

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Институт экономики и бизнеса**  
**Кафедра Управления**

**О.В. Качагина**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И**  
**САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**  
**по дисциплине «Психофизиология профессиональной деятельности»**

**Учебно-методическое пособие по направлению подготовки**  
**38.03.03 «Управление персоналом» (бакалавриат)**

**Ульяновск**

**2019**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ по дисциплине  
«Психофизиология профессиональной деятельности».

Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 38.03.03  
«Управление персоналом» (бакалавриат)/ Качагина О.В.: УлГУ. Институт  
Экономики и Бизнеса. - Ульяновск, 2019. – 34 с.

Методические указания рекомендованы к введению в образовательный  
процесс решением Ученого Совета ИЭиБ УлГУ (протокол № 221/07 от  
21.03.2019 г.).

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общие</b>	<b>5</b>
<b>положения.....</b>	
<b>2. Организация учебного процесса по самостоятельной работе.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Методические рекомендации по выполнению реферата.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)..</b>	<b>13</b>
<b>5. Рекомендации по отдельным темам.....</b>	<b>14</b>
<b>6. Вопросы к зачету.....</b>	<b>24</b>
<b>7. Контрольные тесты.....</b>	<b>26</b>
<b>8. Рекомендуемая литература для самостоятельной работы</b>	
<b>обучающихся.....</b>	<b>33</b>

## **Введение**

Основная задача высшего образования заключается в формировании творческой личности бакалавра, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности.

Самостоятельная работа обучающегося является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы обучающегося, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого обучающегося и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности. Основным принципом организации самостоятельной работы обучающегося является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности обучающегося в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке. Среди основных видов самостоятельной работы обучающегося традиционно выделяют: подготовка к лекциям, семинарским и практическим занятиям, зачетам и экзаменам, презентациям и докладам; написание рефератов, выполнение лабораторных и контрольных работ, написание эссе; решение кейсов и ситуационных задач; проведение деловых игр; участие в научной работе и др.

## 1. Общие положения

Самостоятельная работа обучающихся по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» (бакалавриат), профиль «Кадровый консалтинг», по очной и заочной формам обучения по дисциплине «Психофизиология профессиональной деятельности» – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа обучающихся по направлению 38.03.03 является обязательным компонентом федерального государственного образовательного стандарта по направлению бакалавриата 38.03.03 «Управление персоналом». Отведенное для самостоятельной работы время регламентируется учебным планом.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает не только освоение каждой из дисциплин, но и способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Объем самостоятельной работы определяется федеральным государственным образовательным стандартом. Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом. Объем самостоятельной работы по данной дисциплине составляет **60 часов по очному обучению, 119 часов по заочному обучению** согласно учебному плану по направлению 38.03.03.

Формы самостоятельной работы обучающихся определяются содержанием учебной дисциплины, степенью подготовленности специалистов. Они могут быть тесно связаны с теоретическими курсами и иметь учебный или учебно-исследовательский характер. Форму самостоятельной работы определяет кафедра при разработке рабочих программ учебных дисциплин. Каждая изучаемая дисциплина, согласно

учебной программе, делится на ряд тематических блоков, ориентированных во времени, для каждого из которых определены все необходимые виды занятий, задания на самостоятельную теоретическую и практическую работу, литература.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотив к получению знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- консультационная помощь.

Содержание самостоятельной работы носит двусторонний характер: с одной стороны - это способ деятельности обучающихся во всех организационных формах учебных занятий и во внеаудиторное время, когда самостоятельно изучается материал, определенный содержанием учебной программы, с другой - обязательная совокупность учебных заданий, которые должен самостоятельно выполнить студент во время обучения в университете по соответствующему профилю.

Любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной и творческой активности обучающегося связан с самостоятельной работой.

В широком смысле под самостоятельной работой понимают совокупность всей самостоятельной деятельности обучающегося как в учебной аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Самостоятельная работа может реализовываться:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных и лабораторных работ и др.;

- в контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;

- в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре и других местах при выполнении обучающимся учебных и творческих заданий.

В Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО) на внеаудиторную работу отводится не менее половины бюджета времени обучающегося за весь период обучения. Это время полностью может быть использовано на самостоятельную работу. Кроме того, большая часть времени, отводимого на аудиторные занятия, так же включает самостоятельную работу. Таким образом, времени на самостоятельную работу в учебном процессе вполне достаточно, вопрос в том, как эффективно использовать это время.

Цель самостоятельной работы обучающегося – осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная – самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию;

- внеаудиторная – самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося определяется в соответствии с рекомендуемыми видами учебных заданий, представленными в рабочей программе учебной дисциплины.

