

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УРЗОВА Ю.А.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

к изучению курса «ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА»

по теме: «Психологическое обеспечение профессионального подбора»

Для студентов дневного и заочного отделений факультета психологии.

Ростов-на-Дону

1999

Методическое пособие печатается по решению кафедры психофизиологии и психологии развития факультета психологии РГУ Протокол N 8 от 5 апреля 1999 года.

СОДЕРЖАНИЕ

Методы изучения профессиональной деятельности.

Понятие о профессиональном подборе.

Виды профессионального отбора.

Профессиональный отбор и проблема профилактики аварийности.

1. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Психология труда изучает психологические особенности различных видов трудовой деятельности в их зависимости от общественно-исторических и конкретных производственных условий; от орудий труда, методов трудового обучения и от психологических качеств личности трудящихся. Объектом изучения психологии труда является трудовая деятельность, особенности личности трудящегося, конкретная производственная среда, межличностные отношения в труде, орудия и продукты труда, методы производственного обучения.

Психология труда как самостоятельная отрасль психологической науки оформилась в конце 19 - начале 20 века под влиянием технической революции и бурного роста промышленного производства. Заинтересованность в повышении производительности труда, снижении издержек стимулировала исследования в области рациональной организации различных видов трудовой деятельности. Американский инженер Ф.Тейлор основал направление, получившее название «научной организации труда». Прикладным аспектом этого направления был отбор наиболее пригодных рабочих, интенсификация труда, предупреждение аварийности. В дальнейшем эти и другие проблемы получили развитие в работах основоположников зарубежной психологии труда - В.Штерна, Г.Мюнстерберга, О.Липмана. В.Штерн предложил в 1903 г. термин «психотехника» под которым понималось практическое применение психологии в различных областях, в том числе и в практическом производстве. Развитие отечественной психологии труда прочно связано с именем И.М.Сеченова, чьи работы «Физиологические критерии для установления длины рабочего дня» (1897), «Участие нервной системы в рабочих движениях человека» (1900), «Очерк рабочих движений человека» (1901) заложили основу психофизиологических исследований трудовой деятельности.

В советские годы психология труда развивалась в русле «психотехнического движения» И.Н.Шпильрейна и С.Г. Геллерштейна. На крупных заводах существовали психофизиологические лаборатории, издавались журналы «Советская психотехника», «Психофизиология труда и психотехника».

В настоящее время основными направлениями психологии труда являются: психологический анализ трудовой деятельности, психологические вопросы профессионального обучения, профотбор, профориентация, психологические вопросы трудовой экспертизы, восстановление и компенсации нарушений трудовой деятельности, психологические вопросы организации труда.

В работе Ю.В.Котеловой представлены две основные группы методов: целенаправленное изучение закономерностей протекания профессиональной деятельности в естественных условиях и целенаправленное изучение организационных условий и способов выполнения профессиональной деятельности.

Первую группу методов составляют наблюдение, опрос и анализ производственной документации.

Вторая группа включает в себя лабораторный эксперимент и производственный эксперимент.

Непосредственное наблюдение широко применяется в психологии труда, поскольку дает возможность проведения исследований в условиях реального производства. На первом этапе составляется программа наблюдения, планируется регистрация результатов, разрабатывается специальная форма протокола.

Метод непосредственного наблюдения используется для психологического анализа профессий, для исследования личности работающего и для решения конкретных прикладных задач. С помощью непосредственного наблюдения можно изучать закономерности формирования навыков, изменение работоспособности и поведения в зависимости от состояния человека (утомление, монотония).

Метод наблюдения обычно дополняется рядом способов объективной регистрации. К этим способам относятся фотографирование рабочей позы, киносъемка, измерение зоны рабочего места (сенсорные и моторные поля), измерение времени выполнения трудовых операций (хронометрия), замеры физиологических функций (частота пульса, частота и глубина дыхания, мышечный тонус, тремор рук, регистрация движения глаз, кожно-гальванические и сосудистые реакции, электромиограмма, электрокардиограмма, электроэнцефалограмма и др.), психологические пробы (измерение объема внимания, его концентрации, распределения, переключения, скорости и точности двигательной реакции, объема кратковременной памяти, быстроты решения мыслительной задачи).

