Психология труда: психические состояния человека в труде

План

1. Понятие психического состояния. Виды психических состояний

. Состояние утомления

. Состояние монотонности

. Эмоциональное напряжение

. Состояние психологической готовности к деятельности

. Условия труда и психические состояния

. Методы оценки психических состояний

Литератур

1. Понятие психического состояния. Виды психических состояний

Психическое состояние человека - это относительно устойчивая структурная организация всех компонентов психики, выполняющая функцию активного взаимодействия человека (как обладателя этой психики) с внешней средой, представленной в данный момент конкретной ситуацией.

Состояния человека в трудовой деятельности классифицируют по признаку длительности, по ведущему компоненту, по степени напряжения их общего тонуса, по степени активной деятельности сознания, по доминирующим в их структуре свойствам личности и т. д.

В. Асеев располагает возникающие в процессе трудовой деятельности психические состояния по следующим группам:

. Относительно устойчивые и длительные по времени состояния. Такие состояния определяют отношение человека к данному конкретному производству и конкретному виду труда. Эти состояния (удовлетворенности или неудовлетворенности работой, заинтересованности трудом или безразличия к нему и т. п.) отражают общий психологический настрой коллектива;

. Временные, ситуативные, быстропроходящие состояния. Возникают под влиянием разного рода неполадок в производственном процессе или во взаимоотношениях рабочих;

. Состояния, возникающие периодически в ходе трудовой деятельности. Таких состояний много. Например, предрасположение к работе, пониженная готовность к ней, врабатывание, повышенная работоспособность, утомление, конечный порыв и т. д. Сюда же В. Асеев относит психические состояния, вызванные содержанием и характером работы (операции): скука, сонливость, апатия, повышенная активность и т. п.

По признаку преобладания одной из сторон психики различают состояния эмоциональные, волевые (например, состояние волевого усилия); состояния, в которых доминируют процессы восприятия и ощущения (состояние живого созерцания); состояния внимания (рассеянность, сосредоточенность); состояния, для которых характерна мыслительная активность (задумчивость, вдохновение, озарение) и т. д.

Наиболее важна для психологии труда классификация состояний по уровню напряжения, так как именно этот признак наиболее существен с точки зрения влияния состояния на эффективность деятельности. Умеренное напряжение - нормальное рабочее состояние, возникающее под мобилизующим влиянием трудовой деятельности. Это состояние психической активности - необходимое условие успешного выполнения действий. Оно сопровождается умеренным изменением физиологических реакций организма, проявляется в хорошем самочувствии, стабильном и уверенном выполнении действий.

Умеренное напряжение соответствует работе в оптимальном режиме.

Оптимальный режим работы осуществляется в комфортных условиях, при нормальной работе технических устройств. Обстановка является привычной, рабочие действия осуществляются в строго определенном порядке, мышление носит алгоритмический характер.

В оптимальных условиях промежуточные и конечные цели труда достигаются при невысоких нервно-психических затратах. Обычно здесь имеют место длительное сохранение работоспособности, отсутствие грубых нарушений, ошибочных действий, отказов, срывов и других аномалий. Труд в оптимальном режиме характеризуется высокой надежностью и оптимальной эффективностью.

Повышенное напряжение сопровождает деятельность, протекающую в экстремальных условиях.

Экстремальные условия - условия, требующие от работающего максимального напряжения физиологических и психических функций, резко выходящего за пределы физиологической нормы. Экстремальный режим в самом общем смысле - это режим работы в условиях, выходящих за пределы оптимума. Отклонения от оптимальных условий деятельности требуют повышенного волевого усилия или, иначе говоря, вызывают напряжение. Неблагоприятные факторы, повышающие напряжение, относятся к следующим группам:

) физиологический дискомфорт, т. е. несоответствие условий обитания нормативным требованиям;

) биологический страх;

) дефицит времени на обслуживание;

) повышенная трудность задачи;

) повышенная значимость ошибочных действий;

) наличие релевантных помех;

) неуспех вследствие объективных обстоятельств;

) дефицит информации для принятия решений;

) недогрузка информацией (сенсорная депривация);

) перегрузка информацией;

) конфликтные условия, т. е. условия, при которых выполнение одного из них требует осуществления действий, противоречащих выполнению другого условия.

Напряжения могут быть классифицированы в соответствии с теми психическими функциями, которые преимущественно вовлечены в профессиональную деятельность и изменения которых наиболее выражены в неблагоприятных условиях.

Интеллектуальное напряжение - напряжение, 'вызванное частым обращением к интеллектуальным процессам при формировании плана обслуживания, обусловленное высокой плотностью потока проблемных ситуаций обслуживания.

Сенсорное напряжение - напряжение, вызванное неоптимальными условиями деятельности сенсорных и перцептивных систем и возникающее в случае больших затруднений в восприятии необходимой информации.

Монотония - напряжение, вызванное однообразием выполняемых действий, невозможностью переключения внимания, повышенными требованиями к концентрации и устойчивости внимания.

Политония - напряжение, вызванное необходимостью переключений внимания, частых и в неожиданных направлениях.

Физическое напряжение - напряжение организма, вызванное повышенной нагрузкой на двигательный аппарат человека.

