

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт отраслевой экономики и управления

**М. Ж. Киракосян**

## **ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины  
для бакалавриата по направлению подготовки  
38.03.03 Управление персоналом,  
профиль подготовки «Аудит и контроллинг персонала»,

Калининград  
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»  
2022

УДК 005.642.8 (075)

Рецензент

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и инструментальных методов ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» Ю. Я. Настин

**Киракосян, М. Ж.**

Психофизиология профессиональной деятельности: учеб.- метод. пособие по изучению дисциплины для студентов специальности 38.03.03 Управление персоналом, профиль «Управление персоналом» / М. Ж. Киракосян. – Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 77 с.

В учебно-методическом пособии приведен тематический план по дисциплине и даны методические указания по её самостоятельному изучению, подготовке к практическим занятиям, задания и методические указания по выполнению контрольной работы, подготовке и сдаче экзамена, выполнению самостоятельной работы. Пособие подготовлено в соответствии с требованиями утвержденной рабочей программы дисциплины «Психофизиология профессиональной деятельности» специальности 38.03.03 Управление персоналом, профиль «Аудит и контроллинг персонала».

Табл. 10, рис. 6, список лит. – 12 наименований

Учебно-методическое пособие рассмотрено и рекомендовано опубликованию в качестве локального электронного методического материала кафедрой менеджмента 29.03.2022 г., протокол № 8

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала для использования в учебном процессе методической комиссией ИНОТЭКУ 04.05.2022 г., протокол № 5

УДК 005.642.8 (075)

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный  
технический университет», 2022 г.  
© Киракосян М. Ж., 2022 г.

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 Тематический план по дисциплине и методические указания по её изучению .....	6
Тема 2. Дифференциальная психофизиология .....	10
Тема 3. Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.....	14
Тема 4. Психофизиологическое содержание профессиональной деятельности .....	17
Тема 5. Эффективность труда и работоспособность .....	20
2 Методические указания для подготовки к практическим занятиям .....	23
Тема 1. Психофизиология профессиональной деятельности как теоретическая и прикладная область знания.....	23
Тема 2. Дифференциальная психофизиология .....	30
Тема 3. Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности .....	33
Тема 4. Психофизиологическое содержание профессиональной деятельности .....	35
Тема 5. Эффективность труда и работоспособность .....	37
3 Методические указания по выполнению контрольной работы .....	42
4 Методические указания по подготовке и сдаче экзамена.....	54
5 Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине ...	58
5.1 Общие рекомендации и сведения .....	58
5.2 Практические задания для самостоятельной подготовки.....	59
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	76

## ВВЕДЕНИЕ

Целью данной дисциплины является изучение психофизиологических свойств человека, проявляющихся в конкретной профессиональной деятельности и оказывающих влияние на эффективность и качество этой деятельности. Эти свойства определяют надежность и работоспособность человека, его психическое состояние, удовлетворенность трудом и психофизиологические ресурсы

Планируемые результаты освоения дисциплины «Психофизиология профессиональной деятельности» заключаются в том, что студент должен:

**знать:**

– нормативно-правовую базу безопасности и охраны труда, основы политики организации по безопасности труда; основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала;

**уметь:**

– использовать теоретические знания нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда для анализа кадрового состава персонала; использовать полученные теоретические знания для оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала;

**владеть:**

– навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала; технологиями управления безопасности труда персонала и умение применять их на практике

Дисциплина Б1.Б.24 «Психофизиология профессиональной деятельности» относится к Блоку 1 базовой части образовательной программы бакалавриата по направлению 38.03.03 Управление персоналом, профиль «Аудит и контроллинг персонала».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (зет), т. е. 144 академических часа контактной и самостоятельной учебной работы студента, в том числе лекций – 16 часов, практических занятий – 14 часов.

Текущий контроль осуществляется после рассмотрения на лекциях соответствующих тем в форме тестовых заданий по отдельным темам.

Оценивание осуществляется по следующим критериям:

- «отлично» - 90-100 % правильных ответов в тесте;
- «хорошо» - 70-90 % правильных ответов в тесте;
- «удовлетворительно» - 50-70 % правильных ответов в тесте;
- «неудовлетворительно» - менее 50 % правильных ответов в тесте.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Очная форма, второй семестр – экзамен; заочная форма, второй семестр – контрольная работа, экзамен.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся контрольные вопросы.

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

К экзамену допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам тестирования. Итоговая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения бакалавром тем дисциплины.

**Структура** учебно-методического пособия по изучению дисциплины включает пять разделов.

В первом разделе приводится тематический план, соответствующий содержанию изучаемой дисциплины, даются методические указания по её самостоятельному изучению.

Во втором разделе учебно-методического пособия представлены задания и методические указания для подготовки к практическим занятиям.

В третьем разделе представлены методические указания по выполнению контрольной работы

В четвертом разделе даны методические указания по подготовке и сдаче экзамена

В пятом разделе представлены методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

В конце учебного пособия указаны рекомендуемые источники по изучению дисциплины и образец титульного листа контрольной работы.

## **1 Тематический план по дисциплине и методические указания по её изучению**

**Тема 1. Психофизиология профессиональной деятельности как теоретическая и прикладная область знания**

**Форма проведения занятия** – лекция.

**Вопросы для обсуждения:**

**Вопрос 1.** История и предмет психофизиологии ПД.

**Вопрос 2** Методы психофизиологических исследований.

**Вопрос 3** Методы психофизиологических исследований. Деятельность: понятие, структура, виды и формы.

**Методические указания по изучению темы 1**

**Вопрос 1.** История и предмет психофизиологии ПД.

В изучаемом вопросе центральными являются вопросы истории развития проблемы психофизиологии профессиональной деятельности. Как отмечает А. Я. Кибанов: «Научный подход к формированию систем управления персоналом предполагает необходимость учета требований физиологии и психологии к рациональной организации трудовой деятельности работающих. Специалистам по управлению персоналом при решении многих задач

потребуется знание основ физиологии и психологии труда, помощь в решении этих задач со стороны физиологов, психологов, гигиенистов труда» [8, с. 22].

