

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра общей психологии и психологии развития

**М.Ю. Шейнис**

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ  
КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФЕССИОГРАММЫ**

*Учебное пособие*

Самара  
Издательство «Универс групп»  
2009

*Печатается по решению Редакционно-издательского совета  
Самарского государственного университета*

УДК 159.9

ББК 88

ШЗ9

**Рецензенты:**

доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии и психологии развития СамГУ Агафонов А.Ю.;

кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии и психологии развития СамГУ Зоткин Н.В.

**Редактор**

доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии и психологии развития СамГУ Лисецкий К.С.

**Шейнис, М.Ю.**

ШЗ9 Психологический анализ профессиональной деятельности для составления комплексной профессиограммы [Текст] : учебное пособие / М.Ю. Шейнис. – Самара : Изд-во «Универс групп», 2009. – 106 с.

ISBN 978-5-467-00210-1

Цель учебного пособия – обобщение имеющихся данных по вопросу психологического анализа профессиональной деятельности для создания алгоритма составления профессиограммы, предусматривающего ее дальнейшую коррекцию и доработку для группы специальностей. Издание включает основные принципы психологического анализа деятельности; профессиографию; методические приемы психологического анализа деятельности; процедуру обоснования профессиональных требований; оценку успешности профессиональной деятельности; приемы оценки прогностической ценности методик.

Учебное пособие предназначено для студентов психологических факультетов, изучающих курс «Психологии труда» и смежные дисциплины. Может быть использовано для организации образовательных программ повышения квалификации по направлению психология.

УДК 159.9

ББК 88

ISBN 978-5-467-00210-1 © Шейнис М.Ю., 2009

© Самарский государственный университет, 2009

## Оглавление

Введение.....	4
1. Основные принципы психологического анализа деятельности .....	6
2. Профессиография.....	13
3. Методические приемы психологического анализа деятельности ...	23
4. Процедура обоснования профессиональных требований .....	32
5. Оценка успешности профессиональной деятельности.....	35
6. Приемы оценки прогностической ценности методик.....	46
7. Статистический алгоритм разделения субъектов на классы профессиональной пригодности .....	63
7.1. Постановка задачи.....	63
7.2. Алгоритм .....	64
7.3. Градация признаков .....	67
7.4. Выбор порога .....	67
7.5. Пример.....	68
Литература .....	76
Приложение 1. Модифицированная карта личности .....	80
Приложение 2. Профессиограмма сотрудника отдела таможенного оформления .....	85
Приложение 3. Заключение по результатам комплексного социально-психологического обследования «Структурного подразделения» .....	98

## Введение

Главная цель этого учебного пособия – обобщить имеющиеся данные по вопросу психологического анализа профессиональной деятельности для создания наиболее универсальной профессиограммы на каждую специальность (группу специальностей). При этом нами ставится задача создать не столько одну универсальную и постоянную профессиограмму, а скорее алгоритм составления профессиограммы, предусматривающий ее дальнейшую коррекцию и доработку.

В самом общем виде профессиограмма определяется как «описательно-технологическая характеристика различных видов профессиональной деятельности», сделанная по определенной схеме и для решения определенных задач.

Важным понятием в психологии труда является психограмма, понимаемая как выделение и описание качеств человека, необходимых для успешного выполнения данной трудовой деятельности. Данные качества называются профессионально важными качествами (ПВК).

В современной профессиографии существует еще одно важное понятие – системная профессиограмма, рассматриваемая как сама технология психологического изучения субъекта труда, в которой как бы соединяется собственно профессиограмма и психограмма (на основе описательно-технологических характеристик профессии по определенной схеме выделяются профессионально важные качества для данной профессии).

На основании целей и задач, для решения которых предназначены те или иные описательные системы профессий, Е.М. Иванова выделяет следующие типы профессиограмм [Иванова, 1987, С. 31-34]:

- *информационные* профессиограммы (предназначены для использования в профконсультационной и профориентационной работе для информирования клиентов о тех профессиях, которые вызвали у них интерес);
- *ориентировочно-диагностические* профессиограммы (служат для выявления причин сбоев, аварий, низкой эффективности труда и организуются на основе сопоставления реальной работы данного че-

ловека или рабочей группы с требуемыми – эффективными – образцами организации трудовой деятельности);

- *конструктивные* профессиограммы (служат для совершенствования эргатической системы, на основе проектирования новых образцов техники, а также подготовки и организации труда самого персонала);

- *методические* профессиограммы (служат для подбора адекватных методов исследования данной эргатической системы, т. е. направлены на рефлексию и последующую организацию труда самого специалиста, составляющего профессиографическое описание конкретной работы. Поскольку речь идет о рефлексии и организации собственной деятельности психолога, то, на наш взгляд, такие профессиограммы уместнее было бы назвать методологическими);

- *диагностические* профессиограммы, целью которых является подбор методик для профотбора, расстановки и переподготовки кадров (например, организация работы по схеме составления аналитической профессиограммы, где сначала исследуется профессия на нормативно-описательном, технологическом и «бюрократическом» уровнях, а затем все это переводится на язык, необходимый для успешной работы ПВК, для которых и подбираются соответствующие психодиагностические методики).

Мы рассмотрим общие принципы и этапы всех видов профессиограмм, при этом основной упор сделаем на методические и диагностические ее аспекты.

## 1. Основные принципы психологического анализа деятельности

Проблема психологического изучения деятельности имеет важное, подчас первостепенное значение для определения наиболее эффективных путей решения многих практических задач. Изучение, анализ деятельности предполагают рассмотрение ее как сложного, многомерного и многоуровневого, динамически развивающегося явления. И в то же время, исходя из конкретных практических задач, проведение психологического анализа конкретной деятельности имеет определенные специфические особенности (с точки зрения программы, целей, методов, критериев и т. п.). Так, например, для решения задач диагностики и прогнозирования профессиональной пригодности такой анализ предусматривает обоснование требований к составу, уровню развития, структуре способностей и профессионально важных качеств личности.

Однако несмотря на возможные различия в содержании анализа деятельности в связи со спецификой решаемых практических задач, к настоящему времени в психологии выработан ряд общих подходов, принципиальных положений его проведения. «В различных подходах и базирующихся на них концепциях, как правило, берутся отдельные аспекты (стороны) деятельности при абстрагировании от других. В одних концепциях на первый план выступают *операционные* аспекты, то есть деятельность описывается как последовательность сменяющих друг друга операций (или действий). В других во главу угла ставится изучение *мотивационного* аспекта деятельности, то есть она рассматривается в плане анализа динамики направляющих ее мотивов. В-третьих главным является анализ *регулирующих механизмов деятельности*. Имеются также концепции, описывающие деятельность в плане анализа реализующих ее *физиологических процессов*. Каждый из перечисленных подходов имеет, конечно, право на существование; каждый дает ценные научные результаты. Более того, перечисленные подходы не противоречат друг другу и не исключают друг друга. Однако нужно всегда иметь в виду, что ни один из них не

может считаться универсальным» [Ломов, 1989]. Так охарактеризовал известные подходы к анализу деятельности Б.Ф. Ломов.

Из наиболее известных концепций психологического анализа деятельности следует отметить функционально-алгоритмический подход Г.М. Зараковского, метод структурного анализа В.П. Зинченко и В.М. Гордон, обобщенный структурный метод А.И. Губинского, структурно-алгоритмический подход Г.В. Суходольского, структурно-психологическую концепцию В.Д. Шадрикова, концепцию анализа интегративных психических процессов В.А. Карпова и другие [Бодров, 1999; Зараковский, 1966; Занковский, 2000; Зинченко, 1975; Суходольский, 1974].

Для изучения профессиональной деятельности, субъектно-объектных взаимодействий используется ряд общепсихологических концепций деятельности. В одной из них, предложенной А.Н. Леонтьевым, деятельность рассматривается с позиций макроструктуры, представленной следующими единицами: *отдельной (особенной) деятельностью, действием и операцией*. Единицы анализа деятельности имеют определенный психологический смысл, связанный с интимно-личностным отношением субъекта к реальным объективно-предметным условиям деятельности. Так, деятельность («особенная») «...отвечает определенной потребности субъекта, стремится к предмету этой потребности, угасает в результате ее удовлетворения...», а также «предмет деятельности есть ее действительный мотив», отвечающий определенной потребности [Леонтьев, 1975, С. 102]. Действие – «процесс, подчиненный представлению о том результате, который должен быть достигнут, то есть процесс, подчиненный сознательной цели» [там же, С. 103]. Причем действие рассматривается в интенциональном аспекте (что должно быть достигнуто) и в операционном (как, каким способом это может быть достигнуто). «Операционный аспект действия относится к операции, так как понятие операции соотносится с условиями осуществления действия, определяющими способы его реализации» [там же, С. 107]. Указанные типы единиц соответствуют различным уровням (социально-психологическому, психологическому и

психофизиологическому) стресса деятельности, и каждая из них представляет собой систему взаимосвязанных единиц предыдущего уровня. В целостном же акте деятельности поуровневая и межуровневая организации реализуются в объединении функционально определенных процессов (элементов), подчиненных одному и тому же мотиву [Иванова, 1992]. Данный концептуальный аппарат обеспечивает выбор объекта исследования (им может быть или вся деятельность, или какой-либо этап, фрагмент конкретной трудовой деятельности), позволяет выделить макроструктуру деятельности и изучить взаимосвязи специфических мотивационных, когнитивных и операциональных составляющих макроструктуры.

Изучение психологического уровня регуляции субъектно-объектных взаимосвязей в процессе трудовой деятельности позволяет использовать разрабатываемый Е.А. Климовым субъектный подход, который рассматривает труд как функциональную психическую систему, центральным звеном которой является личность [Климов, 1995]. Данный подход направлен на познание психологической сути труда человека как индивида, осуществляющего конкретную социально значимую и технико-экономически нормированную деятельность. Концепция субъектного подхода обеспечивает познание сугубо индивидуальных процессов психики, актуализируемых человеком в трудовой деятельности, а также особенностей формирования тех когнитивных, личностных, эмоционально-волевых регуляторов, которые обеспечивают адекватную реализацию субъекта в деятельности. «Развитие личности и, в частности, способностей человека происходит не в любой деятельности, но в нормально напряженной за счет инициативы, активности, мотивов субъекта этой деятельности ...» [там же, С. 13].

Одним из наиболее продуктивных подходов психологического анализа деятельности является ее изучение с позиций *анализа компонентов психологической системы деятельности*, рассмотренных в работах авторов [Ломов 1978, 1981; Конолкин, 1980; Шадриков 1995].

Проблема психологического анализа деятельности тесно связана с проблемами психических процессов. В.А. Карпов отмечает: «Рас-



крытие особенностей процессуально-психологической регуляции деятельности выступает и как этап анализа деятельности, и как одна из его важнейших задач, и как основа психологической рационализации деятельности» [Карпов, 1999, С. 10]. Психические процессы, их особенности наиболее значимо и непосредственно влияют на содержание и результаты деятельности. Именно поэтому они должны рассматриваться как активные регуляторы деятельности, ее операционные средства. Однако понимание роли психических процессов в обеспечении регуляторной функции определяет необходимость понимания, раскрытия особенностей взаимосвязи каждого из них с другими процессами, установления закономерностей их организации и интеграции при этом. Практическое изучение деятельности обуславливает важность исследования не только относительно более простых, аналитически выделенных процессов, но и более сложных, комплексных процессов ее реализации, а именно целеобразования, прогнозирования, принятия решения, антиципации, экстраполяции, самоконтроля, планирования и др. К сожалению, перечисленным процессам как качественно специфическому классу еще не уделено соответствующего внимания и они недостаточно изучены. Особенно велика роль исследования этих процессов, на наш взгляд, в связи с определяющим их значением для изучения проблемы формирования и развития способностей, оценки и прогнозирования профессиональной пригодности.

Перспективность и своеобразие проблемы *интегральных психических процессов*, их изучения как психологических феноменов и определение особенностей их использования в процедуре анализа деятельности исследованы в ряде работ [Зигерт, Ланг, 1990; Карпов, 1986, 1999; Шадриков, 1979, 1980]. В экспериментальных исследованиях В.А. Карпов обосновал некоторые характеристики интегральных процессов, а именно их качественное разнообразие (в том числе по сложности), соответствие каждого процесса функции по обеспечению деятельности. Системообразующим фактором этих процессов выступает конкретный вклад в деятельность каждой конкретной функции, они обеспечивают синтез психической регуляции деятельности. Ис-

пользование представлений об интегральных психических процессах способствует развитию теории и практике психологического анализа деятельности в направлении изучения ее психологического содержания, особенностей реализации каждой функции (интегративного процесса психики), приобретения ею свойства оперативности и т. д.

Психологический анализ трудовой деятельности в связи с проблемой профессиональной пригодности рассматривается как средство, инструмент обоснования требований к личности, к ее способностям и профессионально важным качествам, степень соответствия которых конкретным требованиям и определяет уровень пригодности субъекта.

Способности человека, его профессионально важные качества и функции формируются в труде, причем возможности их развития ограничены как особенностями самого процесса развития, так и временными лимитами. Причинами такого положения являются препятствия, ограничения, связанные с индивидуальными психологическими особенностями человека, с недостаточной разработкой теории и практики профессиональной подготовки, довольно динамичным характером многих видов деятельности (периодическим изменением их содержания, средств, условий) и, наконец, отсутствием учета индивидуальных особенностей в процессе обучения и самой деятельности.

Первая группа лимитирующих факторов связана с ограничением возможностей и выраженными индивидуальными различиями познавательных, психомоторных, эмоционально-волевых характеристик человека, которые необходимы практически для любых видов деятельности.

Вторая группа лимитирующих факторов отражает высокий уровень ответственности, сложности, опасности выполнения трудовых задач в ряде профессий и возможность возникновения в связи с этим особых психических состояний (напряженность, стресс, утомление, психическая демобилизация и др.), нарушающих психосоматический статус и работоспособность человека, снижающих эффективность и надежность его деятельности.

Третья группа лимитирующих факторов связана с особенностями психических свойств – темпераментом, характером, профессиональной мотивацией, которые определяют устойчивость, темп, подвижность психической активности человека, его коммуникативные возможности, направленность и интенсивность побуждений и стремлений в деятельности; индивидуальные особенности перечисленных черт личности могут не соответствовать конкретным профессиональным требованиям.

Четвертая группа ограничений определяется периодическим изменением характера трудовой деятельности и структуры профессиональных требований, а также возможной профессиональной переориентацией и переподготовкой, что сопровождается, как правило, нарушением баланса индивидуальных психологических возможностей и профессиональных требований к субъекту.

Таким образом, в силу тех или иных причин возникает вопрос об оценке психологических особенностей конкретного человека, желающего посвятить себя какой-либо профессии, и прогнозировании успешности овладения им этой профессией и последующей практической деятельности.

При обосновании профессиональных требований к будущим специалистам следует учитывать, что существуют требования к практическим некомпенсируемым психологическим качествам, которые не поддаются развитию, компенсации в конкретных условиях подготовки (и по продолжительности, и по содержанию средств – дополнительные занятия, тренажи и т. п.). К таким качествам относятся особенности темперамента, некоторые черты характера, эмоциональная неустойчивость и т. д. С другой стороны, есть требования, которые незначительно ограничивают индивидуальные особенности, некоторые из которых легко компенсируются, развиваются соответствующим усилием обучаемого и специальными тренировками. Это такой уровень требований, который допускает легко в последующем устранить незначительно выраженную напряженность, некоторые нарушения координации движений, которые можно развить, наличие не-

достаточно благоприятных черт характера, которые можно компенсировать и т. д.

Таким образом, в результате психологического анализа деятельности должны быть определены основные требования к психологическим особенностям будущего специалиста:

- выявлены профессионально важные психические процессы (способности), свойства и состояния, способствующие более успешному и быстрому овладению профессией;
- определена динамика их формирования;
- выявлены психологические качества, поддающиеся развитию, целенаправленному формированию в процессе подготовки, а также стойкие, мало изменяющиеся в процессе жизни;
- установлены психологические качества, которые могут отрицательно влиять на процесс подготовки и успешность последующей профессиональной деятельности.

На основе результатов психологического анализа конкретной трудовой деятельности – профессиональных требований – определяется, разрабатывается комплекс методических приемов изучения психологических особенностей личности будущих специалистов.

## 2. Профессиография

Психологическое изучение и анализ трудовой деятельности в целях решения задач диагностики, прогнозирования и формирования профессиональной пригодности предусматривают получение, систематизацию и использование научных фактов, данных о психологических характеристиках конкретного трудового процесса, средств, условий и организации деятельности. Такой комплексный метод изучения и описания содержательных и структурных характеристик профессии в целях установления особенностей взаимоотношения субъекта труда с компонентами деятельности и ее функционального обеспечения называется *профессиографией*. По результатам профессиографии составляется *профессиограмма* – сводка сведений (технических, технологических, санитарно-гигиенических, психологических, психофизиологических) о характерных признаках процесса труда, его условиях и организации.

По данным профессиографии, ее психологического анализа определяется *психограмма* профессии – ее психологическое описание, которое является интерпретационным анализом операционально-технологического содержания конкретной трудовой деятельности и в конечном итоге характеризуется совокупностью профессионально важных психологических и психофизиологических качеств, актуализируемых в данной деятельности и обеспечивающих ее выполнение.