Эмоциональное напряжение - напряжение, вызванное конфликтными условиями, повышенной вероятностью возникновения аварийной ситуации, неожиданностью либо длительным напряжением прочих видов.

Напряжение ожидания - напряжение, вызванное необходимостью поддержания готовности рабочих функций в условиях отсутствия деятельности.

Мотивационное напряжение связано с борьбой мотивов, с выбором критериев для принятия решения.

Утомление - напряжение, связанное с временным снижением работоспособности, вызванным длительной работой.

. Состояние утомления

Проблемы утомления издавна привлекали к себе внимание исследователей, в том числе физиологов и психологов труда. Объясняется это их чрезвычайной практической значимостью: утомление является одним из самых распространенных факторов, оказывающих существенное влияние на производительность труда.

Утомление сопровождается уменьшением производимой работы и представляет собой весьма сложный и разнородный комплекс явлений. Полное содержание его определяется не только физиологическим, но также психологическим, результативно-производственным и социальным факторами. Исходя из этого, утомление и должно рассматриваться по меньшей мере с трех сторон: 1) со стороны субъективной - как психическое состояние; 2) со стороны физиологических механизмов; 3) со стороны понижения производительности труда.

Психолога интересует утомление именно как особое, своеобразно переживаемое психическое состояние. Н.Д. Левитов рассматривает компоненты утомления как переживания и к ним относит:

. Чувство слабосилия. Утомление сказывается в том, что человек чувствует снижение своей работоспособности, даже когда производительность труда еще не падает. Это снижение работоспособности выражается в переживании особого, тягостного напряжения и в неуверенности; человек чувствует, что не в силах должным образом продолжать работу;

. Расстройство внимания. Внимание - одна из наиболее утомляемых психических функций. В случае утомления внимание легко отвлекается, становится вялым, малоподвижным или, наоборот, хаотически подвижным, неустойчивым;

. Расстройства в сенсорной области. Таким расстройствам под влиянием утомления подвергаются рецепторы, которые принимали участие в работе. Если человек долго читает без перерывов, то, по его словам, у него начинают «расплываться» в глазах строчки текста. При продолжительном и напряженном слушании музыки теряется восприятие мелодии. Продолжительная ручная работа может привести к ослаблению тактильной и кинестетической чувствительности.

. Нарушения в моторной сфере. Утомление сказывается в замедлении или беспорядочной торопливости движений, расстройстве их ритма, в ослаблении точности и координированности движений, их деавтоматизации;

. Дефекты памяти и мышления. Эти дефекты также относятся непосредственно к той сфере, с которой связана работа. В состоянии сильного утомления рабочий может забыть инструкцию, оставить в беспорядке рабочее место и одновременно хорошо помнить все, что не имеет отношения к работе. Мыслительные процессы особенно нарушаются при утомлении от умственной работы, но и при физической работе человек нередко жалуется на понижение сообразительности и умственной ориентации;

. Ослабление воли. При утомлении ослабляются решительность, выдержка и самоконтроль. Отсутствует настойчивость;

. Сонливость. При сильном утомлении возникает сонливость как выражение охранительного торможения. Потребность в сне при изнурительной работе такова, что человек засыпает часто в любом положении, например сидя.

Отмеченные психологические показатели утомления проявляются в зависимости от его силы. Бывает слабое утомление, при котором не происходит значительных изменений в психике. Такое утомление только сигнализирует о необходимости принять меры, чтобы не понизилась работоспособность. Вредно переутомление, при котором резко понижается работоспособность и тем самым производительность труда. При переутомлении указанные выше нарушения в психической сфере очень заметны.

Таким образом, понятно, что речь идет о динамике утомления, в которой можно вычленить разные стадии. Н.Д. Левитов различает первую стадию утомления, на которой появляется относительно слабое чувство усталости. Производительность труда не падает или падает незначительно. Однако нельзя считать, что если субъективное переживание - чувство усталости не сопровождается понижением производительности, то это переживание не имеет никакого значения. Чувство усталости появляется нередко тогда, когда человек, несмотря на тяжелую изнурительную работу, субъективно чувствует себя вполне работоспособным. Причиной могут быть повышенный интерес к работе, особое ее стимулирование, волевой импульс. Находясь в таком состоянии сопротивления утомлению, человек в одних случаях действительно его преодолевает и не снижает производительность труда, а в других случаях это состояние может привести к своеобразному взрыву переутомления, который часто имеет большую разрушительную для работоспособности силу.

На второй стадии утомления понижение производительности становится заметным и все более и более угрожающим, причем часто это понижение относится только к качеству, а не к количеству выработки.

Третья стадия характеризуется острым переживанием утомления, которое принимает форму переутомления. Кривая работы или резко снижается, или же принимает «лихорадочную» форму, отражающую попытки человека сохранить должный темп работы, который на данной стадии утомления может даже ускоряться, но оказывается неустойчивым. В конце концов рабочие действия могут быть так дезорганизованы, что человек почувствует невозможность продолжения работы, переживая при этом болезненное состояние.

Различают 4 степени переутомления - начинающееся, легкое, выраженное и тяжелое, меры борьбы с которыми должны соответствовать выраженности психофизиологических проявлений. Так, начинающееся переутомление хорошо компенсируется при чёткой регламентации времени труда и отдыха. Легкая степень эффективно снимается в период очередного отпуска при рациональном его использовании. Выраженное переутомление требует срочного лечения в санатории, а тяжёлая степень переутомления требует лечения в условиях клиники.