В 1970-е гг. сформировались четыре направления основных исследований трудовой деятельности, среди которых выделяется и психофизиологическое направление. Оно концентрирует изучение функциональных состояний в процессе профессиональной деятельности, таких как работоспособность, стресс, утомление, монотония. В основе психофизиологии профессиональной деятельности лежит дифференциальная психофизиология – научная дисциплина, возникшая на стыке дифференциальной психологии и психофизиологии. Эта дисциплина занимается изучением индивидуальных (присущих индивидууму) и типических (присущих группе людей, объединенных по какому-либо характерному для них признаку) различий между людьми.

1970-1990-е гг. ознаменовались развитием мощных научных и учебных центров, активно занимающихся проблемами психологии труда, исследованием физиологических механизмов психических процессов и состояний на различных уровнях организаций

Прогрессивное развитие человечества связано с повышением роли человеческого фактора в системе профессиональной деятельности. Повышение информационной, психической и социальной нагрузки на человека-труженика предъявляет особые требования к организации как процесса труда, так и субъекта трудовой деятельности. Это ставит перед наукой задачу исследования особенностей психофизиологических и личностных факторов человека.

## **Вопрос 2. Методы психофизиологических исследований.**

В данном вопросе рекомендуем обратить внимание на особое значение для анализа психофизиологии профессиональной деятельности многообразия существующих методов психофизиологических исследований.

Психофизиология профессиональной деятельности является экспериментально-прикладной научной дисциплиной, поэтому важное значение имеет применение адекватных методов исследования. В настоящее время психофизиологическое обследование персонала является

неотъемлемой составной частью предварительных и периодических медицинских осмотров, проводимых на транспорте, аэрокосмических, энергетических и других предприятиях. Некоторые обследования, например, на полиграфе, применяются в охранном бизнесе, торговых сетях и др. [1, с.11]

Все многообразие методов психофизиологии можно объединить в несколько групп: наблюдение, тесты, электрофизиологические методы, методы оценки исполнительных механизмов деятельности, методы комплексной оценки психофизиологического состояния работника.

### **Вопрос 3.** Деятельность: понятие, структура, виды и формы.

При рассмотрении данного вопроса следует обратить внимание на психофизиологические основы трудовой деятельности. В частности на: деятельность, понятие, структуру, виды и форму, которые представлены в форме данных рисунков (рис.1, 2, 3, 4).



Рисунок 1 - Трудовая деятельность.

Человек приспосабливается к окружающему миру через его масштабную переработку, вплоть до создания искусственной среды вокруг себя [6].

Деятельность - самая общая категория, которая выражает способ существования и развитие человека, проявления его социальной активности.

Схематично можно представить структуру деятельности таким образом:



Рисунок 2 - Структура профессионально важных качеств.

Все виды труда можно разделить на две группы: физический, где преобладает мышечная деятельность, и умственный, где доминирует умственная деятельность (рисунки 3, 4).

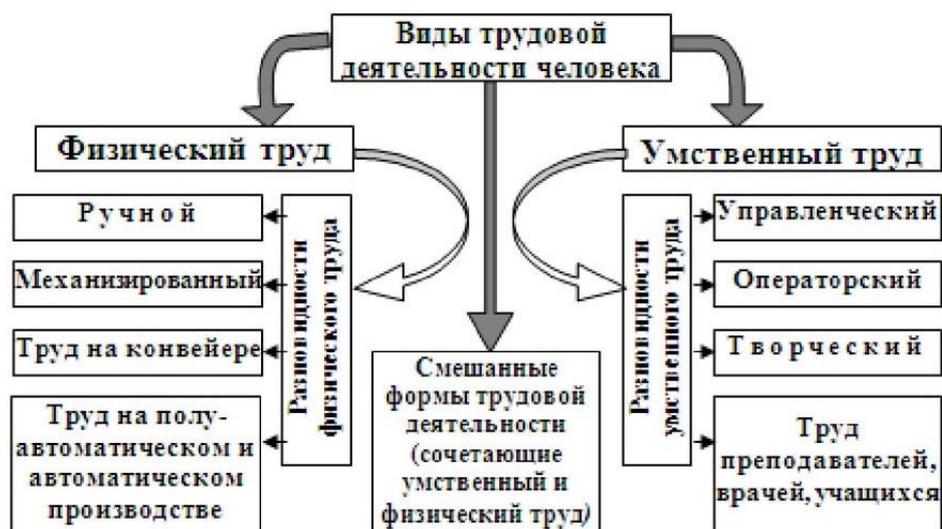


Рисунок 3 - Виды трудовой деятельности.

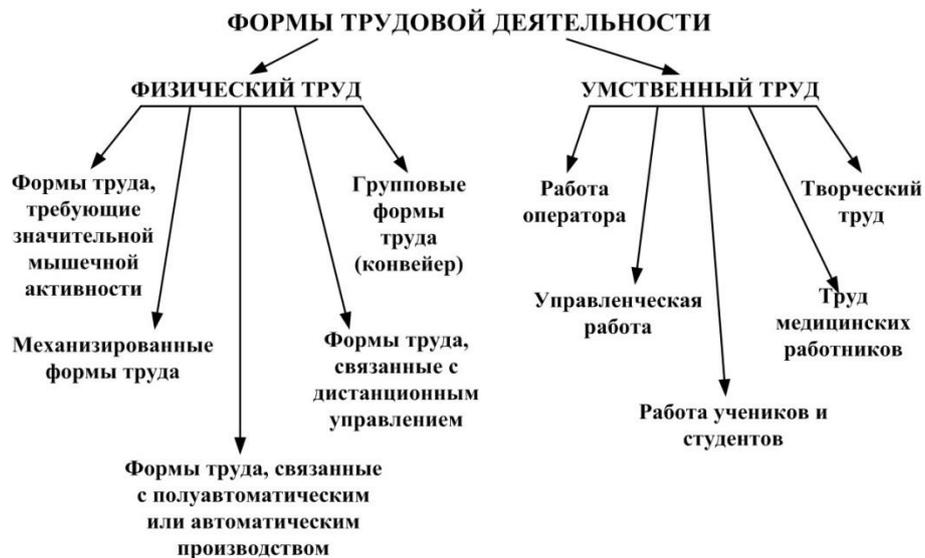


Рисунок 4 – Формы трудовой деятельности.