Составление профессиограммы как процесс отражения системной организации и полимодальной регуляции и проявления трудовой деятельности человека должно производиться в соответствии со следующими принципами:

1) *специфичность* (конкретность) описания определенной деятельности;

2) *поэтапность* изучения деятельности – процессуальная последовательность сбора и анализа материала (этапы «информационный», «аналитический», «синтетический», «экспериментальный», «результатирующий»);

3) *целенаправленность* описания – соответствие конкретным целям изучения (диагностическим, информационным, методическим и др.) и конкретной практической задаче (профориентация, профотбор, профподготовка и др.);

4) *селективность* (избирательность) объекта изучения – концентрация на специфике субъектно-объектных взаимосвязей, наиболее сложных задачах трудового процесса;

5) *многоуровневость* (комплексность) изучения субъектно-объектных взаимосвязей на всех уровнях функционирования системы деятельности;

6) *динамичность* изучения – с учетом развития субъекта и изменения деятельности;

7) *системность* – изучение взаимосвязей и взаимовлияний отдельных компонентов деятельности на всех ее иерархических уровнях (деятельность, действия и операции, нормальные и экстремальные условия и др.);

8) *идентичность* методических приемов и программ изучения и описания – для корректного сравнения профессий;

9) использование *качественно-количественных методов* изучения – взаимное дополнение содержательной и статистической информации. В связи с тем, что любая профессиональная деятельность представляет собой сложную систему, характеризующуюся взаимосвязями ее элементов, иерархией этих элементов, наличием системных качеств и системообразующего фактора, технология психологического изучения субъекта труда, по мнению Е.М. Ивановой, должна проводиться на основе ряда принципов «системной профессиографии» [Иванова, 1987]. Системная методология обеспечивает определенную ориентацию не только в организации познания, но и в исследовании системного объекта, так как раскрывает разнообразные характеристики объекта в их взаимосвязях и определяет условия их изучения:

- каждый элемент системного объекта описывается не как типовой, а с учетом его «места» в целом;

- один и тот же «материал», субстрат выступает в системном исследовании как обладающий одновременно разными характеристиками, параметрами, функциями и даже разными принципами строения;
- исследование системы неотделимо от условий ее существования;
- специфической для системного подхода является проблема порождения свойств целого из свойств элементов и наоборот – порождение свойств элементов от характеристик целого;
- объяснение функционирования и развития объекта только на основе причинно-следственного анализа не всегда оказывается достаточным, так как для системного объекта характерна и целесообразность поведения. Перечисленные положения и принципы методологии системного познания, выделенные из концепции системного подхода к деятельности, сформулированной Э.Г. Юдиным, являются основой психологического изучения человека в трудовой деятельности [Юдин, 1978].

Спецификой составления профессиограммы в целях решения задачи диагностики и прогнозирования профессиональной пригодности является ориентация на определение, выявление, прежде всего, относительно наиболее устойчивых, стабильных психологических качеств, обеспечивающих реализацию конкретного вида деятельности и дифференцирующих людей по уровню успешности обучения и эффективности деятельности. При этом на основе профессиографии должна определяться совокупность качеств и свойств личности (как частных, так и интегральных), образующих психологическую структуру деятельности. Далее должны быть определены профессионально важные качества относительно изменчивые, вариативные (компенсируемые или некомпенсируемые другими качествами), а также качества, являющиеся «психологическим противопоказанием» для обучения и работы по конкретной специальности.

Психологический анализ профессиональной деятельности, составление ее профессиограммы и психограммы проводятся по определенной программе, которая определяет его цели, объем, порядок

проведения и форму изложения результатов. Образцы подобных программ (схем) представлены в работах авторов [Бодров, 1969; Дмитриева, 1974; Зараковский, 1966; Пухов, 1981; Романова, Суворова, 1990].

Можно выделить различные конкретные схемы профессиографирования. Е.М. Иванова выделяет две основные составляющие: субъект и объект труда [Иванова, 1987, С. 32–33].

**Субъект труда** предполагает выделение и описание следующих характеристик:

1) объективные характеристики субъекта (здоровье, стаж, образование, успешность работы);

2) социальная когнитивно-мотивационная структура (информированность о социальной значимости профессии, информированность о роли в обществе, осознание себя членом профессиональной среды, отношение к своей профессиональной деятельности);

3) профессиональная когнитивно-мотивационная структура (знание о трудовом процессе в целом; знание предмета, целей, условий и задач трудового процесса; личностное отношение к труду как к процессу и как к результату);

4) операторная психологическая структура «отдельной» деятельности (выделение цели, способность выполнять действия и операции);

5) эмоционально-волевая структура субъекта труда (индивидуальный стиль деятельности; функциональное состояние субъекта труда).

#### **Объект труда:**

1) история и перспективы развития данного трудового процесса (научно-технический прогресс, социально-экономический прогресс);

2) социальная структура и направленность объекта труда (социальная направленность объекта труда; социально-технические характеристики объекта труда; социально-экономические характеристики объекта труда);

3) сама структура трудового процесса, позволяющая выделить:

а) предмет труда, средства труда, трудовую задачу;



б) структуру условий труда: микроклимат и гигиенические условия; социально-психологические условия; организацию труда (нормирование, планирование, контроль);

4) операционально-техническая структура труда (операционально-технологические действия; правила исполнения трудовых действий).

Е.С. Романова и Г.А. Суворова предложили несколько более компактные варианты описания профессий, которые также могут быть использованы профконсультантами. Ниже представлены несколько таких вариантов.

#### **Ориентировочная схема экспресс-изучения профессии:**

1) технико-экономическое описание (технология, оборудование, нормы, оплата труда);

2) организация и условия труда (социальные и физические условия, освещенность, температура, влажность, проф.вредности, режим труда);

3) документация по текучести кадров, по сбоям в работе и т. п.;

4) подробное описание самой трудовой деятельности (основные операции и действия);

5) психофизиологическая характеристика трудовой деятельности (характеристика ПВК).

#### **Общая схема (основные вопросы) для разработки комплексной профессиограммы:**

1. Как называется работа и в чем она состоит (ее существенные характеристики)?

2. Какова эффективность (основные критерии эффективности) и цель работы?

3. Что является предметом труда (над чем работают)?

4. Каким способом (как выполняется работа (каков технологический процесс))?

5. На основе чего делается работа (нормативная и производственная документация).

6. Каковы конкретные критерии оценки труда? Какая необходима квалификация?

7. При помощи каких средств выполняется работа?

8. В каких условиях выполняется работа (территориальных, гигиенических, эстетических)?

9. Какова организация труда (график работы, трудовые смены, баланс труда и отдыха)?

10. Какова кооперация труда (кто, что и с кем делает)?

11. Какова интенсивность труда?

12. Какова степень опасности и ответственности труда?

13. Какова степень воздействия труда на работника (степень полезности/вредности)?

14. Какова польза для работника (зарплата, премии, общественное признание)?

15. Какие условия, требования и ограничения характерны для работы (кто может и кто не может ее выполнять: административные, правовые, политические, медицинские, общественные и детерминанты) [Романова, Суворова, 1990, С. 134-148].

Ниже приводится схема профессиографии, которая является наиболее полной, информативной и универсальной.

### **Схема профессиографии**

I. *Общая характеристика профессии* (описательная часть профессиограммы).

1. Определение профессии и краткие сведения о ее назначении; социально-экономическое значение, перспективы ее развития; распространенность, связи с другими профессиями; типичные учреждения, предприятия; уровень технической сложности, автоматизации; основные производственные операции.

2. Требования к общей и специальной подготовке, роль индивидуальных качеств, состав рабочих групп; перспективы продвижения по службе, стимулирование профессиональной деятельности, зарплата.

3. Режим труда и отдыха, распределение рабочего времени.

II. *Основные производственные операции и условия труда.*

1. Наименование и основное содержание наиболее важных операций (перечисление и анализ).

2. Основные задачи, решаемые оператором.

3. Характеристика действий оператора по ряду параметров; характеристика параметров скорости, точности, быстроты, координационной сложности выполняемых рабочих операций; требования к физической выносливости.

4. Характеристика рабочих мест и сигнальных устройств, показатели санитарно-гигиенических условий.

### III. Психограмма.

1. Психологические функции и анализаторные системы, находящиеся под преимущественной нагрузкой и имеющие наибольшую важность для обеспечения процесса работы. Пороги ощущения (абсолютные, дифференциальные и оперативные пороги в анализаторах, ведущих для данной профессии).

2. Характеристика включения в работу различных анализаторов, их взаимодействие, степень напряжения в различные периоды времени. Характеристика их необходимой лабильности.

Пространственное восприятие и восприятие временных интервалов. Важнейшие характеристики и способы его организации.

Характеристика параметров скорости, точности, координационной сложности выполняемых операций. Темп деятельности. Устойчивость моторных ответов при длительном их повторении.

3. Преимущественный вид установки (на скорость, точность, надежность, безопасность и др.).

4. Быстрота формирования и переделки навыков, их прочность.

5. Особенности хранения информации. Объем и характер материала для запоминания. Требования к памяти (долговременной, кратковременной, оперативной).

6. Характеристика преимущественных способов переработки информации, принятия решений. Требования к широте и четкости ассоциаций, скорости мыслительных операций, продуктивности мышления, его гибкости и критичности.

7. Требования к надежности в работе: допустимые количественные отклонения от заданного значения; допустимые колебания времени выполнения действий.

8. Характеристика типичных ошибок в работе, по количественным и качественным признакам; по мотивации (отрицательной, положительной); по степени осознанности; в зависимости от информационной загрузки (в результате чрезмерного объема или скорости поступления информации, недогрузки, монотонности в работе, шумов, при отсутствии шумов); в зависимости от функционального состояния специалиста (при нормальном состоянии организма, в результате утомления, воздействия факторов среды, эмоциональных влияний, под влиянием патологического процесса).

9. Наличие и частота ситуаций, вызывающих эмоциональную напряженность, требующих больших волевых усилий, большой ответственности (ситуации, резко меняющиеся, требующие работы в условиях дефицита или избыточности времени или информации, работа в условиях опасности и т. п.). Требования к эмоциональной устойчивости. Требования к волевым качествам и чертам характера (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, находчивость и т. д.).

10. Особенности профессионального общения и требования к коммуникативным чертам личности.

Таким образом, на основании анализа важнейших элементов изучаемой профессии выявляются психические качества, имеющие решающее значение; необходимые и желательные; несовместимые с данной деятельностью; комплексные, определяющие успех деятельности. Затем формулируются требования к психическим качествам работника.

В заключительной части рассматриваются также возможности воспитания и компенсации психологических качеств, важных для успешной деятельности, и даются рекомендации по бесконфликтной переориентации личности для случая непреодолимого противоречия между положительной мотивацией к деятельности и несоответствием свойств индивида ее требованиям.

Психограмма профессии должна строиться исходя из системы психологических понятий. Опора на комплекс знаний, добытых раз-

личными науками о труде, является важнейшим условием научной эффективности профессиографии.

Для оценки уровня профессиональной пригодности субъекта деятельности необходимо его индивидуально-психологические качества сопоставить с требованиями, которые предъявляются человеку в связи с конкретной трудовой деятельностью. Количественно установленный перечень требований («профили требований») для разных видов трудовой деятельности и профессий является необходимой основой для определения квалификации профессиональной пригодности. При обосновании профессиональных требований учитываются общие (не индивидуальные) предпосылки работоспособности субъектов деятельности. Однако в силу индивидуальных различий в уровне возможностей (способностей) индивида и его работоспособности, степень трудности (легкости) выполнения общих (для всех специалистов) требований деятельности будет различаться у разных индивидов. Требования деятельности зависят от степени ее трудности и чаще всего представляются в форме перечня необходимых профессионально важных психических качеств и способностей.

Однако выявление профессиональных требований связано с методическими трудностями. По мнению В. Хакера, они заключаются в том, что, во-первых, рабочая задача порождает не психический процесс, а определенный ход практической деятельности [см. Платонов, 1968]. Задача связана только опосредованно с психической регуляцией и непосредственно с исполнением деятельности. Как правило, на основе результата труда невозможно сделать однозначный вывод о необходимых и участвующих в деятельности психических процессах. Автор отмечает, что, как правило, существует множество возможностей включения различных психических структур в процесс обеспечения деятельности. Именно поэтому нельзя исходя из поставленной задачи и достигнутого результата делать надежные выводы о внутренних предпосылках успешной деятельности, следует очень осторожно сопоставлять задачи и результаты деятельности с психически-

ми функциями, учитывая возможности компенсации функций, их индивидуальную выраженность и изменчивость.

Отсюда следует, что изучение задач и условий деятельности, а также операций трудового процесса – это лишь исходный материал для характеристики требований, предъявляемых деятельностью. Психологическая характеристика соответствующих профессиональных требований должна включать информацию не только об особенностях рабочих операций, но и о процессах психической регуляции деятельности при решении конкретных рабочих задач в конкретных условиях трудового процесса. Это является основной целью психологического анализа деятельности для обоснования профессиональных требований.

### 3. Методические приемы психологического анализа деятельности

Для профессиографического описания профессиональной деятельности и определения ее психограммы для решения задач диагностики и прогнозирования профессиональной пригодности может быть применен комплекс методических приемов.

1. *Изучение рабочих документов.* Проводится для получения сведений о конкретной деятельности, ее целях и задачах, о функциональных обязанностях специалистов, режиме и условиях труда, важности (значимости) данной деятельности в системе производства и в обществе, требованиях к технике безопасности, наиболее сложных и ответственных задачах (операциях), характерных ошибочных действиях и их последствиях, состоянии здоровья сотрудников и т.д.

В качестве источников перечисленной информации можно использовать инструкции, наставления, руководства по эксплуатации, описания устройств, технических систем и приборов, технические паспорта, учебные и методические пособия, медицинские книжки и т.д.

Анализ документов может быть качественным и количественным, в том числе контентанализ – подсчет значимых признаков в тексте с помощью выделения смысловых единиц.

Работа с документами дает возможность овладеть профессиональной терминологией и выбрать направления и методические приемы дальнейшего изучения деятельности.

2. *Наблюдение за рабочим процессом.* Необходимо для изучения особенностей поведения работника и организации его деятельности. Непосредственное (визуальное) наблюдение позволяет определить последовательность действий и операций, качественно-количественную характеристику потоков информации, характеристику и продолжительность наиболее сложных элементов деятельности, уровень загрузки работника, внешние условия деятельности, характер взаимосвязи специалистов и т.д.

Наблюдение может быть обзорным (общим) и структурированным с выделением конкретных этапов, элементов деятельности; от-

крытым или «инкогнито». Оно должно проводиться по заранее составленному плану, в котором предусматриваются объект наблюдения, выбор способа регистрации его результатов, способ обработки, представления и интерпретации данных и т.д.

3. *Хронометраж деятельности* (опосредованное наблюдение). Используется для измерения времени выполнения трудовых операций и продолжительности отдельных этапов деятельности, перерывов, сопутствующих процедур и форм активности. Регистрация временных параметров деятельности позволяет определить и оценить длительность действий и операций, частоту их повторяемости, продолжительность пауз и периодов отдыха, интенсивность, напряженность рабочего процесса, относительную загруженность анализаторов, преобладающий вид активности, длительность и частоту обращений к различным средствам деятельности и их элементам и т.п. Регистрация временных параметров проводится с помощью секундомера и специального бланка.

4. *Кинофоторегистрация трудового процесса*. Производится для оценки трудовых действий – их траектории, амплитуды, скорости, ритма; пространственных координат движений, направления взгляда, поворота головы и туловища при работе за пультом управления; длительности фиксаций взгляда на приборах и частоты обращаемости к элементам пульта управления и т.д.

5. *Опрос работников*. Проводится для получения информации о трудовой деятельности путем устного или письменного обращения к субъекту деятельности и другим специалистам. По характеру взаимодействия между исследователем и субъектом деятельности опрос может происходить в форме интервью (беседы) и анкетирования.

*Беседа* – непосредственное общение, позволяющее не только получить ответы на поставленные вопросы, но также уточнить при необходимости ответы и вести наблюдение за собеседником. Используется для получения индивидуальных суждений, сведений об особенностях трудовой деятельности, системы ее организации и обеспечения, оценки и отношения к различным аспектам трудового процесса,



характеристики субъективного состояния и т.д. Для того, чтобы беседа прошла успешно, необходимо составить план ее проведения (не жесткий), установить доверительный контакт с собеседником, избрать форму собеседования (диалога, а не устной анкеты), вопросы не должны предъявляться в навязанной, внушающей форме, в прямой постановке («в лоб») – они должны предусматривать свободное высказывание, система вопросов должна строиться с учетом возможности их взаимопроверки и т.д.

*Анкетирование* – получение письменных ответов на поставленные вопросы путем либо формулирования ответов самим респондентом, либо выбора им одного из предлагаемых. Позволяет оценить субъектом свои индивидуальные особенности, условия и содержание деятельности, отношение к требованиям профессии, особенности взаимодействия с другими специалистами и т.д.

Помимо указанных вариантов метода опроса используется также процедура сбора анамнеза субъекта и экспертных заключений.

Процедура *анамнеза* – сбор данных об истории развития конкретного субъекта деятельности, о его жизненном и профессиональном пути – особенностях, трудностях, достижениях и т.д. – производится путем опроса самого субъекта, его родителей, друзей, сослуживцев, а также изучения документов (характеристик).

Процедура *экспертных оценок* – получение индивидуальных и коллективных заключений об уровне подготовленности субъекта, успешности его деятельности, о психологических причинах ошибочных действий, достоинствах и недостатках рабочего места, личных качествах субъекта и т.д. Разновидностями данной процедуры являются «психологический консилиум» – заключение психолога-эксперта на основании мнения коллег, а также метод «независимых характеристик» субъекта или объекта деятельности, когда психолог-эксперт привлекает в качестве внешних экспертов психологов (руководителей, сослуживцев и т. п.).

6. *Трудовой метод* – изучение и анализ трудовой деятельности экспериментатором (психологом) путем освоения и участия в выпол-

нении некоторых элементов (задач) трудового процесса. Сущность трудового метода состоит в том, что психолог, изучающий профессию, объединяет в своем лице и человека, знающего и владеющего данным видом деятельности, и человека, умеющего его анализировать.

В отличие от интроспекции трудовой метод изучения профессий, предложенный И.Н. Шпильрейном, предполагает обязательное соотношение данных самонаблюдения с объективным содержанием трудовых задач, условиями протекания трудовой деятельности. Самонаблюдение в трудовом методе основывается и направляется данными об объективном содержании трудовой деятельности, условиях и средствах ее выполнения, которые могут получаться и другими методами (наблюдением, опросом, анализом документации и т.п.).

#### *Процедура исследования профессии трудовым методом.*

При использовании трудового метода психолог овладевает допустимым минимумом профессиональных навыков, систематически изучая их в реальных условиях, ведя дневник наблюдений по определенной форме и заполняя его ежедневно в конце рабочего дня (ниже – см. подробнее).

Протокол наблюдений строится по схеме, включающей пять основных пунктов:

- 1) описание рабочего дня;
- 2) указание наиболее трудных моментов;
- 3) протоколирование явлений упражнения (автоматизации) трудовых действий;
- 4) протоколирование явлений утомления;
- 5) указание дефектов в организации труда и в инструктировании работников.

Рассмотрим более подробно содержание некоторых из этих пунктов.

Описание рабочего дня – это дневник всех переживаний и случайностей, происходящих в течение рабочего дня, по возможности беспристрастное изложение событий и особенностей трудовых дейст-

вий. Например, следует отмечать и нелестные замечания мастера-руководителя типа: «Не сидеть сюда пришли, а работать», – когда исследователь сам присел у станка, и тот факт, что в процессе работы постоянно забывается последовательность манипулирования органами управления.

