, акцентирует внимание на психологии карьеры (трудового пути в течение жизни [63], [79]). Оно подчеркивает значение выбора профессии, принадлежности и адаптации к профессии, развития карьеры или истории труда вплоть до ухода человека на пенсию. В центре этого направления стоит проблема удовлетворения людей трудовой деятельностью. Вместе с тем, трудовая биография человека складывается в определенной профессиональной обстановке. Именно на этом концентрируется внимание второго направления — «психологии труда», что в данном контексте означает изучение поведения трудящегося на работе. Главным здесь является анализ выполнения работы с точки зрения ее эффективности.

Изучением профессий и, в частности, «профессионального поведения», занимаются в США представители многих дисциплин: консультирующей психологии, клинической психологии, индустриальной психологии, профессиональной и индустриальной социологии, экономики труда. Это приводит к созданию относительно независимых понятий о человеке на работе (occupational man), своеобразных методов и профессионального языка. Г. Бороу [15] попытался приблизительно систематизировать проблемы научных исследований профессий, выделив 24 элемента в «многопараметрической модели». В их число входят: формулирование понятий и создание теории; методы или способы наблюдения; жизненные стадии и их связь с профессиональным развитием; «роль» и «положение»; мотивационные черты; черты, характеризующие внешние проявления и стиль людей на работе; «конфигурация» личности (за этим скрывается описание общих типов личности в их связи с так называемыми профессиональными типами); методы предсказания и оценки; «технология» предсказания (под которой понимается применение научных принципов и разработка инструментов для практического использования); развитие критериев; улучшение трудовых умений; процессы социализации трудящихся; удовлетворение ра-

ботой; социальная психология трудового поведения; социальные корреляты профессий; образцы индивидуальных карьер; биографии профессий (типы общественных моделей, образцов карьер, связанных с разными профессиями); профессиональная мобильность; системы классификации профессий; профессиональная демография; занятое работой и свободное время; информация о профессиях; приспособление к работе групп, находящихся в невыгодном положении (из-за состояния здоровья либо социальных причин); «технология» консультирования по профессиям.

Рассмотрим специально вопрос об информации о профессиях.

Эффективное использование информации о профессиях невозможно без научного подхода к процессу ее подготовки. В первую очередь это касается изучения нужд потребителей информации в отношении ее количества, качества и оперативности подачи. В последние годы этапу определения потребности в информации, связанному с процессом принятия решений, придается все большее значение [44]. Нельзя недооценивать роль названного этапа и при подготовке информации о профессиях, включенной в решение очень существенных для индивида и общества экономических, педагогических и психологических вопросов. Особый смысл приобретает также выработка достаточно точных стандартов информации, служащей основанием для принятия подобных решений.

Метод систематического получения информации путем изучения рабочих заданий, рабочего поста или должности, характера работы, профессии, вида индустрии и трудового скружения, в котором находится индивид, Шартль [61] называет анализом профессии. Он подчеркивает, что главное в профинформации — описание самой работы и связанных с ней условий, а не изучение особенностей работающего человека. Однако, поскольку человек составляет часть своей среды, изучение мира труда с необходимостью включает не только исследование физических условий труда, но и «человеческого климата». Сам по себе анализ профессии не является конечной целью исследования, а представляет собой лишь средство для достижения оп-

ределенных целей. Так например, получаемая информация о видах труда может использоваться для общего культурного развития, для специального и общего образования и пр.

Применение информации о профессиях в практике профессиональной ориентации (которую, кстати, сами американцы часто трактуют как «практику распространения информации о профессиях в школе») также базируется на утверждении, что «лица, располагающие большей информацией о профессиональном окружении, делают более адекватный выбор, чем располагающие меньшей информацией» [18].

Уже подросток ясно видит все внешние атрибуты труда своих близких (часы работы, престиж, статус, денежное вознаграждение). Это развивает его собственные установки, отношения и ценности, касающиеся работы. Иногда эти знания могут отличаться от ценностей и установок сверстников, но они всегда отражают, хотя и в разной степени, влияние среды и процесс социализации. В этом процессе не последнюю роль играют родители и другие значимые для подростка люди. Об этом способе получения информации молодым человеком важно помнить консультантам по профессиям, часто считающим, что учащиеся получают все необходимые сведения о профессиях только из учебных курсов, запланированного чтения, посещения предприятий, просмотра кинокартин и знакомства со специальной справочной литературой [10].

Нельзя забывать, что человек не только потребитель информации о мире труда, но и субъект деятельности. На основе информации он в течение жизни принимает множество решений: выбирает школу и предметы для изучения (в США практикуется дифференцированное обучение), выбирает сферу деятельности, меняет работу или должность, ищет возможности для продвижения и т. п. Однако ни одно решение о трудовом пути не строится исключительно на основе информации о профессиях. Оно всегда включает другие виды информации, которые нередко оказывают серьезное влияние. При выборе профессий не последнее место занимают такие «внешние критерии выбора» [6], как экономические и семейные условия, географическое местоположение и прочие факторы, мало зависящие от избирающего жизненный путь.

Все это говорит о том, что необходим всесторонний подход, предусматривающий широкое использование информационных средств, которые были бы чувствительны к большому разнообразию переменных, относящихся как к профессиям, так и к личности. Это значит, что при подготовке молодежи к труду в рамках профессиональной ориентации изучение профессий должно скорее давать широкий и долговременный кругозор, чем непосредственно помогать решению момента [62].

Объем информации о профессиях особенно возрос за последние 35 лет, благодаря развитию техники и методов сбора информации,

многие из которых заимствованы из разных научных дисциплин. Метод обзоров, при котором информация собирается без непосредственного наблюдения работы на основе анкет и личных интервью лиц, знакомых с изучаемой деятельностью, взят из исследований по педагогике, социологии и психологии. Метод анализа работы (наиболее распространенный) заимствован из инженерных наук и психологии. Информация о рабочей силе и рынках труда извлекается из данных социологии и экономики.

Информация о профессии может принести действительную пользу, только если она собрана, обработана и выдана с той же точностью и тщательностью, как любые научные сведения. Надежность получаемой информации определяется в первую очередь применяемым методом анализа профессий. При проведении анализа труда реализуются следующие принципы: определяется конечная цель проводимого анализа (другими словами, проблемы подлежащие решению); отбирается специфическая потребная информация (по виду и по величине); обеспечивается одобрение и сотрудничество при проведении анализа со стороны тех работников, которых в той или иной степени может затронуть проводимое исследование [36].