В зависимости от характера труда различают физическое и умственное утомление. Для каждого из этих видов утомления характерны первичная и вторичная формы. Первичное утомление развивается в начале работы и свидетельствует о недостаточном упрочении трудовых навыков. В процессе работы происходит преодоление первичного утомления, в результате чего работоспособность возрастает. Вторичное утомление, объективно отражающее снижение психофизиологических возможностей организма, развивается спустя 2,5 - 3 часа после начала работы. Для ликвидации вторичного утомления необходим отдых.

Интересен вопрос об индивидуальной подверженности утомлению. Многие исследователи высказываются за ее существование. Так, С.М. Архангельский отмечает, что ход нарастания утомления и его конечная величина зависят от ряда условий:

от индивидуальных особенностей рабочего;

от обстоятельств протекания работы;

от качества выполняемой работы;

особенностей трудового режима и т. д.

Как мы видим, на первое место он ставит именно индивидуальные особенности рабочего.

Н.Д. Левитов считает, что подверженность утомлению зависит от таких индивидуальных особенностей человека, как физическое развитие и состояние здоровья, возраст, интерес и мотивация, волевые черты характера. От такого рода индивидуальных особенностей зависит и то, как переживает человек утомление и как справляется с ним на разных его стадиях.

. Состояние монотонности

В процессе трудовой деятельности помимо состояния утомления возникает состояние монотонности, отрицательно действующее на работоспособность человека. Психическое состояние переживания монотонности, по Н.Д. Левитову, вызывается действительным и кажущимся однообразием выполняемых на работе движений и действий. Под влиянием переживания монотонности человек, не умеющий это психическое состояние сдерживать или устранять, становится вялым, безучастным к работе. Состояние монотонности также отрицательно действует на организм работающих, приводя к преждевременному утомлению.

М.И. Виноградов следующим образом сформулировал понятие монотонности: «В физиологической основе монотонности лежит тормозящее действие однообразных повторных раздражителей, и оно проявляется тем скорее и глубже, чем ограниченнее раздражимая область коры, т. е. чем проще состав раздражающей стереотипной системы».

Понятие монотонности всегда связывается с трудом по выполнению однообразных и кратковременных операций. Однако единого мнения в отношении критерия степени монотонности работы пока нет. Под монотонностью одни понимают объективную характеристику самого процесса труда, другие - только психическое состояние человека, являющееся следствием однообразия работы. В зарубежной литературе, в частности американской, понятие монотонности трактуется во втором, чисто-субъективном смысле.

Советские психологи не отрицают факта субъективного переживания монотонности, сопровождающегося потерей интереса к работе, скукой, сонливостью и т. п. Однако, то их мнению, это не служит основанием для отрицания монотонности как явления, объективно присущего трудовому процессу и оказывающего неблагоприятное действие на подавляющее большинство работающих. Из этого разного понимания сущности монотонности вытекает и разное понимание путей борьбы с монотонностью, о чем речь пойдет ниже.

Монотонность и утомление. Важным вопросом в понимании природы состояния монотонности является разграничение общих и отличительных его черт по сравнению с состоянием утомления. Общее у этих двух состояний то, что оба они отрицательно влияют на работоспособность человека и оба переживаются как неприятное чувство. Существенное различие между этими состояниями заключается в том, что утомление вызывается тяжестью умственной или физической работы, а состояние монотонности может переживаться и при легком, совсем неутомительном труде. Утомление является фазовым процессом, а монотонность характеризуется волновой кривой, обладающей повышениями и спадами. Значит, первым следствием утомления является снижение выполнения, а монотонности - колебания выполнения. Утомление усиливает психическую напряженность; монотонность, как раз наоборот, снижает ее.

Монотонность и психическая насыщенность. Необходимо также отличать состояние монотонности от психической насыщенности. Психическая насыщенность вызывает волнение, нервозность, беспокойство; монотонность, напротив, сопровождается полусонным состоянием, сопровождающимся снижением психической активности и скукой. Психическая насыщенность вызывается главным образом повторением деятельности, а для появления монотонности необходимы и другие объективные данные (бедность раздражителей, их однообразие, ограниченность поля наблюдения и т. д.). Очень важно подчеркнуть, что размежевание психического насыщения и монотонности является относительным, так как: 1) они взаимно влияют друг на друга; 2) их последствия суммарно действуют на состояние человека; 3) в производственной практике ни одно из них не встречается в крайних формах, можно лишь исследовать их сочетания, имеющие разные пропорции.

Следующим важным вопросом является выяснение изменений, происходящих в человеческой психике вследствие монотонности. Суммируя уже упоминавшиеся симптомы, можно отметить прежде всего субъективное влияние монотонности, имеющее характер переживания: чувства усталости, сонливости, испорченность настроения (в разной степени), скука, нейтральное отношение и т. д.