Самостоятельная работа помогает обучающимся:

1) овладеть знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.);

- составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста и т.д.;

- работа со справочниками и др. справочной литературой; - ознакомление с нормативными и правовыми документами;

- учебно-методическая и научно-исследовательская работа;

- использование компьютерной техники и Интернета и др.;

2) закреплять и систематизировать знания:

- работа с конспектом лекции;

- обработка текста, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей;

- подготовка плана;

- составление таблиц для систематизации учебного материала;

- подготовка ответов на контрольные вопросы;

- заполнение рабочей тетради;

- аналитическая обработка текста;

- подготовка мультимедиа презентации и докладов к выступлению на семинаре (конференции, круглом столе и т.п.);

- подготовка реферата;

- составление библиографии использованных литературных источников;

- разработка тематических кроссвордов и ребусов;

- тестирование и др.;

3) формировать умения:

- решение ситуационных задач и упражнений по образцу;

- выполнение расчетов (графические и расчетные работы);

- решение профессиональных кейсов и вариативных задач;

- подготовка к контрольным работам;

- подготовка к тестированию;

- подготовка к деловым играм;

- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;

- опытно-экспериментальная работа;

- анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности и уровня умений обучающихся. Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся должен осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме. Формы самостоятельной работы обучающихся могут различаться в зависимости от цели, характера, дисциплины, объема часов, определенных учебным планом:

- подготовка к лекциям, семинарским, практическим и лабораторным занятиям;

- изучение учебных пособий;

- изучение и конспектирование хрестоматий и сборников документов;

- изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия;

- написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы;

- аннотирование монографий или их отдельных глав, статей;

- выполнение исследовательских и творческих заданий;

- написание контрольных и лабораторных работ;

- составление библиографии и реферирование по заданной теме.

## **2. Организация учебного процесса по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа при изучении дисциплины «Психофизиология профессиональной деятельности» включает работу обучающихся во время

аудиторных занятий, а также при подготовке к лекциям, семинарским занятиям, зачету, научную работу обучающихся и т.п. Содержание самостоятельной работы обучающихся направлено на расширение и углубление знаний по курсу, а также на усвоение междисциплинарных связей.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении данного курса предполагает решение конкретных ситуаций, тестов, проведение деловых и ролевых игр, написание рефератов, поиск и анализ необходимой информации, осуществляется в соответствии с распределением часов по темам.

Выполнение заданий имеет целью научить обучающихся пользоваться полученными теоретическими знаниями, закрепить навыки работы с лекционным материалом и литературой, помочь глубже усвоить изученный материал.

Прежде чем приступить к решению задания, необходимо внимательно его прочитать, уяснить смысл поставленных вопросов, определить область применения теоретического материала. После этого следует найти необходимые источники, разобраться в их содержании и дать обоснованный ответ. Ответы должны быть максимально полными и содержать ссылки на конкретную литературу. Цель предлагаемых заданий – аналитическая работа с теоретическим материалом, подразумевающая использования технологий эффективного общения и рационального поведения в конфликте, а также творческий подход к применению знаний.

### **3. Методические рекомендации по выполнению реферата**

В рамках самостоятельной работы предлагается написать реферат, представляющий собой самостоятельное учебно-научное исследование по определенной проблематике.

Реферат представляет собой обобщенную запись идей (концепций, точек зрения) на основе самостоятельного изучения и анализа различных или

рекомендованных источников и предложение авторских (оригинальных) выводов.

Чтобы изложить свое собственное мнение по определенной проблеме, требуется: во-первых, хорошо знать материал, а, во-вторых, быть готовым грамотно передать его содержание в письменной форме, сделать логичные выводы. Рефераты чаще пишут по предметной дисциплине, предполагая вести коллегиальное обсуждение (дискуссия, круглый стол и т.п.) более широкой проблемы. Участники такой дискуссии, как правило, готовят несколько рефератов.

Реферат может быть подготовлен по заданной теме на основе нескольких источников: монографической литературы, научных статей, учебной и справочной литературы. В реферате должны присутствовать характерные поисковые признаки: раскрытие содержания основных концепций, цитирование мнений некоторых специалистов по данной проблеме, текстовые дополнения в сносках или оформление специального словаря в приложении и т.п. При написании текста реферата документированные фрагменты сопровождаются логическими авторскими связками.

Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать тему реферата из списка, рекомендованного в рабочей программе. При определении темы учитывается ее актуальность, научная разработанность, наличие базы источников, а также опыт практической деятельности, начальные знания студента и его личный интерес к выбору проблемы. После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников. Обязательно следует уточнить перечень нормативных правовых актов органов государственной власти и управления (если они используются), других документов для анализа.

План реферата имеет внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность раскрываемой проблемы (темы). Реферат состоит

из краткого введения, двух-трех пунктов основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении (1-1,5 страницы) раскрывается актуальность темы (проблемы), сопоставляются основные точки зрения, показываются цель и задачи производимого в реферате анализа. В основной части формулируются ключевые понятия и положения, вытекающие из анализа теоретических источников (точек зрения, моделей, концепций), документальных источников и материалов практики, экспертных оценок по вопросам исследуемой проблемы, а также результатов эмпирических исследований. При написании реферата (как и остальных письменных работ) обязательно наличие ссылок (сносок) на использованные источники. Причем требуется выдерживать единообразие ссылок (сносок) при оформлении. Образцы оформления сносок представлены в приложениях методических рекомендаций.