Разные цели анализа определяют его уровень: от пробного обучающего упражнения, выполняемого учащимся для выявления трудностей, возникающих при овладении профессией, до очень тонкого и сложного исследовательского проекта, дающего информацию для построения комплексной математической модели. Широта анализа также меняется: от наблюдения за выполнением рабочим отдельного задания до обзора профессиональной структуры в масштабах государства [61]. Специалисты многих стран мира систематически обмениваются опытом в области выработки техники анализа работ, методов оценки и выявления их возможностей и ограничений. Проводятся также международные встречи и в рамках Международной организации труда. Предварительным условием всех дискуссий служит уточнение употребляемых терминов [34], [36], поскольку смысл многих из них варьирует даже в пределах одной страны. Обычно при изучении процесса труда используются следующие понятия.

Задание, или задача (task) — единица труда, трудовой поступок [62];

— Любая большая ступень в работе или рабочее поручение, требующее физических или психических усилий для достижения специфических целей [36].

Трудовой пост, должность, занимаемое положение (position)

— Группа заданий, выполняемых одним человеком; постов в учреждении столько, сколько в нем работает трудящихся [62];

— Группа заданий и обязательств, из которых складываются обязанности служащего.

Работа (job) — группа сходных постов на одном заводе, в фирме, учреждении, учебном институте и других организациях;

— На одной и той же работе может быть занят один человек или несколько [62];

— Группа постов, должностей, идентичных в отношении своих главных или значимых задач [36];

— Специфические обязанности, роль или функции; обычно выполняемый труд [74].

Профессия, занятие (occupation) — группа сходных работ в ряде различных учреждений [62];

— Группа работ, имеющих типичные или тесно связанные обязанности, выполнение которых требует сходных умений, знаний и способностей [36];

— Способ проведения взрослым большей части своего деятельного времени; главный центр активности индивида и (обычно) его мыслей [58];

— Деятельность, в которой занят человек, способ проведения им времени; главное дело жизни, способ жизненного обеспечения [74];

— Служебная деятельность, включающая задачи, сходные в разных ситуациях [77].

Как синоним «occupation» часто применяется термин «vocation» — «профессия», который обычно употребляется трудящимися, поскольку носит оттенок призвания (склонности к определенному делу). Этот термин охватывает иногда как служебную, так и неслужебную деятельность, отличающуюся целеустремленностью [77]. Нередко употребляется для обозначения членства в определенной профессиональной группе.

Карьера (career) — последовательность постов, работ или профессий, которые один человек занимает на протяжении трудовой жизни [62];

более широкое понятие, чем профессия (occupation), включающее деятельность вне работы и охватывающее общую схему трудовой жизни [77].

Роль (role) — воспринимаемые обязанности, которые кто-то имеет в одной организации (иногда данное понятие трактуется в аспекте субъективного восприятия своего поста) [62].

Труд (work) — общественно-необходимая деятельность, требующая усилий в достижении определенных целей или результатов. (Аналогичное определение дается в Оксфордском универсальном словаре.)

Уже беглый взгляд на существующие трактовки показывает, что определения, приводимые Шартлем [62], широко используются в научной литературе по изучению профессий. Самое большое расхождение, пожалуй, связано с определением профессии. Так, принятая Ро [58] трактовка профессии как широкой сферы трудовых занятий человека, носит явно личностный оттенок («главный фокус активности и помыслов человека»), что важно для направления ее исследований, в контексте которых такая трактовка занятия и приводится. Например, согласно Ро, материнство также может рассматриваться как профессиональное занятие, поскольку привлекает все внимание и всю активность женщины (тогда как отцовство такой характеристикой не обладает). Подобное понимание профессии важно для Ро, так как позволяет более логично применить предлагаемую ею классификацию занятий и в частности, распределение

их на группы, исходя из психологических особенностей трудящихся.

Вернемся к анализу задач, постов и работ. Результатом анализа задач обычно служат перечни заданий, составленные в соответствии с каким-либо предопределенным порядком. Такое распределение задач (выполнение которых связано с функционированием какого-либо оборудования) позволяет создать рабочие посты, предусматривающие равномерную трудовую нагрузку на исполнителей. Иногда задачи группируются по сложности в целях установления разных уровней постов, их оценки. Перечень заданий может быть составлен на основе имеющихся устных или письменных отчетов трудящихся об их обязанностях или по данным наблюдений, сделанных специалистом по анализу работы (именуемым «аналистом»). Нередко перечень заданий составляется аналитом на основе имеющейся информации еще до ввода оборудования в строй. Цель такой работы состоит в том, чтобы заранее определить нужные рабочие посты, стандарты для найма, вид необходимой тренировки [19], [67].

Анализ рабочего поста (должности) представляет собой изучение задач, выполняемых одним человеком. Чаще всего его используют для оценки уровня выполняемой работы, что очень важно, например, при установлении размера оплаты труда.

Анализ работы является центральным моментом в изучении профессий. Он очень близок к анализу рабочего поста, поскольку охватывает информацию обо всех сходных постах данного учреждения. Анализ работы представляет собой «метод распределения фактических сведений о работе для обнаружения и определения существенных составных факторов и качеств, требуемых для ее выполнения, и предоставления этих данных в удобной и пригодной для практического использования форме» [62].

Любая работа связана с выполнением определенных функций, которые необходимы или желательны для достижения целей организацией, частью которой является изучаемая работа. Хотя причины для существования и первичные характеристики работы выводятся из той роли, которую она играет в осуществлении задач организации, имеется целый ряд более специфических факторов, влияющих на природу работы в данной организации. Так, на промышленном предприятии трудовая активность, как правило, предопределяется конструкцией оборудования, физическим распределением рабочего пространства, специфическими процедурами, методами работы и уже утвержденными рабочими стандартами, разделением труда внутри предприятия (т. е. отнесением требуемых функций к рабочим постам) [69]. Сочетание видов активности, характерное для данной должности и определяющееся разделением труда, тесно связано с организационной структурой предприятия. Направление, курс работы организации, также оказывают влияние на характер работы, особенно административного типа. Не последнюю роль в особенностях работы играют физическое

и социальное окружение [13], [56], [75]. В ряде должностей существенное влияние на выполняемую работу, ее виды и способы, оказывает сам работник.