Самым спорным является вопрос об индивидуальных различиях в сопротивляемости монотонности. Экстравертированная личность может противостоять монотонности в меньшей мере, чем интравертированная. Между интеллектом и чувствительностью к монотонности не было установлено корреляции. За рубежом, однако, ставились эксперименты для установления соотношений между переживанием монотонности и умственным развитием человека. Согласно результатам этих экспериментов, скорее и острее переживают монотонность умственно более развитые люди. Однако Н.Д. Левитов называет такие выводы упрощенными и неверными. По его мнению, если в работе встречаются неизбежные однообразные движения или действия, то умственно развитый человек переживает чувство монотонности в меньшей степени, так как отдает себе отчет в необходимости этих действий для выполнения трудового задания, и может лучше активизировать свою работу, усматривая в однообразном разнообразное. В связи с этим Е.П. Ильин замечает, что способность усматривать разнообразие в однообразном присуща высококвалифицированным специалистам. Малоквалифицированный рабочий не может уловить изменений однообразия и становится жертвой бесстимульного безразличия.

Устойчивость к монотонии, как показали исследования И.П. Фетискина, определяется инертностью нервных процессов, преобладанием внешнего торможения и внутреннего возбуждения, малой силой нервной системы. И наоборот, сильнее подвергались влиянию монотонных условий лица, которым свойственны подвижность нервных процессов, преобладание внешнего возбуждения и внутреннего торможения, сильная нервная система. Однако неоспоримо значение мотивации в преодолении отрицательного влияния скучной и однообразной работы. В силу этого можно считать, что отношения личности, высокое чувство ответственности в значительной мере компенсируют «неблагоприятные» природные свойства нервной системы.

И последний, разбираемый в связи с состоянием монотонии, вопрос - пути борьбы с монотонностью на производстве. М.И. Виноградов предлагает следующие пять мероприятий или путей борьбы с монотонностью вообще, а при поточном производстве в особенности:

объединение чрезмерно простых и монотонных операций в более сложные и разнообразные по содержанию;

периодическую смену операций, выполняемых каждым рабочим, т. е. совмещение операций;

периодическиеизменения ритма работы;

введение дополнительного перерыва;

введение посторонних раздражителей (функциональная музыка).

Несколько по-иному, можно сказать более «психологично», видит пути предупреждения и преодоления монотонности в работе Н.Д. Левитов.

Первый путь. При выполнении однообразной работы необходимо проникнуться сознанием ее необходимости, в таком случае повышается роль мотивов, стимулов в работе. Большое значение имеют также результаты работы. Чем яснее и отчетливее человек видит на каждом этапе работы ее результаты, тем больше он заинтересовывается своей работой и тем меньше переживает состояние монотонности.

Второй путь. Нужно стремиться отыскивать интересное в однообразной работе.

Третий путь. Нужно стремиться к повышению автоматизма рабочих действий, чтобы иметь возможность отвлекаться, например думать о чем-нибудь интересном. Этот путь, правда, допустим лишь при однообразных и очень простых работах.

Четвертый путь. Можно создать внешние условия, ослабляющие впечатление однообразия работы. В некоторых случаях, например, достаточно перенести работу из закрытого помещения на свежий воздух, чтобы она переживалась как менее однообразная.

Пятый путь. Введение функциональной музыки.

. Эмоциональное напряжение

Исследования, проведенные В.Л. Марищуком, К.К. Платоновым, В.В. Суворовой и другими психологами, позволили установить, что эмоциональное напряжение может по-разному влиять на поведение человека. В соответствии с преобладанием процессов возбуждения или торможения состояние эмоционального напряжения может проявляться в двух формах:

) возбудимой, характеризующейся повышенными двигательными реакциями, суетливостью, излишней говорливостью и т. д.;

) тормозной, для которой характерны угнетение деятельности, замедленные реакции, «замирание» вплоть до полной неспособности реагировать на различного рода воздействия.

Более детальное описание форм поведения человека в экстремальных условиях дает Е.А. Милерян. Напряженный тип поведения проявляется в общей заторможенности, замедленности, скованности, импульсивности и напряженности выполнения рабочих функций. Представители этой группы судорожно сжимают рукоятки управления, кусают губы, лицо перекошено, внимание их приковано к индикатору, на воздействие эмоциогенных факторов реагируют чрезвычайно импульсивно и сильно.

Эмоциональное поведение может также проявляться в сознательном уклонении человека от выполнения своих функций. В отдельных случаях наблюдается некоторая пассивность и стремление оградить себя от вмешательства в ход событий. Этот тип поведения в экстремальных условиях Е.А. Милерян назвал трусливым. Под влиянием страха «трусливые» операторы начинают действовать по привычному, однако не адекватному сложившейся ситуации шаблону.

Тормозной тип эмоционального поведения человека характеризуется полной заторможенностью его действий, возникающей при воздействии эмоциогенных, необычных и ответственных ситуаций.