Метод самонаблюдения или трудовой метод был разработан в русле советской психотехники и заключается в освоении психологом конкретного вида труда. При этом достигается эффект сочетания в одном лице работника, знающего изнутри данный вид труда, и психолога, способного профессионально описывать, анализировать и сравнивать трудовые процессы в различных профессиях. Ограничением метода является значительная сложность получения высокой квалификацией, поэтому метод использован для изучения профессий, не требующих длительного срока обучения. Психолог, изучающий профессию данным методом, должен вести протокол, состоящий из 5 пунктов: Описание рабочего дня (содержание работы).

Затруднения при овладении профессией.

Упражнения (положительные сдвиги в работе по сравнению с предыдущими днями, степень автоматизации навыков, устранение лишних движений, увеличение количества и улучшение качества работы).

Утомление (чувство усталости, появление ошибок, снижение производства и качества труда).

Предположения относительно недостатков в организации трудового процесса, нерациональном оборудовании, недостатках инструктажа.

Основным достоинством трудового метода можно считать получение из личного опыта данных, недоступных с помощью других методов.

Метод опроса (в форме беседы, интервью, анкеты) позволяет собрать информацию о личности работника , о целях, мотивах, интересах, трудностях, отношении к труду и др.

Биографический метод заключается в анализе биографий и автобиографий работников. Значительный интерес представляет исследование биографических данных не только наиболее успешных работников, но и лиц , не справившихся с требованиями профессии.

Метод обобщения независимых характеристик позволяет изучить личность работника путем анализа полученных от разных лиц (коллег, руководителя и др.) данных. Обобщение полученных характеристик должно строиться на основе сопоставления, сравнения, выделения главного и второстепенного, повторяемого и случайного. Этот метод используется при аттестации кадров, в трудовой экспертизе, при анализе несчастных случаев и аварий.

Метод изучения ошибочных действий дает возможность выявить требования профессии к психике работающего человека, построить профессиональное обучение в соответствии с особенностями деятельности. Ошибочные действия можно изучать путем непосредственного наблюдения или путем бесед, анализа документации, изучения бракованной продукции. Анализ продуктов труда у работников разной квалификации, за определенные периоды времени (в течение рабочего дня , недели и т.д.) может служить методом изучения процессов формирования навыков, влияния психического состояния на количество и качество выпускаемой продукции.

Лабораторный эксперимент является одним из наиболее важных методов изучения трудовой деятельности.

К.К.Платонов определяет лабораторный эксперимент как изучение психологических особенностей деятельности человека, вызванных изменением условий, цели и способа выполнения этой деятельности. Эксперимент строится по принципу психологического моделирования изучаемой деятельности. Перед

испытуемым ставится задача выполнить в лабораторных условиях действия, по психологической структуре соответствующее реальным трудовым операциям.

Этот метод дает возможность точной регистрации и замеров, что, как правило, невозможно в реальных условиях. Вместе с тем, «искусственность» деятельности в лабораторных условиях может исказить результаты. Поэтому данные лабораторного эксперимента желательно сопоставлять с данными, полученными с помощью других методов, а также проверять в естественных условиях. Выделяют два вида лабораторного эксперимента : синтетический и аналитический. При синтетическом лабораторном эксперименте можно точно воспроизводить все элементы, условия данного вида трудовой деятельности. Для этого используют модели кабин, тренажеры. При аналитическом лабораторном эксперименте моделируется отдельный элемент трудовой деятельности. К лабораторному эксперименту относится также метод тестов.

Естественный эксперимент проводится непосредственно на рабочем месте - в цехе, в полете, и т.д. Внесение разнообразных изменений в оборудование, технологию: приемы, темп и ритм работы, изменение количества подаваемой информации, создание дефицита или избыточности с целью определения ее значимости и необходимости, введение помех, осложняющих получение информации. В реальных условиях результаты не искажаются изменением отношения испытуемого к своей деятельности. Естественный эксперимент принято подразделять на следующие виды:

- а) констатирующий эксперимент (например, производится незаметное выключение мотора , изменение регулировки, введение отклонений в правильную работу приборов);
- б) формирующий эксперимент - проводится в виде экспериментального обучения, в основе которого лежит проверяемая психологическая гипотеза , сравниваются определенные особенности деятельности в опытной и контрольной группе (например, норма выработки, брак, время обучения);
- в) целенаправленное изменение структуры изучаемой трудовой деятельности.