Для анализа работы, используемого в целях сбора многих видов информации, необходим тренированный наблюдатель и специальная инструкция. В помощь лицам, анализирующим работу, создана общая «формула анализа работы», которая позволяет определять искомое, распознавать его, когда оно будет найдено, облегчает анализ полученной информации и ее регистрацию. Эта «формула» состоит из четырех компонентов, освещающих что делает работник, как он делает это, почему и для чего он это делает и что включает или вовлекает в себя это «делание». Данная формула является каркасом анализа работы, поскольку «что, как и почему» раскрывает информацию, необходимую для уяснения картины совершаемого труда или выполняемых обязанностей, а последняя часть формулы («что вовлечено») охватывает психические и физические качества, необходимые для успешного выполнения работы [36]. Под рубрикой «что делает работающий» описываются физические действия, связанные с изменением положения, вида и состояния материалов или продуктов, и умственная деятельность, включающая планирование, подсчет, оценку, направление и прочую регуляцию траты физических усилий и соответствующих напряжений умственных сил. Поскольку большинство работ состоит более чем из одного задания, каждую из них можно рассматривать как разные сочетания физических и умственных усилий. Раздел «Как выполняется работа» вскрывает методы, используемые для выполнения задания, инструменты, материалы, измерительные приспособления, предписания, стандарты, формулы и пр., а также необходимые оценки и решения. Наконец, раздел «Почему работник делает это» отражает цель самой работы и специфических заданий и связи каждой цели с другими целями и всей работой. В I томе широко известного Словаря названий профессий (Dot) [20], [21], подготовленного Службой занятости США и неоднократно переиздававшегося, помимо алфавитного перечня различных названий профессий, встречающихся в экономике США, содержится определение профессий, построенные как раз на основе информации о том, «что делает, как делает и почему должен делать это» представитель описываемой профессии. Данный словарь, впервые изданный в 1939 году, был подготовлен на базе обширной программы анализа работы, осуществлявшейся с 1934 года тысячами учреждений из разных частей страны. Полученные от специалистов по анализу 54 тысячи описаний конкретных работ стали исходными данными не только для подготовки словаря, но и для обнаружения и количественного определения последующих технологических изменений и их влияния на работу. Первое издание DOT явилось инструментом для понимания содержания работ и их взаимосвязей и для всех будущих исследований профессий.

В нем были названы, закодированы и определены 18 тысяч профессий. Большую программу анализа работ выполнил Департамент обороны США, подготовивший описания и классификации военных специальностей, в том числе типов (образцов) карьер. Эта информация позволяет заключить, каких гражданских специалистов можно использовать на военной службе и на какой именно, и наоборот.

В эру технологических перемен анализ работы особенно важен для подготовки информации о новых видах работ. При конструировании оборудования (особенно систем «человек-машин») иногда анализируются условные конструкции и функции, которые потребовались бы, если бы оборудование существовало [78]. Это позволяет, во-первых, выявить виды деятельности, затруднительные для исполнителя, и соответственно модифицировать конструкции и, во-вторых, планировать обеспечение персонала и его тренировку до вступления оборудования в строй. Очень демонстративны в этом отношении анализы заданий, рабочих постов и работ, выполненные для подготовки космических полетов [14], [68].

Анализ группы, организации и системы. Аналитическое изучение профессий, освещающее групповое исполнение и включающее разнородные посты, именуется групповым анализом, если в единую трудовую деятельность вовлечен экипаж, команда или небольшая группа трудящихся. Эффективность группы невозможно прогнозировать по индивидуальным критериям. Именно поэтому важно изучение не только тактики отдельных операторов, но и стратегии группы в целом [2], [50]. При групповом анализе бригаду исполнителей часто собирают вместе и каждый член ее описывает выполняемую им работу и характер взаимосвязи с другими. Разбор индивидуальных и совместных действий может проводить административное лицо, наблюдавшее работу (например, разбор матча тренером спортивной команды). При анализе иногда используют кино, фотографии, магнитофонную запись процесса работы. Цель таких разборов — улучшение координации действий исполнителей, выбор наиболее эффективной стратегии. При анализе группового исполнения и взаимодействия (которому в последние годы придают особое значение [12], [59], [75]) применяют специальные методики (например, «гомеостатическую») и модели. Так, в 1966 году Дикинсон и Нейлор [51] предложили модель «относительных параметров» группового исполнения, согласно которой последнее является функцией структуры задания (зависящей от компонентов сложности, организации и избыточности), структуры работы (способ распределения компонентов задания среди членов группы) и структуры общения (виды общения, не включающие элементы общения, которые присущи задаче по ее природе или замыслу). Этот перечень показывает, что анализ группового исполнения включает и анализы заданий и постов.

Метод анализа организации также используется для изучения исполнительских должностей в целях улучшения взаимодействия и повышения эффективности работы. Результаты анализа публикуются, чтобы показать, как функционирует организация. Этот вид информации представляет особую ценность для консультантов и учащихся, так как обычно создаваемая для массового читателя информация о профессиях недостаточна из-за того, что организационное и социальное окружение в ней специально не выделяется [61]. В то же время, именно таксономию (систематику) профессионального окружения многие практики профконсультации считают наиболее важной [18].

Анализ организации показывает, что работа более высоких уровней обычно характеризуется усилением роли социального поведения по сравнению с работами низших уровней. Он позволяет также проследить человеческие взаимоотношения и выявить связь индивидуального и группового поведения с деятельностью организации в целом [12], [41], [66].

Анализ системы сходен с анализом группы и организации, хотя обычно имеет дело с комплексом взаимосвязей «человек-машина» и коммуникациями. В этом анализе чаще всего особое внимание приобретает инженерный аспект [5], [29], [30]. Наряду с анализом деятельности системы в целом, как и при анализе группового исполнения, данное исследование может включать анализ задач, постов и работы. Поскольку понятие «система» часто толкуется довольно широко, то под «анализом системы» часто подразумевают и анализ взаимодействия внутри групп и организаций [26].

Последним видом анализа профессий, самым крупным по широте охвата, являются обзоры, которые содержат данные о мире труда в конкретных районах, по стране в целом, по ряду стран. В обзоры включается экономическая, социологическая и психологическая информация о профессиях. Методика составления обзоров достигла особого развития в последнем десятилетии. Примером обзорной информации может служить «Перспективный справочник профессий», основу которого составляют не только сведения, полученные из многих источников, но и широкий экономический и статистический анализ, нацеленный на выявление общих тенденций развития экономики США на ближайшие годы. (Справочник переиздается каждые два года.) [52], [53], [54].

Рассмотрев разные уровни анализа профессий в США, остановимся подробнее на процедуре анализа работы. Можно выделить два аспекта: метод получения и характер извлекаемой информации. Частично методы анализа работы, применяемые американскими исследователями при составлении профессиограмм, уже освещались в нашей литературе [3], [4].

В США факты для анализа работы собира-

ются как из первичных источников информации, так и из вторичных. Нередко информация, полученная на производстве, сопоставляется со сведениями, содержащимися в источниках, дополняется, уточняется или изменяется. Так например, первое издание DOT строилось по описательной информации, непосредственно собранной на местах при помощи справочного пособия, составленного службой занятости США [37], [38], [39]. Однако для третьего издания DOT была применена измененная процедура анализа работы, заключающаяся в идентификации и проверке уже подготовленной информации по определенной схеме [27].