Реферат носит исследовательский характер, содержит результаты творческого поиска автора. В заключении (1 – 2 страницы) подводятся главные итоги авторского исследования в соответствии с выдвинутой целью и задачами реферата, делаются обобщенные выводы или даются рекомендации практического и исследовательского характера по разрешению изученной проблемы.

Объем реферата, как правило, не должен превышать 15-20 страниц машинописного (компьютерного) текста при требуемом интервале. Реферат имеет титульный лист. После титульного листа печатается план реферата. Каждый раздел реферата начинается с названия. Оформляется справочно-библиографическое описание литературы и других источников.

#### **Примерные темы рефератов:**

1. История становления и развития психофизиологии профессиональной деятельности.
2. Теория функциональных систем П.К.Анохина.
3. Методы психофизиологии профессиональной деятельности.

4. Особенности применения методов психофизиологии профессиональной деятельности.
5. Психофизиология восприятия в профессиональной деятельности человека.
6. Психофизиология памяти в профессиональной деятельности человека.
7. Психофизиология внимания в профессиональной деятельности человека.
8. Психофизиология эмоций в профессиональной деятельности человека.
9. Психофизиология сознания в профессиональной деятельности человека.
10. Психофизиологические основы обеспечения безопасности труда.
11. Личный фактор и его роль в аварийной ситуации.
12. Понятия ошибки, аварийной ситуации, катастрофы (аварии).
13. Теоретические концепции обеспечения безопасности труда.
14. Анализ причин нарушения безопасности труда.
15. Группы причин совершения ошибочного действия.

#### **4. Методические рекомендации по подготовке к экзамену (зачету).**

Обучающиеся сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. Подготовка к сессии, сдача зачетов (дифференцированных зачетов) и экзаменов также является самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен. К зачету (экзамену) допускается обучающийся, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе дисциплины. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам обучающийся самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем. Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей

рабочей программы учебной дисциплины. Обучающимся рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты– материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.
- Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

## **5. Рекомендации по отдельным темам**

**Тема 1. Методологические основы психофизиологии профессиональной деятельности.**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Работа с базовыми понятиями в рабочей тетради, выполнение упражнений на разбор и закрепление материала:
  - Тестирование, психодиагностика и психологическая оценка
  - Валидность, надежность и репрезентативность методик
  - Компьютерная диагностика
  - Виды и типы тестов
  - Тесты, методики и опросники
2. Какова сущность и формы профориентации?
3. Охарактеризуйте психофизиологические аспекты профотбора и профпригодности, их влияние на проведение соответствующих кадровых процедур.

Дискуссия о проблемах требований научности к методикам в практической деятельности менеджера по персоналу.

**Задания:**

*Задание 1:*

На производственном участке в течение года (при неизменной численности) вследствие временной нетрудоспособности потеряно 300 чел./дней, после проведения мероприятий по улучшению труда, в следующем периоде данный показатель составил 200 чел./дней. Общий фонд рабочего времени на участке составляет 6000 рабочих дней. Определите возможное изменение производительности труда за счет улучшения его условий.

*Задание 2:*

Определите возможный рост производительности труда, если в результате мероприятий по совершенствованию условий труда потери рабочего времени сократились с 5,2% до 3,5%.

*Задание 3:*

В результате улучшения условий труда, затраты времени на единицу продукции снизились с 2,5 до 2,1 чел./час, при этом потери рабочих дней по общей заболеваемости уменьшились с 5 до 35 годового фонда рабочего времени.

Определите:

- 1) как повысится производительность труда в цехе за счет осуществления мероприятий по совершенствованию условий труда,
- 2) какому сокращению численности рабочих соответствует такое повышение, если до внедрения мероприятий в цехе работало 320 человек.

**Тема 2. Методы психофизиологических исследований.**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Каким образом взаимосвязаны нормирование труда и психофизиология работоспособности сотрудника?
2. Охарактеризуйте методы диагностики рабочей нагрузки сотрудника.

**Задания:**

*Задание 1:*

Численность слесарей на участке составляет 50 человек, транспортных рабочих – 15 человек. Установлены следующие нормы выдачи спецодежды: костюм – на 12 месяцев (цена 300 руб.), рукавицы (только для транспортных рабочих) – на 3 месяца (цена 20 руб.), ботинки – на 12 месяцев (цена 400 руб.). Определите потребность в спецодежде на год и затраты на ее приобретение.

*Задание 2:*

На проведение мероприятий по улучшению условий труда было затрачено 570000руб. это позволило сократить дополнительные отпуска в связи с неблагоприятными условиями труда на 400 чел./дней. За какой срок окупятся эти затраты при средневзвешенной оплате отпуска, равной 272руб. средневзвешенная выработка одного среднесписочного работника составляет 1500руб., удельный вес условно-постоянных расходов в стоимости продукции – 20%.