В последнем случае при выполнении деятельности по плану выключаются поочередно отдельные анализаторы, меняется поза, доступ к рычагам управления, вводятся дополнительные раздражители, отвлекающие внимание, изменяется эмоциональный фон деятельности. Это дает возможность оценить роль данных факторов в структуре изучаемой деятельности.

С помощью данных методов изучаются психологические закономерности различных видов деятельности, выясняются требования к психике работника, составляются профессиограммы и психогаммы. Все эти данные используются для проведения профессионального подбора.

ПОНЯТИЕ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ПОДБОРЕ.

Проблема профессионального подбора включает в себя несколько основных задач. Это - профессиональная ориентация, профконсультация, профотбор, профадаптация, профреабилитация, трудовая экспертиза.

Профориентация представляет собой систему мероприятий, направленных на создание условий для сознательного и обоснованного выбора профессии. Основу мероприятий составляют беседы, лекции о различных профессиях, рассказы о рынке труда, экскурсии на предприятия. Эта работа обычно проводится школьными психологами, учителями. Роль психолога заключается в разъяснении психологических особенностей того или иного вида труда, требований, которые предъявляют разные профессии к человеку. Здесь необходимо помочь школьнику разобраться в своих интересах, склонностях, способностях, личностных особенностях и показать, в каких профессиях он сможет успешно их реализовать. Профориентация также проводится при изменении человеком профессии в центрах занятости, отделах кадров предприятий.

Профконсультация представляет собой совет в выборе профессии. Для проведения профконсультации используются профессиограммы и психодиагностические методики (бланковые, приборные тесты, опросники).

Психолог сопоставляет данные консультируемого с требованиями и описанием различных профессий и подбирает для него наиболее подходящие виды труда.

Профотбор необходим для того, чтобы свести к минимуму издержки обучения и последующей трудовой деятельности. Особенно это касается опасных профессий, где «цена» ошибки может быть очень высока. К.М.Гуревич предложил использовать понятия «абсолютная» и «относительная» профпригодность. Для профессий, связанных со сложными, опасными ситуациями, высокой «ценой» ошибки, необходима абсолютная профессиональная пригодность и тщательный профессиональный отбор, позволяющий выявить противопоказания к данному виду труда.

Профессиональная адаптация представляет собой процесс приспособления молодого специалиста к требованиям и условиям рабочего места, реализации полученных при обучении знаний. На этом этапе психолог может помочь молодому специалисту более эффективно использовать свои знания и умения, наладить контакт с трудовым коллективом.

Профессиональная реабилитация - это направление, занимающееся восстановлением трудоспособности лиц, имеющих инвалидность или дефекты слуха, зрения, двигательной системы и т.д. Человеку с определенным дефектом оказывается помощь в выборе подходящей для него работы. Тесно связана с профессиональной реабилитацией и трудовая экспертиза. Последняя представляет собой определение пригодности человека к труду. Трудовой экспертизой занимаются различные специализированные организации - приемные комиссии, отделы кадров, врачебно-трудовые экспертные комиссии (ВТЭК), военно-врачебные (ВВК), врачебно-летные комиссии (ВЛК).

Трудовая экспертиза решает вопросы установления степени трудоспособности, рационального трудоустройства инвалидов, рассматривает ошибки допуска к работе. Трудовая экспертиза может быть прогностической, т.е. предсказывающей особенности трудовой деятельности, и ретроспективной,

т.е. оценивающей прошлую трудовую деятельность и устанавливающую причины ошибочных действий.

3. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТБОРА.

Проблема профессионального отбора возникла на стыке физиологии, психологии, психофизиологии, социологии, педагогики, медицины. Постановка проблемы профессионального отбора отражает социальные потребности современного общества в сферах производства: оптимальной расстановки кадров, экономии материальных ресурсов, достижении высокой производительности труда при сохранении здоровья и развитии личности. Различают следующие виды профессионального отбора: медицинский, социально-психологический, образовательный, психофизиологический.