Наиболее яркой и опасной формой проявления эмоциональной неустойчивости человека являются аффективные срывы деятельности, в результате чего он начинает действовать агрессивно, бессмысленно и бесконтрольно, что усугубляет состояние управляемой им системы, ускоряя этим наступление катастроф и аварий. Это агрессивно-бесконтрольный тип поведения. психический труд напряжение утомление монотонность

Вместе с тем полученные Е.А. Милеряном и его сотрудниками данные свидетельствуют о том, что существует такая категория людей, которые при наличии надлежащей мотивации, находясь в экстремальных условиях, значительно улучшают показатели своей работы. Такой тип поведения называется прогрессивным. Он характеризуется боевым задором, повышенной работоспособностью, минимальной затратой сил. Авторы считают, что представителями прогрессивного типа поведения следует в первую очередь комплектовать те учебные заведения, которые готовят операторов для особо ответственных профессий. А так как пока еще не найдены эффективные средства психологического воздействия на представителей тормозного и агрессивно-бесконтрольного типов поведения, авторы считают лучшим путем повышения надежности систем управления своевременный отсев таких лиц. Напряженный тип поведения поддается исправлению. Исследования эмоциональной устойчивости операторов показали, что у большинства людей в процессе специально организованного обучения, направленного на формирование навыков, напряженность может быть снята путем выработки и автоматизации динамических стереотипов. При этом трудовая деятельность на уровне навыка приобретает свойства стабильности, надежности и помехоустойчивости.

Трусливый тип поведения может быть изменен и улучшен путем определенных воспитательных воздействий, помогающих человеку преодолевать эмоции страха, выходить победителем из тяжелого положения. При этом укрепляется его вера в себя, в свои возможности и развиваются необходимые волевые качества. В тех случаях, когда это удается сделать, стабильность и продуктивность деятельности в экстремальных условиях значительно повышаются.

Таким образом, ученые видят три пути повышения надежности человека в экстремальных условиях: 1) научно обоснованный профессиональный психологический отбор; 2) воспитание эмоционально-волевых и моральных свойств личности, которые позволили бы ей не только подавлять эмоции, но и управлять ими, преобразуя их в источник силы и энергии; 3) создание наиболее благоприятного психологического климата и оптимизация условий работы.

Существенное значение в воспитании эмоций имеют также повышение общего уровня интеллектуального развития и широта его, так как регулирование человеческой деятельности не достигается одними волевыми процессами, а включает в себя всю сознательную интеллектуальную деятельность и базируется на общем мировоззрении человека.

. Состояние психологической готовности к деятельности

Поведение человека в экстремальных условиях деятельности является проявлением и результатом психологической готовности к деятельности.

Что же такое психологическая готовность? М.И. Дьяченко и Л.А. Кандыбович выделяют заблаговременную, общую, или длительную, готовность и временную, ситуативную (состояние готовности). Первая представляет собой ранее приобретенные установки, знания, навыки, умения, мотивы деятельности.

На основе ее возникает состояние готовности к выполнению тех или иных текущих задач деятельности. Временное состояние готовности - это актуализация, приспособление всех сил, создание психологических возможностей для успешных действий в данный момент.

Ситуативная готовность - это динамичное целостное состояние личности, внутренняя настроенность на определенное поведение, мобилизованность всех сил на активные и целесообразные действия.

Будучи целостными образованиями, общая и ситуативная психологическая готовность включает следующие компоненты: а) мотивационные (потребность успешно выполнить поставленную задачу, интерес к деятельности, стремление добиться успеха и показать себя с лучшей стороны); б) познавательные (понимание обязанностей, задачи, оценку ее значимости, знание средств достижения цели, представление вероятных изменений обстановки); в) эмоциональные (чувство ответственности, уверенность в успехе, воодушевление); г) волевые (управление собой и мобилизация сил, сосредоточение на задаче, отвлечение от мешающих воздействий, преодоление сомнений, боязни).

Готовность человека к успешным действиям в аварийной ситуации складывается из его личностных особенностей, уровня подготовленности, полноты информации о случившемся, наличия времени и средств для ликвидации аварийной ситуации,, наличия информации об эффективности предпринимаемых мер. Анализ поведения человека в аварийной ситуации показывает,, что наиболее сильным раздражителем, приводящим к ошибочным действиям, является именно неполнота информации. Нужна предварительная и достаточно высокая психологическая готовность, которая позволила бы компенсировать недостаток информации. Для этого необходимы тренировки, развивающие быстроту мышления, подсказывающие, как использовать прежний опыт для успешных действий в условиях неполной информации, формирующие способность переключения с одной установки на другую и способность к прогнозированию и предвосхищению. В ходе таких тренировок необходимо увеличить объем и распределяемость внимания и подготовить человека к тому, чтобы в аварийной ситуации он воспринимал не все элементы производственной ситуации, а только необходимые.

Предупредить скованность, связанную с переоценкой возникшего усложнения, помогает планирование своих действий: воображаемое их «проигрывание», предварительная обработка возможных вариантов действий при возникновении тех или иных положений в работе вплоть до аварийных.

У каждого человека есть свой «набор» приемов выхода из трудных ситуаций. Но самоуправление всегда предполагает умение вводить в поле сознания нужные в данный момент мысли, представления, впечатления и блокировать или ограничивать с их помощью отрицательные воздействия и переживания. Возможности самоуправления увеличиваются, если специалист внутренне и внешне активен в критической ситуации. В этом случае у него повышается способность владеть собой, преодолевать напряженность, более правильно использовать свои знания, умения и навыки.