*Задание 3:*

После внедрения защитного приспособления себестоимость единицы продукции снизилась с 815 до 753 руб. Определите и оцените срок окупаемости этого мероприятия, если в году внедрения выпущено 51300 изделий, стоимость защитного приспособления вместе с установкой 18300 тыс.руб. Выплаты компенсаций рабочим сократились на 163500руб. в год, а коэффициент нормативной окупаемости составляет 0,15.

### **Тема 3. Психофизиологические основы построения профессии.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Доминирующие виды деятельности.
2. Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности (способности, личностные качества, интересы, склонности).
3. Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности.
4. Области применения профессиональных знаний.
5. История профессии.

6. Некоторые профессии, которые также подходят человеку с данным типом личности.

7. Учебные заведения, обучающие данной профессии.

**Задания:**

*Задание 1:*

В цехе химического завода обнаружены следующие концентрации паров химических веществ: ацетона –  $210 \text{ мг/м}^3$ , бензола –  $15 \text{ мг/м}^3$ , метилацетата –  $115 \text{ мг/м}^3$ .

- 1) Рассчитайте частные и общие коэффициенты состояния воздушной среды в цехе, если предельно допустимая концентрация вредных веществ установлена на следующих уровнях: ацетона –  $200 \text{ мг/м}^3$ , бензола –  $20 \text{ мг/м}^3$ , метилацетата –  $100 \text{ мг/м}^3$ .
- 2) Определите влияние условий труда на использование рабочего времени, если каждый процент отклонения условий труда от нормы приводит к потере рабочего времени в размере  $0,4\%$  сменного фонда.

*Задание 2:*

Уровень шума на производственном участке составляет  $105 \text{ дБ}$  по сравнению с нормативом  $75\text{-}85 \text{ дБ}$ .

- 1) Рассчитайте коэффициент  $A$  условий труда по производственному шуму.
- 2) Определите, насколько это снижает производительность труда работников, если каждые  $0,5$  пункта коэффициента  $A$  снижают производительность на  $1,2\%$ .

**Тема 4. Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности. Психофизиологические компоненты работоспособности.**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Что такое профессиональный отбор? Назовите его компоненты.
2. В чем суть профориентационной работы?

3. Каковы основные направления профессиональной ориентации?
4. Охарактеризуйте различные формы профориентации.
5. Чем характеризуется профессиональная пригодность?
6. В чем заключаются психофизиологические компоненты (аспекты) профотбора и профпригодности?
7. Определите соотношение понятий «профессиональное самоопределение», «профориентация» и «профконсультация»
8. Дайте определение понятию «профессиональная адаптация».
9. Каковы особенности психофизиологии работоспособности?

**Задания:**

*Задание 1:*

Имеются следующие данные о санитарно-гигиенических условиях труда на рабочем месте в двух цехах:

Цех	Санитарно-гигиенические условия труда на рабочем месте					
	Температура воздуха, С°		Запыленность воздуха, мг/м <sup>3</sup>		Шум, дБ	
	Н <sub>сан</sub>	П <sub>факт</sub>	Н <sub>сан</sub>	П <sub>факт</sub>	Н <sub>сан</sub>	П <sub>факт</sub>
Литейный	14-23	27	4	5	85-90	80
Механический	18-22	17	10	11	85-90	100

Определите интегральные показатели условий труда на рабочем месте выше указанных цехов.

*Задание 2:*

Согласно установленным нормативам температура воздуха в производственном помещении должна составлять 17-21С°. Замеры показали, что в ночные смены температура составляет 16С°, а в дневные – 23С°.

- 1) Рассчитайте частные коэффициенты условий температурного режима отдельно для ночной и дневной смены.
- 2) Определите, как этот режим отражается на производительности труда, если каждый процент отклонения от нормы снижает производительность труда на 0,3%.

**Тема 5. Психофизиология адаптации человека к экстремальным и тяжелым условиям профессиональной деятельности.**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Дайте характеристику экстремальным и тяжелым условиям профессиональной деятельности.
2. Опишите психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.
3. Каковы характеристики вредных условий труда?
4. Каковы характеристики экстремальных и тяжелых условий труда?
5. Каковы нормативно-правовые требования к аттестации рабочих мест сотрудников и возмещению трудовых затрат при тяжелых и экстремальных условиях профессиональной деятельности?
6. Какие показатели используются для оценки тяжести условий труда работников?
7. В чем заключается интегральная оценка условий труда?
8. Каким образом проводится оценки вредности производства на рабочем месте?

**Задания:**

*Задание 1:*

Наименьшая норма освещенности рабочей поверхности верстака слесаря-сборщика при точной работе – 200лк.

- 1) Рассчитайте частный коэффициент освещенности.
- 2) Определите изменение производительности труда сборщика, если на каждый процент снижения уровня освещенности брак продукции увеличивается на 0,5%.