Медицинский отбор заключается в установлении состояния здоровья и уровня физического развития, которые позволяют успешно в установленные сроки овладеть специальностью и эффективно работать без ущерба для здоровья. При медицинском отборе особое значение придается оценке нервно-психического статуса, выявлению лиц с нервно-психической неустойчивостью. Для медицинского отбора необходимо установить зависимость между состоянием здоровья и работоспособностью, а так же иметь прогноз ущерба для здоровья, который связан с воздействием специфических противопоказаний к работам, связанным с профессиональной вредностью.

Социально-психологический отбор предпринимают для выявления социально обусловленных психологических свойств личности, которые необходимы для успешной работы человека в коллективе, отражают его готовность и стремление выполнять свои профессиональные обязанности, способствуют появлению чувства удовлетворенности своим трудом. В процессе социально-психологического отбора выявляются и оцениваются социально-обусловленные особенности личности: направленность, мотивы,

цели, стремления, интересы, моральные качества. При этом используют методы наблюдения, беседы, анкетирования, опросники, социометрии.

Образовательный отбор предназначен для выявления у кандидатов знаний, умений, навыков, необходимых для дальнейшего обучения избранной специальности. Он позволяет обеспечить требуемый начальный уровень подготовленности специалистов.

Психофизиологический отбор предназначен для выявления у кандидатов профессионально важных психофизиологических свойств, которые необходимы для успешного овладения профессиональными знаниями, навыками, умениями, определяющими успешность обучения в установочные сроки и эффективность последующей профессиональной деятельности.

Смысл психофизиологического обследования заключается в том, чтобы перед началом обучения или назначением на должность в короткие сроки спрогнозировать возможности кандидата, его способности к обучению и, в конечном итоге, его эффективность как специалиста в процессе последующей профессиональной деятельности.

Необходимо тщательное изучение условий и характера деятельности тех групп специалистов, для которых предполагается создание системы профессионального отбора.

Обычно применяется комплекс психофизиологических методик, позволяющих охарактеризовать совокупность психофизиологических свойств личности. Проводится индивидуальное обследование с применением аппаратных методик, индивидуальной беседы и наблюдения, применяются методики моделирования основных элементов трудовой деятельности.

Для анализа профессиональной деятельности и составления профессиограммы проводится целенаправленное, специально организованное и систематизированное наблюдение, позволяющее получить определенные сведения о путях поступления и характеристиках информации, необходимой

для осуществления профессиональной деятельности, загрузке анализаторов и их взаимодействия в ходе выполнения рабочих операций, техническом обеспечении управляющих воздействий, социально-гигиенических условиях труда, степени его нервно-эмоционального напряжения.

Профессиографическое описание должно быть ориентированно на выявление совокупности профессионально значимых психофизиологических свойств личности.

Ниже приводятся разделы профессиограммы, предложенные В.А.Бодровым с соавторами:

Общая характеристика профессии, социально экономической значению, перспективы развития, распространенность, типичные предприятия, уровень технической сложности, основные производственные операции.

Требования к общей и специальной подготовке, роль индивидуальных качеств, состав рабочих групп, перспективны продвижения по службе, стимулирование профессиональной деятельности, заработная плата.

Режим труда и отдыха.

Наименование и основное содержание наиболее важных операций.

Основные задачи, решаемые оператором.

Характеристика действий оператора (скорость, точность, координация, требование к выносливости).

Характеристика рабочего места и санитарно-гигиенических условий.

ПСИХОГРАММА.

Психофизиологические функции и анализаторы, находящиеся под преимущественной нагрузкой и имеющие наиболее важное значение для работы. Пороги ощущения (абсолютный, дифференциальный и оперативный пороги анализаторов, ведущих для данной деятельности).

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

Характеристика их необходимой лабильности. Пространственное восприятие и восприятие временных интервалов. Характеристика параметров скорости, точности, координация сложновыполнимых операций, темп деятельности, устойчивость моторных ответов при длительном их повторении. Преимущественный вид установки (на скорость, точность, надежность, безопасность).

Быстрота формирования и переделки навыков, их прочность.

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

Характеристика преимущественных способов переработки информации, принятия решения. Требования к широте и четкости ассоциаций, быстроте мыслительных операций, продуктивности мышления, его гибкости .