Анализ трудных моментов в работе при освоении профессии позволяет изучить их не «в поперечном разрезе» как трудности, тормозящие работу обученных работников, а «в разрезе овладения профессией», что дает возможность говорить о «поворотных пунктах», по которым, собственно, следует судить о главных трудностях профессии. Отсюда можно сделать ряд указаний для улучшения методов обучения. Например, в работе столяра важную роль играет умение правильно направить пилу; при обучении ткачих важную роль играет приобретение навыка связывать нитки тонким узлом и т.п.

При протоколировании явления упражнения отмечают все те облегчения, которые проявляются в день ведения протокола относительно предыдущих дней, например, моменты «внезапно появившегося ощущения облегчения». Особое внимание обращается на явление автоматизации, т.е. на такие изменения трудового процесса, при которых трудовые движения, прежде требовавшие сознательного напряженного внимания, начинают протекать автоматически.

В протоколах исследователей явление автоматизации отражается, например, в том, что правильное движение руки начинается, прежде чем осознается сигнал, требующий второго движения, тогда как в начале обучения постоянно приходится напоминать о том, какое движение является адекватным текущей трудовой операции.

Данные о явлениях упражнения особенно ценны при сравнении упражняемости различных действий. Одни из них упражняются вдруг, т. е. переход от необходимости сознательного контроля над работой к полному овладению происходит внезапно, в других случаях происходит процесс последовательного овладения трудовыми движениями. В некоторых трудовых процессах явления автоматизации проявляются в том, что выполнение последовательности нескольких опе-

раций регулируется как бы общим импульсом, при этом каждый предыдущий трудовой акт является сигналом последующего.

При протоколировании явлений утомления следует выделять две группы явлений: субъективные проявления и внешние поведенческие проявления утомления.

Обобщение материалов протоколов является исходной базой для выработки конкретных рекомендаций по научной организации труда.

Представляется возможным привлекать для изучения профессий этим методом студентов, проходящих практику. Естественно, что в рамках практики (учебного выполнения задания) трудовой метод не может использоваться в полной мере, однако отдельные его элементы, в частности, первичное формирование навыков на простейших профессиях (или даже на простых элементах более сложных видов профессиональной деятельности) могут быть продуктивными при составлении ориентировочного психологического анализа деятельности.

Схема выполнения задания:

а. Выделить относительно несложную трудовую задачу и получить инструкцию о способах ее выполнения от мастера, бригадира, начальника отдела или просто от «начальника».

б. Отработать на изучаемом рабочем месте 2-3 смены (2-3 дня), ведя регулярно протоколы наблюдений после окончания работы.

в. Дать анализ результатов работы по протоколам и с использованием данных других методов анализа рассматриваемого труда.

г. Разработать конкретные предложения по организации (оптимизации) данного профессионального труда и для обучения по данной профессии.

7. *Биографический метод* – выяснение условий формирования личности субъекта (абитуриента) и специалиста, его профессионального пути, а также причин нарушения адаптации к трудовому процессу и среде, которые предопределяют снижение профессиональной пригодности.

8. *Анализ ошибочных действий* – систематизация ошибок в деятельности, выяснение их причин и последствий, анализ роли психоло-

гических факторов в возникновении ошибок, определение возможности их профилактики за счет профессиональной подготовки или отбора специалистов.

9. *Алгоритмический анализ деятельности* – формализованное описание последовательности трудовых актов («операторов») и логических условий выполнения трудовых задач с последующей оценкой сложности трудового процесса по количественным характеристикам схемы алгоритма. Количественные характеристики трудового процесса, рассчитанные по соответствующим формулам, позволяют определить показатель стереотипности деятельности, ее логической сложности, напряженности и др.

Перечисленные и другие методы профессиографического описания трудовой деятельности, включая приемы оценки санитарно-гигиенических условий среды и функционального состояния субъекта деятельности, детально рассмотрены в работах авторов [Зараковский, 1966; Карпов, 1986; Романова, Суворова, 1990; Суходольский, 1974 и др.]. Для выделения профессионально важных качеств специалистов могут быть использованы также опросник О. Липмана, «модифицированная карта личности», разработанная К.К. Платоновым [Платонов, 1968], и «карта-схема» Л.Н. Уманского [см. Ростунов, 1984].

Кроме того, важным условием изучения профессиональной деятельности является исследование мотивирующих эту деятельность факторов. А.И. Зеличенко и А.Г. Шмелев предлагают следующую систему внешних и внутренних мотивационных факторов труда, которые могут быть использованы при составлении профессиограммы:

#### **Внешние мотивационные факторы:**

- *факторы давления* – рекомендации; советы; указания со стороны других людей, а также примеры героев кино, литературных персонажей и др.; требования объективного характера (служба в армии, материальное положение семьи); индивидуальные объективные обстоятельства (состояние здоровья, способности);
- *факторы притяжения-отталкивания* – примеры со стороны непосредственного окружения человека, со стороны других людей;

обыденные эталоны «социального преуспевания» (мода, престиж, предрассудки);

- *факторы инерции* – стереотипы наличных социальных ролей (семейные, членство в неформальных группах); привычные занятия (возникшие под воздействием школьных предметов, увлечений).

### **Внутренние мотивационные факторы:**

- *собственные мотивационные факторы профессии* – предмет труда; процесс труда (привлекательный – непривлекательный, эстетические аспекты, разнообразие – однообразие деятельности, детерминированность – случайность успеха, трудоемкость работы, индивидуальный – коллективный труд, возможности развития человека в данном труде); результаты труда;

- *условия труда* – физические (климатические, динамические характеристики работы); территориально-географические (близость месторасположения, необходимость развозов); организационные условия (самостоятельность – подчиненность, объективность – субъективность в оценке труда); социальные условия (трудность – легкость получения профессионального образования, возможности последующего трудоустройства; надежность положения работника; свободный – ограниченный режим; социальный микроклимат);

- *возможности для реализации внепрофессиональных целей* – возможности для общественной работы; для достижения желаемого общественного положения; для создания материального благополучия; для отдыха и развлечений; для сохранения и укрепления здоровья; для психического самосохранения и развития; возможности, предоставляемые работой и профессией для общения.

**К. Замфир предлагает систему, позволяющую оценивать удовлетворенность трудом** в соответствии с его содержанием [Ростунов, 1984, С. 43–51]. Система включает следующие основные показатели, каждый из которых можно оценить по 5-балльной шкале:

- *общие условия* – транспорт до предприятия; удобный график работы; социальные льготы (столовая, ясли и др.); заработок; возможности продвижения по службе;

- *физические условия труда* – безопасность труда; эстетика места работы; шум, температура, вибрация и т.п.;
- *содержание труда* – разнообразие – монотонность; сложности труда, требуемая квалификация; необходимость решения новых интересных проблем; элементы руководства и ответственности; соответствие личным способностям;
- *отношения между людьми в труде* – отношения с коллективом; отношения с непосредственными руководителями;
- *организационные рамки труда* – уровень организации на предприятии; состояние общественного мнения; социально-психологический климат.

#### 4. Процедура обоснования профессиональных требований

Одной из основных задач изучения особенностей рабочей деятельности специалистов является составление перечня психологических качеств, способствующих успешному овладению данной специальностью и эффективному выполнению обязанностей в условиях реальной рабочей деятельности. Иначе говоря, необходимо определить не только какие психологические качества личности являются наиболее значимыми, но и насколько они загружены. Известно, что существуют разные виды деятельности, которые требуют наличия одних и тех же качеств. Однако даже при поверхностном знакомстве видно, что степень загрузки одного и того же качества, степень его участия и значение его для обеспечения данных видов деятельности весьма различны.

В целях объективного определения профессиональных требований следует использовать процедуру количественной оценки степени значимости психологических качеств для реализации отдельных трудовых операций и рабочего процесса в целом. Сущность этой процедуры заключается в том, что после составления профессиограммы определяются качества личности, главным образом психологические, которые обеспечивают реализацию элемента (операции) рабочего процесса.

Выявленные в ходе этого анализа психологические функции оцениваются по пятибалльной системе в соответствии со следующими характеристиками:

- 1) степень важности каждой функции для достижения конечного эффекта при выполнении конкретной рабочей операции;
- 2) продолжительность и частота загрузки функции в течение всего рабочего процесса;
- 3) степень загрузки функции при выполнении отдельных трудовых операций;
- 4) степень сложности реализации каждой функции.

Для получения первой характеристики необходимо оценить значение каждой из психологических функций в обеспечении выполне-



ния определенной рабочей операции. Например, при считывании показаний с приборной доски могут реализовываться функции восприятия, памяти, внимания и др. В зависимости от размещения прибора, характера оцифровки, этапа выполнения и содержания решаемой задачи реализация данной операции может быть связана с преимущественной загрузкой либо функции восприятия, либо функции оперативной памяти, либо функции объема (переключения, распределения) внимания. Эти функции оцениваются выше, чем все остальные, обеспечивающие выполнение операции.

Вторая характеристика определяется по данным хронометража рабочей деятельности, в частности продолжительности выполнения каждой трудовой операции, реализуемой той или иной функцией. Суммарная продолжительность загрузки конкретной функции выражается в процентном отношении к общему времени рабочего процесса и в последующем также оценивается в баллах. Относительная частота загрузки функций определяется отношением суммарного количества операций, связанных с загрузкой конкретной функции, к общему числу психологических компонентов, обеспечивающих данную деятельность.

Третья характеристика (степень загрузки) основывается на использовании количественных показателей загруженности функции. Например, степень загрузки объема памяти характеризуется количеством запоминаемых и воспроизводимых оперативных единиц, загрузка внимания (его распределения) определяется на основе учета количества объектов и их пространственного расположения и т.д.

И, наконец, четвертая характеристика является выражением степени сложности реализации психологической функции в связи с особенностями организации трудового процесса, функциональным состоянием организма. Например, реализация функции восприятия осложняется помехами, напряженностью, утомлением организма и др.

По данным перечисленных характеристик определяется средняя оценка значимости каждой функции в обеспечении отдельных рабочих операций и трудового процесса в целом. На основании этой ито-

говой оценки производится ранжирование всех психологических функций по степени их важности для изучаемой деятельности.

Исходя из заданного экспериментатором критерия значимости этих функций (например, в зависимости от целей отбора, размеров людских ресурсов и потребного количества специалистов и т. д.), можно определить перечень психологических качеств (профессиональные требования), которые подлежат оценке при диагностике профессиональной пригодности.

Для определения значения, ценности психологических качеств могут быть использованы и количественные характеристики работы, полученные при анализе логической схемы алгоритма деятельности.

## 5. Оценка успешности профессиональной деятельности

Для оценки успешности профессиональной деятельности в настоящее время при оценке специалистов все большее применение находит метод *групповой оценки личности* (ГОЛ). ГОЛ есть совокупность мнений экспертов – членов коллектива, где работает оцениваемый человек, – о качествах его личности.

Как социально-психологический феномен, *групповая оценка личности* есть концентрированное выражение общественного мнения о человеке – члене социальной общности – образ-представление о личности, фиксируемый в форме суждений.

Психологическая сущность ГОЛ определяет границы ее практического использования. Здесь необходимо отдавать себе отчет в том, что ГОЛ не является прямым способом диагностики человеческих способностей. Она есть всего лишь отражение некоторых свойств личности, проявленных человеком во внешнем поведении как деятельности, то есть ГОЛ отражает, с большей или меньшей степенью адекватности, потенции личности по внешним признакам поведения и деятельности.

ГОЛ содержит информацию о реальных проявлениях личностных потенций и позволяет определить фактическую сторону в поведении личности независимо от того, выяснен ли вопрос о наличии или отсутствии способностей к производственно-ролевому функционированию. Поэтому ГОЛ следует понимать, как научно составленную информацию об уровне проявления качеств личности оцениваемого сотрудника в конкретном производственном коллективе.

В связи с этим санкции, связанные с моральным или материальным наказанием человека, на основании ГОЛ осуществлять нельзя, так как это может быть, с одной стороны, не справедливо, с другой стороны, это дискредитирует сам метод и идею аттестации и, с третьей стороны, нарушит морально-целостное единство психологической атмосферы в коллективе.

Положительное использование ГОЛ на практике возможно в целях отбора резерва на выдвижение, научной организации воспитательных воздействий на личность [Панферов, 1977].

Валидность ГОЛ [Шейнис 1996, 1998] характеризует то, что показатель разницы оценки сотрудника группой с результатом средней оценки идеала в этой группе очень тесно коррелирует с рангом по критерию социометрического опроса «профессиональное доминирование» (коэффициент корреляции Спирмена = 0,93) и имеет статистически значимую корреляционную связь с оценкой по критерию «референтность» (коэффициент корреляции Спирмена = 0,31). Надежность методики при повторном тестировании через две недели на выборке 32 человека, характеризуется коэффициентом корреляции Спирмена равным 0,89.

Основные проблемы, возникающие при разработке методики ГОЛ – это отбор и классификация качеств личности, поиск математических показателей оценки, отбор экспертов.

Рассмотрим вариант использования этой методики на примере оценки специалистов отделов таможенного оформления и контроля. Исследование эталонных представлений экспертов о личности специалиста производилось нами с использованием метода бальных оценок. Эксперты оценивали важность качеств, представленных в *модифицированной карте личности*, разработанной К.К. Платоновым [Платонов, 1968].

Затем качества человека, признанные важными для работы, были обобщены и разбиты по следующим блокам:

- исполнительность – коммуникативность;
- ответственность – организованность;
- творчество;
- административно – организаторский.

Более подробно эта процедура рассматривалась нами в разделе «Разработка психологических критериев оценки профпригодности для различных должностей и профессиональных категорий работников предприятия». Итогом этой работы стало создание Опросника ГОЛ для сотрудников отделов таможенного оформления и контроля [Шейнис, 1996].

## ОПРОСНИК ГОЛ

### ИСПОЛНИТЕЛЬНОСТЬ

- |  |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|
| 1. Знает все нормативные документы по специальности        | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | не знает             |
| 2. Исполнительный  | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | неисполнительный     |
| 3. Дисциплинированный                                      | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | недисциплинированный |
| 4. Честный   | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | «не чист не руку»    |
| 5. Трудолюбивый  | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | ленивый              |
| 6. Тщательный  | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | небрежный            |
| 7. Педантично относится к установленным законам и правилам | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | пренебрегает ими     |

### КОММУНИКАТИВНОСТЬ

- |                     |                      |             |
|---------------------|----------------------|-------------|
| 8. Доброжелательный | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | агрессивный |
| 9. Тактичный        | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | бестактный  |

### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ – ОРГАНИЗОВАННОСТЬ

- |                               |                      |                   |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| 10. Оперативный               | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | запаздывающий     |
| 11. Настойчивый               | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | уступчивый        |
| 12. Высокая работоспособность | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | низкая            |
| 13. Ответственный             | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | безответственный  |
| 14. Организованный            | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | неорганизованный  |
| 15. Самокритичен              | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | не терпит критики |
| 16. Решительный               | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | нерешительный     |
| 17. Уверенный                 | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | не уверен в себе  |

### ТВОРЧЕСТВО

- |                                 |                      |                      |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| 18. Самостоятельный             | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | предпочитает опеку   |
| 19. Творчески подходит к работе | 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | действует по шаблону |

20. Инициативен	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	безинициативен
21. Гибкое мышление	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	инертное мышление
22. Критический ум	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	некритический ум

### АДМИНИСТРАТИВНО – ОРГАНИЗАТОРСКИЙ

23. Чуткий, отзывчивый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	черствый, душный	равно-
24. Справедливый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	несправедливый	
25. Умеет создать трудовую атмосферу	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	не умеет	
26. Умеет логично доказать	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	не логичен	
27. Умеет разбираться в людях	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	не умеет	

Причем, высокие показатели по комплексу исполнительность – коммуникативность являются критерием минимального соответствия должности. Это справедливо, т.к. выработка качеств этого комплекса общедоступна и зависит не от способностей, опыта и творческих возможностей работника, а от его желания. Следующий уровень анализируется лишь на основании данных уровня предыдущего. Высокие показатели по комплексу ответственность – организованность служат основой активного поощрения работника, открывают перед ним перспективы на будущее, хотя и являются недостаточным условием для продвижения и служебного роста. Качества комплексов творчество и административно-организаторского выступают основой для зачисления аттестуемого в резерв на выдвижение на руководящую должность, хоть их недостаточная развитость и не является аргументом «непригодности» к работе, то есть хорошо развитые качества двух первых комплексов – достаточный критерий хорошего исполнения обязанностей, но недостаточный для выдвижения [Ядов, 1977].

В нашей методике используется 10-балльная оценочная шкала. Ее «растянутость» позволяет нейтрализовать наиболее часто возникающие психологические эффекты рейтинга – ошибки «великодушия» и «центральной тенденции».

Методика может, в зависимости от целей исследователя, быть как анонимной, так и именной. Для этого в инструкции указывается один из вариантов: «оценивать всех указанных сотрудников, в том числе и себя» или «оценивать всех сотрудников отдела, за исключением себя».

Математическим критерием оценки личности служат средние экспертные оценки степени выраженности у оцениваемого отдельных качеств и их комплексов. Заключение аттестационной комиссии делается на основе установления зоны отклонения аттестуемого от средней оценки его должностной категории. «Зона соответствия» ограничивается диапазоном  $\pm 1,65$  «сигмы» от средней оценки того или иного должностного статуса, что объединяет 90% оценок. Зона соответствия делится на квартили, подразделяя оценки на номинальные, посредственные, перспективные. Однако выход индивидуальной оценки за пределы «зоны соответствия» свидетельствует лишь о несоответствии конкретной личности уровню определенной должностной группы и данного производственного коллектива, но не о служебном несоответствии (поскольку всегда часть сотрудников получают оценки выше, а часть ниже среднего уровня).

Адекватность ГОЛ во многом зависит от подбора экспертов. Статистические исследования позволяют заключить, что 15 – 20 экспертов достаточно для практически адекватного описания объекта. Однако обычно у аттестуемых меньше постоянных деловых связей. Поэтому увеличение числа экспертов за счет лиц, конкретно не знающих деятельности аттестуемого (особенно на нижних уровнях иерархии), влечет за собой искусственное завышение статистической достоверности оценки. В связи с этим мы используем в качестве экспертов только сотрудников, находящихся на линии центральных деловых связей с аттестуемым.