*Задание 2:*

Для производственных помещений без естественной вентиляции нормами предусмотрена подача свежего воздуха  $40\text{ м}^3/\text{ч}$  на одного рабочего. Рассчитайте мощность кондиционеров (в  $\text{м}^3/\text{ч}$ ) и кратность воздухообмена в

час в помещении цеха площадью  $1000\text{м}^2$  и высотой  $3,2\text{м}$ . Численность рабочих составляет 200 человек.

*Задание 3:*

На основании замеров установлены следующие уровни производственных вредностей на рабочем месте формовщика: уровень шума –  $82\text{дБ}$  ( $N_{\text{сан}} - 80\text{дБ}$ ), наличие свинца в воздухе рабочей зоны –  $0,3\text{мг}/\text{м}^3$  ( $N_{\text{сан}} - 0,01\text{мг}/\text{м}^3$ ), наличие серной кислоты –  $2,1\text{мг}/\text{м}^3$  ( $N_{\text{сан}} - 1\text{мг}/\text{м}^3$ ), освещенность -  $120\text{лк}$  ( $N_{\text{сан}} - 150\text{лк}$ ). Определите интегральный показатель условий труда на рабочем месте.

*Задание 4:*

Рассчитайте размеры здания для производственного цеха, если минимальные нормы в расчете на одного рабочего предусматривают: объем производственного помещения –  $15\text{м}^3$ ; площадь –  $4,5\text{м}^2$ ; на проезды и проходы предусматривается дополнительно 20% площади рабочих мест. Численность рабочих составляет 300 человек.

*Задание 5:*

Рассчитайте частный коэффициент условий труда по освещенности рабочего места, если по измерениям коэффициент естественной освещенности равен 8%, внешнее освещение было в пределах  $2900\text{лк}$ . Нормативное значение освещенности рабочего места -  $290\text{лк}$ .

**Тема 6. Психофизиологические функциональные состояния сотрудника.**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Раскройте сущность понятия «функциональное состояние сотрудника».
2. Какова роль функционального состояния в поведении сотрудника на рабочем месте?
3. Охарактеризуйте значение знаний о психофизиологических функциональных состояниях сотрудника при организации кадровых процедур (найм, ротация, аттестация и др.) и проведении аттестации рабочих мест.
4. Как определяются коэффициенты травматизма на производстве?

## **Задания:**

### *Задание 1:*

На предприятии, где среднесписочная численность равна 2500 человек, количество общих и профессиональных заболеваний за год составило 1520 случаев, в связи с этим потеряно 11250 рабочих дней.

- 1) Рассчитайте коэффициенты частоты, тяжести заболеваний и дней нетрудоспособности.
- 2) Определите среднее число работников, требующихся на замену заболевших, если фонд рабочего времени составляет 229 дней на одного работника.

### *Задание 2:*

Определите показатели производственного травматизма, используя следующие данные: среднесписочная численность работников составляет 8110 человек, количество несчастных случаев – 28, в связи с чем потеряно 381 рабочий день.

### *Задание 3:*

Определите показатели частоты и тяжести травматизма по двум ниже описанным предприятиям. Сделайте выводы.

Предприятие А: численность 7000 человек, количество несчастных случаев за год - 120, количество невыходов из-за травматизма 1300 чел./дней.

Предприятие Б: численность 1500 человек, количество несчастных случаев за год – 20, количество невыходов из-за травматизма – 140 чел./дней.

### *Задание 4:*

На работающего воздействуют 6 негативных производственных факторов. По таблице элементов условий труда установлены следующие значения этих показателей: эффективно эквивалентная температура воздуха – 2, атмосферное давление – 3, промышленная пыль – 2, вибрация – 4, инфракрасное излучение – 3, динамическая нагрузка – 5.

- 1) Проведите интегральную оценку условий труда.
- 2) Определите тяжесть труда.

### *Задание 5:*

Установлены средние потери от профессиональных заболеваний в количестве 350 дней временной нетрудоспособности. При этом предъявлено 62 больничных листа. Рассчитайте показатель тяжести профессиональных заболеваний и частоту заболеваний, если среднесписочная численность работников 233 человека.

### *Задание 6:*

В результате совершенствования режима труда и отдыха удельный вес фазы устойчивой работоспособности в сменном времени возрос с 62 до 70%, а потери времени рабочих, связанные с нерегламентированными перерывами на отдых, сократились с 8 до 4% сменного времени. Определите, на сколько при этих процентах изменились условия производительности труда.

## **Тема 7. Влияние эмоций на профессиональную деятельность человека.**

### **Вопросы для обсуждения:**

1. Сущность и классификация человеческих эмоций.
2. Функции эмоций.
3. Влияние эмоций на профессиональную деятельность человека.
4. Зависимость психологического климата в коллективе от эмоционального состояния сотрудников.
4. Эффект заражения эмоциями, его влияние на изменение производительности труда работников и толерантность группы.

### **Задания:**

#### *Задание 1:*

Численность работников на предприятии 5150 человек. За истекший период произошло 96 несчастных случаев, которые привели к потерям рабочего времени в количестве 1106 чел./дней. Определите, каким образом изменилось положение с охраной труда на предприятии, если в прошедшем периоде

показатель частоты травматизма составлял 13,2%, а показатель тяжести травматизма – 8,6.

