Психические состояния – это временные изменения в психике человека, происходящие под влиянием внешних и внутренних противоречий, с их изменением меняется эффективность поведения и деятельности человека, уровень работоспособности, проявляется в поддержании заданного уровня деятельности в течение определенного времени и является одной из важнейших характеристик трудовой деятельности человека. Выделяются две основные группы психических функциональных состояний: стресс (напряженность) и утомление.

В практической психологии труда выделяются следующие фазы: предрабочее состояние, врабатываемость, устойчивый период работоспособности, утомление и восстановление функций.

Работоспособность обуславливается целым рядом факторов, которые можно разделить на две основные группы: внешние и внутренние.

К внешним факторам относятся – информационная структура сигналов (количество и форма предъявления информации), характеристика рабочей среды (удобство рабочего места, освещенность, температура и т. д.).

Важнейшими внутренними факторами, влияющими на работоспособность оператора, являются уровень подготовки и тренированности, эмоциональная устойчивость, типологические особенности высшей нервной деятельности и другие индивидуальные свойства его личности.

С психологической точки зрения утомление рассматривается как особое, своеобразно переживаемое психическое состояние. Н. Д. Левитов выделяет в состоянии утомления следующие компоненты 1) чувство слабосилия, 2) расстройство внимания, 3) расстройство сенсорных процессов, 4) нарушение двигательных действий, 5) нарушение памяти, 6) нарушение мышления, 7) трансформация мотивов деятельности, 8) ослабление воли, 9) сонливость.

Выделяют три степени усталости: – первая характеризуется относительно слабым чувством усталости, вялости, сонливости и т. д. Человек может еще продержаться усилием воли; – вторая проявляется в основном в ухудшении правильности, а не скорости выполняемых действий. Она не может быть полностью компенсирована стимуляцией и волевым усилием; – третья характеризуется острым переживанием утомления, которое легко может перейти в хроническое.

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

1. 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.

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

3. Состояния, возникающие периодически в ходе трудовой деятельности. Таких состояний много: предрасположение к работе, пониженная готовность к ней, врабатывание, повышенная работоспособность, утомление, конечный порыв и т. д. Сюда же 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. Повышенное напряжение сопровождает деятельность, протекающую в экстремальных условиях. 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.

Задачами исследования и диагностики функциональных состояний субъекта в труде являются: контроль состояний субъекта труда для обеспечения надежности эргатической системы; профилактика несчастных случаев и аварий; экспертиза вариантов организации труда, рабочего места, орудий труда; профотбор, содействие профессиональной адаптации специалиста.

Функциональная система – замкнутое физиологическое образование с непрерывной обратной информацией об успешности данного приспособительного действия. Функциональная система имеет следующие узловые механизмы: А – афферентный синтез; ОА – обстановочная афферентания; ПА – пусковая афферентация; Б – принятие решения; В – формирование акцептора результата действия и афферентной программы самого действия; Г–Д – получение результатов действия и формирования обратной афферентации для сличения полученных результатов с запрограммированвным.

А. Афферентный синтез (афферентация – постоянный поток нервных импульсов, поступающих в ЦНС от органов чувств, воспринимающих информацию от внешних раздражителей или от внутренних органов). Здесь проходит обработка наиболее важной информации для принятия решения. Главная роль в афферентном синтезе принадлежит мотивационному возбуждению, т. е. информации, отражающей в данный момент потребность организма. Только после афферентного синтеза рождается намерение к действию.

Б. Принятие решения с одновременным формированием акцептора результата действия.

В. Формирование программы действия.

Г. Реализация принятого решения в виде поведенческого акта. Д. Сличение с помощью обратной афферентации параметров результата совершенного действия с параметрами, отраженными в акцепторе результатов действия. В процессе осуществления этого акта происходит обработка всей информации, поступающей в органы чувств от различных рецепторов. В него включается: мотивационное возбуждение, отражающее доминирующую в данный момент потребность; обстановочная афферентация, способствующая удовлетворению потребности; извлечение из памяти результатов прошлого опыта и так называемый пусковой стимул. Мотивационное возбуждение играет решающую роль в формировании цели (или задачи) действия.

Функциональная система организует и регулирует функционирование всех органов тела, подчиняя их основной задаче деятельности. Наряду с этим во всех функциях организма так или иначе проявляются все ее свойства. Поэтому регистрация, например, изменения пульса, артериального давления, дыхания, мышечного напряжения и т. д. дает ценные сведения для понимания психологических особенностей деятельности и ее нейрофизиологических основ.

Эти показатели чрезвычайно важны и должны быть учтены при проведении инженерно-психологического исследования. Теория функциональной системы открывает новые пути в изучении нейрофизиологических основ психических процессов. Функциональные системы, обеспечивающие работоспособность человека в труде: системы жизнеобеспечения, системы активации, системы, обеспечивающие выполнение операционально-технических трудовых функций, системы мотивационной регуляции деятельности.

А именно:

Внешние факторы, влияющие на работоспособность. Обусловленность функциональных состояний субъекта труда характером профессиональной нагрузки, условиями труда и внутренними ресурсами. Динамика функциональных состояний труда. Особые функциональные состояния в труде: предстартовая готовность, состояние врабатывания, состояние оптимальной работоспособности, состояние утомления, «конечный порыв», переутомление, монотония, психическое пресыщение, поглощенность процессом труда («поток»), стресс. Различные классификации утомления. Усталость как субъективное переживание состояния утомления. Психогенная усталость. Объективные критерии степени монотонности труда, виды монотонии (сенсорная и моторная), гиподинамия, сенсорная депривация. Классификация видов труда по тяжести (как интегральной оценки степени неблагоприятного воздействия профессиональной нагрузки и условий труда на работоспособность человека). Психологические способы преодоления монотонности труда. Способы оптимизации профессиональной работоспособности. Диагностика функциональных состояний (объективные и субъективные методы). Психологические методы коррекции неблагоприятных функциональных состояний в труде.