Способами самомобилизации и регуляции своего поведения, по мнению многих психологов, являются: самоубеждение, самоприказ, самоободрение (например, сохранить стойкость и готовность к действию некоторым специалистам помогало чувство личной удачливости, основанное на предшествующем опыте успешного преодоления сложных препятствий), самоанализ (снять эмоциональную напряженность помогает анализ вызвавших ее причин), отвлечение сознания с помощью «умственного действия» (концентрация внимания не на исходе дела, а на технике решения задачи, тактических приемах); наконец, устранение внешних признаков эмоциональной напряженности.

Многие авторы уделяют внимание аутогенной тренировке, фармакологическим средствам поддержания психологической готовности в экстремальных условиях деятельности.

Как видим, приемы формирования психологической готовности имеют много общего с приемами волевой подготовки. И не случайно: создание состояния готовности к деятельности прямо зависит от уровня развития волевых свойств и способности к управлению ими. Обобщение методов и приемов создания и поддержания психологической готовности и их уточнение применительно к конкретной деятельности представляют собой пока еще слабо используемый резерв повышения надежности трудовой деятельности в экстремальных условиях.

. Условия труда и психические состояния человека

Как уже упоминалось ранее, психические состояния утомления и монотонности являются отрицательными состояниями человека в трудовой деятельности, т. е. состояниями, снижающими его работоспособность. Условия труда в значительной степени обусловливают эти состояния. Отсюда следует, что рационализация условий труда является средством борьбы с отрицательными психическими состояниями, а значит, и средством повышения производительности труда.

Социальная среда влияет на динамику мотивов трудовой деятельности и непосредственно (через групповую мораль, установки, взаимоотношения в группе), и опосредованно (через состояние человека). Так же опосредованно - через изменения состояния человека - влияет на его отношение к труду и физическая среда (санитарно-гигиенические факторы, организация рабочего места, режим труда и отдыха и т. д.).

В.Г. Асеев называет следующие пути воздействия на отрицательные психические состояния и предупреждение их:

улучшение организации трудового процесса,

эстетической и санитарно-гигиенической обстановки,

создание благоприятного психологического климата в коллективе,

рационализация режимов труда и отдыха и т. д.

Словом, изменение условий труда в широком смысле.

Что касается факторов физической среды, то их специально изучают гигиенисты, физиологи, врачи, инженеры. Психологов интересует влияние условий физической среды на психическое состояние работающих. Замечено, что при усиленном освещении производительность труда может повыситься даже не потому, что повысилась зрительная чувствительность, а потому, что работать в светлом помещении более приятно. Сила света, падающего на рабочее место, должна быть достаточной во избежание излишнего напряжения зрения при работе. Большая освещенность требуется в тех случаях, когда работа связана с мелкими деталями. Согласно проведенным исследованиям, острота зрительной чувствительности повышается с усилением освещения, но до каких пределов усиления освещения эта закономерность сохраняет свое значение, еще неясно.

Следующий фактор, неблагоприятно влияющий на психику - шум. Чем сознательнее и сложнее работа, тем более отрицательно на нее действуют отвлекающие звуки. Когда рабочие действия совершаются в большей или меньшей степени автоматически (как прочно сложившийся навык), посторонние звуки, если они не резки и не разнообразны, неблагоприятного действия на состояние человека и продуктивность его труда не оказывают. На этом наблюдении основывается применение функциональной музыки.

Продолжительный и однообразный шум обладает монотогенными свойствами. Описано снижение скорости и точности сенсомоторных процессов, а также внимания под воздействием такого рода шума.

Таким образом, даже из короткого перечня фактов понятно, насколько важны факторы физической среды в поддержании нормального психического состояния работающих. Однако не менее важными, а иногда и главными, становятся факторы социальной среды, взаимоотношения между людьми в трудовом процессе. Психологию коллектива, сложную совокупность внутриколлективных социально-психологических явлений в литературе часто определяют как психологическую атмосферу, социально-психологический микроклимат.

К внутренним условиям создания психологического микроклимата в коллективе, благотворно влияющего на состояние работающих, относят авторитет и особенности личности руководителя, стиль его руководства, совместимость членов коллектива по характерам, ценностным ориентациям, эмоциональным и другим свойствам, наличие влиятельных лидеров в неофициальных группах и отношение этих лидеров к производственным задачам, стоящим перед коллективом и т. п. Все эти факторы накладывают своеобразный отпечаток на психологическую атмосферу коллектива, на характер и формы межличностных отношений, коллективные мнения, настроения, на целеустремленность, направленность, сплоченность, требовательность, дисциплинированность, самостоятельность, социальную активность, устойчивость поведения в сложной обстановке и т. д. Внешние объективные факторы воздействуют на коллектив и личность через совокупность этих внутренних условий. Поэтому психология каждого конкретного коллектива не является точной копией общественной психологии, а всегда специфична и неповторима.

Индивидуализация условий труда

Требования к условиям труда, типичное влияние этих условий на психические состояния достаточно изучены. Однако не у всех людей одни и те же условия труда вызывают одинаковые состояния. Отсюда возникает необходимость проектировать или совершенствовать условия труда применительно к индивидуальным особенностям работника. Можно назвать немало удачных попыток, сделанных в этом направлении. Сейчас уже есть возможность говорить о некоторых приемах, способах, принципах приспособления условий труда к индивидуальности работающего человека.