*Задание 2:*

Имеются следующие данные о заболеваемости по цехам предприятия и в целом по всему заводу:

Цех	Численность, чел.	Число случаев заболеваний	Число дней нетрудоспособности
№1	250	90	980
№2	80	48	384
№3	130	73	798
Всего по заводу	460	211	2162

Рассчитайте коэффициенты частоты и тяжести заболеваемости по цехам и в целом по заводу.

*Задание 3:*

Определите частоту травматизма и изменение общего уровня материальных последствий травматизма в отчетном периоде, если на предприятии работает 217 человек, зарегистрировано 19 и 15 травм в базовом и отчетном периодах соответственно. При этом рост средних затрат на одного травмированного составил 14%.

*Задание 4.*

Установлено, что курьеру приходится постоянно испытывать следующие неудобства (представлены значения показателей в баллах): переноска тяжести – 3, длительная ходьба – 4. Проведите интегральную оценку тяжести труда курьера.

## **6. Вопросы к экзамену**

1. Предмет, цели, задачи дисциплины «Психофизиология профессиональной деятельности», роль курса в подготовке бакалавров по направлению «Управление персоналом».
2. Профессиональная и трудовая деятельность человека: понятийный и классификационный анализ.
3. Сущность психофизиологии профессиональной деятельности.
4. История становления и развития психофизиологии профессиональной деятельности в России и за рубежом: сравнительный анализ.
5. Основные понятия теории психофизиологии профессиональной деятельности.
6. Содержание, виды, характеристика методов психофизиологических исследований, значение в кадровом менеджменте.
7. Деятельность человека: понятие, структура, виды и формы.
8. Профессия и специальность: понятийный и классификационный анализ.
9. Типология и анализ профессий.
10. Основы профессиографии, ее роль в кадровом менеджменте организации.
11. Сущность профориентации. Основные формы профессиональной ориентации.
12. Специфика профессиональной пригодности.
13. Психофизиологические аспекты профотбора и профпригодности, их влияние на проведение соответствующих кадровых процедур.
14. Психофизиология работоспособности сотрудника, ее учет при нормировании труда и организации рабочего места сотрудника.
15. Распределение функций и рабочая нагрузка: методы диагностики, нормативно-правовые требования, взаимосвязь с кадровыми процедурами.
16. Сущность и классификация экстремальных, тяжелых условий профессиональной деятельности.

17. Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.
18. Современные нормативно-правовые требования к аттестации рабочих мест сотрудников.
19. Современные нормативно-правовые требования к возмещению трудовых затрат при тяжелых и экстремальных условиях профессиональной деятельности.
20. Содержание и структура функционального состояния сотрудника.
21. Анализ психофизиологических функциональных состояний.
22. Роль и место функционального состояния в поведении сотрудника на рабочем месте.
23. Роль знаний о психофизиологических функциональных состояниях сотрудника при организации кадровых процедур (найм, ротация, аттестация и др.).
24. Роль знаний о психофизиологических функциональных состояниях сотрудника при проведении аттестации рабочих мест.
25. Сущность и классификация человеческих эмоций.
26. Функции эмоций. Влияние эмоций на профессиональную деятельность человека.
27. Зависимость психологического климата в коллективе от эмоционального состояния сотрудников.
28. Эффект заражения эмоциями, его влияние на изменение производительности труда работников и толерантность группы.
29. Инструменты кадрового менеджмента, учитывающие влияние эмоций на изменение результативности выполнения управленческих решений и должностных обязанностей сотрудниками.
30. Внимание: понятийный анализ, характеристики, виды.
31. Концепция внимания в рамках традиционной психофизиологии.
32. Подходы к содержанию внимания в системной психофизиологии.

33. Взаимосвязь внимания, активации, функционального состояния и бодрствования индивидуума в процессе профессиональной деятельности.
34. Способы развития внимания человека.
35. Виды деятельности с повышенными требованиями к внимательности сотрудника, факторы на нее влияющие, типы ответственности на подобных видах работ.
36. Инструменты кадрового менеджмента, учитывающие избирательность внимания человека в целях повышения результативности выполнения управленческих решений и должностных обязанностей сотрудниками.
37. Память: сущность, характеристики, виды.
38. Стадии фиксации памяти.
39. Избирательность памяти человека, ее влияние на процесс фиксации информации при выполнении должностных обязанностей.
40. Кратковременная и долговременная память. Память и научение.
41. Способы развития памяти человека.
42. Инструменты кадрового менеджмента, учитывающие избирательность памяти человека в целях повышения результативности выполнения управленческих решений и должностных обязанностей сотрудниками.