### Методические материалы по теме 1

При изучении темы 1 студенту следует использовать рекомендуемые ниже источники, материалы, полученные в ходе практического занятия. Рекомендованные материалы размещены в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

*Рекомендуемые источники по теме 1: [7, 1].*

### Тема 2. Дифференциальная психофизиология

**Форма проведения занятия – лекция.**

#### Вопросы для обсуждения:

**Вопрос 1.** Психофизиология внимания, памяти и научения.

**Вопрос 2.** Профессия и специальность. Типология и анализ профессий.

**Вопрос 3** Продолжительность и интенсивность рабочего времени и времени отдыха персонала

### Методические указания по изучению темы 2

**Вопрос 1.** Психофизиология внимания, памяти и научения.

В изучаемом вопросе центральными становятся вопросы психофизиологии внимания, памяти и научения.

Дифференциальная психофизиология – это научная дисциплина, возникшая на стыке дифференциальной психологии и психофизиологии. Она

занимается индивидуальными (присущими индивидууму) и типическими (присущими группе людей, объединенных по какому-либо характерному для них признаку) различиями между людьми. Психофизиология изучает нервные механизмы психической деятельности [3, с.6].

Внимание – это направленность психики на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую и ситуативную значимость, сосредоточение психики, предполагающее повышенный уровень сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности. Внимание – это избирательная направленность на тот или иной объект и сосредоточенность на нем, углубленность в направленную на объект познавательную деятельность.

Обратите внимание на следующие определения:

Память – форма психического отражения, заключающаяся в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении прошлого опыта, делающая возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания. Память – основа психической деятельности.

Чему бы ни была посвящена конкретная работа, она имеет дело с индивидом, у которого есть память. Проблема научения и памяти принадлежит к числу наиболее интенсивно разрабатываемых.

Научение с позиции психофизиологии может быть определено как формирование пространственно-временной организации активности мозга, обеспечивающей выполнение приобретаемого в процессе обучения нового поведения и соответствующей новому состоянию субъекта поведения. При таком определении становится очевидным отличие психофизиологического подхода к научению от подходов, характерных для психологии и биологии [6, с. 93]

**Вопрос 2.** Профессия и специальность. Типология и анализ профессий.

В данном вопросе рекомендуем обратить внимание на «четырёхъярусную классификацию профессий» Е. А. Климова.

Традиционный менеджер - это управленец, который в отличие от предпринимателя довольно жестко ограничен в своей деятельности набором

норм, правил и традиций, свойственных для любой организации. Мир профессий и специальностей очень многообразен и динамичен — по данным отечественных и зарубежных справочников насчитывается от 7 до 35 тысяч их наименований. В психологии для решения ряда научно-практических задач (профориентация, профотбор и др.) требуется систематизация профессий, их распределение и сравнение по каким-либо профессиональным или психологическим признакам (сложность или опасность труда, величина нагрузки, цели труда, психическая напряженность и т. д.).

Профессиограммы различаются по цели, с которой они составляются, времени составления, по мере общности и по объему.

Наиболее интересны, на наш взгляд, следующие классификации:

– по цели составления выделяются такие профессиограммы, как: информационная, коррекционная, диагностическая, прогностическая, методологическая, формирующая;

– по мере общности различаются три вида профессиограмм: общая групповая, монографическая.

Дадим краткую характеристику наиболее распространенных видов профессиограмм.

Информационная профессиограмма, нацелена на обеспечение профориентационной работы, включает все названные характеристики, однако дает их обобщенно, кратко, описательно.

Коррекционная профессиограмма направлена на повышение безопасности профессионального труда. В ней детально и аналитически описываются только те характеристики, которые являются основными источниками опасного поведения человека в данной сфере.

Диагностическая профессиограмма необходима для обеспечения организации профессиональной психодиагностики. Она ориентирована на изучение технических, правовых, технологических, гигиенических, психологических, психофизиологических и социально-психологических характеристик труда на тех этапах работы, от которых в большей степени

зависит конечный результат и требующих наиболее высоких показателей скорости, точности деятельности и ответственности за выполнение задания.

Формирующая профессиограмма, используемая в процессе профессионального обучения, охватывает социально-экономические, исторические, правовые характеристики профессии в общих чертах, с детальной аналитической проработкой технических и технологических сторон конкретной профессиональной деятельности.

Главную часть профессиограммы составляет психограмма.

**Вопрос 3.** Продолжительность и интенсивность рабочего времени и времени отдыха персонала.

Для того чтобы коллектив трудился эффективно, без потери производительности, следует придерживаться рациональной организации режима труда и отдыха. Рациональным называется такое чередование периодов работы и перерывов, которое позволяет достичь максимальной производительности труда при сохранении здоровья персонала. Оно должно устанавливаться на основании анализа работоспособности сотрудников тех или иных профессий, специальностей.

Рабочее время — время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, а также иные периоды времени, которые в соответствии с ТК РФ, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ относятся к рабочему времени (ст. 91 ТК РФ).

Российское трудовое законодательство предусматривает следующие виды рабочего времени: нормальное; сокращенное; неполное [9].

Для подавляющего большинства работников применяется нормальная продолжительность рабочего времени - нормальное рабочее время.

Нормальное рабочее время - это норматив, устанавливающий продолжительность рабочей недели (в часах) при условии работы в нормальных условиях труда.

Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю как при пяти-, так и при шестидневной рабочей неделе. Это установленная законом норма рабочего времени, которую должны соблюдать стороны трудового договора (работник и работодатель) на всей территории РФ, независимо от организационно-правовой формы предприятия, вида работы, продолжительности рабочей недели. Нормальное рабочее время является общим правилом и применяется в том случае, если работа выполняется в обычных условиях труда, и лица, ее выполняющие, не нуждаются в специальных мерах охраны труда; распространяется на работников физического и умственного труда.

Таблица 1 - Продолжительность и интенсивность рабочего времени.

<b>Категория работников</b>	<b>Продолжительность рабочего времени</b>	<b>Основание</b>
Работники в возрасте до 16 лет	24 часа в неделю	Ст. 92 ТК РФ
Работники в возрасте от 16 до 18 лет	35 часов в неделю	Ст. 92 ТК РФ
Работники, обучающиеся в образовательных учреждениях и работающие в течение учебного года в свободное от учебы время, в возрасте: – до 16 лет – от 16 до 18 лет	- 12 часов в неделю - 17,5 часов в неделю	Ст. 92 ТК РФ
Инвалиды I и II групп	35 часов в неделю	Ст. 92 ТК РФ
Работники, занятые на работах с вредными или опасными условиями труда	36 часов в неделю	Ст. 92 ТК РФ

### **Методические материалы по теме 2**

При изучении темы 2 студенту следует использовать рекомендуемые ниже источники, материалы, полученные в ходе практического занятия. Рекомендованные материалы размещены в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

*Рекомендуемые источники по теме 2: [3, 6, 9].*

### **Тема 3. Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для обсуждения:**

**Вопрос 1.** Понятие экстремальных условий деятельности человека.

**Вопрос 2.** Роль психофизиологии в адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

### **Методические указания по изучению темы 3**

**Вопрос 1.** Понятие экстремальных условий деятельности человека.

Особое значение для ознакомления с данным вопросом имеет понимание трудовой деятельности, которая относится к экстремальным.

Экстремальные условия — интенсивные, внезапные, продолжительные, опасные для жизни и здоровья обстоятельства или выходящая за рамки обычного обстановка, в которой осуществляется жизнедеятельность людей [4, с. 1.]

Все виды труда можно разделить на две группы: физический, где преобладает мышечная деятельность, и умственный, где доминирует умственная деятельность.

Однако с психологической точки зрения экстремальные условия не могут включать только внешние факторы. Особое значение приобретает внутренний (личностный) аспект проблематики экстремальных условий.

Рекомендуется обратить внимание на понятие «экстремальные условия жизнедеятельности» (рисунок 5), которое включает кроме ситуации (физические, временные и психологические параметры, определяемые внешними условиями) еще и стимулы, эпизоды, окружение (социальные отношения), среду (физические и социальные переменные внешнего мира).



Рисунок 5 - Экстремальные условия жизнедеятельности личности.

**Вопрос 2.** Роль психофизиологии в адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

В изучаемом вопросе центральным является понимание того, что в основе определения степени риска существует понятие, что каждый вид человеческой деятельности влечет за собой какую-то экстремальную ситуацию [10]. Экстремальные условия деятельности характеризуются постоянным воздействием экстремальных факторов (пожарные, спасатели, военные) [11].

Любой риск в процессе человеческой деятельности сопровождается угрозой для его жизни, поэтому и возникает потребность организма в подавлении состояния страха.

Экстремальные условия детерминированы наличием экстремальных факторов, экстремальных ситуаций, таких как: физиологический дискомфорт; биологический страх; дефицит времени на обслуживание; повышенная трудность задачи; повышенная значимость ошибочных действий; наличие релевантных помех; неуспех вследствие объективных обстоятельств; дефицит информации для принятия решений; недогрузка информацией (сенсорная

депривация); перегрузка информацией: конфликтные условия. Предъявляемые условия усиливают расход резервных возможностей организма, которые способствуют процессу адаптации. Поэтому так важно изучить все ресурсы, которые позволят выстроить процесс адаптации к деятельности в условиях риска, минимизируя негативные последствия и предотвращая возникновение таких состояний как «непатологические невротические проявления» или «не психотические расстройства психогенной природы»

### **Методические материалы по теме 3**

При изучении темы 3 студенту следует использовать рекомендуемые ниже источники, материалы, полученные в ходе практического занятия. Рекомендованные материалы размещены в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

*Рекомендуемые источники по теме 3: [10, 11].*

### **Тема 4. Психофизиологическое содержание профессиональной деятельности**

**Форма проведения занятия** – лекция.

**Вопросы для обсуждения:**

**Вопрос 1.** Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

**Вопрос 2** Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности.

### **Методические указания по изучению темы 4**

**Вопрос 1.** Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

В процессе изучения необходимо знать установление предельно допустимых характеристик экстремальных факторов, начиная с которых представляется угроза эффективному осуществлению деятельности; что такое стресс, факторы его вызывающие; основные патогенетические звенья стресса, основные заболевания, в возникновении которых установлена роль стресса

Также студенты знакомятся с экстремальными факторами труда, классификацией экстремальных факторов профессиональной деятельности. Необходимо выделить, что психофизиологические данные помогают на практике различать состояния психической адаптации и дезадаптации, выявлять динамику и формы процесса адаптации, уровни и варианты адаптационных систем, а также определять группы факторов, влияющих на процесс адаптации, которые усиливают или уменьшают компенсаторные возможности и ресурсы человека.

Оценка уровня психофизиологической адаптации многими авторами рассматривается как системный ответ организма человека на действие внешних и внутренних стимулов и факторов, направленный на достижение полезного приспособительного результата. В современных условиях общества показана необходимость реализации концепций Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международной организации труда (МОТ) по сохранению психического здоровья работающих на предприятиях с опасными условиями труда.

**Вопрос 2.** Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности.

В данном вопросе акцентируется внимание на классификация профессий, профессионально важных качества личности

Профессиональный отбор - это комплекс мероприятий, направленных на выявление лиц, в наибольшей степени соответствующих требованиям конкретной специальности по своим индивидуальным качествам.