Если же количество экспертов аттестуемого «избыточно», эксперты выбираются на основании частоты общения с ним. Мнения экспертов, проявивших тенденциозность в оценках (сильно выражена тенденция обобщения оценок как результат яркого эмоционального положительного или отрицательного отношения к испытуемому или

ошибка центральной тенденции – результат слабого представления о его личности), не учитываются при обработке материала. Таким образом, структура экспертной группы полностью соответствует структуре деловых связей оцениваемого, что позволяет получить картину его реального положения в этой структуре. Благодаря такому решению проблемы экспертов, ГОЛ фиксирует социально-психологический статус сотрудника в конкретном производственном коллективе [Чугунова, Чикер, Михеева, 1982].

**ПРИМЕР РЕЗУЛЬТАТОВ АТТЕСТАЦИИ**  
(Методика ГОЛ)

	ИВАНОВ И.И.	ПЕТРОВ П.П.	СИДОРОВ С.С.
Исполнительность – коммуникативность (70)	66,85	69,2	77,2
Ответственность – организованность (60)	61	61,1	78
Творческие качества (40)	37,6	37,1	42,6
Административные качества (40)	35,1	36,5	44,6
Социальный статус	0.13	0.37	0.5
Положительные черты	Честность (8,05) Настойчивость (8,15)	Честность (8,6) Дисциплинированность (8,2) Исполнительность (8,3)	Честность (9,8) Исполнительность (9,6) Доброжелательность (9,5) Трудолюбие (9,5)



Рекомендации	Больше трудолюбия и инициативы (7,1)	Больше тактичности и самокритичности (7,2)	Больше уверенности в себе (7,7)
Общая оценка профессиональных качеств	ХОРОШО	ХОРОШО	ОЧЕНЬ ХОРОШО Обладает качествами, необходимыми для выдвижения в резерв на руководящую должность.

Конкретное содержание методики ГОЛ, то есть оцениваемые качества, их количество и разделение по блокам может и должно быть конкретизировано для каждой профессиональной и должностной группы.

Более универсальным и экономичным в обработке результатов является вариант ГОЛ-12, являющийся модернизированным вариантом методики экспертной оценки личности (МЭОЛ), которая была разработана Ахмеровым Рашадом Анваровичем (г. Набережные Челны) и представлена в методических рекомендациях психологам системы ГТК (государственного таможенного комитета).

В основу данной методики положены теоретические принципы методики групповой оценки личности и методология психодиагностики. Автор исходил из того, что каждое устойчивое личностное проявление базируется на первичных чертах. Например, доброжелательный человек проявляет в своем поведении отзывчивость, уважение к другим; ответственный человек проявляет исполнительность, дисциплинированность и т.д.

Основная задача методики – получить максимум информации с минимумом затрат. Поэтому в каждый блок включены только две наиболее адекватные характеристики, выявленные с помощью корреляций между различными чертами личности.

Анонимность ответов достигается таким же образом, как в предыдущем варианте ГОЛ.

Методика имеет шесть крупных блоков качеств – проявлений личности и седьмой блок – это обобщенная характеристика личности по всем шести блокам.

Описание блоков качеств:

1. Отношение к другим – выявляется на основе измерения отзывчивости и тактичности; в целом это проявление доброжелательности личности. Низкий балл по данному блоку указывает на неуважительное отношение к другим, высокомерность и т.д.

2. Отношение к работе – выявляется на основе измерения дисциплинированности и исполнительности; в целом дисциплинированность и исполнительность являются показателями ответственного отношения к должностным обязанностям. Низкий балл по этому блоку качеств указывает на необязательность, неорганизованность и т.д.

3. Профессионализм – выявляется на основе измерения профессиональных знаний и умения применять основные нормативные документы по специальности; в целом они показывают хороший уровень обучаемости человека. Низкий балл по этому блоку качеств указывает на недостаточный уровень проявления интеллектуальных способностей, трудности в обучении.

4. Творческий подход к работе – выявляется на основе измерения инициативности и умения логично мыслить. Низкий балл по этому блоку качеств указывает на стандартность, шаблонность мышления и безинициативность в работе.

5. Нравственность – выявляется на основе измерения порядочности и совестливости; в целом порядочность и совестливость лежат в основе ориентации человека на общепринятые нормы поведения. Косвенно может указывать и на законопослушность. Низкий балл по данному блоку качеств указывает на избегание ответственности, необязательность в плане соблюдения норм и законов.

6. Самоконтроль – выявляется на основе измерения уравновешенности и адекватности реагирования на критику; в целом это пока-

затель способности человека регулировать свое поведение согласно общепринятым нормам, эмоциональной устойчивости, обдуманности поведения. Низкий балл по этому блоку качеств указывает на конфликтное поведение в социуме, импульсивность, эмоциональную неуравновешенность, обидчивость.

7. Интегральный балл. Это обобщенный объективный показатель профессиональной и социальной адаптации работника. Если сотрудник занимает руководящую должность, то интегральный балл косвенно указывает на уровень его управленческих способностей.

### БЛАНК ОПРОСА

Огромная просьба быть предельно объективным при оценке некоторых личностных качеств Ваших коллег!

Минимальная выраженность указанного качества оценивается в 1 балл, максимальная (идеальная) выраженность – в 10 баллов.

Ф.И.О.	Отзывчивость	Тактичность	Дисциплинированность	Исполнительность	Порядочность	Профессиональные знания	Профессиональные умения	Инициативность	Логичность мышления	Совестливость	Адекватность реакции на критику	Уравновешенность

Обработка и анализ показателей производится по следующему алгоритму:

1. Из анализа исключаются бланки, на которых опрашиваемый по всем 12 показателям оценил кого-то одинаковыми баллами, например, одни десятки или пятерки и т.п.

2. Вычисляются средние показатели каждого сотрудника по каждому качеству и интегральный балл, который является средним арифметическим значением всех 12 показателей.

3. Все индивидуальные средние значения сводятся в одну таблицу и для каждого показателя находится значение, среднее по отделу (Таблица «Сырые баллы по каждому качеству»).

4. Находятся стеновые значения для каждого качества у каждого оцениваемого сотрудника. Для этого находится разница между показателем по данному качеству у сотрудника и в среднем по отделу. Для избегания отрицательных значений и удобства обработки результат умножается на 10 и к нему прибавляется 30 баллов. (Таблица «Стеновые баллы по каждому качеству»)

5. Данные таблицы «Стеновые баллы по каждому качеству» интерпретируют, исходя из того, что нормативный разброс значений находится в пределах от 25 до 35 баллов.

6. Находятся сырые значения по блокам качеств для каждого сотрудника и в среднем по структурному подразделению. Значение блока «отношение к другим» представляет собой сумму сырых баллов качеств «отзывчивость» и «тактичность». Значение блока «отношение к работе» представляет собой сумму сырых баллов качеств «дисциплинированность» и «исполнительность». Значение блока «профессионализм» представляет собой сумму сырых баллов качеств «профессиональные знания» и «профессиональные умения». Значение блока «творчество» представляет собой сумму сырых баллов качеств «инициативность» и «умение логически мыслить». Значение блока «нравственность» представляет собой сумму сырых баллов качеств «порядочность» и «совестливость». Значение блока «самоконтроль» представляет собой сумму сырых баллов качеств «уравновешенность» и «адекватность реакции на критику».

7. Находятся стеновые значения для каждого блока качеств у каждого оцениваемого сотрудника. Для этого находится разница между показателем по данному блоку качеств у сотрудника и показателем по данному блоку качеств в среднем по отделу. Для избегания отрицательных значений и удобства обработки, результат умножается на 10 и к нему прибавляется 30 баллов (Таблица «Стеновые значения показателей по блокам качеств»).

8. Данные таблицы «Стеновые значения показателей по блокам качеств» интерпретируют, исходя из того, что нормативный разброс значений находится в пределах от 50 до 70 баллов.

Варианты заключений по этой методике приведены в Приложении 3.

## 6. Приемы оценки прогностической ценности методик

Прогностическая ценность (информативность, прогностичность) как отдельных методик, так и интегрального показателя профессиональной пригодности может определяться в зависимости от целей выявления профпригодности (отбор, подбор, экспертиза и т. д.) по одному из критериев профессиональной успеваемости, эффективности реальной деятельности, по их совокупности или по ведущему критерию (по оценке профессиональных способностей).

При сопоставлении указанных параметров большое значение имеет выбор соответствующих математико-статистических моделей оценки различий и связи между признаками. В практике психологического отбора себя оправдали такие методы, как анализ альтернативных признаков, критерии величины и достоверности различий, корреляционный анализ и др. [Бодров, 2006].

Основные критерии, по которым можно проводить сравнение результатов экспериментально-психологического обследования с успешностью летного обучения и деятельности для определения прогностической валидности методик психологического отбора, приведены в таблице 1.

*Анализ альтернативных признаков.* Определяя основные показатели профпригодности и успешности профессионального обучения, приходится иметь дело с изменчивостью качественных признаков, которые в вариационные ряды не распределяются, а рассматриваются как противопоставляемые друг другу состояния. Например, из 700 кандидатов в IV группу психологического отбора вошло 50 человек. Анализируя данные, мы противопоставляем эту группу оставшимся 650 кандидатам. В такой альтернативной форме могут рассматриваться как качественные, так и количественные признаки сравниваемых явлений.

Таблица 1

Основные показатели оценки результатов экспериментально-психологического обследования и профессиональной деятельности

Показатели	Психологическое обследование (x)	Обучение и деятельность (y)
Абсолютные показатели	Число решенных задач, знаков, ошибок. Время, скорость решения задач. Величина индексов и т. д.	Показатели труда в количественном варианте, результаты прохождения аттестации на соответствие занимаемой должности.
9-балльная шкала	По отдельным методикам и интегральному показателю.	Оценки профессиональных способностей.
Ранжированные оценки	Лучший, средний, худший по отдельным тестам и интегральному показателю. Распределение по группам I, II, III и IV.	Лучший, средний, худший Классность Возраст Стаж Должность. Результаты ежемесячной оценки

Альтернативные признаки выражаются в абсолютных значениях частот, с которыми они встречаются в данной совокупности, а также в долях единицы или в процентах от общего числа наблюдений. Например, в отношении обследованных 700 кандидатов можно сказать, что среди них IV группа составляет 7%.

Основным альтернативным признаком для оценки эффективности психологического отбора в целом следует считать относительное распределение по группам и баллам работников, отчисленных по различным причинам и отдельно в связи с профессиональной неуспешностью (табл. 2).

Таблица 2

Количество работников, уволенных по проф. неуспешности, по группам, по 9-балльной шкале психологического отбора и стажу работы

Группа ПО	шкала	принято (чел.)	Отчислено со стажем				Всего				
			1 мес	½ года	1 год	3 года	число	%	число	%	
I	9										
	8										
	7										
II	6										
	5										
	4										
III	3										
	2										
IV	1										

Аналогично можно проанализировать другие причины увольнения (семейные обстоятельства, состояние здоровья, недисциплинированность и т.д.).

Прогностическая эффективность отдельных методик и интегрального показателя психологического отбора могут быть также определены по формуле:

$$A = 100 \frac{S_1 + S_2}{N}$$



где:  $A$  – общий процент оправдавшихся прогнозов;  $S_1, S_2$  – число положительных и отрицательных прогнозов, которые оправдались;  $N$  – общее число кандидатов.

Критерии, по которым оценивается эффективность психологического отбора в отношении успешности освоения профессии (исключая уволенных), приведены в таблице 3.

Таблица 3

Распределение средних величин ранговых порядков, оценок профессиональных способностей, количественного выражения работы, по 9-балльной шкале, и объему работы

Группа ПО	Шкала	Ранг	Оценка на аттестации	Кол-во единиц работы
I	9			
	8			
	7			
II	6			
	5			
	4			
III	3			
	2			
IV	1			

Имея ранжированные критерии профессиональной успешности (оценка профессиональных способностей по 9-балльной шкале и ранговые порядки), необходимо через них проанализировать прогностичность критериев психологического отбора (табл. 3).

Для правильной оценки полученных средних величин критериев психологического отбора при сопоставлении их с критериями успеш-

ности обучения необходимым является определение величины и достоверности различных сравниваемых параметров.

*Критерии величины и достоверности различий.* Прогностическая валидность методик в зависимости от характеристик оценок используемых внешних критериев и теста может определяться также путем выделения из всего контингента двух групп: а) заведомо хороших специалистов (лучших); б) бесспорно плохих (худших) или отчисленных по проф.неспособности. Результаты психологического обследования по методике или интегральному показателю этих групп составляют два вариационных ряда, и по различиям между ними определяется прогностическая валидность. Если ряды окажутся статистически неразличимы, то данная методика не содержит сведений для дифференциальной диагностики пригодных и непригодных специалистов, то есть ее информативность мала. Чем больше степень различия, тем выше информативность методики. Сравнение вариационных рядов можно проводить с помощью различных методов.

В большинстве случаев, когда распределение вариантов в изучаемых совокупностях достаточно близко к нормальному виду, для сравнения средних значений применяется критерий Стьюдента, являющийся величиной безразмерной.

Уровень значимости различий  $P$  между сравниваемыми средними находится по специальной таблице.  $P$  зависит от числа степеней свободы ( $K$ ) или объема выборки ( $N$ ) и величины. В практике статистической обработки результатов исследований принято использовать три уровня значимости.  $P_1 = 95\%$ ,  $P_2 = 99\%$ ,  $P_3 = 99,9\%$ .

Уровень значимости – это вероятность того, что мы сочли различия существенными, а они на самом деле случайны.

Когда мы указываем, что различия достоверны на 5% уровне значимости, или при  $p \leq 0,05$ , то мы имеем в виду, что вероятность того, что они все-таки недостоверны, составляет 0,05.

Когда мы указываем, что различия достоверны на 1% уровне значимости, или при  $p \leq 0,01$ , то мы имеем в виду, что вероятность того, что они все-таки недостоверны, составляет 0,01.

Распределение средних величин результатов психологического отбора по 9-балльной шкале профессиональных способностей и ранговым порядкам оценки результатов профессиональной деятельности

Ранг	Шкала	Оценка	Группа ПО	Методика				
				Отыскивание чисел	Часы	Компасы	Шкалы	Двигательная координация
Лучшие	9							
	8							
	7							
Средние	6							
	5							
	4							
Худшие	3							
	2							
Неперспективные	1							
Уволенные								

В психологии исторически сложился низший 5%-ный уровень статистической значимости ( $p \leq 0,05$ ). При этом значении нулевая гипотеза отклоняется, но альтернативную мы еще не можем определенно принять. 1%-ный уровень значимости ( $p \leq 0,01$ ) является достаточным. Высшим уровнем является 0,1% ( $p \leq 0,001$ ).

Обычно уровень значимости различий между сравниваемыми параметрами, равный 95%, считается достаточно надежным. Однако в

тех случаях, когда на основании проведенных исследований делаются широкие обобщения и выводы особенно строгие, принимаются (99%) и 99,9%-ные уровни. Например, когда исследователь приходит к выводу о необходимости включения новой методики в комплекс имеющихся тестов или о нецелесообразности приема для обучения определенной категории кандидатов в связи с высоким процентом отчислений и большими денежными затратами на их подготовку, то уровень значимости, конечно, должен быть очень высоким.

В случаях, когда необходимо проверить гипотезу при небольшой выборке и отсутствии нормального распределения, проверка значимости различий между сравниваемыми параметрами может быть осуществлена с помощью критериев, не требующих трудоемкого вычисления каких-либо статистических параметров, то есть непараметрических критериев различия. Кроме того, они весьма удобны для анализа таких исследований, где сравниваемые показатели выражаются не в конкретных (абсолютных) мерах измерения (количество полетов, время и т. п.), а шкалами порядка, баллами или рангами по изучаемому признаку.

Учитывая, что все методики и интегральный показатель психологического отбора, а также основные критерии успешности профессионального обучения выражаются именно в баллах и рангах, использование непараметрических критериев должно найти широкое применение.

Применяя непараметрические критерии различий, необходимо вначале использовать менее мощные (критерий Вилкоксона и критерий Розенбаума), но и менее трудоемкие, а при получении сомнительных результатов применить более мощные (критерии Манна-Уитни, Колмогорова-Смирнова) [Сидоренко, 1996].

Параметрические и непараметрические критерии можно использовать при определении достоверности различий между группами психологического отбора, интегральным баллом, баллами по отдельным методикам, с одной стороны, а с другой – различными категориями отчисленных студентов (курсантов), баллами профессиональ-

ных способностей, рангами, числом полетов, то есть практически между всеми критериями психологического отбора и успешности обучения.

*Корреляционный анализ.* При изучении взаимосвязи критериев психологического отбора с успешностью обучения и профессиональной деятельности можно заметить, что изменения первого признака соответствуют изменениям второго. В некоторых случаях зависимость проявляется очень сильно, однако такие однозначные или функциональные связи встречаются редко, особенно в психологических исследованиях, где числовой характеристике теста может соответствовать не одно определенное значение критерия профессиональной деятельности, а целый ряд их варьирующих значений.

В большинстве психолого-педагогических исследований связь между результатами обследования и успешностью обучения довольно часто и сильно нарушается различными привходящими факторами, поэтому она не всегда может быть четко установлена. В таких случаях зависимость между изучаемыми критериями носит характер, при котором каждому значению одной из переменных соответствует не какое-то конкретное значение, а определенная групповая средняя другой переменной.

Такая связь называется корреляционной (корреляция), а математический анализ связей, существующий между ними, составляет содержание корреляционного анализа.

В задачи корреляционного анализа при определении прогностической валидности методик входит измерение тесноты или степени сопряженности между варьирующими признаками, ее направления и формы, а также последующая оценка достоверности полученных показателей связи.

Корреляционную связь между изучаемыми признаками можно обнаружить с помощью ряда показателей. Решению вопроса о выборе наиболее адекватного метода помогает предварительное расположение в определенном порядке двух сопряженных рядов, позволяющее судить о наличии или отсутствии связи между ними. Более информа-

тивным является составление корреляционных матриц и графиков регрессии, дающих наглядное представление о форме и направлении корреляции, а также ее динамике.

При выборе того или иного показателя необходимо учесть, по каким признакам проводится корреляционный анализ (качественным или количественным), форму корреляционной зависимости (линейная или нелинейная) и возможность группирования изучаемых величин в вариационные ряды. Следует помнить, что корреляционный анализ служит инструментом только количественного выражения связей между варьирующими признаками и позволяет оценить достоверность корреляции. Поэтому, несмотря на большую ценность этого метода, его не следует переоценивать, а тем более подменять им профессиональный и психолого-педагогический анализ факторов.

Показатель корреляции рангов несколько отличается от коэффициента корреляции, так как ранги не могут точно соответствовать равностоящим значениям количественных величин. Учитывая, что неточность не превышает нескольких процентов, а вычисление показателя корреляции рангов значительно проще, он может служить приближенной оценкой коэффициента корреляции.