Требование к надежности в работе (допустимое количество отклонений от заданного значения, допустимое колебание времени выполнения действий).

Характеристика типичных ошибок в работе по количественным и качественным признакам, по мотивации, по степени осознанности, в зависимости от информационной загрузки при чрезмерных или недостаточных объемах и скорости поступления информации, монотонности в работе, шуме, в зависимости от функционального состояния специалиста (при нормальном состоянии, при утомлении, воздействии факторов среды, нервно-эмоционально напряжении).

Наличие и частота ситуаций, вызывающих эмоциональное напряжение и требующих больших волевых усилий, большой ответственности, требование к эмоциональной устойчивости, волевым качествам и чертам характера.

Особенности профессионального общения и требования к коммуникативным чертам личности.

В задачу психофизиологов входят также изучение и анализ характера и условий профессиональной деятельности специалистов на предприятии, накопление конкретных профессиографических материалов, анализ и контроль

количества применяемых методик и критериев, периодическая оценка надежности и валидности психофизиологических методик, разработка материалов, характеризующих эффективность профотбора.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОТБОР И ПРОБЛЕМА ПРОФИЛАКТИКИ АВАРИЙНОСТИ.

Профилактика аварийности является одной из важнейших практических задач психологии труда. Достаточно давно изучается роль «личного» фактора в браке, поломках оборудования, травмах и гибели людей.

К.К.Платонов определяет личный фактор в аварийности как качества и действия работника, являющиеся причиной аварии. С.Г.Геллерштейн определяет его как совокупность всех физических и психических свойств личности, которые могут быть поставлены в связь с происшествиями.

Немецкий психолог Марбе выдвинул концепцию о природной предрасположенности некоторых людей в отношении несчастных случаев.

Наиболее общими причинами ошибочных действий являются следующие:
недостаточная профессиональная подготовка работника, отсутствие у него необходимых знаний и навыков;
несоответствие индивидуально-психологических качеств работника требованиям деятельности, низкий уровень профессиональных способностей;
недостаток дисциплины, низкая мотивация;
временное снижение работоспособности в результате заболеваний, утомления, отрицательного воздействия условий труда (жары, холода и др);
внутренние закономерности развития трудового навыка, ошибки при переучивании.

По мнению Г.С.Никифорова причиной несчастных случаев наряду с дефектами оборудования, его неудовлетворительным состоянием, отсутствием или недостатком средств защиты и безопасности, неудовлетворительным состоянием или неправильной организацией рабочего места, плохой

организацией труда, становится недостаток профессиональных навыков, использование небезопасных методов и способов труда, игнорирование правил техники безопасности, неблагоприятные индивидуальные особенности, психологические состояния. По данным И.Пикала более 70 % несчастных случаев на производстве происходит по вине человека.

Наиболее существенной причиной несчастных случаев является внешнее, внезапное, непродуктивное воздействие, повлекшее повреждение человека. Совокупность несчастных случаев, происшедших в трудовой обстановке, называется производственным травматизмом (Дмитриева, Соколов). С точки зрения анализа конкретной деятельности несчастный случай рассматривается как результат развития аварийной ситуации, осложнения условий трудовой деятельности, которая делает невозможным дальнейшее ее выполнение по ранее намеченному плану. Зачастую несчастный случай является следствием неспособности человека соответствовать высоким требованиям к психофизиологическим функциям незнания условий взаимодействия человека и технической среды.

В экстремальных условиях требуется восприятие большего объема информации и более высокая концентрация внимания, быстрая его переключаемость. В условиях аварийной ситуации необходимо в минимальный срок опознать опасность, принять решение на основе недостающей информации, выполнить это решение, контролировать и корректировать свои действия. Таким образом, поведение в условиях аварийной ситуации - это сложная перцептивная и мыслительная деятельность, совершаемая в состоянии психологической напряженности.

Реакция на аварийную ситуацию обусловлена индивидуальными особенностями человека и зависит от многих факторов. Правильная реакция вырабатывается при выполнении правил по безопасности поведения. Можно выделить два вида поведения как причин аварии: это - ошибочное действие и нарушение.