Профессии принято классифицировать, объединять в группы по ряду общих свойств и признаков. За рубежом чаще всего пользуются Словарем наименований профессий, в котором представлено более тридцати тысяч профессий, образующих следующие девять групп:

Таблица 2 - Классификация профессий

1	Руководство, управление; научная работа, свободные профессии.
2	Работа конторских и торговых служащих.
3	Работа в сфере обслуживания.
4	Профессии в области сельского хозяйства, лесоводства и родственные им
5	Профессии, связанные с технологическими процессами производства
6	Профессии, связанные с механической обработкой материалов
7	Профессии ручного труда
8	Строительные профессии
9	Прочие (смешанная группа)

Каждая из профессий помечена шестизначным кодом, последние три цифры которого обозначают способ получения данных, характер общения с людьми и выполняемые операции. Эти качества очень важны для составления профессиограммы, включающей, помимо того, квалификационный профиль, в котором необходимые работнику качества определены количественно.



Рисунок 6 - Профессионально важные качества личности.

При изучении темы 4 студенту следует использовать рекомендуемые ниже источники, материалы, полученные в ходе практического занятия. Рекомендованные материалы размещены в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

*Рекомендуемые источники по теме 4: [1, 3, 4].*

## **Тема 5. Эффективность труда и работоспособность**

**Форма проведения занятия** – лекция.

**Вопросы для обсуждения:**

**Вопрос 1.** Работоспособность организма. Режимы труда и отдыха.

**Вопрос 2** Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности.

### **Методические указания по изучению темы 5**

**Вопрос 1.** Работоспособность организма. Режимы труда и отдыха.

В этом вопросе уместно обратить внимание на то, что при правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности.

Успешность выполнения трудовых задач и удовлетворённость этим процессом во многом зависит от уровня работоспособности субъекта труда, которая формируется в результате выполнения человеком конкретной деятельности, проявляется и оценивается в ходе ее реализации.

**Работоспособность человека** - это показатель как внешних условий и факторов, так и возможностей, желаний и навыков непосредственно самого человека трудиться эффективно и продуктивно. И здесь есть прямая зависимость от физических, психоэмоциональных, деловых и иных качеств, от умственных способностей, накопленных знаний, а также наличия профессиональных навыков [11].

Различают общую и профессиональную, оптимальную, экстремальную, пониженную, потенциальную и актуальную работоспособность

Общая работоспособность отражает способности человека выполнять любую общественно полезную деятельность.

Профессиональная работоспособность отражает характеристики тех систем и функций человека, которые необходимы для выполнения профессиональных задач.

Потенциальная работоспособность (выносливость) характеризует максимальную продолжительность непрерывной деятельности субъекта труда на требуемом уровне эффективности (такое понимание отражает выносливость человека к определенной нагрузке).

Актуальная работоспособность характеризует состояние субъекта деятельности, определяющее уровень его эффективности в данный промежуток времени (например, в начале третьего часа работы).

**Вопрос 2.** Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности.

В рамках изучения данного вопроса необходимо определить, что один из этапов воплощения стремления к профессиональному мастерству - это профессиональный отбор претендентов на обучение или исполнение реальной деятельности.

Главный вид психологической помощи при выборе будущей профессии - профессиональная ориентация. Профориентация — комплекс мероприятий по ознакомлению с многообразием профессий, помощь в избрании рода деятельности на основе желаний, способностей и наклонностей личности. Профориентация - теоретический научно доказанный способ осознанного самоопределения людей для удовлетворения личных потребностей самореализации в трудовой профессиональной деятельности.

Профориентация подразделяется на несколько направлений: *профессиональная информация* - содействие в ориентации среди современных типов производства, информирование о ситуации на рынке труда, а также акцентуация особого внимания на потребностях социума в квалифицированных кадрах; *профессиональная консультация* - оказание

помощи в профессиональном самоопределении для принятия решения, учитывающей психологические особенности и возможности индивида.

С целью учета профессиональных противопоказаний и определения профессии проводятся профессиональные отбор и подбор.

Профессиональный отбор — это выяснение уровня профессиональной компетентности человека в определенной трудовой деятельности или занимаемой должности согласно стандартным требованиям. Различают медицинский, педагогический, психологический и физиологический профессиональный отбор. Медицинский профессиональный отбор основывается на медицинских измерениях степени развитости и зрелости тела человека и его конкретных функциональных систем. Педагогический — оценивает наличие соответствующих знаний у сотрудника, прогресса умений и практических навыков. Психологический — осуществляется с помощью проведения тестов и диагностики, личностных проективных методик и интервьюирования. Психологический способ ориентирован на определение и фиксирование уровня имеющихся способностей кандидата, его эрудированности, профессиональной целеустремленности. Физиологический отбор проверяет функционирование нервной системы кандидата: уровень усталости и трудоспособности, реакции организма на стрессогенные факторы, возможность действовать в условиях риска.

Профессиональный подбор — это информирование (в форме советов и предложений) о наилучшем выборе направления будущей профессиональной деятельности, наиболее подходящих должностях с точки зрения психологических, психофизиологических и физиологических характеристик, измеренных с помощью диагностических методов. Кандидату выбирают деятельность, профессиональную область и те специальности, которые наилучшим образом сочетаются с его личностными качествами.

## **Методические материалы по теме 5**

При изучении темы 5 студенту следует использовать рекомендуемые ниже источники, материалы, полученные в ходе практического занятия. Рекомендованные материалы размещены в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

*Рекомендуемые источники по теме 5: [11].*

## **2 Методические указания для подготовки к практическим занятиям**

**Тема 1. Психофизиология профессиональной деятельности как теоретическая и прикладная область знания**

**Форма проведения занятия** – практическое задание.

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** История и предмет психофизиологии ПД.