## **7. Контрольные тесты:**

1. Санитарно-гигиенические, психофизиологические, социально-экономические и эстетические факторы производства, от которых зависит работоспособность человека – это:
  - А) предметы труда
  - Б) объекты труда
  - В) условия труда
  - Г) орудия труда
2. Частный показатель, характеризующий санитарно-гигиенические условия труда на рабочем месте, оценивает соотношение

- А) фактических условий и нормативных
  - Б) фактических условий в динамике
  - В) разницы фактических условий и нормативных
  - Г) всё перечисленное верно
3. Результатом проводимых мероприятий по совершенствованию санитарно-гигиенических условий труда является
- А) рост производительности труда
  - Б) сокращение потерь рабочего времени
  - В) снижение травматизма на производстве
  - Г) всё перечисленное верно
4. Коэффициент тяжести травматизма на производстве определяется как отношение
- А) количества случаев травматизма к количеству дней нетрудоспособности в результате несчастного случая на производстве
  - Б) количества дней нетрудоспособности в результате несчастного случая на производстве к количеству случаев травматизма
  - В) количества случаев травматизма к количеству дней нетрудоспособности в анализируемом периоде
  - Г) количества дней нетрудоспособности в анализируемом периоде к количеству случаев травматизма
5. Степень утомления работника рассчитывается по формуле
- А)  $Y = (I_{ут} \times 15,6) / 0,64$
  - Б)  $Y = (I_{ут} - 15,6) / 0,64$
  - В)  $Y = (I_{ут} + 15,6) / 0,64$
  - Г)  $Y = (I_{ут} : 15,6) / 0,64$
6. Работоспособность работника определяется по формуле
- А)  $R = 100 + Y$
  - Б)  $R = 100 : Y$
  - В)  $R = 100 \times Y$

Г)  $R = 100 - Y$

7. Изменение производительности труда работника за счет повышения уровня его работоспособности определяется по формуле

А)  $\Delta \text{ПТ} = (R_2 - R_1) \times 100 \times 0,2$

Б)  $\Delta \text{ПТ} = (R_2 : R_1) \times 100 \times 0,2$

В)  $\Delta \text{ПТ} = (R_2 + R_1) \times 100 \times 0,2$

Г)  $\Delta \text{ПТ} = (R_2 \times R_1) \times 100 \times 0,2$

8. Анализ общей и профессиональной заболеваемости на производстве проводят при помощи расчета

А) коэффициентов посещаемости медицинских учреждений в течение анализируемого периода

Б) коэффициента частоты случаев заболеваний и коэффициента тяжести заболеваний

В) коэффициентов рецидивов заболеваний

Г) всё перечисленное верно

9. При расчете интегрального показателя тяжести труда в баллах все характеристики санитарно-гигиенических условий труда, воздействующих на работника на рабочем месте, измеряются

А) в баллах от 0,01 до 0,06

Б) в баллах от 0,1 до 0,6

В) в баллах от 1 до 6

Г) в баллах от 10 до 60

10. Социальный эффект мероприятий по улучшению условий труда и охраны труда проявляется

А) в сокращении применяемых компенсаций за вредные условия труда

Б) в сокращении расходов на социальное страхование

В) в повышении производительности труда

Г) в укреплении здоровья работников

11. Показатель частоты травматизма рассчитывается как отношение:

- А) коэффициента смертности от несчастных случаев к среднесписочной численности
  - Б) коэффициента нетрудоспособности к среднесписочной численности
  - В) числа пострадавших от несчастных случаев на производстве с утратой трудоспособности к среднесписочной численности
  - Г) дней нетрудоспособности к числу пострадавших от несчастных случаев на производстве.
12. Микроклимат, а также освещенность, запыленность, загазованность рабочего места, уровень шума, наличие ультразвука или радиационных источников - это
- А) психофизиологические факторы, характеризующие условия труда
  - Б) санитарно-гигиенические факторы, характеризующие условия труда
  - В) социально-экономические факторы, характеризующие условия труда
  - Г) эстетические факторы, характеризующие условия труда
13. Характер режима труда и отдыха, тяжесть и напряженность труда, рабочие позы, величина нагрузки на скелетную мускулатуру и центральную нервную систему -
- А) психофизиологические факторы, характеризующие условия труда
  - Б) санитарно-гигиенические факторы, характеризующие условия труда
  - В) социально-экономические факторы, характеризующие условия труда
  - Г) эстетические факторы, характеризующие условия труда
14. Социальная защищенность работающего, длительность отпуска, заработная плата работника, обеспеченность сотрудников детскими садами, санаторно-курортным лечением и системой обучения - это
- А) психофизиологические факторы, характеризующие условия труда
  - Б) санитарно-гигиенические факторы, характеризующие условия труда
  - В) социально-экономические факторы, характеризующие условия труда
  - Г) эстетические факторы, характеризующие условия труда