В.Г. Лоос изучал психологическое воздействие заданного и самостоятельно регулируемого темпа. Сравнивая конвейерные линии с различными темповыми характеристиками, он пришел к выводу, что повышение принудительного темпа служит причиной усиления отрицательного отношения к данной работе. Эксперименты, проведенные автором, показали, что регулируемый темп более производителен и вызывает меньшее утомление. В.Г. Лоос называет несколько типов самостоятельного регулирования темпа, которые могут находить применение в производственных условиях: 1) индивидуально регулируемый темп, когда исполнитель может управлять скоростью работы, руководствуясь в основном своими возможностями и желаниями; 2) хотя каждый исполнитель и управляет непосредственно темпом своей работы, но уже должен соотносить его с действиями других работников; 3) коллективное регулирование темпа, где скорость работы изменяется по коллективно разработанной программе. В связи с последним типом регуляции темпа В.Г. Лоос рассматривает предложение о формировании бригады из людей «с равным природным темпом».

Обсуждаемая сейчас экономистами и социологами идея свободного расписания представляет собой не что иное, как индивидуальное регулирование режима дня. Эксперименты со свободным расписанием проводятся сейчас в ряде зарубежных стран. Главные преимущества нового режима видят в определенном ощущении свободы в выборе рабочего времени и в ликвидации перегрузки транспорта в часы пик. Социологи считают, что свободное расписание помогает избавиться от формального, школярского отношения к работе, воспитывает чувство ответственности за нее. К этому надо добавить, что гибкий график является условием оптимизации режима труда в соответствии с индивидуальными колебаниями работоспособности, например у «жаворонков» и «сов».

Тот же принцип индивидуального регулирования может быть применен при рационализации освещенности рабочего места. Известно, что уровень освещенности не только определяет скорость и точность восприятия. Свет является также эстетическим фактором производственной среды, оказывающим влияние на настроение работающих. Однако есть категория людей, которые плохо переносят сильную освещенность. Это лица со слабым типом высшей нервной деятельности, которых Б.М. Теплов не случайно сравнивал с высокочувствительной фотопленкой. Их индивидуальный оптимум в отношении внешних раздражителей значительно ниже стандартов. Конечно, возможны индивидуальные отклонения и в другую сторону. Сочетание общего и местного (регулируемого) освещения, рекомендуемое гигиенистами, разрешает и задачу индивидуализации уровня освещенности.

По-иному решается задача индивидуализации условий труда в тех случаях, когда эти условия различаются требованиями к коммуникативным свойствам личности.

В.И. Чумак изучал деятельность поездных диспетчеров на Криворожском горно-обогатительном комбинате. Примерно половина станций на этом комбинате имела автоматизированное управление железнодорожным движением, на других станциях управление движением совершалось без автоматизации. В качестве одного из главных показателей успешности выступала безаварийность. В.И. Чумак обнаружил тесную связь между экстраверсией диспетчера и успешностью его деятельности в неавтоматизированной системе управления железнодорожным движением. В автоматизированной системе взаимосвязь обратная. Диспетчер 3. П., которая перешла с неавтоматизированной станции на станцию с автоматизированным управлением, сказала исследователю, что работать здесь ей скучно, так как приходится управлять не людьми, а непосредственно движением поездов с диспетчерского пульта. На прежнем месте, где в ее подчинении были стрелочники, 3. П. было гораздо интереснее работать: «Все время с людьми, некогда скучать и думать о всяких неприятных вещах, которых в жизни предостаточно». Диспетчеры-интраверты успешнее работали на автоматизированных станциях.

Одним из выводов исследования В.И. Чумака была рекомендация о перераспределении поездных диспетчеров по станциям в соответствии с их индивидуальными особенностями.

Индивидуализация условий труда является одним из резервов повышения производительности его. Способами такой индивидуализации могут быть индивидуальное регулирование, выбор одного из типовых вариантов или подбор рабочего поста, задания в соответствии с индивидуальными особенностями работника. Эти способы могут быть использованы в процессе рационализации и особенно проектирования различных элементов производственной среды (освещенности, рабочего места, темпа и режима труда, автоматизированности, функциональной музыки и др.), объединяемых нами общим понятием условий труда. Проводить такую работу на предприятии должен психолог, имеющий специальное психологическое образование.

7. Методы оценки психических состояний человека

Для того чтобы установить степень адекватности условий труда характеру деятельности и оценить эффективность рационализации в этих условиях, используют различные методы исследования состояний. Оценка состояний обучающегося может служить также для определения обученности, для прогнозирования успешности обучения и деятельности.

Психические состояния - сложные явления психической деятельности, для изучения которых необходимо применять различные методы. Во многих случаях лишь сочетание ряда методов может дать то, что можно назвать диагнозом психического состояния.

Некоторый материал для суждения о психическом состоянии человека может дает внешняя картина его поведения, устанавливаемая с помощью наблюдения. Наблюдая за внешней картиной поведения человека в целях определения его психического состояния, психолог должен уметь фиксировать важные для диагностики показатели. Здесь приходят на помощь фотография и кино. Применяются для диагноза .психических состояний и экспериментальные методы - естественный и лабораторный.