**Вопрос 2.** Методы психофизиологических исследований.

**Вопрос 3.** Методы психофизиологических исследований. Деятельность: понятие, структура, виды и формы.

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 1**

**Вопрос 1.** История и предмет психофизиологии ПД.

**Задание 1.**

Выберите из отличительных особенностей процессов отражения те, которые характеризуют мышление человека:

- а) отражение отдельных свойств предметов и явлений материального мира;
- б) отражение прошлого опыта в виде чувств, мыслей, образов прежде воспринятых предметов и явлений;
- в) отражение предметов и явлений в совокупности их свойств и частей;
- г) отражение общих и существенных признаков, связей и отношений предметов и явлений;
- д) отражение при непосредственном воздействии предметов и явлений на органы чувств;

е) отражение действительности опосредованным путем при обязательном участии речи.

## **Задание 2.**

Тест: Особенности нервной системы

Ниже приводятся четыре группы вопросов, на которые следует отвечать «Да» или «Нет». Долго над ответами не раздумывайте.

После ответов подсчитайте количество баллов по каждой группе вопросов и затем проверьте показатели по ключу в конце текста.

Ответы «Да» или «Нет» пишите на отдельном листке бумаги.

### Группа вопросов 1

1) Могли бы Вы сказать о себе, что Вы – уверенный в себе человек? / За ответ «Да» – 1 балл/

2) Можно ли о Вас сказать, что Вы не боитесь публично критиковать товарищей и руководство? / За ответ «Да» – 2 балла/

3) Любите ли Вы рисковать, например, при игре в шахматы, в спорте? / За ответ «Да» – 2 балла/

4) Имеете ли Вы обыкновение на занятиях отвечать в числе первых? / За ответ «Да» – 1 балл/

5) Верно ли, что на экзаменах Вы обычно показываете лучшие результаты, чем в процессе текущей учёбы, или наоборот? / За ответ «Да» – 1 балл/

6) Мешают ли Вам в обыденной жизни и в спорте опасения, неудачи, боязнь ошибиться, сделать что-то не так? / За ответ «Да» – 1 балл/

7) Верно ли, что в спортивных соревнованиях Вы обычно показываете лучшие результаты, чем на тренировках? / За ответ «Да» – 1 балл/

8) Верно ли, что в условиях шума или вообще, когда Вам что-то мешает, Вы можете успешно работать? / За ответ «Да» – 1 балл/

### Группа вопросов 2

1) Верно ли, что Вы любите действовать не спеша, тщательно обдумывая обстоятельства? /За ответ «Да» – 1 балл/

2) Глубокий ли у Вас сон? Часто ли Вы спите без всяких сновидений? /За ответ «Да» – 1 балл/

3) Свойственно ли Вам ожидать что-либо достаточно долго, без особого напряжения? /За ответ «Да» – 2 балла/

4) Свойственно ли Вам без особого раздражения, в течение длительного времени распутывать клубок ниток, «бороду» на спиннинге, развязывать тугой и сложный узел? /За ответ «Да» – 2 балла/

5) Верно ли, что в утомленном и голодном состоянии Вы становитесь раздражительным? /За ответ «Да» – 2 балла/

6) Верно ли, что непредвиденные препятствия на пути осуществления Ваших намерений вызывает у Вас сильное раздражение? /За ответ «Да» – 1 балл/

7) Можно ли сказать, что Вы осторожны в выражениях, лишнего не скажите? /За ответ «Да» – 1 балл/

8) Верно ли, что Вам нравятся люди, которые вечно спешат? /За ответ «Да» – 1 балл/

### Группа вопросов 3

1) Могли бы Вы назвать себя находчивым? /За ответ «Да» – 1 балл/

2) Нравятся ли Вам занятия, которые требуют быстроты в действиях, частого переключения от одного дела к другому? /За ответ «Да» – 1 балл/

3) Быстро ли Вы можете включиться в работу после перерыва? /За ответ «Да» – 1 балл/

4) Много ли у Вас друзей, быстро ли Вы сходите с новыми людьми? /За ответ «Да» – 1 балл/

5) Верно ли, что если Вас разбудить среди ночи, то после этого Вам трудно заснуть? /За ответ «Нет» – 1 балл/

6) Часто ли бывает так, что Вам очень хочется закончить какое-то начатое действие, несмотря на то, что необходимость в этом уже отпала? / За ответ «Нет» – 1 балл/

7) Верно ли, что многие отмечают у Вас быструю речь и живую мимику?

/ За ответ «Да»–1 балл/

8) Быстро ли Вы осваиваетесь в новой обстановке, включаетесь в новое дело? /За ответ «Да» – 1 балл/

9) Любите ли Вы переставлять мебель, менять обстановку в квартире, на работе? /За ответ «Да» – 1 балл/

10) Верно ли, что Вам очень не нравится, когда нарушают Ваш покой и привычный ритм деятельности? /За ответ «Нет» – 1 балл/

#### Группа вопросов 4

1) Частые ли у Вас подъемы и спады настроения? /За ответ «Да» –2 балла/

2) Часто ли бывает так, что в минуту острого спора или на экзаменах у Вас заметно меняется тембр голоса и появляются не свойственные Вам низкие или высокие тона? /За ответ «Да» – 1 балл/

3) Часто ли бывает так, что когда Вы волнуетесь или сердитесь, Вас бросает в дрожь, у Вас теряется связность речи Вы бледнеете или сильно краснеете? /За ответ «Да» – 2 балла/

4) Верно ли, что Вас легко вывести из себя? /За ответ «Да» – 2 балл/

5) Случается ли так, что маленькие, незначительные неприятности выбивают Вас из колеи, мешают работать, но потом, спустя некоторое время, когда Вы успокаиваетесь, то сами удивляетесь, почему так переживали из-за пустяка? /За ответ «Да» – 1 балл/

#### Ключ к тесту

1) *Группа вопросов 1* относится к оценке силы нервной системы со стороны возбуждения.

Оценка: 7–10 баллов – высокая степень; 4–6 баллов – средняя степень; 0–3 балла – низкая степень.