Изучая корреляционную связь между двумя признаками  $x$  и  $y$ , необходимо помнить о возможности существования зависимости или влияния на них других варьирующих признаков. Поэтому наряду с изучением парных корреляций возникает задача измерения множественных связей между варьирующими признаками индивидуальных психофизиологических особенностей организма и критериями успешности обучения. Для решения этой задачи необходимо воспользоваться коэффициентом общей или совокупной корреляции и частными или парциальными коэффициентами корреляции.

В некоторых случаях возникает необходимость изучения связи между несколькими внешними критериями, даваемыми разными экспертами (независимые характеристики, ранжирование и др.), и ее достоверности. Например, для обеспечения объективности выведения оценки профессиональной успешности по 9-балльной шкале по мне-

нию четырех экспертов *A, B, B, Г* необходимо определить степень совпадения их мнений в отношении одних и тех же курсантов. Для этой цели используется показатель корреляции рангов для суммарной ранжировки – коэффициент конкордации.

*Регрессионный анализ.* Описанные показатели корреляции позволяют измерять степень связи, направление и форму существующей между ними зависимости. Однако они не дают информации о том, насколько в среднем может измениться в ту или другую сторону один из признаков при изменении другого. Такая информация представляет большой практический интерес для разработки методик психологического отбора, а также изучения влияния специальных методов подготовки на успешность профессионального обучения.

Функция, позволяющая по величине одного признака (*x*) находить средние (ожидаемые) значения другого признака (*y*), связанного с *x* корреляционно, называется регрессией, а статистический анализ регрессии получил название регрессионного.

Важную роль в регрессионном анализе играет коэффициент регрессии (*R*), являющийся не только параметром уравнения, но и мерой регрессии *y* по *x* и *x* по *y*. Показатели его величины (*n*) характеризуют зависимость между переменными *x* и *y* по их абсолютным значениям, а показатели корреляции – величины относительные и измеряют тесноту связи между признаками в долях единицы. Коэффициент регрессии характеризует только линейную связь, при которой увеличения (уменьшения) одной переменной – *y* – пропорциональны увеличениям другой – *x*, и в зависимости от направления связь либо положительна, либо отрицательна.

Кроме того, при помощи регрессионного анализа можно исследовать корреляционную зависимость между признаками при малых выборках, но при этом необходимо помнить, что полученные коэффициенты могут оказаться несколько завышенными.

Коэффициент регрессии позволяет рассчитать, насколько в среднем изменится признак при изменении на единицу меры другого свя-

занного с ним признака. Он рассчитывается по коэффициентам корреляции и средним квадратическим отклонениям сопряженных видов.

Имея возможность легко менять условия проведения эксперимента по методике  $y$  и быстро оценивать полученные результаты, мы можем установить необходимые или оптимальные условия для другой методики  $x$  – более сложной и трудоемкой. Зная интеркорреляционные связи между методиками «батареи» тестов и проводя регрессионный анализ, можно добиться оптимальных и наиболее целесообразных условий их проведения и соответственно повысить прогностичность «батареи» в целом. Например, коэффициент корреляции между результатами обследования по методике  $y$  (время – с.) и  $x$  (количество ошибок) равен  $+0,25$ ;  $\sigma_y = 27$ ,  $\sigma_x = 5$ . Подставляя значения в формулу, находим  $R_{y,x} = 1,35$  и  $R_{x/y} = 0,995$ . Это означает, что увеличение времени выполнения на 1 сек соответствует увеличению количества ошибок в среднем на 0,05 ошибок, а увеличение на одну ошибку при выполнении задания соответствует увеличению времени чтения таблицы на 1,35 с.

Если сравнивать время чтения и количество ошибок по отношениям между средними арифметическими величинами этих признаков ( $y = 242$ ,  $x = 41$ ), то получается, что на 1 с увеличения приходится 0,17 ошибки, а на 1 ошибку – 5,9 с. Как видно из сравнения, отношения средних арифметических величин дают более высокие показатели, чем значения коэффициента регрессии. Причина такого расхождения заключается в том, что отношение не учитывает корреляционную зависимость между признаками, поэтому и не может служить показателем регрессии  $y$  по  $x$  и  $x$  по  $y$ . Чем меньше коэффициент корреляции между изучаемыми признаками, тем больше расхождение будет между отношениями по средним величинам и коэффициенту регрессии.

Достоверность коэффициента регрессии, как и любого другого выборочного показателя, оценивается по критерию Стьюдента с числом степеней свободы  $K - N - 2$ . В обоих случаях  $t_{yx}$  и  $t_{xy}$  коэффициенты регрессии достоверны на 99,9%-ном уровне.



Для прогнозирования успешности обучения и реальной деятельности (по результатам психологического обследования) может быть использован аппарат регрессионного и последовательно-дискриминантного анализа. Во всем мире давно и эффективно для этого используются программные пакеты для статистического анализа «Statistica», «SPSS» и их модификации.

Мерой связи между внешним критерием (например, фактором «профессионализм») и тестовым показателем служит коэффициент линейной корреляции по Пирсону. Коэффициент принимает значения от -1 до +1. Показатели связаны положительно, если с ростом одного из них возрастает и второй, и, наоборот, при росте одного и уменьшении другого. Коэффициенты корреляции рассчитываются для выборки в целом. Однако интерес представляет конкретный человек, у которого по показателям психодиагностических измерений можно было бы предсказать профессиональную успешность. Для этого используется техника регрессионного анализа.

В простейшем случае, если обозначить буквой «Д» прогнозируемую оценку профессиональной успешности конкретного человека, а «Х» – его тестовый показатель, то прогноз можно определить по формуле:

$$D = r * X,$$

где  $r$  – коэффициент корреляции.

От относительных величин (нормированных) легко перейти к абсолютным. В этом случае формула регрессии принимает вид:

$$D = A + kX,$$

где:  $D$  и  $X$  – нормированные показатели;  $A$  – свободный член;  $k$  – коэффициент при аргументе, то есть тестовом показателе.

Для оценки структуры и степени выраженности элементов, характеризующих профпригодность, подбираются адаптированные методики. Количество методик подбирается исходя из того, что в результате корреляционного анализа между показателями каждой методики и степенью успешности сотрудника необходимо добиться оценки каждого элемента профпригодности.

Рассмотрим этот этап работы на примере расчета интеллектуальной составляющей формулы профессиональной пригодности (ПП).

Интеллектуальная успешность:	
– Знает все нормативные документы по специальности	– высокая обучаемость
– Гибкое мышление	– гибкость мышления
– Критический ум	– высокий уровень вербального интеллекта
– Умеет логично доказать	– высокий уровень социального интеллекта
– Творчески подходит к работе	– высокий уровень креативности
– Умеет разбираться в людях	

Для диагностики указанных характеристик были выбраны следующие методики:

1. Тест интеллекта Векслера для взрослых (WAIS).
2. Кубики Косса.
3. Тест социального интеллекта Дж. Гилфорда.
4. Тест способностей к творческому мышлению Е. Торренса.
5. Прогрессивные матрицы Дж.К. Равена

В результате обследования наибольшие значения корреляционных связей со степенью интеллектуальной успешностью были получены следующими субтестами:

наименование методики	коэффициент корреляции
Субтест «Осведомленность» (методика Векслера)	0,4
Субтест «Понятливость» (методика Векслера)	0,3
Субтест «Кубики Косса» (методика Векслера)	0,4
Общий результат прогрессивных матриц Равена	- 0,6
Субтест «Истории с дополнением» (методика Дж. Гилфорда)	0,3

Таким образом, расчет компонента «И» из общей формулы профессиональной пригодности осуществляется по следующей формуле:

$$И = К(Осв) + К(Пон) + К(Куб) + К(Рав) + К(Ист)$$

Где: К – показатель весового коэффициента вклада теста;

Осв – показатель субтеста «Осведомленность» (методика Векслера);

Пон – показатель субтеста «Понятливость» (методика Векслера);

Куб – показатель субтеста «Кубики Косса» (методика Векслера);

Рав – показатель общего результата прогрессивных матриц Равенна;

Ист – показатель субтеста «Истории с дополнением» (методика Дж. Гилфорда).

Показатель весового вклада каждого теста рассчитывается при помощи коэффициента частной детерминации показателей, который определяется как квадрат коэффициента корреляции между показателями тестов и внешним критерием. Внешним критерием в данном случае является значение интеллектуальной успешности.

В нашем примере это будет выглядеть следующим образом

$$\text{Осв} = 0,24^2 = 0,06 \text{ (6 \%)}$$

$$\text{Пон} = 0,31^2 = 0,1 \text{ (10 \%)}$$

$$\text{Куб} = 0,34^2 = 0,11 \text{ (11 \%)}$$

$$\text{Рав} = -0,26^2 = 0,07 \text{ (7 \%)}$$

$$\text{Ист} = 0,34^2 = 0,11 \text{ (11 \%)}$$

Затем показатели коэффициентов частной детерминации суммируются по абсолютной величине ( $0,06 + 0,1 + 0,11 + 0,07 + 0,11 = 0,45$ ). Эта сумма приравнивается к 1 и рассчитываются пропорции вкладов показателей тестов в величину «И» ( $0,13 + 0,22 + 0,24 + 0,16 + 0,24$ ).

Теперь уравнение

$$И = К(Осв) + К(Пон) + К(Куб) + К(Рав) + К(Ист)$$

Примет следующий вид

$$И = 0,13 (\text{Осв}) + 0,22 (\text{Пон}) + 0,24 (\text{Куб}) - 0,16 (\text{Рав}) + 0,24 (\text{Ист})$$

При этом знаки в уравнении определяются знаками коэффициента корреляции.

Мы рассмотрели пример расчета показателя «И» в формуле  $ПП = И + ЭВ + К + Х + М$ . Остальные показатели в ней находятся аналогичным образом.

Данный метод определения степени профессиональной пригодности построен на использовании корреляционного метода.

Корреляционный метод обладает некоторыми уникальными преимуществами. Наиболее важным является то, что он позволяет исследователям изучать большой набор переменных, которые недоступны проверке с помощью экспериментальных исследований.

Второе преимущество корреляционного метода состоит в том, что он дает возможность изучать многие аспекты личности в естественных условиях реальной жизни.

Третье преимущество корреляционного метода заключается в том, что иногда с его помощью можно предсказать некоторое событие, зная другое.

Однако, корреляционные критерии имеют ряд недостатков. Во-первых, связь данного фактора с успешностью деятельности может быть криволинейной. Во-вторых, не исключено, что самым важным результатом исследования является как раз факт низких и средних значений данного личностного фактора в обследованной выборке, а корреляционный анализ не учитывает этого.

Полностью поведение человека непредсказуемо, и коэффициент корреляции между внешним (рабочим) поведением и результатами отдельных тестовых измерений, как правило, составляет 0,2-0,3. Однако множество разных тестовых показателей, взятых в совокупности, связаны с прогнозируемым поведенческим качеством сильнее. Происходит совокупное усиление возможностей в задаче распознавания внешнего «образа».

Для прогноза в этом случае используется уравнение множественной регрессии типа:

$$D = A + R * X_1 + r * X_2 + i * X_3 + .. + q * X_n,$$

где:  $D$  – прогнозируемая поведенческая величина (например, уровень «профессионализма»);  $R, m, i, q$  – коэффициенты уравнения, полученные ранее на большой выборке испытуемых;  $X, X_2, X_3, \dots, X_n$  – показатели тестовых измерений.

Для получения коэффициентов диагностических уравнений множественной регрессии иногда используют не всю выборку, а только полярные группы, то есть самых успешных профессионалов и тех, от которых целесообразно избавиться.

Разработанный методический подход, по мнению Б.Г. Бовина, имеет свои преимущества и недостатки [Бовин, 1995]. Положительными качествами являются, в частности, быстрота расчета и эффективность оценивания информативности применяемых методов. Одновременно можно использовать практически любое количество показателей, из которых автоматизированная процедура позволяет сделать выбор тех, которые имеют отношение к распознаванию заданного «образа». Заданным «образом» может быть любой внешний критерий: наиболее и наименее профессионально успешные сотрудники, студенты с разным уровнем академической успеваемости, виновники аварийных ситуаций и т.п.

Другим преимуществом является достаточно полная картина статистических характеристик, получаемых на промежуточном этапе, которые позволяют исследовать многочисленные связи между используемыми параметрами. Различные психодиагностические методы могут сравниваться по тому вкладу, который они вносят в распознавание заданного «образа». В этом случае можно проверять валидность любых тестов, использование которых дает цифровой показатель.

Последнее преимущество имеет и свой недостаток – происходит определенное «выхолащивание» качественного, содержательного аспекта диагностики. Другим недостатком является нестабильность получаемых моделей распознавания. Каждая новая выборка дает новую модель распознавания неизменного внешнего критерия. В эту модель могут войти другие показатели, ранее отвергнутые в ходе регресси-

онной процедуры. Это создает ощущение определенной ненадежности полученных результатов. Однако эта неопределенность объясняется тем, что различные показатели обусловлены одним и тем же фактором, то есть, несмотря на многовариативность моделей, содержательная сущность их сохраняется.

## 7. Статистический алгоритм разделения субъектов на классы профессиональной пригодности

### 7.1. Постановка задачи

Пусть информация о психологических особенностях человека содержится в  $n$ -мерном векторе  $v$  ( $v_1, v_2, \dots, v_n$ ). Каждое из  $v_j$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ) – число, полученное при помощи той или другой методики (среди них могут быть определенным образом закодированы и качественные характеристики человека). В дальнейшем компоненты  $v$  будут называться признаками. Выбор признаков обычно производится с учетом психологических требований к профессиональной пригодности. Предлагаемый алгоритм позволяет отбросить те из используемых признаков, которые оказываются неинформативными для данной конкретной задачи определения профессиональной пригодности.

Предполагается, что группам лиц, с одной стороны, пригодных (группа «А»), а с другой стороны, непригодных (группа «В») к рассматриваемой деятельности соответствуют два класса  $n$ -мерных векторов  $\{v_A\}$  и  $\{v_B\}$ , которые могут сильно пересекаться, но статистически различны. В дальнейшем всегда будем считать, что  $\{v_A\}$  – класс векторов, характеризующих пригодных к данной деятельности субъектов.

С математической точки зрения задача определения профессиональной пригодности заключается в отнесении с определенной вероятностью вектора ( $v_1, v_2, \dots, v_n$ ) к одному из двух классов – «А» или «В».

Имеется много различных методов решения этой задачи. Во всех методах необходим этап «обучения»: статистический анализ уже имеющегося опыта. Для целей определения профессиональной пригодности они не получили большого распространения – одни из-за крайней громоздкости и сложности применения даже при помощи вычислительных машин, другие потому, что оказались не очень эффективными.

Успех классификации по многим признакам в задачах диагностики зависит от информативности этих признаков и способа интеграции информации. Этот способ интеграции должен быть:

- 1) простым в вычислительном отношении и доступным при использовании;
- 2) малочувствительным к отсутствию какого-либо признака;
- 3) в какой-то мере инвариантным к сдвигу распределений признаков (последнее существенно в силу необходимости считаться с разными методическими условиями получения одного и того же признака).

Этим требованиям в значительной степени удовлетворяет алгоритм, основанный на модификации последовательного статистического анализа отношения вероятностей [Вальд, 1960]. Он был предложен для диагностических целей и оказался весьма эффективным при дифференциальной диагностике ряда заболеваний по таким признакам, на основании которых постановка диагноза оказывалась затрудненной даже для опытных специалистов [Генкин, Гублер, 1964].

Для целей определения профессиональной пригодности этот алгоритм должен быть еще более эффективным, так как психологические признаки  $v_1, v_2, \dots, v_n$  являются слабо статистически зависимыми, а при этих условиях последовательный анализ отношения вероятностей является оптимальной процедурой для классификации на два класса [Генкин, Бодров, 1967].

## 7.2. Алгоритм

Алгоритм состоит из двух этапов: первого – этапа обучения, во время которого накапливается информация о признаках на основании уже имеющегося опыта и оценивается информативность выбранных признаков, и второго – этапа классификации, на котором выносится решение о пригодности субъекта к определенной деятельности [Бодров, 2006].

*Обучение.* Предполагается, что на основании предыдущего опыта можно выделить группы субъектов «А» и «В», которые отражают наше



понимание пригодности (или непригодности) к данной деятельности и являются определенными эталонами для дальнейшего прогнозирования пригодности. Ряд практических вопросов, связанных с образованием классов «А» и «В», будет рассмотрен ниже. Далее предполагается, что имеется какой-то набор признаков  $v_1, v_2, \dots, v_n$ , существенность которых для определения профессиональной пригодности можно и не знать. Теперь можно построить множество векторов  $\{v_A\}$  и  $\{v_B\}$ , соответственно характеризующих группы субъектов «А» и «В».

Процесс обучения состоит в получении оценки дискретных одномерных распределений вероятностей признаков  $v_1, v_2, \dots, v_n$  для класса «А» и для класса «В».

Предполагается, что  $v_1, v_2, \dots, v_n$  слабо зависимы. Если, однако, этого нет, то для увеличения эффективности процедуры в рассмотрение вводятся сложные признаки – синдромы, определение которых можно получить на основании опыта и теоретических соображений или же используя соответствующий математический аппарат. Построение одномерных распределений существенно облегчает процесс обучения, а в случае слабой зависимости потери информации при этом невелики.

Если классы «А» и «В» многочисленны, то можно получить достаточно хорошую оценку требуемых вероятностей.

В тех же случаях, когда численности классов «А» и «В» невелики, приходится прибегать к грубому квантованию признаков на 2-3-4 градации. Практическая проверка показывает, что при наличии в группе 25-30 человек и соответствующем квантовании можно получить удовлетворительные результаты.

Полученные в результате обследования данного контингента лиц показатели могут иметь различную ценность для целей прогнозирования профессиональной пригодности. Поэтому следующим этапом «обучения» является оценка информативности признаков.

Признак будет тем более информативным, чем больше различие между его распределениями у представителей класса «А» и «В». Оценка информативности признака  $v$  может выражаться величиной  $P$

– вероятностью того, что распределения различны. Это достигается при помощи вычисления  $\chi^2$ . Интуитивно ясно, что вероятность  $P_j$  может быть хорошей мерой информативности признака  $v_j$  при данной конкретной классификации. Необходимо отметить, что признаки, информативные в одном случае, могут оказаться совсем не информативными для решения задачи профотбора других специалистов

Процесс «обучения» можно считать законченным, когда выявлены признаки, отличающие класс «А» от класса «В», а признаки их отличающие расположены по убывающей информативности, а те из них, которые являются неинформативными, исключены из рассмотрения.