Психологическими предпосылками возникновения несчастных случаев можно считать психологические причины неправильных действий, ведущих к возникновению аварийных ситуаций и, психологические причины неадекватных реакций на аварийные ситуации. Субъективные предпосылки представляют собой несоответствие индивидуально-психологических особенностей работников требованиям деятельности. Объективные предпосылки - недостатки правил и инструкций по безопасности поведения, ошибочные действия и неадекватная реакция, временное снижение индивидуального уровня психофизиологических параметров (Дмитриева, Соколов 1977).

Временное снижение индивидуального уровня психофизиологических параметров происходит по причине утомления, заболевания, нервно-психического напряжения. К объективным причинам ухудшения состояния относят:

неправильная организация труда, нерациональный режим труда и отдыха, отвлекающие воздействия, высокое физическое и нервно-психическое напряжение;

неудовлетворительные условия социальной среды, конфликты, разнообразные производственные вредности;

неблагоприятные бытовые условия.

Аварийные ситуации изучаются с помощью аналитического метода (глубокое и всестороннее рассмотрение конкретных случаев), статистического метода (изучение статистических данных по различным критериям) и экспериментального метода (моделирование в естественных или лабораторных условиях ситуаций, сходных по психологической структуре с аварийными).

Наиболее общая классификация, которую применяют при анализе любой аварии, включает три группы причин:

случайные, не имеющие тенденции к повторению;

имеющие тенденцию повторяться, с ясными и устраняемыми причинами;

повторяющиеся у данного лица и подобных ему без возможности устранения этой опасности.

Профилактика аварийности и травматизма должна строиться на основе сотрудничества психологов, врачей, инженеров, физиологов и др. При этом основной акцент следует перенести на прогнозирование возможных опасных ситуаций и своевременного обучения персонала адекватным способам действий в экстремальных условиях. Например, решение задачи безопасности труда, снижения травматизма строителей железобетонных покрытий включени в себя исследование инструкций по технике безопасности, составляление актов несчастных случаев, проведение инструктажа по технике безопасности, моделирование алгоритмов действия монтажников, проведение психологического анализа действий. (Никифоров Г.Н.)

П.А.Мясоед предлагает все случаи несоблюдения правил и инструкций по безопасности разделить на 2 группы в зависимости от того, применяет ли работник опасный способ действий умышленно (нарушение) или неумышленно (ошибка). Важную роль здесь играет вероятностный характер травм. В связи с тем, что не каждое нарушение влечет за собой несчастный случай, у работника может возникнуть иллюзия полной личной безопасности.

Подавляющее большинство профессий не предъявляет требований к психике человека. Профессиональной успешности может добиться человек с нормальными, средними показателями. Необходимые психологические свойства развиваются в процессе деятельности или компенсируются другими свойствами с помощью специальных приемов и способов действия. В экстремальных ситуациях требования к отдельным психологическим свойствам резко повышается. Если профессиональная деятельность предполагает возникновение экстремальных ситуаций, то появляется необходимость в «отсеве» людей, несоответствующих по индивидуально-психологическим свойствам требованиям деятельности. Обычно в числе индивидуально-психических особенностей, обеспечивающих адекватное поведение в экстремальных условиях, называют эмоциональную устойчивость, широту

распределения и скорость переключения внимания, психомоторные свойства, способность к выделению главного объекта среди большой совокупности разных объектов, пространственные представления, динамический глазомер, наблюдательность, критичность мышления, волевые качества. (Небылицин, Дмитриева, Никифоров).

С.А.Елисеев предлагает рассматривать индивидуально-психологические особенности, обеспечивающие поведение в травмотогенной ситуации, как аксидентальные способности (лат. *Accidens* - неудача, несчастный случай). К ним он относит, например, способность к различению слабых сигналов - предвестников опасности, способность критически оценивать соотношение между успешностью и безопасностью деятельности, способность к предвидению вариантов действий источника опасности, способность к быстрому переключению внимания, способность травмобезопасного взаимодействия с другими людьми, способность учитывать предыдущий опыт встреч и борьбы с опасностью. Эти способы, по мнению автора, необходимо и возможно развивать и тренировать.

