

УДК 331.522

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОСНОВУ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Лехтянская Л.В., Римская Т.Г.

*ГОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», филиал, Находка, e-mail: lirika20042004@mail.ru, nf vvsu@nakhodka.vvsu.ru*

В статье рассмотрены вопросы трудовой деятельности, как процесс осознанной подчиненной определенной цели деятельности. Авторы уделяют внимание психофизиологическим основам трудовой деятельности. Называют типологические особенности нервной системы, отвечающие за характеристики внимания. Рассматривают мнемические свойства, которые играют немаловажную роль в трудовой деятельности. Уделяют внимание такому важному свойству, как способность человека выполнять определенную деятельность, и это определяет работоспособность, выступающую основной составляющей – надежности. Описывают в работе изменения работоспособности студентов. Делают выводы, что в процессе обучения, у студентов под влиянием учебно – трудовой деятельности работоспособность претерпевает изменения. Подчеркивают, что исследование деятельности включает в себя не только психологические, но и физиологические процессы, поэтому психофизиологический анализ профессиональной деятельности представляет собой сложное, многомерное, многоуровневое, динамическое и развивающееся явление. Указывают на то, что при разработке критериев психофизиологического отбора, используют методы психофизиологического характера. Материал может быть использован преподавателями и студентами при изучении курса «Экономика и социология труда».

**Ключевые слова:** психофизиологические основы, трудовая деятельность, учебно-трудовая деятельность, продуктивность труда, психофизиологический отбор

## THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL FACTORS CONSTITUTING THE BASIS OF THE LABOUR ACTIVITY OF THE PERSON

Lekhtyanskaya L.V., Rinskaya T.G.

*Vladivostok State university of economy and service», branch, Nahodka, e-mail: lirika20042004@mail.ru, nf vvsu@nakhodka.vvsu.ru*

In article questions of a labor activity as process of a conscious subordinate particular purpose of activities are considered. Authors pay attention to psychophysiological bases of a labor activity. Call the typological features of nervous system which are responsible for characteristics of attention. Consider mnemicheskyy properties which play an important role in a labor activity. Pay attention to such important property as a capability of the person to carry out certain activities, and it determines the working capacity acting as the main component – reliability. Describe in work of change of efficiency of students. Draw conclusions that in training process, at students under influence *uchebno – a labor activity* working capacity undergoes changes. Emphasize that the research of activities includes not only psychological, but also physiological processes therefore the psychophysiological analysis of professional activity represents difficult, the multidimensional multi-level, dynamic and developing phenomenon. Specify that in case of development of criteria of psychophysiological selection, use methods of psychophysiological nature. Material can be used by teachers and students when studying a rate «Economy and sociology of work».

**Keywords:** psychophysiological bases, a labor activity, *uchebno – a labor activity*, productivity of work, psychophysiological selection

Труд – целесообразно направленная, сознательная деятельность, в основе которой лежат усилия человека для создания необходимых продуктов производства, вещей, оказания услуг, накопления и передачи важной информации, которые идут на удовлетворение материальных и духовных потребностей.

Трудовая деятельность представляет собой процесс осознанной подчиненной цели деятельности, благодаря которой человек видоизменяет природные элементы и приспособливает их для удовлетворения своих потребностей. Назовём психофизиологические основы трудовой деятельности: интенсивность концентрации, быстрота переключения, устойчивость, широта распределения. Это важные в профессиональной

деятельности свойства, которые выступают в разной концентрации и последовательности для различных профессий.

Цель работы – выявление психофизиологических факторов, влияющих на выполнение определенной деятельности человека, учебной деятельности студентами, работоспособность.

### Материалы и методы исследования

Исследование деятельности включает в себя не только психологические, но и физиологические процессы, поэтому психофизиологический анализ профессиональной деятельности представляет собой сложное, многомерное многоуровневое, динамическое и развивающееся явление. При разработке критериев психофизиологического отбора, используют методы психофизиологического характера.

В эксперименте участвовали 35 студентов 1 курса таких направлений: «Управление персоналом», «Экономика и управление», «Дизайн среды» Владивостокского государственного университета экономики и сервиса филиал в г. Находка (ВГУЭС).