2) *Группа вопросов 2* относится к оценке сильной нервной системы со стороны торможения.

Оценка: 7–10 баллов – высокая степень; 4–6 баллов – средняя степень; 0–3 балла – низкая степень.

3) *Группа вопросов 3* относится к оценке подвижности нервных процессов.

Оценка: 7–10 баллов – высокая степень; 4–6 баллов – средняя степень; 0–3 балла – низкая степень.

4) *Группа вопросов 4* относится к оценке эмоциональности.

Оценка: 6–8 баллов – высокая степень; 3–5 баллов – средняя степень; 0–2 балла – низкая степень.

## **Вопрос 2. Методы психофизиологических исследований.**

### **Задание 1.**

1) Определите, что имеет место в описанной ситуации (изменение, маскировка темперамента или индивидуальный стиль деятельности).

2) Какие факты говорят в пользу вашего ответа?

Работа ткачих-многостаночниц предъявляет повышенные требования к подвижности нервных процессов: так, например, работнице часто приходится переключаться с одного станка на другой, быстро сменять различные действия и т.п. Можно предположить, что ткачиха с инертной нервной системой не справится с подобными заданиями, связанными с переключением внимания.

Однако в исследовании получены данные о высокой производительности труда инертных ткачих-многостаночниц. Приемы их работы отличаются от приемов деятельности подвижных ткачих. Инертные ткачихи много внимания уделяют предупредительным работам: стараются предупредить возможные ЧП, утолщения нити, обрывы и т.д., стараются работать спокойно, распределяют работу равномерно. Подвижные ткачихи больше внимания уделяют «срочным работам».

## Задание 2.

Заполните таблицу 3 - «Строение анализаторов».

Название анализатора	Анатомические структуры анализатора		
	Рецепторный отдел	Проводниковый отдел	Центральный отдел
Зрительный			
Слуховой			
Вестибулярный			
Соматосенсорный			
Обонятельный			
Вкусовой			
Висцеральный			

## Задание 3.

Заполнить таблицу 4 - «Локализация высших психических функций»

Когнитивная функция	Правое полушарие	Левое полушарие
Восприятие		
Внимание		
Память		
Мышление		
Речь		
Сознание		

**Вопрос 3.** Методы психофизиологических исследований. Деятельность: понятие, структура, виды и формы

### Задание 1.

1) Укажите те особенности поведения, которые обусловлены темпераментом, и те, которые обусловлены мотивацией.

2) По каким признакам это можно установить? У студентов холерического темперамента при подготовке к сессии или в выполнении группового задания могут проявиться следующие особенности поведения:

- они невнимательны при объяснении условий задания даже тогда, когда интересно;
- часто не выслушивают объяснения до конца и приступают к работе;
- при неудачах бывают срывы: швыряют вещи и тетради, бросают работу, когда что-нибудь не получается;
- в новых условиях обучения, когда идет работы на компьютере, где красочные иллюстрации, быстрая динамика работы или от понимания и усвоения появляется возможность получить зачет «автоматом», внимательно следя за каждым движением преподавателя;
- в работах соревновательного характера проявляют терпение и настойчивость при неудачах;
- в однообразной работе проявляют торопливость, неряшливость, неаккуратность.

### **Задание 2.** Измерение статической мышечной выносливости

Статическая мышечная выносливость определяется длительностью поддержания заданной силы. В качестве заданного уровня принимается величина максимальной силы каждой из рук испытуемого, которая была получена в предыдущем опыте.

Для выполнения опыта испытуемый садится на стул, берет динамометр, устанавливает стрелку динамометра на деление шкалы, равной  $1/3$  максимальной силы и удерживается до тех пор, пока больше не в состоянии удерживать заданные усилия.

После окончания работы правой руки то же задание выполняют левой рукой. Статическую работу определяют по формуле  $B = p \cdot t$ , кг/ч, где  $p$  – развиваемое усилие (кг),  $t$  – время, в течение которого поддерживается заданное усилие (ч).

## **Контрольные вопросы**

- 1) Как изменяется сила мышц после нагрузки?
- 2) Какое соотношение силы мышечного напряжения и статической выносливости?
- 3) О чем свидетельствует асимметрия при измерении силы мышц и мышечной выносливости?

## **Методические материалы по теме 1**

При изучении темы 1 рекомендуется использовать УМП-ИД для бакалавриата по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом», ФОС, которые имеются в ЭИОС.

*Рекомендуемые источники по теме: [2].*

## **Тема 2. Дифференциальная психофизиология**

**Форма проведения занятия – практическое задание**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Психофизиология внимания, памяти и научения.

**Вопрос 2.** Профессия и специальность. Типология и анализ профессий.

**Вопрос 3.** Продолжительность и интенсивность рабочего времени и времени отдыха персонала

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 2**

**Вопрос 1.** Психофизиология внимания, памяти и научения.

**Задание 1.**

Определите, какие из задач решались алгоритмическим способом, а какие - эвристическим. По каким признакам эти задачи отличаются?

А. На пассажирской станции возникла следующая ситуация. С соседской станции вышел электропоезд, который может быть принят на 7-й путь. С другой стороны, подходит время отправления скорого поезда с 3-го пути, этому поезду

необходимо проложить путь отправления. Но одновременно эти два маршрута проложены быть не могут, т. к. составляющие их участки пути пересекаются.

По инструкции отправка скорого поезда не может быть задержана ни на минуту. Для дежурного самое главное – принять решение, удовлетворяющее всю станцию в целом, поэтому он не спешит проложить маршрут отправления для скорого, хотя это было бы самым простым решением, а ждет дополнительной информации о движении проходящего поезда. Если электропоезд подойдет к входному светофору станции точно по расписанию, то ему будет проложен маршрут приема на 7-ой путь, а затем дано отправление скорому. Если же электропоезд запоздает на одну-полторы минуты, то его задержат у входного светофора и примут только после отправления скорого поезда.