Несоблюдение правил и инструкций по безопасному поведению может быть связано с неизвестностью правил и отсутствием навыков безопасной работы как следствием неэффективности обучения, низким уровнем требований и отсутствием контроля со стороны ответственных лиц, недооценкой важности соблюдения правил и инструкций вследствие недостаточной осведомленности о случаях травматизма, индивидуальными или групповыми негативными установками на соблюдение правил безопасности, формальным отношением к соблюдению правил лицами, отвечающими за состояние технической безопасности, привыканием к опасностям у работников с большим производственным стажем, отрицательным характером мотивов к данной трудовой деятельности (недостаточной материальной заинтересованностью, низким престижем профессии, неудовлетворительными условиями труда, дополнительными неудобствами, связанными с соблюдением некоторых правил и инструкций по технике безопасности).

Психофизиологические свойства человека могут количественно отражать профессионально важные качества и обладают для многих профессий достаточно высокой прогностичностью. Это, в первую очередь, относится к тем специальностям, которые сопровождаются высоким нервно-психическим напряжением, гиподинамией, нарушением естественного режима сна - бодрствования, повышенными требованиями к анализаторным системам, возможностью возникновения стрессовых ситуаций.

С практической стороны проблема психофизиологического отбора сводится к двум основным аспектам: к определению требований, предъявляемых человеку той или иной деятельностью, и к оценке уровня развития его способностей, актуализируемых этой деятельностью.

Психофизиологический отбор представляет собой составную часть профессионального отбора, заключается в проведении комплексных и последовательных мероприятий, позволяющих выявить лиц, наиболее пригодных по своим индивидуальным качествам и возможностям к обучению в установленные сроки и успешной профессиональной деятельности.

Потребность в профессиональном отборе обусловлена ограниченностью педагогических возможностей развития ряда психофизиологических характеристик человека.

Недостаточное развитие необходимых для той или иной специальности психофизиологических качеств и способностей проявляется как профессиональная непригодность (противопоказание). Наряду с психофизиологическими характеристиками необходимо учитывать антропометрические данные, физическое развитие и состояние здоровья. В ряде случаев необходимо отбирать лиц, обладающих наибольшей устойчивостью к воздействиям условий труда, способностью адаптироваться в относительно короткие сроки без ущерба для здоровья и работоспособности. Особая роль в оценке профессиональной пригодности принадлежит изучению социально-психологических характеристик личности (мировоззрение, направленность, ценности, интересы, цели, стремления).

Результаты психофизиологического обследования должны учитываться при решении вопроса о профессиональной пригодности в комплексе с данными о состоянии здоровья, уровне общего развития, знаниях, умениях и навыках, социально обусловленных личностных качествах.

По результатам психофизиологического обследования всех кандидатов можно поделить на 4 (иногда 3) условных группы.

Первая группа - профессионально безусловно пригодные. К этой группе относятся лица, которые могут успешно овладеть конкретной специальностью в установленные сроки и в дальнейшем успешно выполнять предписанные обязанности. Для них характерно полное соответствие психофизиологических свойств и возможностей требованиям, предъявляемым специальностью.

Вторая группа - профессионально пригодные во-вторую очередь. Лица, входящие в эту группу могут допустить в процессе работы незначительные ошибки, не оказывающие существенное влияние на эффективность эксплуатации технических систем.

Третья группа - лица с неопределенным прогнозом профессиональной пригодности (условно пригодные к профессиональной деятельности). Для них необходимо увеличение сроков подготовки и специальные тренировки. Назначение таких лиц на соответствующие должности сопряжено с повышенной опасностью совершения ими ошибок.

Четвертая группа - профессионально непригодные лица. К ним относятся лица, которые не могут овладеть специальностью в установленные сроки, допускают грубые ошибки. Их обучение мало продуктивно и они должны отсеиваться при профотборе.

Профессиональный отбор должен строиться на основе изучения конкретных видов деятельности и требований к психике. Рассмотрим несколько примеров.