*Классификация (решающее правило).* При классификации можно допустить две ошибки. Субъект из класса «А» может быть ошибочно отнесен к классу «В» и, наоборот, субъект из класса «Б» может быть ошибочно причислен к классу «А». Первую из указанных ошибок классификации будем обозначать через  $\alpha$ , а вторую через  $\beta$ .

Вероятности ошибок  $\alpha$  и  $\beta$  определяются до проведения классификации. При выборе этих вероятностей должна быть учтена важность той или другой ошибки классификации, а также реальная ситуация, возникшая при решении данной конкретной задачи.

Если, перебрав все признаки, не удастся отнести субъекта к тому или иному классу с данным уровнем надежности, то есть рассматриваемое отношение не выходит за пределы требуемых рубежей, то это означает, что имеющиеся результаты обследования не позволяют сделать прогноз с выбранным уровнем надежности. В этих случаях можно понизить этот уровень и таким образом сделать прогноз или обратиться за дополнительной информацией.

При отсутствии дополнительной информации для минимизации вероятности ошибки целесообразно построить два распределения отношения правдоподобия по всем признакам соответственно для групп «А» и «В» и на основе этих распределений выбрать один порог.

### 7.3. Градация признаков

При использовании любых количественных методов для отбора приходится прибегать к квантованию признака, так как часто не удастся достаточно точно измерить то или другое свойство человека, определяющее его индивидуальные психологические особенности. В таких случаях количество градаций зависит от нашего умения дифференцировать данный признак. Если признак измеряется достаточно точно (например, время реакции), то число градаций можно объективизировать. В данном случае, когда необходимо строить одномерные распределения признаков, число градаций в первую очередь зависит от количества лиц в исследуемых группах. Если число лиц достаточно велико, число градаций принимается равным 9-12.

Если же число лиц невелико (25-30 человек), то квантование признака на диапазоны обеспечивается, исходя из особенностей получающихся гистограмм. На основании опыта установлено, что в таких случаях достаточно 2, 3, 4 диапазона. В ряде случаев, когда распределения имеют сложную форму, диапазоны градаций будут неодинаковыми.

Общим правилом здесь может быть указание, предписывающее делать такие диапазоны, при которых расстояние (например,  $X^2$ ) между соответствующими распределениями  $f_A(V)$  и  $f_B(V)$  будет наибольшим.

### 7.4. Выбор порога

В последовательной статистической процедуре отношения вероятностей предусматриваются два порога:

$$\frac{\alpha}{1-\beta} \text{ и } \frac{1-\alpha}{\beta}$$

где  $\alpha$ ,  $\beta$  – ошибки классификации, которые назначаются заранее. Простая зависимость порогов от вероятностей ошибок классификации позволяет выбирать нужный порог, основываясь на сложившейся конъюнктуре.

Необходимость выбора небольшого числа лиц из больших контингентов делает возможным определить  $a = b$  порядка 0,001 или даже 0,0001. С другой стороны, при ограниченном количестве лиц естественно выбрать  $\alpha = \beta = 0,05$  или даже 0,10.

Если окажется, что ошибка пропустить хорошего специалиста и, наоборот, ошибка приема малопригодного неравноценны, то имеется возможность учесть это, выбирая разные вероятности  $\alpha$  и  $\beta$ .

Таким образом, выбор порогов является весьма гибким и учитывает реальную обстановку, а также цену возможных ошибок.

## 7.5. Пример

Проиллюстрируем на примере изложенный выше алгоритм определения профессиональной пригодности по психологическим показателям [Бодров, 2006].

*Разбиение на классы.* В качестве исходного материала для составления дифференциально-диагностической таблицы были использованы результаты психологического обследования двух групп операторов, которых по объективным производственным показателям и характеристикам ведущих специалистов можно отнести к классу «хороших» («А») и «плохих» («В») специалистов.

Представители этих двух классов различались между собой по своей квалификации, а также, частично, по опыту работы.

Операторы, отнесенные к классу «А» (34 человека в возрасте 27-32 лет), прошли длительную подготовку по специальности и имели практический опыт работы в сложных системах управления. Все они характеризовались как специалисты высокой квалификации.

Лица, объединенные в класс «В» (33 человека в возрасте 23-29 лет), имели более низкий уровень подготовки и выполняли операторскую деятельность в менее сложных системах управления.

*Психологические показатели.* Для оценки состояния ряда психологических качеств и психофизиологических функций был использован комплекс табличных тестов и аппаратурных методик, выбор ко-

торых определен требованиями к состоянию ведущих систем организма у данных специалистов. Это:

1. Корректурная проба с кольцами: а) время выполнения задания в *сек*; б) относительная частота ошибок;
2. «Компасы»: коэффициент успешности;
3. «Отыскивание чисел с переключением»: а) время выполнения задания в *сек.*; б) производительность – время выполнения одной операции в *сек.*; в) количество ошибок;
4. «Сложение с переключением»: а) производительность – количество сложений за *мин.*; б) величина различия в темпе работы; в) относительная частота ошибок;
5. «Перепутанные линии»: а) производительность – количество просмотренных линий за 10 *мин.*; б) количество ошибок;
6. «Расстановка чисел»: а) производительность; б) относительная частота ошибок;
7. «Память на числа» – воспроизведение сразу после экспозиции: а) коэффициент успешности

$$A = \frac{c-m}{c+n}$$

где: *c* – общее число зафиксированных чисел, *m* – число ошибочно воспроизведенных чисел, *n* – число невоспроизведенных чисел;

- б) количество правильно воспроизведенных чисел;
8. «Память на числа» – воспроизведение через 30 *мин.* после экспозиции: а) коэффициент успешности; б) количество правильно воспроизведенных чисел;
9. «Реакция на движущийся объект»: а) относительная частота точных ответов

где  $x$  – количество точных ответов;

б) суммарная величина отклонений от «0»;

10. Тремометрия – проведение стержня в прорези:

а) количество касаний за 1 сек.;

б) средняя продолжительность одного касания;

11. Тремометрия – удержание стержня в отверстии:

а) количество касаний за 1 сек.;

б) средняя продолжительность одного касания;

12. Рефлекс на время – 1 сек.: величина ошибки;

13. Рефлекс на время – 15 сек.: величина ошибки.

*Построение распределений.* Небольшое число лиц в группах «А» и «В» потребовало проведения грубого квантования, которое было сделано в соответствии с изложенными выше рекомендациями. Диапазоны квантования приведены далее в таблице 6.

Полученные распределения, как правило, существенно отличаются от нормальных, а в ряде случаев имеют U-образную форму (например, показатель относительной частоты ошибок в корректурной пробе). Важно отметить, что для классов «А» и «В», вообще говоря, получены разные по форме распределения одного и того же признака.

*Информативность признаков.* Оценка признаков проводилась при помощи критерия  $\chi^2$ .

Если  $P > 0,10$ , то признак считался неинформативным.

В результате анализа было установлено, что некоторые признаки мало информативны для различения классов и могут не рассматриваться. Необходимо отметить, что при других диапазонах квантования информативность признаков может быть несколько другой. Экспериментальное варьирование диапазонов в разумных пределах показало, что получающееся изменение информативности не очень существенно.

*Построение диагностической таблицы.* Теперь все готово для построения рабочей диагностической таблицы. Для каждого информативного признака вычисляется логарифм отношения вероятностей

для значений психофизиологических признаков, попадающих в соответствующие диапазоны, то есть для j-признака и i-диапазона (градации) вычисляются по формуле:

$$\lg \frac{f_B(v)}{f_A(v)} \quad \text{или} \quad \lg \frac{\text{Относительная частота в данном диапазоне представителей группы «А»}}{\text{Относительная частота в данном диапазоне представителей группы «В»}}$$

Относительная частота в данном диапазоне признака находится как отношение количества наблюдений в данном диапазоне к общему количеству наблюдений (респондентов) в группе.

Этапы последовательного вычисления диагностических коэффициентов иллюстрируются на примере одного признака (табл. 5).

Таблица 5

Пример вычисления диагностических коэффициентов

Признаки	Корректирующая проба с кольцами			
	Относительная частота ошибок			
Диапазон признака	<0,11	0,11-0,20	0,21-0,30	>0,30
Частота попадания в диапазоны	9 5	3 14	8 12	23 5
Относительная частота в диапазоне	0,209 0,138	0,079 0,388	0,187 0,333	0,534 0,138
Диагностические коэффициенты	0,18	-0,70	-0,25	0,53

Расположение тех признаков, которые остались после отбраковки, в порядке убывающей информативности с соответствующим «диагностическим коэффициентом», сведены в таблицу 6. В ней заключается вся необходимая информация для проведения классификации на два класса «А» и «В» для новых контингентов людей.

Работа с таблицей и проверка ее эффективности. Пусть допустимые вероятности ошибок классификации  $\alpha = \beta = 0,05$ . Тогда пороговыми значениями будут числа

$$\lg \frac{1-\alpha}{\beta} = \lg \frac{1-0,05}{0,05} = 1,279$$

и

$$\lg \frac{1-\beta}{\alpha} = \lg \frac{0,05}{1-0,05} = -1,279$$

У обследуемого С-ва получены следующие психологические признаки: 1) 0,26; 2) 45; 3) 17; 4) 0,11; 5) 24; 6) 174; 7) 0,14; 8) 1,9; 9) 4,3; 10) 16 и др. (название признаков см. в таблице 6 под теми же номерами)

Таблица 6

Значения диагностических коэффициентов (пример)

Признаки	1. корректурная проба с кольцами				2. компасы			
	Относительная частота ошибок				Коэффициент успешности			
Диапазоны признака	<0,11	0,11-0,2	0,21-0,30	<0,30	>40	31-40	21-30	<21
Диагностические коэффициенты	0,180	-0,700	-0,250	0,530	-0,496	-0,323	0,454	0,715

Признаки	3. сложение с переключением			4. тренометрия II		
	производительность			Средняя продолжительность одного касания (сек.)		
Диапазоны признака	>16	13-16	<13	≤0,15	0,08-0,13	>13
Диагностические коэффициенты	0,049	-0,541	0,356	-0,116	0,301	0,159



Признаки	5. расстановка чисел			6. отыскивание чисел с переключением				
	производительность			Время выполнения задания (сек.)				
Диапазоны признака	≥22	18-21	<18	<180	180-210	211-240	241-270	>270
Диагностические коэффициенты	-0,449	0,324	0,362	0,604	0,333	0,274	0,314	0,487

Признаки	7. тремомерия I		8. тремомерия I		
	Средняя продолжительность одного касания (сек.)		Количество касаний за 1 сек.		
Диапазоны признака	≤0,15	>0,15	<2,0	2,0-2,8	>2,8
Диагностические коэффициенты	-0,203	0,551	0,380	-0,207	-0,387

Признаки	9. отыскивание чисел с переключением				10. реакция на движущийся объект (РДО)		
	производительность				Относительная частота точных ответов (%)		
Диапазоны признака	>5,5	4,6-5,5	4,0-4,5	<4,0	>15	5-15	<5
Диагностические коэффициенты	0,255	0,417	-0,356	-0,415	0,401	-0,010	-0,470

Признаки	11. рефлекс на время (15 сек.)			12. перепутанные линии		
	Величина ошибки (%)			Количество ошибок		
Диапазоны признака	<10	10-20	>20	0	1-2	>2
Диагностические коэффициенты	-0,270	-0,004	0,651	-0,209	-0,327	0,441

Признаки	13. перепутанные линии			14. память на числа		
	Производительность			Коэффициент успешности		
Диапазоны признака	>20	15-20	<15	>7,2	4,8-7,2	<4,8
Диагностические коэффициенты	-0,299	0,025	0,322	0,072	-0,355	0,328

Признаки	15. расстановка чисел	
	Относительная частота ошибок	
Диапазоны признака	$\leq 0,15$	$> 0,15$
Диагностические коэффициенты	0,117	0,082

Находим в таблице 6 соответствующие этим значениям диагностические коэффициенты и последовательно их складываем

$$(-0,250) + (-0,496) + (-0,449) + (-0,604) + (-0,203) + (0,380) + (-0,356) + (0,491) + \dots$$

В этом примере оказывается достаточной лишь сумма первых шести признаков, чтобы превысить нижний порог с уровнем надежности  $P = 0,05$ .

Таким образом, делается вывод о пригодности обследуемого С-ва к данной операторской деятельности.

Понятно, что эта таблица может быть использована лишь для частного специального случая определения профессиональной пригодности. В других случаях необходимо построение новых подобных таблиц.

Предлагаемый алгоритм можно рассматривать как реальную основу для решения конкретных задач определения профессиональной пригодности. При использовании простых вычислительных средств оказывается возможным определение наиболее прогностических методик, а после построения таблиц (подобных табл. 6), отнесение данного субъекта с заданной вероятностью ошибки к классу «А» или «В».

Пользоваться такой таблицей удобно – действие сводится к сложению трехзначных чисел. Необходимо подчеркнуть, что последовательный характер вынесения решения позволяет также последовательно получить и психологические характеристики личности, что в большинстве случаев делает излишним проведение полного набора психологических исследований. Кроме того, это также существенно экономит время проведения психологической экспертизы.

Предлагаемый алгоритм имеет определенные преимущества перед другими способами определения профессиональной пригодности не только своей вычислительной простотой и удобством, но и своей эффективностью. Дело в том, что известные математические способы, используемые для целей определения профессиональной пригодности, как правило, предполагают нормальное распределение признаков, что в действительности не имеет места. Эффективность же предлагаемого алгоритма не зависит от вида распределений, а в случае независимости признаков, по-видимому, является и оптимальным методом разделения на два класса.

## Литература

1. Бовин Б.Г., Калашников М.О., Беспалова Е.В. Методические рекомендации по психологическому изучению и отбору кандидатов в оперативные службы ОВД. – М., 1995.
2. Бодров В.А. Психология профессиональной деятельности. Современная психология: Справочное руководство / Под ред. В.Н. Дружинина. – М.: ИНФРА-М, 1999.
3. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности. Учебное пособие для вузов. 2-е изд. – М.: Пер СЭ, 2006. – 511с.
4. Бодров В.А. Психофизиологические основы профессионального отбора военных специалистов // Дисс. на соиск. степени д-ра мед. наук. – Л.: ВМедА им. С.М. Кирова, 1969.
5. Вальд А. Последовательный анализ. – М.: Иностран. лит-ра, 1960.
6. Генкин А.А., Бодров В.А. Применение одного статистического алгоритма разделения входных ситуаций на классы для определения профессиональной пригодности // Вопросы психологии. 1967. № 1. – С. 92-105.
7. Генкин А.А., Гублер Е.В. Применение последовательного статистического анализа для дифференциальной диагностики и использование этого метода для различения двух форм ожоговой болезни // Применение математических методов в биологии. – Л.: ВМедА им. С.М. Кирова, 1964.
8. Дмитриева М.А. Цели профессиографии и структура профессиограммы. Методология исследования по инженерной психологии и психологии труда. Ч. 1. – Л.: ЛГУ, 1974.
9. Зараковский Г.М. Психофизиологический анализ трудовой деятельности. – М.: Наука, 1966.
10. Занковский А.Н. Организационная психология: Учебное пособие. – М.: Флинта, МПСИ, 2000.
11. Зигерт В., Ланг Л. Руководить без конфликтов: Пер. с нем. – М.: Экономика, 1990.

12. Зинченко В.П., Гордон В.М. Методологические проблемы психологического анализа деятельности // Системные исследования: Ежегодник. – М.: АН СССР, 1975.

13. Иванова Е.М. Основы психологического изучения профессиональной деятельности. – М.: МГУ, 1987.

14. Иванова Е.М. Психотехнология изучения человека в трудовой деятельности: Учебно-методическое пособие. – М.: МГУ, 1992.

15. Карпов А.В. Психологический анализ деятельности и проблема психических процессов. Проблемы психологического анализа трудовой деятельности. – Ярославль: ЯрГУ, 1986.

16. Карпов А.В. Психология менеджмента. – М.: Гардарики, 1999.

17. Климов Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях: Учебное пособие. – М.: МГУ, 1995.

18. Климов Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях: Учебное пособие. – М.: МГУ, 1995.

19. Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. – М.: Наука, 1980.

20. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975.

21. Ломов Б.Ф. Личность в системе общественных отношений // Психологический журнал. – 1981. – № 1. – С. 3–17.

22. Ломов Б.Ф. О путях развития психологии // Вопросы психологии. – 1978. – №5. – С. 31–43.

23. Ломов Б.Ф. Системный подход и система детерминизма в психологии // Психологический журнал. 1989. № 4. – С. 19–33.

24. Методики исследований в целях врачебно-лётной экспертизы. – М.: Воениздат, 1995.

25. Основы профессионального психофизиологического отбора военных специалистов. Пособие / Под ред. В.А. Пухова. – М.: МО СССР, 1981.

26. Панферов В.Н., Чугунова Э.С. Групповая оценка личности // Методы социальной психологии. – Л., 1977. – С.111–112.

27. Платонов К.К. Вопросы психологии труда. Изд 2-е, доп.- М.: Медицина, 1970. – 264 с.
28. Платонов К.К. Психологическая структура личности. Личность и общество в условиях социализма. – М.: Мысль, 1968.
29. Романова Е.С., Суворова Г.А. Психологические основы профессиографии. – М.: МПГУ им. В.И.Ленина, 1990.
30. Ростунов А.Т. Формирование профессиональной пригодности. – Минск: Высшая школа, 1984.
31. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Социально-психологический центр, 1996. – 349 с.
32. Социально-психологический портрет инженера. Под ред. Ядова В.А. – М., 1977.
33. Суходольский Г.В. Основы классификации профессиографических методов. Методология исследований по инженерной психологии и психологии труда. Ч. 1. – Л.: ЛГУ, 1974.
34. Чугунова Э.С., Чикер В.А., Михеева С.М. Личность инженера и эффективность его деятельности // Промышленная социальная психология. – Л.: ЛГУ. 1982. – 206 с.
35. Шадриков В.Д. Психологический анализ деятельности как системы // Психологический журнал. – 1980. – № 3. – С. 31-42.
36. Шадриков В.Д. Психологический анализ деятельности. – Ярославль: ЯрГУ, 1979.
37. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. – М.: Логос, 1995.
38. Шейнис М.Ю. Влияние личности на профессионально-ролевое поведение / Материалы Всероссийской конференции «Психология и бизнес» (20-21 апреля 1998 г.) – СПб.: Иматон, 1998. – С. 21-22.
39. Шейнис М.Ю. Использование методики групповой оценки личности при аттестации на соответствие занимаемой должности // Регулирование внешнеэкономической деятельности и эволюция таможенной политики России / Тезисы докладов международной науч-

но-практической конференции (22-23 октября 1996 года): В 2-х частях: Часть 2. – М.: РИО РТА, 1996. – С. 218-223.

40. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. – М.: Наука, 1978.

**Модифицированная карта личности**

Инструкция эксперту:

1. Каждое качество оценивается с помощью цифр два раза:

а) является ли данное качество при хорошей работе в данной профессии (специальности)

- совершенно необходимым – 2
- желательным – 1
- безразличным – 0

б) нужно ли это качество при работе в данной профессии (специальности)

- всегда – 2
- иногда – 1
- никогда – 0

Таким образом, на бланке ответа напротив каждого номера качества получится двухзначное число. Например:

1. 21

2. 00

На бланке ответов №1 – для работника оформительского блока (отделы: таможенного оформления и контроля, оперативный, по контролю за доставкой товаров, нетарифного экспортного контроля.)

На бланке ответов №2 – для руководителя структурного подразделения (отдела, группы).

Модифицированная карта личности

1. Подвижный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	медлительный
2. Ловкий	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	неуклюжий
3. Движения рассчитаны	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	суетлив
4. Общительный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	замкнутый
5. Красноречивый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	косноязычный
6. Тактичный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	бестактный
7. Разговорчивый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	молчаливый



8. Непринужденный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	скованный
9. Решительный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	нерешительный
10. Настойчивый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	уступчивый
11. Стабильный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	импульсивный
12. Высокая работоспособность	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	низкая
13. Дисциплинированный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	неорганизованный
14. Мужественный, смелый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	робкий, малодушный
15. Оперативный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	запаздывающий
16. Организованный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	неорганизованный
17. Речь содержательная	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	малосодержательная
18. Речь выразительная	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	бледная
19. Умеет логично доказать	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	нелогичен
20. Жизнерадостный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	унылый
21. Невозмутимый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	вспыльчивый
22. Спокойный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	тревожный
23. «Толстокожий»	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	обидчивый
24. Впечатлительный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	равнодушный
25. Быстро запоминает	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	медленно запоминает
26. Долго помнит	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	быстро забывает
27. Точно вспоминает все детали	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	вспоминает общий смысл
28. Умеет быстро вспоминать	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	не умеет быстро вспоминать
29. Понятливый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	бестолковый
30. Вдумчивый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	поверхностный
31. Критический ум	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	некритический ум

32. Сообразительный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	тупой
33. Рассудительный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	легкомысленный
34. Гибкое мышление	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	инертное мышление
35. Принципиальный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	беспринципный
36. Любопытный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	безучастный
37. Активный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	пассивный
38. Оригинальный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	заурядный
39. Сосредоточенный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	рассеянный
40. Внимательный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	невнимательный
41. Высокое распределение внимания	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	плохое
42. Хорошее переключение внимания	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	низкое
43. Яркое воображение	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	бледное воображение
44. Богатое воображение	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	бедное воображение
45. Мечтательный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	практичный
46. Хороший глазомер	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	плохой глазомер
47. Острое зрение	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	плохое зрение
48. Острый слух	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	плохой слух
49. Есть музыкальный слух	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	нет музыкального слуха
50. Тонкое обоняние	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	притупленное обоняние
51. Тонкая вкусовая чувствительность	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	притупленный вкус
52. Тонкость осязания	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	низкая чувствительность осязания
53. Трудолюбивый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	ленивый
54. Ответственный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	безответственный
55. Тщательный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	небрежный
56. Мироточивый	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	агрессивный

57. Злопамятный	10987654321	отходчивый
58. Чуткий, отзывчивый	10987654321	черствый, равнодушный
59. Откровенный	10987654321	скрытный
60. Правдивый	10987654321	лгун
61. Справедливый	10987654321	несправедливый
62. Уважительный	10987654321	высокомерный
63. Искренний	10987654321	лицемерный
64. Вежливый	10987654321	грубый
65. Застенчивый	10987654321	развязный
66. Доброжелательный	10987654321	агрессивный
67. Самоуверенный	10987654321	не уверен в себе
68. Скромный	10987654321	заносчивый
69. Коллективист	10987654321	эгоист, индивидуалист
70. Доверчивый	10987654321	подозрительный
71. Честный	10987654321	«не чист на руку»
72. Самокритичен	10987654321	не терпит критики
73. Общественно-активен	10987654321	безучастен в общественной жизни
74. Бережливый	10987654321	расточительный
75. Бескорыстный	10987654321	корыстолюбивый
76. Щедрый	10987654321	скупой
77. Аккуратный	10987654321	неряха
78. Изыскан в одежде	10987654321	непритязательный
79. Моден	10987654321	безразличен к моде
80. Трезвенник	10987654321	пьяница
81. Верен дружбе	10987654321	непостоянен в дружбе
82. Бескорыстный в дружбе	10987654321	эгоистичен в дружбе
83. Оптимист	10987654321	пессимист

84. Инициативен, стремится к новому	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	косность, инертность
85. Стремится быть первым	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	не стремится к первенству
86. После неудач не падает духом	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	«опускает руки»
87. Доминирующий	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	подчиняющийся
88. Рискованный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	осторожный
89. Самостоятельный, не терпит опеку	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	ищет опеку
90. Педантично относится к установленным правилам и законам	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	пренебрегает ими
91. Пренебрежение к своему здоровью	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	мнительный в этом вопросе
92. Свободен от предрассудков	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	суеверен
93. Исполнительный	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	неисполнительный
94. Знает все нормативные документы	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	не знает, (по специальности)
95. Творчески подходит к работе	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	работает шаблонно
96. Инициативен	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	безынициативен
97. Умеет создать трудовую атмосферу	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	не умеет
98. Умеет разбираться в людях	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	не умеет

## Профессиограмма сотрудника отдела таможенного оформления

1. Общие сведения о профессии.

1.1. Наименование и назначение.

Инспектор (старший, ведущий, главный) отдела таможенного оформления и таможенного контроля.

Назначение:

- обеспечение соблюдения таможенного законодательства, принятие мер по защите интересов и прав государства, юридических и физических лиц при производстве таможенного оформления;
  - осуществление контроля за перемещением товаров и транспортных средств через таможенную границу РФ;
  - таможенное оформление документов, представляемых участниками ВЭД;
  - физический досмотр товаров и транспортных средств;
  - осуществление мер предупреждения и борьба с нарушениями таможенных правил и правонарушениями, совершаемыми участниками ВЭД;
  - обеспечение правильности классификации кодов товаров и их таможенной оценки с последующим обеспечением поступлений в федеральный бюджет таможенных платежей;
  - проверка правильности предоставляемых таможенных референций, тарифных и налоговых льгот;
  - формирование таможенной статистики;
  - контрольные функции на объектах хозяйствования и транспорте.
- 1.2. Характеристика рабочего места, средств и орудий труда:
- диапазон рабочих мест от специально оборудованного помещения до выполнения функциональных обязанностей на местности, вне зависимости от природных условий в любое время года;
  - нерегламентированный рабочий день;

- работа с компьютерной техникой, средствами связи и техническими средствами таможенного контроля;
- контакт с оружием и спецсредствами.

### 1.3. Необходимая общая и специальная подготовка специалистов:

- высшее (среднее специальное) образование;
- специальная таможенная подготовка.

### 1.4. Основное содержание функциональных обязанностей специалистов:

- логико-аналитическая деятельность, связанная с постоянной ответственностью и необходимостью самостоятельного принятия решений.

#### 1.4.1. Знания и умения.

##### Знания:

- знание нормативных актов по таможенному делу;
- знание правил и инструкций, регламентирующих деятельность своего и смежных отделов таможни, организаций, предприятий, юридических и физических лиц;
- знание особенностей оформления документов, участвующих в таможенном процессе;
- знание конструктивных и прочих особенностей транспортных средств и средств доставки товаров, следующих через таможенную границу;
- знание основ работы на вычислительной технике и средствах связи, ТСТК;
- представления о механизмах преступного поведения в сфере внешнеэкономической деятельности юридических и физических лиц;
- представления об основных юридических и правовых нормах гражданского, трудового, административного и уголовного законодательства РФ.

##### Умения и навыки:

- умение логически мыслить и организовывать свою деятельность в условиях дефицита времени;

- умение принять решение с осознанием личной ответственности за его последствия;
- соблюдение установленного порядка неразглашения сведений, относящихся к служебной деятельности;
- умение пользоваться и применять компьютерную и другую технику, имеющуюся в отделе;
- умение эффективно работать с людьми, устанавливать контакты с клиентами, аргументированно убеждать, обосновывать и отстаивать свою точку зрения;
- умение составить компетентное заключение по представленным документам;
- умение правильно обработать и оформить документацию на товары и транспортные средства, заявленные в различных таможенных режимах;
- умение противостоять негативному воздействию со стороны участников ВЭД, других лиц;
- умение ориентироваться в любой обстановке.

#### 1.4.2. Ответственность:

- Специалист несет личную ответственность (до уголовной включительно) в полном объеме за выполнение функциональных обязанностей и нарушения действующего законодательства;

- Повышенная моральная ответственность.

#### 2. Условия деятельности.

##### 2.1. Санитарно-гигиенические условия:

- микроклимат бытового помещения;
- закрытое помещение с резким изменением микроклимата;
- открытое помещение технологического характера;
- транспортные средства (виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, морской, речной, авиационный);
- на открытом воздухе в естественных природных условиях;
- необычные условия (предприятия с вредным или опасным производством).

##### 2.2. Организация и режим труда:

– нерегламентированный рабочий день, выезды, рейды.

### 3. Социально-психологические факторы деятельности.

#### 3.1. Характеристика структурного подразделения.

Подразделение, несущее основную нагрузку при таможенном оформлении и участвующее в таможенном контроле в полном объеме.

3.2. Роль и место специалиста в системе внутриколлективных связей:

– специалист непосредственно связан с прямым начальником и другими специалистами своего отдела, других отделов таможни, участвующих в таможенном оформлении и таможенном контроле;

– высокая значимость успешного выполнения функциональных обязанностей для самого специалиста, отдела и таможни в целом;

– высокая зависимость результатов деятельности каждого специалиста для итоговой работы структурного подразделения в целом;

– возможность повышения результативности труда при проявлении внимательности, бдительности, аккуратности, строгого соблюдения инструкций, творческом подходе к выполнению своих служебных обязанностей.

#### 3.3. Мотивационные аспекты деятельности.

Значительное влияние степени обусловленности качества работы мировоззренческой позицией, морально-психологическим настроем, наличием склонностей, интересов, увлечений:

– склонность к общению;

– тяга к справедливости;

– увлечение иностранными языками;

– интерес к технике, технологическим процессам и схемам;

– интерес к самосовершенствованию, учебе, работе над собой;

– эрудиция и широкий кругозор;

– постоянное влияние на конечный результат таможенного оформления и таможенного контроля;

– внимание со стороны участников ВЭД, посторонних лиц;



– возрастающая монотония, продолжительная напряженность и необходимость поддержания высокого уровня внимания в течение рабочего дня;

– возможность достаточно быстрого продвижения по службе (досрочное присвоение специального звания, выдвижение на вышестоящую должность, денежное премирование, направление на дальнейшую профессиональную учебу и применение мер морального поощрения).

3.4. Особенности социально-психологической и профессиональной адаптации:

- прохождение 12-месячного испытательного срока;
- наставничество;
- возможность сокращения испытательного срока в связи с успешностью деятельности, обусловленной индивидуальными особенностями личности.

#### 4. Содержание деятельности.

4.1. Описание и анализ основных задач и операций, выполняемых специалистом:

- проверка соблюдения условий, необходимых для принятия ГТД;
- прием ГТД, ее электронной копии и документов, необходимых для таможенного оформления и таможенного контроля;
- проверка наличия учредительных и регистрационных документов участников ВЭД;
- регистрация ГТД;
- проверка соответствия электронной копии ГТД;
- введение в электронную базу сведений об участниках ВЭД;
- осуществление контроля за прохождением ГТД по этапам таможенного оформления;
- физический досмотр и контрольные функции на хозяйственных объектах и транспорте;
- принятие решений о выпуске или невозможности выпуска товаров и транспортных средств;

- завершение таможенного оформления.

#### 4.2. Особенности приема информации:

- информация от различных источников (документы на различных языках, объяснения участников ВЭД, визуальный канал, данные технических средств контроля и др.);

- в основном информация предъявляется в ограниченное время и по нескольким каналам одновременно;

- возможные помехи со стороны подконтрольных лиц;

- постоянная нагрузка анализаторных систем;

- произвольное устойчивое внимание с хорошей переключаемостью.

#### 4.3. Особенности переработки информации и принятия решений:

- сжатые сроки переработки информации и принятия решений;

- зависимость результатов труда от качества памяти (долговременной, оперативной, кратковременной, логической, зрительной, слуховой, двигательной);

- значимость логического мышления и его качеств (быстроты, гибкости, самостоятельности, критичности);

- влияние чувства личной ответственности за результаты деятельности;

- возможность негативного влияния со стороны участников ВЭД на таможенника во время принятия решения.

#### 4.3. Структура исполнительских действий:

- рабочая поза зависит от выполнения конкретной функции и изменяется от статичной (работа за столом) до преобладания двигательных актов;

- активное участие в работе пальцев, кистей рук, верхних и нижних конечностей;

- необходимость координации движений и выработки двигательных навыков;

- речевая культура, умение выслушать собеседника, обосновать свою точку зрения и доказательно ее аргументировать, владение профессиональной терминологией.

#### 4.4. Анализ ошибок в деятельности специалиста:

- недопустимость грубых ошибок в основной деятельности;
- определение ошибок по типам:
  - а) сенсорно-перцептивные (связанные с приемом и первичной оценкой информации);
  - б) гностические (ошибки при переработке информации и принятии решения);
  - в) моторные (связанные с недостатками психомоторики и речи);
  - г) личностные (обусловленные особенностями мотивации, характера, воли, эмоциональной сферы, организаторских способностей и т.п.);
- преобладание значимости личностных ошибок.

#### 4.5. Загруженность в ходе деятельности различных психических функций:

- распределение времени и усилий по выполнению функциональных обязанностей зависит от числа оформляемых ГТД, интенсивности грузового или пассажирского потока;
- преобладание загруженности сенсорно-перцептивных, логических и интеллектуальных процессов;
- приоритет внимательности и психомоторики.

#### 5. Динамика психического состояния специалиста в процессе деятельности.

##### 5.1. Характер и степень изменения психофизиологических функций и работоспособности специалиста:

- зависимость результативности труда от эмоциональной сферы и психоэмоционального состояния специалиста и подконтрольных лиц;
- тенденция к снижению внимательности и работоспособности во второй половине дня (или смены), в ночное время;
- возможность влияния разнообразных внешних факторов (от метеоусловий до морального давления со стороны);
- возможность снижения динамики работоспособности к концу рабочей недели.

##### 5.2. Основные психофизиологические особенности специалиста:

- эмоциональная и интеллектуальная лабильность;

- быстрый темп психических процессов, способность к интенсификации психической деятельности;
- практический тип и оперативность мышления;
- хорошая память;
- достаточный объем, быстрота и точность восприятия;
- сильная воля;
- способность к адаптивной мобилизации при усложнении обстановки.

### 5.3. Основные пути преодоления неблагоприятных состояний:

- навыки психосаморегуляции, аутогенные тренировки;
- профилактика монотонии;
- совершенствование профессионального обучения;
- формирование морально-психологических установок на безусловное выполнение своих функциональных обязанностей и служебного долга.

## 6. Психограмма.

### 6.1. Направленность, мотивация, склонности, волевые качества:

- направленность и интерес к таможенному делу;
- склонность к работе с людьми, к общению;
- способности к научению, интерес к приобретению новых знаний;
- сильная воля;
- настойчивость, решительность, смелость;
- самообладание, уверенность в своих силах, эмоциональная и нервно-психическая устойчивость.

### 6.2. Сенсорно-перцептивные свойства:

- устойчивость функций анализаторов и качества восприятия (зрительного, слухового, тактильного, формы, размеров, скорости и т.п.);
- преобладание зрительного канала восприятия;
- устойчивое внимание, его широкое распространение, быстрое переключение и большой объем;

### 6.3. Особенности высших психических функций:

- достаточный объем, быстрота и точность запоминания и восприятия;

- оперативность мышления;
- способность быстро ориентироваться в новой и незнакомой обстановке, оценивать степень важности поступающей информации;
- потребность в развитии воображения.

#### 6.4. Психомоторные свойства и физические качества:

- хорошая физическая выносливость, устойчивость к физической усталости;
- хорошая координация движений, устойчивость к тремору;
- способность использовать мускульную силу как взрывного, так и статического характера;
- устойчивость речедвигательных характеристик к психофизическим нагрузкам;
- способность к резкой смене вида деятельности.

#### 6.5. Соотношение и преобладающее сочетание в процессе деятельности:

- предпочтение деятельности, связанной с общением с людьми;
- готовность сотрудничать, отзывчивость, приспособляемость, легкость включения в активную группу;
- эмоциональная зрелость, устойчивость, невозмутимость;
- склонность к соблюдению общественных моральных норм;
- чувство ответственности, способность убедить группу работать на практической и реалистической основах;
- смелость при принятии решений;
- эффективность в ситуациях, требующих постоянства, настойчивости и упорства;
- осмотрительность в действиях, наличие собственного мнения;
- осторожность и бдительность;
- самообладание, забота о социальной репутации.

#### 6.6. Противопоказания к деятельности:

- нервно-психическая и эмоциональная неустойчивость;
- жестко выраженная акцентуация, психические отклонения;
- алкогольная, лекарственная или наркотическая зависимость;
- медицинские противопоказания.