Следует заметить, что сопоставление профилей рабочей активности путем корреляционного анализа или сравнения изучаемых обязанностей с каким-то эталоном (контрольным перечнем) представляет собой переход от анализа работы к методу обзоров. Его можно применить к широкому кругу изучаемых образцов. Однако при этом возникает серьезная опасность упустить из виду новые задачи рабочего поста или работы, которые могут появиться в связи с социальными и технологическими изменениями.

Метод обзоров также требует тщательного составления перечня пунктов переписи — «структурированного обзора». Инструкции и подготовке отводится особая роль при составлении обзоров с «открытым концом», поскольку право опрашиваемого свободно говорить о своей работе может увести его в сторону от изучаемых вопросов.

При анализе систем в промышленных и военных комплексах требования к исполнителю нередко изучаются еще до ввода системы в эксплуатацию [78]. Для этого перечни всех задач собирают путем интервью с проектировщиками и инженерами. Затем задачи оптимально группируют для компоновки должностей и работ и предусматривают наиболее адекватное распределение функций между человеком и машиной. (Известно, например, что задачи, вовлекающие кратковременную память или повторные задания, передаются машине, а требующие долговременной памяти, оценки, импровизации и оригинальности — человеку) [1]. Так как система может находиться в процессе развития, часто предварительно строятся модели. Моделируются работы, посты, оборудование, воспроизводятся условия будущей работы, что позволяет подготовить персонал и отработать детально исполнительские функции, а также выявить наиболее уязвимые компоненты системы. В качестве иллюстрации можно провести различные тренажеры, эксперименты с использованием экстремальных условий, моделирование заседаний с распределением ролей и пр. [7], [8], [9], [13], [14], [45], [64], [65]. Моделирование трудовых задач используется и как инструмент обучения [25], [49], [50], [59]. Последние годы все больше внимания привлекает метод моделирования социального поведения на работе, что особенно важно при изучении профессий управленческого типа [12], [42], [48].

Анализ работы может носить одно- и многоцелевой характер. В зависимости от этого изменяется главным образом число деталей или тип регистрации. Специалисты считают, что даже при сборе информации для какой-то частной цели в конечном счете экономнее регистрировать все детали полностью, чтобы избежать новых исследований в будущем [36].

Наиболее обычный начальный тип информации, извлекаемый из анализа работ, — описание работ типа очерка, а также перечни оборудования и материалов. Затем идут описания постов и указание некоторых особенностей личности, которые желательны для данной работы. Для получения такой информации используют методы наблюдения и беседы. Зарубежные авторы включают в описание а) название работы и ее синонимы, отрасль хозяйства, где встречается данная профессия (это так называемая идентификационная информация); б) краткое резюме работы в целом, отражающее формулу анализа работы (ее трех первых переменных); в) последовательное описание обязанностей работника для каждого задания, включая периодические (рассматривается при этом «что делает работник и как именно, а не как возможно это делать, и почему»); г) оборудование, инструменты, материалы; д) окружающие условия; е) возможные опасности; ж) соотношение с другими работами; з) квалификация по этой специальности (что должен уметь); и) специальные физические требования; к) стандарты тестов для отбора, с указанием минимальных оценок [37], [38].

Ведомости нарядов (печатный перечень работ) и анкеты состоят из списка рабочих действий и других характеристик работы, например, условий труда. Если при проведении анализа работы по каждому из пунктов дается исчерпывающая информация, то при заполнении ведомости нарядов можно просто указать, выполняется или нет тот или иной пункт (например, операция или задание), иногда сведения дополняются деталями о частоте выполнения данного вида работы, либо об относительном времени (скажем, длительность работы в помещении по сравнению с работой вне помещения в процентах). Дополнительно применяется шкала оценок, указывающая на степень важности рассматриваемой работы для данного заведения. Ведомости нарядов и тарифные шкалы обычно заполняют непосредственные исполнители либо специальное лицо или заведующий.

Анкета как метод сбора нужной информации для изучения работы административного лица может затрагивать сведения четырех типов: 1) «Ввод» — включение в работу с указанием частоты (раз в месяц, неделю, день, три раза в день и пр.) и изложением того, что приходится решать, кто обратился за решением, какие даны задания; 2) «Выход» — результаты включения (также с указанием частоты), а именно, что делал и как, что решал, какие отдал распоряжения; 3) отражение некоторых коммуникативных аспектов работы; 4) классифи-

кация по «времени» и «важности» основных видов трудовой ответственности (например, планирование продукции, контроль за оплатой, за исполнителями, проверка материала и т. д.). Выявленная картина деятельности позволяет сравнить эффективность труда нескольких администраторов. Полагают, что анкетный подход более показателен для сравнения различных образцов работы, чем прямое наблюдение [69].

Анализ активности обычно представляет собой «структурированный перечень» трудовых действий (часто это относится и к анализу задач). Этот тип информации характеризуется тем, что перечень дается в систематизированном порядке (чаще всего в последовательности появления действий в работе), и тем, что трудовые действия описаны при двух или более уровнях детальности (более детализированные операции перечисляются под более общими). Форматы и процедуры такого анализа различны и зависят от задач исследования. Эта форма применяется для описания будущих операций, которые предстоит выполнять с внедрением планируемого оборудования. Создается она на основе анализа конструктивных особенностей оборудования. Иногда может быть указано, когда должна быть осуществлена операция, как правильно выполнить данное действие и т. п. Для составления таких предписаний на уже существующие работы могут быть использованы методы наблюдения или интервью.

Критические инциденты. Техника критических инцидентов, предложенная Фланаганом, сводится к перечислению или печатному списку тех видов профессионального поведения, которые особенно важны для данной специфической работы (у автора рассматривается исследовательская работа). Эти оценки важности выведены из анализа описательных сообщений большого числа «критических инцидентов», т. е. на основе обработки упрощенных, «почти очищенных», по словам Ро, примеров того, из чего складывается работа (подход с точки зрения «изучения элементов работы» — «job element approach»). Эти случаи могут быть «положительными» и «отрицательными», т. е. показывать особо желательное и наиболее нежелательное поведение работника. Созданный Фланаганом перечень использовался и как основа для создания тестов, нацеленных на научные предсказания поведения и отбора персонала [28]. Валидность этих тестов неизвестна.