В работе Мельцера и соавторов сформулированы следующие психологические требования к профессии водителя автомобиля. Помимо хорошего физического здоровья, полноценного зрения и слуха он должен

обладать также стабильным вниманием, и способностью к его распределению, достаточно хорошей сопротивляемостью к различным отвлекающим воздействиям, рассудительностью, быстротой умозаключений, решительностью, уравновешенностью, добросовестностью, аккуратностью, ловкостью и умением выполнять сложные движения: хорошей оценкой скорости, расстояния, времени, хорошей зрительной памятью, способностью учитывать ситуацию. Профессиограмма водителя позволяет заключить, что его труд по характеру поступления информации и по воздействию на организм является нервно-напряженным и предъявляет повышенные требования к ВНД. Лица с низким уровнем функциональной подвижности нервных процессов оказались мало пригодными к работе водителя автотранспорта. Обследование водителей со стажем работы показало, что среди них нет лиц с низким уровнем функциональной подвижности нервных процессов.

Е.А.Климов и В.С.Мерлин большое значение придают индивидуальному стилю деятельности. В отношении большинства массовых профессий индивидуальный стиль деятельности - средство, делающие эти профессии доступными всем людям с равными шансами на высокие достижения.

Работа диспетчера по управлению воздушным движением является одной из форм операторского труда, типичным примером системы «человек-машина». Большая часть ошибок системы происходит по вине человека, из-за недостатков внимания, памяти, ошибок суждения и недостатков коммуникации между диспетчерами. Специфика работы предъявляет высокие требования к индивидуальным особенностям его нервной системы и памяти. В течение длительного времени предъявляются высокие требования к информационным процессам, что вызывает стресс. Операторы с высокой пропускной способностью информационных процессов делают меньше ошибок в условиях стресса и более устойчивы к его физиологическим последствиям, чем операторы, обладающие низкими пропускными способностями систем, которые обеспечивают прием и передачу воспринятой информации (что связано также с подвижностью нервных процессов).

Профессия телефонистки также требует профессионального отбора. По свидетельству педагогов, всегда имеются ученицы, с трудом обучающиеся и по окончании учебы не способные получить даже низкий рабочий разряд. Среди телефонисток велика текучесть кадров, широко распространены болезни стресса (нейровегетодистония, гипертоническая болезнь, невротический синдром). Причиной этого является несоответствие части работниц по индивидуальным особенностям требованиям, предъявляемым данной профессией. В связи с этим возникла необходимость разработки комплекса психофизиологических показателей, определяющих пригодность к данному виду труда. Исследователи считают, что специфика труда телефонистки требует продолжительного сосредоточения внимания, быстроты реакции, психической и физической выносливости, быстроты действия. Данный вид труда связан со значительным нервно-эмоциональным напряжением, предъявляет повышенные требования к индивидуально-типологическим свойствам нервной системы, силе, подвижности, уравновешенности нервных процессов.

В исследованиях Н.В.Макаренко было показано, что наиболее успешны в профессиональной деятельности телефонистки с высокой продуктивностью памяти, высокой подвижностью, высокой и средней силой нервных процессов. Эти показатели вошли в качестве основных критериев пригодности к профессии телефонистки в разработанной на основе данного исследования практической рекомендации для профотбора.

Полученные данные свидетельствуют о том, что профессиональная вредность, присущая работе телефонисток, наиболее неблагоприятно сказывается на лицах со слабым типом нервной системы.

Сочетание низкой подвижности нервных процессов с низкими показателями работоспособности, а также малая продуктивность кратковременной памяти могут быть признаны противопоказаниями для профессии телефонистки. Таким образом применение психофизиологических критериев профотбора способствует предупреждению возникновения профессиональных заболеваний, связанных с неправильным выбором профессии, позволит

экономить средства на обучение людей профнепригодных, сократит текучесть кадров, снизит аварийность.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. Бодров В.А., Малкин В.Б., Покровский Б.Л. Психологический отбор летчиков и космонавтов. М.: Наука, 1984.
2. Иванова Е.М. Основы психологического изучения профессиональной деятельности. М.: МГУ, 1987.
3. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. Ростов-на-Дону, 1999.
4. Котелова Ю.В. Очерки психологии труда. М.: МГУ, 1987.
5. Основы профессионального психофизиологического отбора. (Под ред. Н.В. Макаренко и др. Изд-во Киев: Наукова думка, 1987).
6. Платонов К.Н. Вопросы психологии труда. М.: Мед-а, 1970 .
7. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности. (Под ред. д.п.н. Г.Н.Никифорова. Изд-во: С.-Петербург, 1991).