

Исследование психофизиологических характеристик работоспособности рабочих цеха по производству упаковки в дневную и ночную смену.

Психологическое сопровождение деятельности рабочих.

Пищугина Ирина Александровна

Аспирант

ЛГУ имени А.С.Пушкина, Факультет психологии, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: pidovka51.88@mail.ru

Для психологической науки и практики исследование психофизиологических состояний весьма актуально, так как они являются не только фоном, но и важнейшим регулятором поведения и деятельности субъекта. От решения проблемы психофизиологических состояний непосредственно зависит успешность всех видов производственной и учебной деятельности, а также качество жизни в целом. Организация контроля над состоянием работников необходима в связи с возможностью появления особых психофизиологических состояний, которые не являются постоянным свойством личности, но, возникая спонтанно или под влиянием внешних факторов, существенно изменяют работоспособность человека. Многие отечественные и зарубежные ученые рассматривали и изучали понятие «состояние» в своих трудах. Немчин Т.А. отмечает, что первые упоминания о психических состояниях можно найти в Древней Индии, именно там начинается изучение психических состояний, предметом которых в то время было состояние нирваны [3]. Согласно Левитову Н.Д., психическое состояние – это целостная характеристика психической деятельности за определенный период времени, показывающая своеобразие протекания психических процессов в зависимости от отражаемых предметов и явлений действительности, предшествующего состояния и психических свойств личности [2]. Согласно Ильину Е.П. «состояние» - это реакция функциональных систем на внешние и внутренние воздействия, направленная на получение полезного результата [1]. Цель работы - исследование психофизиологических характеристик рабочих упаковочного цеха во время выполнения ими профессиональной деятельности с целью повышения эффективности и продуктивности деятельности. Объект исследования: сотрудники организации (мужчины в возрасте от 22 до 59 лет). Исследование проводилось в два этапа. На 1 этапе были проведены следующие методики: Тест Хорна-Остберга для определения жаворонков и сов, Самооценка психических состояний (по Айзенку), Шкала Спилбергера-Ханина для определения личностной и ситуативной тревожности. Результаты данных методик по отдельным испытуемым были взяты для анализа на 2 этапе. На 2 этапе были проведены следующие методики: САН (самочувствие, активность, настроение), Шкала Спилбергера-Ханина для определения личностной и ситуативной тревожности, методика Кольца Ландольта, опросник нервно-психического напряжения Немчина (НПН), измерение АД методом Короткова (систолическое, диастолическое). Особый интерес для исследования представляет 2 этап исследования. На данном этапе мы выделили особую группу людей, которые выполняют одинаковый операторский труд и несут материальную ответственность за производимую продукцию. Изготовление конечного продукта деятельности является завершающим этапом в работе, именно

на этом этапе самый высокий риск совершения ошибки и наиболее травмоопасен в связи со сложностью в управлении оборудованием. Испытуемые на данном этапе должны постоянно осуществлять контроль над ходом действий машины и следить за тем, чтобы рисунок на упаковке не искажался, также они должны постоянно следить за показателями приборов панели управления и вносить, по мере необходимости, свои коррективы. Их действия должны быть точны, быстры и выполняться точно по инструкции. Были выделены 2 рабочие смены, в каждой из которых были выбраны по 2 человека, за которыми наблюдали в течение всей рабочей смены (до начала смены, в процессе работы (середина смены), после окончания смены). В связи с тем, что деятельность испытуемых является сменной (суточной), то мы также наблюдали за испытуемыми отдельно в дневную и отдельно в ночную смены. Были получены следующие результаты: Для изучения общей активности, самочувствия и настроения была использована методика САН. САН - День - до начала, в процессе и после. Анализ результатов показал, что самочувствие испытуемых до начала работы (M (среднее значение)=4,85) значительно лучше по сравнению с самочувствием, которое проявляется уже к середине рабочей смены ($M=4,225$) и после рабочей смены ($M=4,05$). Самочувствие к окончанию рабочей смены снижается в связи с возникновением утомления, общей слабости. Организму необходимо восстановиться, чтобы человек снова смог выполнять свои обязанности. САН - Ночь – до начала и после. Анализ результатов показывает, что во время ночной рабочей смены испытуемые имеют также различные показатели по шкалам «самочувствие» и «активность» до начала и после окончания рабочей смены, что свидетельствует о нарастании умеренного напряжения. По шкале «настроение» не было выявлено достоверных отличий. Уровень настроения находится на одинаковой позиции, это может быть связано с тем, что, не смотря на утомление, которое присутствует к окончанию смены, испытуемые могут ощущать чувство радости в связи с тем, что они скоро пойдут домой отдыхать. Сравнивая между собой результаты методик дневной и ночной смен, можно отметить, что в ночное время суток показатели по отдельным методикам несколько ниже по сравнению с результатами в дневную смену. Если сравнивать показатели дневной и ночной смен до начала рабочего процесса по методике Кольца Ландольта, то можно обнаружить, что в начале ночной рабочей смены испытуемые совершают больше ошибок при выполнении методики (день M (среднее значение)=1,75, ночь $M=5$; $t\text{-St-}2,75$ $p<0,05$). На основании полученных данных, можно сделать следующие выводы: На протяжении всей дневной рабочей смены наблюдаются изменения психофизиологического состояния испытуемых, уже к середине рабочей смены наблюдается снижение показателей по отдельным методикам, а ближе к концу смены ухудшения могут достигать своего пика и если во время не нормализовать данную ситуацию, то это может привести к негативным последствиям. В ночное время суток испытуемые также предрасположены к допущению ошибок, их функциональное состояние в этот период времени является по большей части удовлетворительным, что может привести к серьёзной ошибке в деятельности или травме. Исходя из вышесказанного, вполне целесообразна необходимость проведения профилактических мероприятий по повышению эффективности деятельности сотрудников и по снижению уровня утомления и травмоопасности труда.

Литература

1. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека. – СПб.: Питер, 2005. - 412 с.

Конференция «Ломоносов 2013»

2. Левитов Н.Д. О психических состояниях человека. М., 1964.
3. Немчин Т.А. Состояния нервно-психического напряжения. Л., 1983.
4. Прохоров А.О. Психические состояния и их функции. Казань, 1994.

Слова благодарности

Большое спасибо за возможность принять участие в этом мероприятии! Выражаю благодарность организаторам конференции и научному руководителю!