Как видно, процедуры анализа работ разнообразны, но все они сталкиваются с необходимостью обеспечить надежную доступную и применяемую на практике информацию. Основная трудность состоит в том, что одна и та же работа описывается различными способами, тогда как для многих практических целей важно иметь базу, позволяющую сопоставить разные работы, выявить их сходство и отличие. Это дает возможность выяснить, например, может ли быть использован на какой-то работе человек, имеющий опыт по другой специальности, или разработать программу организованного продви-

жения сотрудников, спланировать курсы обучения, оценить работы и пр. Сравнение различных работ возможно, как указывалось выше только при наличии стандартных определений элементов работы и количественных измерений. Если ряд работ обладает сходными параметрами, то по ним можно оценивать трудовую деятельность людей. Так, заполняя анкету, содержащую подробнейший перечень рабочих операций (из 575 элементов), касающихся управленческого труда, около 100 представителей разных компаний должны были указать, в какой степени (по 7-бальной шкале) каждый элемент перечня используется в их должности. Это позволило на основе статистического факторного анализа выявить 10 основных факторов изучаемой работы. Каждый фактор можно было характеризовать каким-либо сочетанием указанных в анкете 575 элементов трудовой активности. По данным параметрам, исходя из их важности, можно охарактеризовать каждую из должностей. Для тех постов, для которых тот или иной параметр важен, его можно использовать как основу для разработки соответствующего критерия эффективности работы. Естественно, невозможно провести факторный анализ данных специфической рабочей деятельности во всех ситуациях, чтобы установить точные «параметры» исследуемой работы. Однако некоторые намеки на эти «параметры» можно получить непосредственно из информации, касающейся анализа работы. Это требует максимальной объективности и количественной определенности информации о работе, такой, как сведения, получаемые из перечня нарядов, шкал оценок и т. п.

Изучение структуры человеческого труда на основе объективного вычленения параметров работы предпринял Мак Кормик [47]. Используя для анализа перечень из 162 пунктов ведомостей нарядов и оценочных шкал, включавший разные виды деятельности и такие переменные, как ситуация труда и окружение. Полученный профиль рабочей активности применили для описания двух выборок, по 400 работ в каждой. Все пункты и определенные подгруппы пунктов каждой выборки подвергли раздельному фактору анализу и результаты сравнили. Выделенные 32 фактора показали определенную степень совпадения факторных структур рассмотренных работ. На следующей стадии анализа каждый пункт профиля рабочей активности оценивали, исходя из определенных свойств человека. Затем эти оценки использовали для выведения «синтетических» требований.

Основой для сопоставления профессий могут служить не только параметры трудовой активности, но и более общие черты, характеризующие труд. Например, оперирование с вещами, людьми или данными (информацией) использовалось Файном и др. для классификации профессий в Справочнике названий профессий [20], [21], [27]; переменные работы, «ориентированные на трудящегося», использовались Мак Кормиком и др. Эти переменные представляют собой скорее особенности поведения человека, чем техническую трудовую активность.

Последняя часть «формулы анализа работы», описывающая «что вовлечено или включено в работу», отражает те особенности, которыми должен обладать трудящийся, чтобы успешно выполнять свои обязанности [17], [66] [76]. Обычно их именуют — «требованиями работы (job requirements) или иногда «требованиями к трудящемуся» (worker requirements). Эти требования редко бывают абсолютными и жесткими, в связи с тем, что стандарты исполнения большинства работ довольно расплывчаты, а кроме того, частная характеристика, коррелирующая с успешной деятельностью, не является обязательной для каждого исполнителя (т. е. существуют большие возможности для компенсации требуемого но отсутствующего качества). Более того, лица, казалось бы обладающие нужными качествами, проявляют разную эффективность труда. Колоссальное разнообразие работ в мире труда приводит к широкому диапазону требований к исполнителю, которые делают на такие общие категории, как: ответственность, знание работы, применение психической сферы, ловкость и аккуратность, физические возможности. Ответственность связана со степенью необходимого или проявляемого исполнителем контроля, размахом принятия решений, величиной убытков или выигрышей, которые могут явиться результатом действий исполнителя. Это может быть ответственность, связанная с руководством работой других людей, или ответственность за сбор продуктов или обработку материала, либо за оборудование, безопасность и т. п.

Американские авторы Тиффин и Мак Кормик выражают профессиональные требования в виде широкого класса индивидуальных различий, включая различные специфические способности, сенсорные навыки, физические особенности, особенности личности и интересов, образование, трудовой опыт и пр. Аналогичная картина индивидуальных особенностей вовлекаемых в профессиональный труд, изучалась службой занятости США при подготовке третьего издания DOT [27]. Эта часть анализа работы («что вовлечено»), отражающая степень трудности заданной работы, является самой сложной для изучения и вместе с тем психологически наиболее важной.

Требования работы часто трудно выявить и описать в точных понятиях. Стремление найти стандарты для особенностей личности приводит к использованию спецификаций персонала или спецификаций работ. Обычно эти стандарты представляют собой разработанные официальные письменные перечни особенностей персонала, которыми руководствуются при размещении кадров. Иногда эти стандарты существуют частично или полностью в представлении и памяти тех, кто осуществляет набор. Они вовсе не обязательно строятся в терминах «истинных требований работы». Часто вместо «требований исполнительных» (performance requirements) применяется общая категория требова-

ний, основанных на очевидности (evidential requirements), которые дают основание считать, что индивид, столкнувшись с требованиями работы, будет, по всей видимости, способен эффективно работать.

Показателями способности к выполнению или обучению могут быть антропометрические признаки, оценки тестов, опыт работы соответствующей категории, семейное положение и пр. Цель спецификации — выявить особенности персонала, существенные для отбора людей на данную работу [63]. По существу отбор и распределение строится на основе попыток предсказать успешность работы по информации об особенностях личности кандидата [23], [55], [70]. Основными методами для установления спецификации персонала служат суждения (или оценки) экспертов или лиц, знакомых с данной работой (работники отдела найма, лица, анализирующие работу, непосредственные начальники, наблюдающие и контролирующие работу), и статистический анализ. Оценки экспертов могут быть зафиксированы письменно. Иногда эти суждения строятся по поверхностному впечатлению момента, иногда в их основе лежит систематизированная процедура анализа суждений. Естественно, что и обоснованность суждений в разных ситуациях и в зависимости от лица, а также от метода исследования и оцениваемой особенности могут сильно различаться. Смысл суждения или оценки заключается в том, что эксперт на основе знания рабочей деятельности дает заключение относительно особенностей людей, которые нужны для успешной работы. Поскольку эти выводы зависят от системы понятий, имеющих у экспертов и оцениваемых ими, очень важно, чтобы исходная информация о работе, из которой исходят эксперты, была бы как можно более адекватной.