15. Интерьер рабочего помещения, форма, цвет изготавливаемого изделия, фасон цвет рабочей одежды - это
- А) психофизиологические факторы, характеризующие условия труда
  - Б) санитарно-гигиенические факторы, характеризующие условия труда
  - В) социально-экономические факторы, характеризующие условия труда
  - Г) эстетические факторы, характеризующие условия труда
16. Нагрузку на центральную нервную систему работника и его психическую деятельность отражает:
- А) напряженность труда
  - Б) тяжесть труда
  - В) сложность труда
  - Г) всё перечисленное верно
17. Нагрузку на скелетные мышцы работника и энергетические затраты организма отражает:
- А) напряженность труда
  - Б) тяжесть труда
  - В) сложность труда
  - Г) всё перечисленное верно
18. Причинами нервно-психического утомления работника могут быть:
- А) длительная умственная работа
  - Б) однообразная работа в монотонном режиме
  - В) конфликтность в коллективе
  - Г) всё перечисленное верно
19. Способами профилактики утомления являются:
- А) своевременное назначение отдыха
  - Б) использование функциональной музыки
  - В) дыхательная гимнастика, производственная гимнастика, самомассаж
  - Г) всё перечисленное верно

20. Деятельность человека, направленная на объекты внешнего мира называется:
- А) интериозированная деятельность
  - Б) предметная деятельность
  - В) интериозированно-предметная деятельность
  - Г) предметно-интериозированная деятельность
21. Труд человека, при котором энергозатраты организма составляют более 360 ккал/час, характеризуется по тяжести как
- А) легкий труд
  - Б) средний труд
  - В) тяжелый труд
  - Г) очень тяжелый труд
22. Труд человека, при котором максимальная величина перемещаемого груза составляет более 40 кг, характеризуется по тяжести как
- А) легкий труд
  - Б) средний труд
  - В) тяжелый труд
  - Г) очень тяжелый труд
23. К акцентуациям характера человека по типологии, предложенной Леонгардом, относятся типы личности:
- А) параноический, гипертимичный, беззаботный
  - Б) параноический, гипертимичный, боязливый
  - В) параноический, гипертимичный, безрассудный
  - Г) параноический, гипертимичный, болезненный
24. Труд человека, при котором одновременно наблюдается не более 6-ти производственно важных объектов, характеризуется по нервной напряженности как:
- А) ненапряженный труд
  - Б) малонапряженный труд

- В) напряженный труд
  - Г) очень напряженный труд
25. Труд человека, при котором длительность сосредоточенного внимания составляет не более 25% к всему рабочему времени, характеризуется по нервной напряженности как:
- А) ненапряженный труд
  - Б) малонапряженный труд
  - В) напряженный труд
  - Г) очень напряженный труд
26. Признаками утомляемости организма сотрудника от трудовой функции являются:
- А) расстройство внимания
  - Б) зрительное утомление
  - В) снижение тактильной и кинестетической чувствительности
  - Г) всё перечисленное верно
27. Общее падение производительности труда работника, увеличение заболеваемости сотрудника, снижение творческой активности и работоспособности работающего, изменения в сердечно-сосудистой системе – это:
- А) признаки первичного утомления работника
  - Б) признаки вторичного утомления работника
  - В) признаки развивающегося утомления работника
  - Г) признаки хронического утомления работника
28. К акцентуациям характера человека по типологии, предложенной Леонгардом, относятся типы личности:
- А) демонстративный, застревающий, педантический
  - Б) демонстративный, защищающийся, педантический
  - В) демонстративный, застенчивый, педантический
  - Г) демонстративный, зависимый, педантический

29. Деятельность человека, направленная на преобразование и формирование собственных представлений, образов и понятий, называется:
- А) интериоризованная деятельность
  - Б) предметная деятельность
  - В) интериоризованно-предметная деятельность
  - Г) предметно-интериоризованная деятельность
30. С помощью интегрального показателя тяжести труда определяется:
- А) влияние работоспособности на условия труда
  - Б) влияние потерь рабочего времени на производительность труда
  - В) влияние нетрудоспособности на среднесписочную численность
  - Г) влияние условий труда на работоспособность человека.

## **8. Рекомендуемая литература для самостоятельной работы обучающихся:**

### **основная литература:**

1. Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении : учебное пособие для академического бакалавриата / Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 210 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-08318-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438142>
2. Черенкова, Л. В. Психофизиология в схемах и комментариях : учебное пособие для академического бакалавриата / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 236 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02934-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438143>

### **дополнительная литература:**

1. Пугачев, В. П. Управление персоналом организации : учебник и практикум

для академического бакалавриата / В. П. Пугачев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Бакалавр.Академический курс). — ISBN 978-5-534-08905-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426686>

**учебно-методическая литература:**

1.Методические указания по организации самостоятельной работы бакалавров по направлению 38.03.03. «Управление персоналом» (бакалавриат) / Составитель Захарова Ю. Н. - Текст : электронный // УлГУ [сайт]. — 2019. — URL: [https://www.ulsu.ru/media/documents/Методические\\_указания\\_по\\_самостоятельной\\_работе\\_студентов\\_бакалавриата\\_по\\_направлению\\_38.03.03.\\_Управление\\_персоналом.pdf](https://www.ulsu.ru/media/documents/Методические_указания_по_самостоятельной_работе_студентов_бакалавриата_по_направлению_38.03.03._Управление_персоналом.pdf)