В основе эксперимента использовались методы эмпирического исследования: сравнение, наблюдение, измерение, описание. На занятиях, которые проходили в разное время, сравнивалась, анализировалась и описывалась деятельность студентов, их психофизиологические особенности. Выявлялся уровень утомляемости, способности мыслить, активно взаимодействовать с педагогом, уровень усвоения учебного материала. Эти действия были направлены на изучение психофизиологических особенностей, которые влияют на трудовую, а именно, на учебную деятельность студентов. Отслеживался процесс учебной деятельности в разные периоды времени. Описывалась характеристика наступающих фаз, соответствующих состоянию организма: мобилизация, нарастающая работоспособность, устойчивая работа, утомление, восстановление.

Основная часть. Типологические особенности нервной системы человека отвечают за характеристики внимания. Чем подвижнее нервные процессы, тем скорость переключения внимания выше. Сила возбуждительного процесса отвечает за устойчивость внимания.[1] В разных условиях труда характеристики меняются с большим диапазоном. Внимание и его свойства особенно значимы в профессиональной деятельности и зависят от внешних факторов. Рассмотрим мнемические свойства, которые играют важную роль для трудовой деятельности. К ним относятся скорость запоминания, возможности памяти, точность воспроизведения, скорость воспроизведения материала, сохранение усвоенного материала, быстрота воспроизведения нужной информации в конкретный момент времени.[2] Опыт, приобретенный человеком в период трудовой деятельности, составляет долговременную память. Назовем профессии, которые требуют от человека кратковременного запоминания: телефонист, диспетчер. Воображение и факторы, которые влияют на имажинитивные свойства, отвечают за воображаемые образы, которые у одних – очень яркие, у других – бледные, что является индивидуальным у каждого. Воссоздающее воображение является элементом трудовой деятельности. В начале трудового действия лежит цель, которая в воображении человека представляется в форме образа продукта деятельности, т.е. результата трудовых действий. [3] Некоторые профессии в основе своего содержания ориентированы на оперирование образами. Это образы воссоздающего воображения: диспетчер, закройщик и т.д.

Способность человека выполнять определенную деятельность определяет работоспособность, выступающую основной составляющей – надежности.[4]

Работоспособность определяют следующие характеристики: точность, надежность, продолжительность, эффективность. В процессе трудовой деятельности в разные периоды времени наступают фазы, характеризующие состояние организма. Мобилизация, нарастающая работоспособность, устойчивая работа, утомление, восстановление. В обдумывании предстоящей работы заключается первая фаза, являющаяся идеомоторным актом. Гиперкомпенсация – фаза, при которой все системы организма координируют, преодолевая инерцию. Период, при котором

устанавливается оптимальный режим работы систем организма – фаза компенсации. Данный период – предел устойчивой работоспособности – это важный показатель, характеризующий выносливость человека при конкретном уровне интенсивности труда. Определим, от чего зависит выносливость человека. Трудовая деятельность бывает разной интенсивности; имеет различную специфику; возраст человека, выполняющего работу; пол работника. При больших нагрузках выносливость мужчин выше, чем у женщин. Если трудовая деятельность имеет высокое умственное напряжение, требует концентрацию внимания, то показатели выносливости, при высокой интенсивности работы начинают снижаться. Эмоциональность, если положительная у работника, то это в результате дает устойчивую работоспособность, а при отрицательных эмоциях – становится коротким период работоспособности. Тренированный человек, с устойчивыми навыками труда и обладающий умением для определенного рода деятельности, имеет большую выносливость. Сила и подвижность нервных процессов определяется типом высшей нервной системы. Нам известны четыре типа высшей нервной системы: сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик. Все эти четыре типа в разных, а особенно в экстремальных ситуациях, будут реагировать неодинаково. Принимая на ответственную работу сотрудников, необходимо это учитывать. Физиологическая усталость проявляется в замедлении скорости реакций, в появлении ошибочных и несвоевременных действиях, снижении производительности труда. Во время трудовой деятельности может происходить истощение энергетических ресурсов организма. Результатом этого будет временное снижение работоспособности. Утомление бывает физическим, психическим. В зависимости от продолжительности и вида деятельности в течение рабочего дня, устанавливается норма времени на отдых. Период восстановления может продолжаться от степени сложности трудовой деятельности от десяти минут до нескольких дней. Уменьшение результатов производимой работы – вот следствие утомления. Так же отрицательно влияет на работоспособность человека – состояние монотонности трудового процесса. Одни ученые характеризуют монотонность, как процесс труда, другие ученые – психическое состояние человека, как следствие однообразия работы. Назовем пять мероприятий, которые могут побороть монотонность, предложенные И. Виноградовым: простые и монотонные объединить в сложные разнообразные со стороны содержания, совмещение операций, выполняемых рабочими, смена ритма работы, включить в режим отдыха дополнительный перерыв, включение функциональной музыки, которая будет выступать как посторонний раздражитель.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам данного эксперимента были проанализированы фазы наибольшей и наименьшей работоспособности во время учебной деятельности студентов первого курса ВГУЭС филиал в г. Находка. Остановимся на закономерных изменениях работоспособности студентов. В процессе обучения, у студентов под влиянием учебно-трудовой деятельности работоспособ-