## 7. Психодиагностические методики.

### 7.1. Основные методики профессионального психологического отбора (табл. 1).

№ п/п	Методика	Показания	Противопоказания
1	«Прогноз» — определение нервно-псих. неустойчивости	1-я и 2-я группы НПУ	- 4-я группа; - более 9 баллов по шкале «искренность»
2	16 ФЛО Кэттелла - описание личностной структуры; - выявление личностных проблем, - вскрытие взаимосвязей отдельных характеристик	A+ — коммуникабельность B+ — интеллект; C+ — эмоц. устойчивость; E+ — доминантность; F- — сдержанность; G+ — нормативность поведения; H+ — смелость; I- — эмоц. сензитивность; L- — доверчивость, уживчивость; M- — практичность; N+ — дипломатичность; O- — уверенность в себе; Q1- — консерватизм; Q2+ — самоудовлетворенность; Q3+ — самоконтроль; Q4-4-5 — фрустрация; MD — адекватность самооценки; Интеллектуальные особенности: факторы B, M, Q1. Эмоционально-волевые факторы	F+, G- — возможность асоциального поведения; C-, O+ — риск суицидального поведения; F2-, A-, C+ — тенденция к девиантному поведению; C-, H-, L+, O+, Q3-, Q4+ — повышенная тревожность, нейротизм; F-, G+, O+, Q3+ — депрессивное состояние; H-, A-, F- — замкнутость, «уход в себя»; L+, C-, H-, O+, Q3-, Q4+ — тревожность (как состояние, а не черта личности)

		<p>C,G,I,O,Q3,Q4.          Коммуникативные:          F,H,F,E,Q2,N,L.          Коэффициент          адаптивности:  <math display="block">\frac{(A+C+H)-(L+O+Q4)}{6} = 0.8</math>         и выше</p> <p>* Шкалы          A,B,F,G,N,I,Q1 и          Q3 являются гомоген-          ными          Значения вторичных          факторов:          F1: 3-5 – приспособ-          ленность          F3+ –          уравновешенность          F4: 3-5 –          подчиненность-          независимость</p>	<p>Менее 0,5</p> <p>F1+ – высокий уровень          тревоги.          F3- – эмоциональная          неустойчивость.          F4+ – слишком высо-          кие баллы – тенденция          к агрессии, резкости в          поведении.</p>
3	<p>Тест          К. Леонгарда-          Г. Шмишека          - определение          типа акцен-          туации лич-          ности</p>	<p>Средняя выраженность          акцентуации личности          (12-20):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмотивный тип;</li> <li>- гипертимный тип;</li> <li>- демонстративный тип;</li> <li>- педантичный тип;</li> <li>- циклотимический тип (лабильный ва- риант).</li> </ul>	<p>Выраженная          акцентуация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застревающий (ригидный тип);</li> <li>- возбудимый тип;</li> <li>- тревожный (боязли- вый тип);</li> <li>- экзальтированный тип.</li> </ul>

4	<p>ЕРІ (Методика Г. Айзенка)</p> <p>- определение нейротизма, экстраинтроверсии, содержит шкалу лжи.</p>	<p>Значение средних и стандартных отклонений для А и Б форм:</p> <p>шкала 1 11.92 – 4.91</p> <p>шкала 2 12.86 – 5.02</p> <p>шкала 3 2.22 – 2.01</p> <p>Пороговая граница шкалы лжи равна 5 баллам.</p>	<p>Недостоверность ответов, превышение показаний по шкале лжи более 5 баллов.</p> <p>Значительное отклонение от нормы по шкале «нейротизм»</p>
5	<p>УПН (Методика определения невротизации и психопатизации личности) СПб. Ин-т им. В.М. Бехтерева</p>	<p>Показатели в пределах нормы по всем трем шкалам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лжи;</li> <li>- невротизации</li> <li>- психопатизации.</li> </ul>	<p>Завышенный показатель шкалы лжи.</p> <p>Значительное превышение нормы по остальным шкалам.</p>
6	<p>Тест Басса-Дарки</p> <p>- шкала агрессивности личности</p>	<p>Нормативы: муж. жен.</p> <p>Форма: 1 5.07 3.27</p> <p>2 4.47 5.17</p> <p>3 5.94 6.14</p> <p>4 2.19 2.30</p> <p>5 2.26 1.78</p> <p>6 3,33 2.26</p> <p>7 7.61 6.82</p> <p>8 5.34 4.41</p>	<p>Завышенные показания по физической агрессии (1), раздражению (3), негативизму (4), обиде (5), словесной агрессии (7).</p> <p>Завышенный суммарный показатель.</p>
7	<p>Цветовой тест М. Люшера</p>	<p>Близость результатов к аутогенной норме, отсутствие серьезных отклонений, психоэмоциональной неустойчивости (от 1 до 18 баллов по шкале СО от АТ)</p> <p>Вегетативный коэффициент – от 0,8 до 1,2</p>	<p>Психоэмоциональная неустойчивость, значительное отклонение от нормы (более 24 баллов по шкале СО от АТ).</p> <p>Значительное отклонение от нормы вегетативного коэффициента.</p>



8	Многоуровневый личностный опросник МЛО-АМ «Адаптивность»	6-10 группы по шкалам: «АС» «НПУ» «КО» «МН»	Превышение шкалы «Д» более 9 баллов;  1-4 группы по остальным шкалам
---	--	---	--

7.2. Дополнительные методики профессионально-психологического отбора:

8. Опросник Д. Керси (определение типа личности).

9. Графические методики:

- «несуществующее животное»;
- «дерево»;
- «человек».

10. Тест Т. Лири.

11. Прогрессивные матрицы Равена.

12. Методика Томаса-Килманна по конфликтному образу действий.

13. Тест IQ Г. Айзенка.

14. «Цветовое зеркало» Г. Фрилинга.

15. ММРІ (Миннесотский многофакторный личностный опросник).

16. MBTI (Индикатор типов личности Майерс-Бриггс).

17. УСК (тест-опросник уровня субъективного контроля).

18. КОТ (краткий ориентировочный тест – адаптация теста Вандерлика).

19. Методика «Шкала самооценки» Спилбергера-Ханина.

20. Опросник темперамента Я. Стреляу.

Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (МЛО-АМ).

Заключение

по результатам комплексного социально-психологического  
обследования «Структурного подразделения»

I. Результаты.

Итоги ГОЛ-12 (групповой оценки личности)

Результаты изучения по конкретным свойствам личности:

Сырые баллы по каждому качеству.

	отзывчивость	тактичность	дисциплинированность	исполнительность	порядочность	Знание нормативных документов	Умение применять нормативные документы	инициативность	Логичность мышления	Совестность	Адекватность реакции на критику	Уравновешенность	интегральный балл
А..... М.В.	6,9	6,7	8,3	7,7	7,7	6,8	7,2	6,5	7,2	6,7	7,2	7,2	7,2
Б..... Р.А.	7,9	7,6	6,7	7,8	8	7,5	7,7	7	7,5	7,3	7,5	7,3	7,5
Г..... А.И.	7,7	7,1	7,7	8,1	7,6	7,8	7,6	6,5	8,1	7,7	7,5	7,9	7,6
Д..... И.М.	8,3	7,6	7,7	8,2	8,5	7,8	7,8	7,1	7,8	8,2	7,8	8,1	7,9
Е..... В.В.	7,64	7,55	7,82	8,09	8,36	7,27	7,55	6,91	7,36	7,91	7,45	8	7,7
Ж..... А.А.	7	7,1	7,9	8,2	8,2	8,1	8,1	7,4	8,1	7,5	7,6	7,6	7,7
З..... Д.В.	7,8	7,6	8,6	8,7	8,4	9	8,8	8,1	8,8	8,1	7,9	7,6	8,2
З..... Т.В.	7,9	7,8	7,8	7,9	8,6	7,4	7,7	7,4	7,7	8	7,8	7,8	7,8
К..... В.А.	8,3	8,1	8,5	8,5	8,6	8,5	8,5	7,9	8,6	8,1	8,1	8,4	8,4
К..... Т.А.	8,1	8,1	8,3	8,4	8,4	8	8	8	8	8,1	8,1	8,1	8,1
Л..... А.Б.	8,6	8,7	8,8	8,8	9	9,1	9,1	8,8	9	8,5	8,5	8,7	8,8
М..... Г.А.	7,7	7,7	8,1	8,4	8,6	7,5	7,5	7,4	7,6	8	7,6	7,6	7,8
М..... В.И.	7,7	7,7	7,8	7,6	8,5	7,9	7,8	7,3	7,5	7,9	7,8	8,1	7,8
М..... А.Г.	8,1	8,2	8,3	8,2	8,4	8,1	8,2	7,4	8,1	8	8,2	8,1	8,1
М..... И.Г.	8,2	8,2	8,4	8,3	8,9	8,5	8,4	7,3	8,4	8,2	8,2	8,2	8,3
П..... А.В.	8,3	8	8,3	8,4	8,8	8,5	8,7	7,7	8,3	8,2	8	8	8,3
С..... С.Н.	8,1	8,2	8,3	8,3	8,7	8,6	8,3	8	8,4	8,1	8,2	8,3	8,3
Т..... А.С.	7,1	6,8	7,3	7,1	7,7	6,6	6,9	6,5	6,8	6,8	7,2	7,9	7,1
У..... С.А.	7,6	7,3	7,9	8,1	8,4	7,5	7,5	7	7,6	7,4	7,7	7,6	7,6
У..... С.Ю.	8	7,7	7,9	8	8,3	7,8	7,9	7,3	8,1	8,1	8,1	8,1	7,9
Х..... А.В.	7,7	7,9	8,1	8,3	8,7	8	8,2	7,5	8,2	8	8,2	8,1	8,1
Среднее значение	7,8	7,7	8,0	8,1	8,4	7,9	8,0	7,4	8,0	7,8	7,8	7,9	7,9

## Стеновые значения по каждому качеству.

	отзывчивость	тактичность	дисциплинированность	исполнительность	порядочность	Знание нормативных документов	Умение применять нормативные документы	инициативность	Логичность мышления	Совместимость	Адекватность реакции на критику	Уравновешенность	Стеновый интегральный балл
А..... М.В.			33	26							24		
Б..... Р.А.	31	29		27	26	26	27	26	25	25	27	24	26
Г..... А.И.	29		27	30		29	26		31	29	27	30	27
Д..... И.М.	35	29	27	31	31	29	28	27	28	34	30	32	30
Е..... В.В.	28	28	28	29	30		26	25		31	26	31	27
Ж..... А.А.			29	31	28	32	31	30	31	27	28	27	28
З..... Д.В.	30	29		30	30		38			33	31	27	34
Э..... Т.В.	31	31	28	28	32	25	27	30	27	32	30	29	29
К..... В.А.	35	34	35	34	32	36	35	35	36	33	33	35	34
Л..... Т.А.	33	34	33	33	30	31	30		30	33	33	32	32
Л..... А.Б.				37	36	42	41						39
М..... Г.А.	29	30	31	33	32	26	25	30	26	32	28	27	29
М..... В.И.	29	30	28	25	31	30	28	29	25	31	30	32	29
М..... А.Г.	33	35	33	31	30	32	32	30	31	32	34	32	32
М..... И.Г.	34	35	34	32	35	36	34	29	34	34	34	33	34
П..... А.В.	35	33	33	33	34	36	37	33	33	34	32	31	34
С..... С.И.	33	35	33	32	33	37	33	36	34	33	34	34	34
Т..... А.С.												30	
У..... С.А.	28	26	29	30	30	26	25	26	26	26	29	27	27
У..... С.Ю.	32	30	29	29	29	29	29	29	31	33	30	30	30
Х..... А.В.	29	32	31	32	33	31	32	31	32	32	34	34	32

## Сырые баллы по блокам качеств.

	отн к др	отн к раб	профес-м	творч-во	нравс-ть	Самоконт
А..... М.В.	13,6	16,0	14,0	13,7	14,4	14,4
Б..... Р.А.	15,5	14,5	15,2	14,5	15,3	14,8
Г..... А.И.	14,8	15,8	15,4	14,6	15,3	15,4
Д..... И.М.	15,9	15,9	15,6	14,9	16,7	15,9
Е..... В.В.	15,2	15,9	14,8	14,3	16,3	15,5
Ж..... А.А.	14,1	16,1	16,2	15,5	15,7	15,2
З..... Д.В.	15,4	17,3	17,8	16,9	16,5	15,5
Э..... Т.В.	15,7	15,7	15,1	15,1	16,6	15,6
К..... В.А.	16,4	17,0	17,0	16,5	16,7	16,5
Л..... Т.А.	16,2	16,7	16,0	16,0	16,5	16,2
Л..... А.Б.	17,3	17,6	18,2	17,8	17,5	17,2
М..... Г.А.	15,4	16,5	15,0	15,0	16,6	15,2
М..... В.И.	15,4	15,4	15,7	14,8	16,4	15,9
М..... А.Г.	16,3	16,5	16,3	15,5	16,4	16,3
М..... И.Г.	16,4	16,7	16,9	15,7	17,1	16,4

П..... А.В.	16,3	16,7	17,2	16,0	17,0	16,0
С..... С.Н.	16,3	16,6	16,9	16,4	16,8	16,5
Т..... А.С.	13,9	14,4	13,5	13,3	14,5	15,1
У..... С.А.	14,9	16,0	15,0	14,6	15,8	15,3
У..... С.Ю.	15,7	15,9	15,7	15,4	16,4	15,7
Х..... А.В.	15,6	16,4	16,2	15,7	16,7	16,5
Средние значения	15,5	16,2	15,9	15,3	16,2	15,9

### Стеновые значения показателей по блокам качеств

	отн к др	отн к раб	профес-м	творч-во	прав-ть	Самоконт
А..... М.В.		58				
Б..... Р.А.	60		53	52	51	50
Г..... А.И.	53	56	55	53	51	56
Д..... И.М.	64	57	57	56	65	61
Е..... В.В.	56	57	49	49	60	57
Ж..... А.А.	46	59	63	62	55	54
З..... Д.В.	59		59	56	63	57
З..... Т.В.	62	55	52	58	64	58
К..... В.А.	69	68	57	53	65	67
К..... Т.А.	67	65	61	67	63	64
Л..... А.Б.			59	55	53	51
М..... Г.А.	59	63	51	57	64	54
М..... В.И.	59	52	58	55	62	61
М..... А.Г.	68	63	64	62	62	65
М..... И.Г.	69	65	50	64	69	66
П..... А.В.	58	65	53	67	68	62
С..... С.Н.	68	64	50	51	66	67
Т..... А.С.						53
У..... С.А.	54	58	51	53	56	55
У..... С.Ю.	62	57	58	61	62	59
Х..... А.В.	61	62	63	64	65	67

### II. Выводы.

Социально-психологический климат в коллективе в целом является благоприятным.

Лидером по сумме оцениваемых качеств является:

– Л..... А.Б.

Наименее адаптированными в коллективе являются:

– Б..... М.В.;

– Т..... А.С.

Значимо превышают средние в группе показатели по критериям:

отношение к другим	отношение к работе	профессионализм	творчество	нравственность	самоконтроль
	З..... Д.В.	З..... Д.В.	З..... Д.В.		
		К..... В.А.	К..... В.А.		
Л..... А.Б.	Л..... А.Б.	Л..... А.Б.	Л..... А.Б.	Л..... А.Б.	Л..... А.Б.
		М..... И.Г.			
		П..... А.В.			
		С..... С.Н.	С..... С.Н.		

Имеют показатели, значимо меньшие, чем в среднем по группе:

отношение к другим	отношение к работе	профессионализм	творчество	нравственность	самоконтроль
А..... М.В.		А..... М.В.	А..... М.В.	А..... М.В.	А..... М.В.
	Б..... Р.А.				
Т..... А.С.	Т..... А.С.	Т..... А.С.	Т..... А.С.	Т..... А.С.	

### III. Рекомендации.

1. Больше внимания уделять профессиональной подготовке таких сотрудников как:

- А..... М.В.;
- Т..... А.С.

2. Запланировать проведение углубленного изучения свойств личности и проведение психологом индивидуальных бесед с целью уточнения причин негативных оценок следующих сотрудников:

- А..... М.В.;
- Т..... А.С.

Психолог

/подпись/

ОЗНАКОМЛЕННЫ:

/название должностей и подписи ознакомленных должностных лиц/

На основании анализа подобного заключения делается вывод о степени адаптированности каждого члена коллектива. Для удобства работы аттестационной комиссии возможно представление заключения на каждого из аттестуемых сотрудников в виде социально-психологической характеристики.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Боронкова Н.А.

В результате обследования эффективности деятельности с помощью методики ГОЛ-12 (групповой оценки личности) были получены следующие результаты:

## 1. Оценки по блокам качеств :

Доброжелательность	Ответственность	Профессионализм	Творческий подход к работе	Законопослушность	Обдуманность поступков
12,8	15,8	16,2	15,1	14,8	15,3

при средних в отделе:

12,4	14,8	13,5	13,2	15	14,6
------	------	------	------	----	------

Интегральный балл

Средний в отделе интегральный балл

7,5

7

## 2. В целом деятельность характеризуется «ОЧЕНЬ ХОРОШО»

Наиболее развитые из профессионально-необходимых качеств:

наименование качества	оценка	ср. по от-делу
Дисциплинированность	7,9	7,3
Знание нормативных документов	8,1	6,6
Умение применять нормативные документы	8,1	6,9
Инициативность	7,1	6,2
Умение логично мыслить	8	7

Наименее развитые из профессионально-необходимых качеств:

наименование качества	оценка	ср. по от- делу
выраженность остальных качеств не выходит за пределы нормативного разброса		

психолог

/подпись/

ознакомлен

/подпись/

# СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Заболотного Д.В.

В результате обследования эффективности деятельности с помощью методики ГОЛ-12 (групповой оценки личности) были получены следующие результаты:



## 1. Сырые баллы по каждому качеству.

	отзывчивость	тактичность	дисциплинированность	исполнительность	порядочность	Знание нормативных документов	Умение применять норматив. документы	инициативность	Логичность мышления	Совестливость	Адекватность реакции на критику	уравновешенность	Интегральный балл
сырые баллы	7,8	7,6	8,6	8,7	8,4	9	8,8	8,1	8,8	8,1	7,9	7,6	8,3
стеновые баллы	30	29	36	36	30	41	38	37	38	33	31	27	34

Стеновые баллы представляют собой разницу индивидуальных показателей со средними показателями в группе. Для устранения отрицательных значений применен повышающий коэффициент. Границы нормативного разброса при оценке каждого качества: верхняя = 35; нижняя = 25. При оценке по блокам качеств верхняя граница = 70, нижняя = 50 баллов.

## Результаты по блокам качеств.

	отн к др	отн к раб	профес-м	творч-во	нравс-ть	само-конт
сырые баллы	15,4	17,3	17,8	16,9	16,5	15,5
стеновые баллы	59	71	79	76	63	57

 Показатели, превышающие нормативный разброс  Показатели, имеющие значение ниже границы нормативного разброса



**В целом деятельность оценивается «ХОРОШО».**

Рекомендации:

– дальнейшее совершенствование профессиональных знаний и умений;

психолог

*/подпись/*

Ознакомлен

*/подпись/*