



The Mental State of a Person that Determines Labor Safety and Methods for Its Improvement

Kamalova Makhfiza Shamsidinovna, Achilov Anvar Mamarsulovich

Lecturer at the Department of Life Safety, Samarkand State Institute of Architecture and Civil Engineering

Abstract: This article discusses mental conditions that affect the ability to work and the safety of a person's work.

Keywords: mental processes, stress, fatigue, emotional state, psychomotor, memory indicators, cognitive processes.

Date of Submission: 28-4-2022

Date of Acceptance: 27-5-2022

Введение. В трудовой деятельности человека проявляются как различные психические процессы (ощущение, восприятие, внимание, память, мышление, речь), так и различные психические состояния.

Для трудовой деятельности человека характерно большое многообразие проявления различных частных случаев психического функционального состояния, которое объединяются в более общие классы. Например, каждый из нас может легко субъективно отличить состояние утомления от эмоционального возбуждения, «хорошее» рабочее состояние от апатии, вялости, сонливости.

В любой деятельности выделяются два континуума психического функционального состояния, развивающихся у человека в зависимости от собственных возможностей и требований, которые предъявляет к нему специфика деятельности: состояния монотонии и утомления. Часто утомление определяется как временное снижение работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки. При этом специфика утомления существенно зависит от вида нагрузки, времени, необходимого для восстановления исходного уровня локализации утомления. Выделяют физическое и умственное, острое и хроническое утомление, а также специфические виды утомления: мышечное, сенсорное, интеллектуальное и т.д.[1]

Методы и материалы. Утомление, наступившее в результате напряженного умственного труда, несмотря на внешнюю выраженность, исчезает значительно чем при физическом. Физиологическое утомление сопровождается субъективным состоянием усталости, степень которого не связана напрямую с содержанием или интенсивностью, трудовой деятельности и носит скорее психологический характер. Получается что психологическое утомление, т.е. ощущение усталости, как правило, предшествует утомлению физиологическому. По мере углубления состояния утомления во всех областях психической жизни человека наступают изменения, отрицательно воздействующие на деятельность работника. В соответствии с рекомендациями Международной организации труда, исследованиями НИИ труда к

факторам, определяющим изменение работоспособности в процессе трудовой деятельности, относят следующие:

- физические усилия, нервное напряжение, темп работы, рабочее положение, монотонность работы, температура, влажность, загрязненность воздуха и т.д. Главным влияющим фактором на динамику работоспособности человека в процессе работы, является нагрузка.

Результаты и обсуждения. Знание физиологических основ трудовых процессов, условий, влияющих на работоспособности профилактике утомления как отдельных мышечных групп, органов и систем, так и организма в целом. Все виды работ осуществляются человеком при участии определённых групп мышц.

При работах средней тяжести потребление кислорода от 0,5 до 1,0 л/мин. Тяжелые работы требуют потребления кислорода выше 1,0 л/мин.

В нормальных условиях сердце взрослого здорового человека проталкивает около 70 см³ крови за каждое сокращение (ударный объем) и делает за 1 мин 60-70 таких сокращений. При тяжелой работе количество крови, проталкиваемое сердцем за одно его сокращение, может увеличиваться до 130-150 см³, а частота сокращений – до 150-170 ударов мин, а иногда и более. При тяжелых работах максимальное кровяное давление иногда повышается до 170-180 мм рт. ст., в то время как в норме у здорового человека средних лет оно 120-140 мм.[2]

Исследование работоспособности и утомляемости показали, что в течение смены, как правило, наблюдается однотипная последовательность их изменения. В начале рабочего дня работоспособность постепенно нарастает, приходит как бы период вработываемости; достигнув максимального подъема, она держится на этом уровне более или менее длительное время, затем происходит постепенное снижение работоспособности – качества и состояния человека.[3] Эти качества проявляются в чувствительности человека к обнаружению сигналов опасности в его скоростных возможностях по реагированию на такие сигналы, в его эмоциональных реакциях на опасность. Набор психофизиологических характеристик человека, прямо или косвенно влияющих на прогноз безопасности его труда, показан на рисунке.



В современных высокомеханизированных, автоматизированных производствах на смену тяжёлому физическому труду пришли машины, управление которыми требует от рабочих значительного нервно-психического и умственного напряжения.[3] В отличие от физического напряжения оно не проявляется изменением физиологических функций сердечно - сосудистой, дыхательной, терморегуляторной и других систем. Оно касается главным образом центральной нервной системы. Длительное напряжение клеток коры головного мозга вызывает их утомление, которое проявляется в виде снижения работоспособности к концу дня, плохого самочувствия и т.п.

Выводы. При разработке мероприятий по механизации нужно добиваться, чтобы обслуживание машин, и особенно сложных агрегатов, не вызывало чрезмерного нервно-психического и умственного напряжения, а также частых однообразных движений. Требования в механизации не должны перегружать оператора информацией. Весьма важно предусмотреть хорошую сигнализацию о различных повреждениях автоматической линии, об изменениях в её работе и характера этих неполадок, что значительной степени облегчит труд наладчиков автоматической линии.[4] Особо важно соблюдать правило при труде конвейерных линиях, где каждый работник выполняет одни и те же операции. В этих случаях целесообразно нужно чередовать основные операции с вспомогательными или периодически менять операции между рабочими. Нужно следить, что кратковременные перерывы равномерно распределялись на протяжении всей смены. Иногда при планировании производства труд рабочих уплотняется, что кратковременные перерывы почти отсутствуют и приводят более быстрому утомлению рабочих и способствует понижению производительности труда. Важную роль в профилактике утомления и повышения работоспособности играют рациональная организация рабочего места, конструкция оборудования и рабочего инструмента. Также важны тренировки и упражнения, если не имеется противопоказаний по состоянию здоровья. Люди творческого труда или профессий, не связанных с физической нагрузкой, в домашних условиях должны выполнять физическую работу, чтобы разнообразить этим применяемые мышечные усилия и приёмы.

Заключение. Следовательно, работоспособность - это не врожденное и не неизменное качество человека, а приобретенное в процессе труда, выработанное самим человеком. Тренированность, эмоциональное состояние и состояние внешней среды, т.е и те которые подвластны человеку и он может на них влиять, изменять и развивать их. Одновременно с созданием благоприятных условий, с тренировкой организма создаются благоприятные условия для развития и общей приспособленности физиологических функций к выполнению физической работы. Особенно, физкультура и спорт хорошо и равномерно тренируют все мышечные группы, подготавливают все органы и системы к разнообразным нагрузкам, развивают выносливость организма. Также утренняя зарядка подготавливает организм к труду, вселяет в него бодрость, хорошие эмоции и снимает усталость.

Список литературы:

1. Л.А.Вайнштейн, К.Д.Яшин. «Психология безопасности труда». Минск-2019 г. Учебное пособие. 61-67 стр.
2. Занина И.А.и др. «Эргономика и психофизиологические основы безопасности труда». Учебное пособие. ДГТУ-2014г.101-106 стр.
3. Данилова Н.Н. «Психофизиология». Учебник. М- Академия. 2012 г -336 стр.
4. В.И.Коробко. «Охрана труда». Учебное пособие. Москва-2012. -122 стр.