ность претерпевает изменения. Эти изменения можно отчётливо пронаблюдать в течение дня, недели, семестра, учебного года. Начало учебного дня не отличается высокой продуктивностью. Необходим период в течение тридцати минут, чтобы работоспособность стала максимального уровня. Происходит постепенное повышение работоспособности и период можно назвать вработывание. Период устойчивой работоспособности длится 2–3 часа учебного времени. Функциональное состояние студентов можно охарактеризовать как соответствующее той деятельности, которую они выполняют. Следующий период компенсации. В данный промежуток времени появляются признаки утомления. При положительной мотивации и волевых усилиях данные признаки могут компенсироваться. Неустойчивая компенсация наступает в четвертом периоде. Заметен рост утомления. У студентов мы видим колебания волевого усилия, и падает продуктивность учебной деятельности.

Прогрессивное снижение работоспособности происходит в следующем периоде. При мобилизации резервов может произойти кратковременное повышение работоспособности. Последний период характеризуется резким уменьшением продуктивности труда из-за снижения работоспособности. После аудиторных занятий у студента во второй половине дня самоподготовка. В этот период происходит второй подъём работоспособности, что можно объяснить суточным ритмом и психологической установкой на выполнение учебных заданий. Разные стороны работоспособности студентов очень вариативны из-за переключения различных видов умственной деятельности: лекции, лабораторные, семинары, вебинары и др. Работоспособность студентов в процессе учебной деятельности можно определить, рассмотрев воздействие внутренних и внешних факторов. Факторы физиологического характера – здоровье студента; факторы физического плана – температура воздуха в помещении, освещённость помещения, уровень шума в помещении; психические факторы, отвечающие за настроение, мотивацию; социального характера – условия обучения, место проживания, питание.

### Заключение

В вузе создаётся соответствующая система условий, которые способствуют организации учебной деятельности с учётом психофизиологических особенностей студентов: – высококвалифицированные кадры, имеющие учёную степень, звание, опыт практической деятельности, постоянно повышающие научный, профессиональный уровень; качественная организация образовательного процесса, использованию совокупности образовательных методик и технологий, активизации самостоятельной работы студентов, расширение научно-исследовательской, проектной деятельности; в учебном процессе используются следующие технологии обучения на практических занятиях: семинар, учебная дискуссия, деловая игра и другие.

Исследование деятельности включает в себя не только психологические, но и физиологические процессы, поэтому психофизиологический анализ профессиональной деятельности представляет собой сложное, многомерное многоуровневое, динамическое и развивающееся явление. При разработке критериев психофизиологического отбора, используют методы психофизиологического характера. В современной действительности это стало необходимо в связи с тем, что появилось много технически сложного оборудования, требующего особого профотбора работников. Исследования в этой области базируются на оценке функционального соответствия системы, включающей: человек – техника – профессиональная среда.

### Список литературы

1. Баранов Ю.В., Полянская С.Г. Факторы, влияющие на развитие социального партнерства в сфере оплаты труда // Российское предпринимательство. – 2016. – Том 17. – № 15. – С. 1739–1750.
2. Копырин А.С. Анализ и моделирование рынка труда г. Сочи в постолимпийский период // Российское предпринимательство. – 2015. – Том 16. – № 23. – с. 4311–4324.
3. Кузнецова О.П., Косьмин А.Д. Проблемы актуализации ценностного восприятия трудовой деятельности // Российское предпринимательство. – 2015. – Том 16. – № 23. – С. 4325–4340.
4. Березнева Е.Ю., Гетман Н.А. Формирование учебно-профессиональной мотивации студентов медицинского ВУЗа при обучении на кафедре биологии // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 8–2. – С. 347–350; URL: <http://www.applied-research.ru/article/view?id=7097> (дата обращения: 26.10.2016).