Процедуры, применяемые для вывода суждений, или оценок требований, различны. Службой занятости США использовалась форма характеристики рабочих, включавшая 47 особенностей трудящихся, необходимых для успешного выполнения работы, уровень развития которых, существенный для изучаемой деятельности, предполагалось установить. Четыре уровня, обозначенные соответственно *O*, *C*, *B*, *A*, отражали (в порядке нарастания) — несущественность данной особенности; малую или среднюю степень важности и ее связь только с некоторыми элементами профессиональной деятельности, важность особенности для ряда элементов работы или большинства из них либо для самых существенных и, наконец, очень высокую степень необходимости данной особенности для элементов работы. Отсутствующее в перечне особенности следовало вписать, оценить и кратко определить в конце формы. Среди оцениваемых особенностей указывались разные виды сенсо-моторной координации, сила отдельных групп мышц, навыки, интеллектуальные умения, интеллект, инициатива, приспособляемость и пр. О надежности суждений относительно спецификации персонала свидетельствовала степень согла-

сованности мнений разных судей или постоянство оценок, даваемых тем же судьей для двух или более различных случаев [40]. Иногда применяется сопоставление оценок, полученных разными путями, например, на основе описаний работ и непосредственного их наблюдения [71].

Спецификации персонала в США получены на основе оценок для миллионов различных ситуаций, однако, по словам Тиффина и Мак Кормика, очень мало данных, касающихся валидности таких оценок. Суждения, касающиеся одних особенностей человека, более валидны, чем относительно других. Например, более валидны оценки «умственных способностей» и «перцептивных» качеств (восприятие пространства, формы и т. д.), чем «физических» факторов (различные сенсо-моторные координации и ловкость) [71]. Равным образом, оценка одних типов работ валиднее, чем других. Это объясняется подчас природой самой особенности и оцениваемой работы. Иногда связь между типом работы и чертами личности довольно ясна, а в других случаях она неуловима.

Второй путь выявления спецификации персонала — метод статистического анализа накопленных данных. Он опирается на информацию двух типов. Это сведения о лицах, которые в настоящее время работают, и направляемых на работу [35]. Первый вид данных, необходимых для рассматриваемого анализа, связан с особенностями личности людей, занимающих изучаемую должность [33]. Такие сведения могут касаться практически любой особенности, которая могла бы, по всей видимости, быть связана со способностью делать работу. Обычно это сведения биографического порядка (типа указываемых при поступлении на работу) и оценки по всевозможным тестам. Но могут использоваться и другие сведения. Эти данные статистики называют «независимыми переменными», в психологических исследованиях, их чаще именуют «предсказателями». Второй тип требующихся данных об индивидах является информационным критерием. Это информация о выполнении работы индивидами. Критерии считаются «зависимыми переменными». Цель статистического анализа — выявить те особенности личности (предсказатели), которые значимо коррелируют с исполнительской деятельностью (критерием измерения). Методы проведения таких анализов колеблются от очень простых сводок до чрезвычайно сложных статистических процедур. Например, иногда сопоставляют данные, извлеченные из анкет, заполняемых трудящимися, при поступлении на работу, с длительностью их пребывания на данной работе [22], [43]. Это позволяет выявить некоторые факторы (например образование, семейное положение, и пр.), характерные для лиц, остающихся на работе длительный срок (что берется в качестве критерия). Выявленные связи используются затем в целях отбора вновь поступающих. Данные для анализа могут быть получены не только из вступительных анкет, но и из бесед (это могут быть фактические сведения и оценки, сделанные

интервьюером), из оценок по тестам и пр. Статистические данные подлежат проверке на достоверность. На практике обычно применяют не какой-нибудь один из рассмотренных методов спецификации, а оба. Основное стремление исследователей направлено на то, чтобы попытаться разработать относительно объективные спецификации персонала и проверить их статистически [11]. В случае оценки экспертами чаще обращаются к нескольким «судьям» для «выведения коллективного решения». Иногда в спецификацию персонала вводят стандарты, которые не связаны непосредственно с выполнением работы, а отражают какие-либо постановления или предписания (например, возрастные пределы и пр.) Спецификация для персонала на данной частной работе не может быть использована в других условиях без соответствующего анализа. Более того, стандартные характеристики исполнителей не остаются постоянными даже на той же работе в течение длительного периода времени. Для целей отбора и размещения персонала, кроме спецификации персонала, используется спецификация работ данного предприятия, которая содержит сведения, значимые для отбора трудящихся на это предприятие. В ней указываются нужды учреждения и типы отбираемых сотрудников, а также перечисляются умения, которые легче всего приспособить к требуемой работе. Иногда, помимо спецификации, применяется информация о переменных работы, уточняющая те значимые различия в степени и характере опыта, которые существенны для конкретной работы: тип учреждения, материал, с которым работал претендент (металл, дерево), тип продукта, степень точности и пр. Основные проблемы возникают у службы личности предприятий при найме нового персонала, а не при продвижении и перемещении уже работающих лиц. В последнем случае используются имеющиеся данные об исполнении прежней работы и опыте. Для приема же новичков нужно добывать информацию извне: сведения с прежней работы, данные анкеты, факты из интервью, оценки на основе сопоставления с другими кандидатами по ряду факторов (занимаемые ими ранги), результаты медицинских освидетельствований и пр. Эти источники информации используются двояко: как групповые данные для установления спецификации персонала и как индивидуальные основы для ознакомления с каждым возможным кандидатом на работу. Кроме интервью, биографических сведений, рекомендаций в США чрезвычайно широко используется тестирование. «Сфере тестирования персонала в течение многих лет уделялось, вероятно, больше внимания, чем другим областям» — указывали Тиффин и Мак Кормик [24], [46], [60], [70], [72].

Иногда качества вновь поступающих на работу оцениваются не по отношению к средней для всех претендентов, т. е. не методом ранжирования, а путем сравнения с «эталоном». Таким эталоном могут служить «профессиональные типы», т. е. типичные представители

данного вида профессиональной деятельности. Иногда сами претенденты на какую-либо работу выбирают ее, исходя из сопоставления своих особенностей, стремлений, интересов, установок с воображаемыми чертами «профессионала». Стереотипное представление о лицах, принадлежащих к тем или иным профессиям, часто оказывается очень распространенным [73] и существенно влияет на выбор жизненного пути молодежью. Вместе с тем выделение профессионального типа является методом изучения профессиональных требований.

Поскольку профессии отвечают разным интересам людей и требуют разных индивидуальных особенностей по темпераменту, способностям, склонностям и пр., а внутри профессии эти характеристики довольно однотипны, то на основе эмпирического изучения особенностей личности представителей отдельных видов профессии, находящихся на вершине своей карьеры, строят некий идеальный тип работника, как бы олицетворяющего данную профессию. Для выделения и определения профессиональных типов изучают большое количество особенностей личности при минимальном количестве обследуемых, так как считают, что всесторонняя информация о лучших представителях профессии, удовлетворенных ею и преуспевающих, «более значима для предсказания профессионального успеха, чем частичная информация о тех, кто хотя и стал профессионалом, но неустойчив и не нашел себя в своем деле» [31].