О применении наблюдения для раскрытия многих механизмов психической деятельности пишут В.Л. Марищук, К.К. Платонов, Е.А. Плетницкий. Результаты наблюдений, по их мнению, могут быть дополнены данными, полученными при объективной регистрации: хронометраже, фотографировании, киносъемке, замере некоторых физиологических функций (пульс, дыхание, артериальное давление, потоотделение, КГР и др.). Эта методика носит название методики визуальной оценки состояния по внешним признакам и соматическим показателям. Психическое состояние утомления - явление сложное, оно зависит не только от тяжести работы, но и от ряда субъективных условий: повышенной возбудимости, астенических эмоций, отсутствия планомерности и отсюда от беспорядочности в работе.

Применяемые в настоящее время методы исследования можно условно разделить на две группы: методики, ориентированные на физиологическое и психическое. Физиологическими являются методы исследования физиологии мышц (электромиография), физиологии центральной нервной системы (ЭЭГ), физиологии вегетативной нервной системы (измерения пульса, КГР, зрачковый рефлекс и т. д.). К психологическим методам относятся тесты, измеряющие психические функции человека. Только применяя разные методы с включением в них и словесного отчета, можно дать научное описание состояния утомления и найти ему объяснение, а также избегнуть смешения утомления с другими факторами, снижающими производительность труда.

Новой и важной проблемой является оценка состояния человека-оператора. Высказано немало ценных в методологическом и практическом отношении предложений, идей и гипотез, которые за последние годы подтверждаются результатами исследований, проведенных как у нас, так и за рубежом. Советские ученые не только первыми выдвинули проблему контроля состояния человека-оператора, но и многое сделали для ее решения. Так, выявлены основные требования к контролю состояния человека-оператора: непрерывность, дистанционность, быстродейственность, автоматичность, прогностичность.

Время показало перспективность подхода к разработке методов контроля состояния как сложного динамического многокомпонентного образа и последующей классификации его с помощью ЭВМ, работающих по специальным программам. В связи с этим подходом перед исследователями стоит ряд нерешенных задач. Так, на современном этапе наука не располагает средствами, позволяющими непосредственно измерять психические явления. При изучении их используют так называемые «индиканты» (доступные наблюдению проявления, которые связаны с психическими явлениями посредством некоторых законов). Например, величина, характеризующая электрическое сопротивление кожи, является индикантом эмоций, продуктивность труда - индикантом работоспособности, порог обнаружимости сигнала индикантом напряжения внимания и т. д. Трудности констатации психических состояний усугубляются тем, что эти состояния не развиваются спонтанно, а являются результатом взаимодействия организма и среды. Отсюда возникает необходимость при контроле состояний учитывать не только характеристики деятельности организма, но и характеристики окружающей среды. В этой связи важно выделить признаки среды, являющиеся детерминантами интересующих нас состояний в каждом конкретном случае.

Очень важен тот факт, что специфические человеческие состояния формируются и развиваются в условиях социальной среды, прежде всего в процессе общения человека с окружающими. Однако психические явления изучаются пока вне условий общения. Это позволяет раскрыть закономерности психических явлений лишь частично. Между тем в реальной жизни динамика психических состояний связана с условиями, способами и формами общения. Поэтому важно изучить информационные связи между операторами и их роль в формировании общепсихического состояния каждого оператора.

Литература

Гаврилов В.Е. Использование модульного подхода для психологической классификации профессий в целях профориентации // Вопросы психологии, 1987. №1. С. 111-117.

Зинченко В.П. Аффект и интеллект в образовании. М.: Тривола, 1995. 64 с.

Иванова Е.М. Основы психологического изучения профессиональной деятельности. М.: МГУ, 1987. 208 с.

Иванова Е.М. Психотехнология изучения человека в трудовой деятельности. Учебно-методическое пособие для студентов факультетов психологии государственных ун-тов. М.: МГУ, 1992. 94 с.

Иванова Е.М., Носкова О.Г., Чернышева О.Н. Спецпрактикум по психологическому изучению профессиональной деятельности. Учебное пособие. М.: МГУ, 1980. 82 с.

Климов Е.А. Как выбирать профессию. М.: Просвещение, 1990. 159 с.

Климов Е.А. Введение в психологию труда. М.: Изд-во МГУ, 1988. 199 с.

Марищук В.Л. Психологические основы формирования профессионально важных качеств. Автореф. дисс. … доктора псих. наук. Л., 1982.

Маркова А.К. Психология профессионализма. М.: «Знание», 1996. 308 с.

Пряжников Н.С. S № $, или Личность в эпоху продажности. М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2000а. 224 с.

Пряжников Н.С. Психология элитарности. М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2000б. 512 с.

Романова Е.С., Суворова Г.А. Психологические основы профессиографии. М.: МПГУ им. В.И.Ленина, 1990. 182 с.

Человек: Мыслители прошлого и настоящего о его жизни, смерти и бессмертии. Древний мир - эпоха просвещения (сост. П.С.Гуревич). М.: Политиздат, 1991. 463 с.

Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности . М.: Наука. 1982. 183 с.

Шпильрейн И.Н. Искусственная деавтоматизация как метод психологического исследования // История советской психологии труда. Тексты (20-30-е годы ХХ века) / Под ред. В.П.Зинченко и др. М.: МГУ, 1983, С. 139-141.

Управление персоналом: Учебник для вузов / Под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. 423 с.