Завершая краткий обзор современного состояния одной из проблем психологии профессий, нельзя не указать, что психология профессий, рассматривающая, с одной стороны, поведение людей при разных видах трудовой деятельности, а, с другой стороны, возможность применения этой информации о человеческом поведении к разным практическим проблемам человеческой жизни, еще далека от совершенства. Изучение профессий все еще находится на эмпирическом уровне, что не позволяет достичь основную цель психологических исследований: получить информацию, которая позволила бы определить исходные причины поведения людей, выявить факторы, лежащие в основе специфических поступков, объяснить наблюдаемые факты. Установленные опытным путем взаимосвязи не объясняют — почему человек ведет себя так, а не иначе. Например, можно установить связь между более успешной работой на каких-то постах и наличием у людей каких-то склонностей, увлечений и интересов, однако, что лежит в основе этой связи, почему это так, остается неизвестным.

К числу существенных недостатков современного этапа изучения профессий следует отнести распространенный субъективизм в оценках профессионального поведения, объясняющийся наличием у наблюдателей и «судей» собственных установок, мнений и ценностных ориентаций, из которых они исходят.

Кроме того, ограниченные выборки изу-

чавшихся лиц делают неправомерными крупные обобщения данных, вполне справедливых для исследованных контингентов испытуемых. Валидность обобщений существенно снижается от того, что многие аспекты человеческого поведения при разнообразных и неконтролируемых ситуациях наблюдать не удается.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бобнева М. И. Техническая психология. М., «Наука», 1966.
2. Горбов Ф. Д. Индивидуальное в групповом и групповое в индивидуальном в экспериментальном и клиническом аспектах. XVIII Межд. психол. конгресс. Тезисы сообщений. М., 1966., стр. 380.
3. Киселев И. Я. Профессиональная ориентация и профессиональный отбор в капиталистических странах. М., «Экономика», 1968.
4. Киселев И. Я. Профессиональный подбор на предприятиях США. «Социалистический труд», № 6, 1968.
5. Ломов Б. Ф. Человек и техника (очерки инженерной психологии), Л., Изд-во Ленинградского университета, 1963.
6. Титма М. X. Проблемы свободы выбора профессии. Автореф. канд. дисс., 1968.
7. Alexander L. T., Cooperband A. S. The Effect of Rule Flexibility on System Adaptation. «Human Factors», v. 6, № 2, 1964.
8. Argyle M. Training in Social Skill. XVIII Межд. психол. конгресс. М., 1966.
9. Atkinson R. C. A Variable Sensitivity Theory of Signal Detection. «Psychol. Rev.», v. 70, № 1, 1963.
10. Barry R., Wolf B. An Epitaph for Vocational Guidance. New York, 1962.
11. Bartko J. J. The Intraclass Correlation Coefficient as a Measure of Reliability. «Psychol. Repts», v. 19, № 1, 1966.
12. Bass V. Using Self-instructed Small Group Exercises for Administrative Training and Research. XVIII Межд. психол. конгресс. Тезисы сообщ. III, М., 1966.
13. Berkun M. M. Performance Decrement under Psychological Stress. «Human Factors», v. 6, № 1, 1964.
14. Bond A. Space Simulation: Man-rated Testing and Vacuum Generation. «Science», v. 147, № 3657, 1965.
15. Borow H. An Integral View of Occupational Theory and Research. In: «Man in a World at Work», Ch. 16, Boston, 1964.
16. Brayfield A. H., Crites J. O. Research on Vocational Guidance: Status and Prospect. In: «Man in a world at work», Ch. 14, Boston, 1964.
17. Byham W. C. Personnel research in American industry. XVIII Межд. психол. конгресс. М., 1966.
18. Calia V. F. Vocational Guidance: After the Fall. «The Personnel and Guidance Journal», v. 45, № 4, dec., 1966.
19. Davis L. E. Studies in Job Design. XVIII Межд. психол. конгресс. М., 1966.
20. Dictionary of Occupational Titles, 1965, 3rd Ed. U. S. Dep. Labor, Manpower Administration. Vol. 1 — Definitions of titles.
21. Dictionary of Occupational Titles, 1965, 3rd Ed. U. S. Dep. Labor, Manpower Administration. Vol. II — Occupational Classification and Industry Index.
22. Downs S. Labour Turnover in Two Public Service Organisations. «Occupational Psychology», v. 41, 1967.
23. Dudek E. E. Personnel Selection. «Annual Rev. Psychol.», vol. 14, Palo Alto, Calif., Annual Revs. Inc., 1963.
24. Dvorak B. J., Droege R. C., Seiler J. New Directions in US Employment Service Aptitude Test Research. «Personnel and Guidance Journal», v. 44, № 2, 1955.
25. Egstrom G. H. Effects of an Emphasis on Conceptualizing Techniques during Early Learning of a Gross Motor Skill. «Res. Quart. Amer. Assoc. Health», v. 35, No. 4, 1964.
26. Emrich R. The Anthropology of Command Control Systems. «Occasion. Paper. Anthropol. Psychol. Engngs», № 1, 1964.
27. Estimates of Worker Trait Requirements for 4 000 Jobs as Defined in the Dictionary of Occupational Titles (an Alphabetical Index). US Dept Labor., Bureau Employment Security, 1956.
28. Flanagan J. C. Flanagan Aptitude Classification Test: 14 Aptitude Tests, Examiner Manual; Student's Booklet («Your FACT Scores and What They Mean»), Counselor's Booklet, Personnel Director's Booklet and Technical Suppl., Chicago, Sci. Res. Ass. Inc., 1963.
29. Fraser T. M., Schwichtenberg A. H. The Reliability and Quality Assurance of Man in a Man-Machine-System. «J. Environ. Sci.», v. 7, № 5, 1964.
30. Freed A. M. Human Interactions in Man-Machine Systems. «Human Factors», v. 4, № 6, 1962.
31. Guilford J. Isolation and Description of Occupational Stereotypes. «Occupational Psychology», v. 41, № 1, 57, 1967.
32. Ghisselli E. E. A Scale for the Measurement of Initiative. «Personnel Psychology», v. 8, № 1, 1955.

33. Harrison R., Hunt W., Jackson Th. A. Profile of the Mechanical Engineer. I. Ability. «Personnel Psychology», Summer, v. 8, № 2, 1955.
34. Hendry J. E. The Standardisation of Terminology in Europe. «Babel», v. 16, № 1, 1970.
35. Heywood J. Qualities and their Assessment in the Education of Technologists. «Bull. Mech. Eng. Educ.», v. 9, № 1, 1970.
36. Job Analysis. A tool of Productivity. OEEC. Paris, 1956.
37. Job Descriptions for the Construction Industry, July 1936. In five volumes. US Gov. Print. Office. Wash., 1936.
38. Job Descriptions for Retail Trade. In three Volumes. US Dep. Labor., US Empl. Serv. Wash., 1938.
39. Job Hazard Analysis (Washington. Government Printing Office, 1967, US Dep. Labor, Bureau Lab. Standards, US Dep. Lab. Safety Training Programs. Bull. 287. Safety in Industry. Instruction Outline).
40. Jurgensen C. E. Traits of Executive Success as Judged by Business Executives and Psychologists. XVI International Congress Appl. Psychol., Amsterdam, Aug. 1968.
41. Keenan J. J. An Interactionist Review of the Varieties of Human Performances in Complex Work System. XVIII Межд. психол. конгресс. М., 1966.
42. Kennedy J. C. Some Effects of Varying Group Design on Performance in a «Business Simulation». XVIII Межд. психол. конгресс. М., 1966.
43. Lévy-Leboyer C., Gadbois C. Early Withdrawal of Nurses from Professional Life. «Internat. Rev. Appl. Psychol.», v. 17, Oct., № 2, 1968.
44. Lindenau Hans-Probleme der Ermittlung des Informationsbedarfs, «Sitzungsber. Dtsch. Akad. Landwirtschaftswiss. Berlin, 1969 (1970), v. 18, № 2.
45. Loftus J. P., Jr. Hammer L. P. Weightlessness. «Unusual Environments and Human Behavior», Glencoe, Free Press; London, Collier-Macmillan Ltd, 1963.
46. Lunneborg G. E., Lunneborg P. W. Architecture School Performance Predicted from ASAT (Architectural School Aptitude Test), Intellectual and Nonintellectual Measures. «J. Appl. Psychol.», v. 53, № 3, 1969.
47. McCormick E. J. Job dimensions: Their Nature and Possible Use. XVI Internat. Congr. Appl. Psychol., Amsterdam, Aug., 1968.
48. McKenney J. L. A Clinical Study of the Use of Simulation Model. «J. Industr. Engng», v. 18, № 1, 1967.
49. Miles M. B. Changes during and following Laboratory Training: A Clinical-Experimental Study. «J. Appl. Behav. Sci.», v. 1, № 3, 1965.
50. Myers A. E. An Experimental Analysis of Tactical Blunder. «J. Abnormal. and Social Psychol.», v. 69, № 5, 1964.
51. Naylor J. C., Dickinson T. L. Task Structure, Work Structure and Team Performance. «J. Appl. Psychol.», June, v. 53, № 3, 1969.
52. Occupational Outlook Handbook. Employment Information on Occupations for Use in Guidance, 1966—67, Edition, Bull. № 1450, Wash. US Dep. Labor.
53. Occupational Outlook Handbook. Employment Information on Occupations for Use in Guidance. 1968—69 Ed. A Rev. Ed. Publ. 2 Years. Wash. Gov. Print. Office (1968), Bull. № 1550, US Dept. Labor, Bureau Labor Statistics, XVI + 763 p.
54. Occupational Outlook Handbook. Wash., 1970, 1970—71 Ed. Bull. № 1650, A Rev. Ed. US Dep. Labor, Bureau Labor Statistics, XVI + 859 p.
55. O'Connor Gail. Problem of Optimum Selection. «Perceptual and Motor Skills», v. 27, Dec., № 3, 1969.
56. Rasmussen J. E. Psychologic Discomforts in 1962 Navy Protective Shelter Tests. «J. Amer. Diet. Assoc.», v. 42, № 2, 1963.
57. Répertoire des Recherches et des Institutes dans les Sciences humaines. Appliquées aux Problemes du Travail, 1963.
58. Roe A. The psychology of Occupations. New York-London, 1964.
59. Roethlisberger F. S., Lombard G. F., Rankin H. O. Training for Human Relations. Book Reviews in: «Personnel Psychology», v. 8, 1955.
60. Schludermann Sh., Schludermann E. Generalizability of California Personality Inventory Factory. «Journal of Psychology. The General Field of Psychology», Jan., v. 74, I Heft, 1970.
61. Shartle C. L. Occupational Analysis, Worker Characteristics, and Occupational Classification System. In: «Man in a World ad Work», Ch. 13, Boston, 1964.
62. Shartle C. L. Occupational Information. Its Development and application. 3d ed. Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall., Inc., 1959, XVI + 384 p.
63. Sheppard H. Job Changes and Personal Characteristics. XVIII Межд. психол. конгресс. М., 1966.
64. Siegel A. I., Wolf J. J. Computer Simulation of Man-Machine Systems. «Unusual Environments and Human Behavior», Glencoe, Free Press, London, Collier-Macmillan Ltd, 1963.
65. Soliday S. M., Schohan B. Performance and Physiological Responses of Pilots in Simulated Low-Altitude High-Speed Flight. «Aerospace Med.», v. 36, № 2, Sec. I, 1965.

66. Stogdill R. M., Shartle C. L., Wherry R. J., Jaynes W. E. A Factorial Study of Administrative Behavior. «Personnel Psychology», Summer, v. 8, № 2, 1955.
67. Streimer I., Springer W. E., Tardiff Ch. A. Human Output Characteristics during Specific Task Performance in Reduced Traction Environments. «Human Factors», v. 6, № 2, 1964.
68. Thompson M. O. Aerospace Medical and Bioengineering Considerations in Lifting Body and Research-Aircraft Operations. «Aerospace Med.», v. 35, № 12, 1964.
69. Tiffin J., McCormick E. Industrial Psychology, London, 1968.
70. Titus H. E. Prediction of Supervisory Success by Use of Standard Psychological Tests. «J. Psychol.», v. 72, 1969.
71. Trattner M. H., Fine S. A., Kubis J. F. A Comparison of Worker Requirement Ratings Made by Reading Job Descriptions and by Direct Job Observation. «Personnel Psychology», v. 8, 1955.
72. Tucker L. R. Scaling and Test Theory. «Annual Rev. Psychol.», Vol. 14». Palo Alto, Calif., Annual Revs, Inc., 1963.
73. Walker K. F. A Study of Occupational Stereotypes. «J. Appl. Psychol.», v. 42, № 2, 1958.
74. Websters' Third New International Dictionary (of the English Language, Unabridged), Springfield, Massachusetts, USA, 1966.
75. Weybrew B. B. Psychological Problems of Prolonged Marine Submergence. «Unusual Environments and Human Behavior». Glencoe Free Press; London, Collier-Macmillan Ltd, 1963.
76. Wherry R. J., Campbell J. T., Perloff R. A Factor Analysis of Officer Qualification Variables. «Personnel Psychology», Spring, v. 8, № 1, 1955.
77. Wrenn C. G. Human Values and Work in American Life. In: «Man in a World at Work», Ch., Boston. 1964.
78. Yntema D. B. Keeping Track of Several Things at once. «Human Factors», v. 5, № 1, 1963.
79. Zalez nik A. Work, Career, and the Sense of Identity. XVIII Межд. психол. конгресс. М., 1966.