Электропоезд подошел к входному светофору вовремя и был принят на 7-й путь, затем был проложен маршрут отправления скорому поезду.

Б. Для определения вида простого предложения надо выполнить следующую систему операций. Сначала выясняется, есть ли в предложении подлежащее. Если есть, то смотрят, есть ли сказуемое. Если есть, то делается вывод: предложение определено-личное. Если нет сказуемого, то делается вывод: предложение назывное. Если в предложении нет подлежащего, то дальше устанавливается, выражено ли сказуемое глаголом 1-го или 2-го лица. Если да, то делается вывод: предложение определено-личное. Если нет, то проверяется, выражено ли сказуемое глаголом 2-го лица единственного числа или 3-го лица множественного числа (для прошедшего времени – глаголом во множественном числе). Если выражено, то делается вывод: предложение неопределенно-личное. Если этого условия нет, то делается вывод: предложение безличное.

**Вопрос 2.** Профессия и специальность. Типология и анализ профессий.

**Задание 1.**

- 1) Какие из перечисленных признаков характерны для свойств личности:
  - а) характеризуют сознание человека в целом;
  - б) определяют направление и содержание общественно- трудовой деятельности;

в) отражают отношение к обобщенным сторонам объективной реальности;  
г) проявляются в самых разнообразных ситуациях;  
д) не могут быть оценены как нравственно-положительные или отрицательные;

е) не зависят от отношений и мотивов личности.

2) Какие из нижеприведенных свойств являются свойствами личности, каким признакам они отвечают:

Лень, большая возбудимость, эмоциональность, добросовестность, аккуратность, реактивность, ответственность, ригидность, вдумчивость, лживость.

**Вопрос 3.** Продолжительность и интенсивность рабочего времени и времени отдыха персонала

#### **Задание 1.**

Пятиклассник Боря знает, что покидать класс во время урока без разрешения нельзя. К числу недисциплинированных учащихся Боря не относится, как правило, ведет себя хорошо на всех уроках, на уроках строгих учителей в особенности. Тем не менее, поднимается как-то Боря со своего места во время урока ботаники и вразвалочку отправляется в коридор. Дело было на втором уроке, на здоровье мальчик не жаловался. С действиями учителя и учащихся выходка его также не была связана: все внимательно слушали рассказ учителя, когда Боря встал из-за парты. Учителя ботаника, кроме того, мальчик уважал и немного даже побаивался. И все же ничто не удержало его от столь рискованного шага, каким является уход с урока старого учителя.

Борю в классе не любили и дружбу его отвергали. Днем раньше в классе разгорелась дискуссия, в ходе которой все ее участники согласились с тем, что в их коллективе нет смельчака, который бы осмелился противопоставить себя учителю ботаники. Боря хорошо знал, как высоко котируется смелость, и ни на секунду не сомневался в том, что выходка его будет расценена как ее проявление. Было ли страшно? Было, и даже очень... «Нарушитель» преуспел в своей затее, подтверждением чему было как восторженное отношение к

проделке всех членов классного коллектива (активных недругов Бори в том числе), так и записи в дневниках двух его одноклассниц. Вот что прочитали мы, например, в дневнике Оли П.:

«Жох (так прозвали Борю одноклассники) доказал, что Аркашка и Смиренький – трусы, а он держит слово. Жох – неплохой товарищ. Смелый не может быть плохим товарищем».

В содеянном «злоумышленник» так и не раскаялся.

Задание:

- определите положение Бори в классном коллективе.
- что побудило мальчика совершить проступок?
- почему Боря не раскаялся в своем действии?
- правы ли девочки в суждениях о Боре?

### **Методические материалы по теме 2**

При изучении темы 2 рекомендуется использовать УМП-ИД для бакалавриата по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, ФОС, размещенные в ЭИОС.

*Рекомендуемые источники по теме: [2].*

### **Тема 3. Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности**

**Форма проведения занятия** – практическое задание.

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Понятие экстремальных условий деятельности человека.

**Вопрос 2.** Роль психофизиологии в адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

## **Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 3**

**Вопрос 1.** Понятие экстремальных условий деятельности человека.

**Задание 1.**

Указать те особенности, которые характеризуют сангвиника, флегматика, холерика и меланхолика [2].

А. Повышенная активность, длительная работоспособность, энергичность, сдержанность, вспыльчивость, непоседливость, терпеливость, медленность движений и речи, медленная смена чувств и настроений, слабая эмоциональная возбудимость, быстрое усвоение и перестройка навыков, аффективность, бедность движений, малая активность, выразительность мимики и пантомимики, молчаливость, гиперсензитивность.

Б. Бодрое, повышенное настроение, быстрая приспособляемость к новой обстановке, медленное усвоение и перестройка навыков, неуверенность в себе, повышенная эмоциональная возбудимость, выдержанность однообразия мимики, энергичность, подвижность, подавленность и растерянность при неудачах, быстрое возникновение и смена чувств и эмоциональных состояний, малая активность, терпеливость, невыразительность речи, ровное, спокойное настроение, возбужденное состояние, сосредоточенность внимания.

**Вопрос 2.** Роль психофизиологии в адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

**Задание 1.**

Представьте, что работаете на дому за компьютером. Для рабочего кабинета отдельной комнаты у Вас нет. Компьютерный стол вы можете поставить только в своей спальне. Дайте рекомендации для оптимизации рабочего места в домашних условиях.

Дайте ответ на следующие вопросы:

- Какова роль антропометрии в оптимизации рабочего пространства?
- Опишите, как выглядит комната, в которой вы поставите рабочий стол: размер комнаты, цвет стен, дизайн мебели.

- В какой части комнаты вы поставите рабочий стол?
- Насколько освещено будет Ваше рабочее место?
- Как будут расположены мышь и клавиатура относительно монитора и Ваших рук?
- По каким критериям вы выберете кресло для рабочей зоны?

### **Методические материалы по теме 3**

При изучении темы 3 рекомендуется использовать УМП-ИД для бакалавриата по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, ФОС, размещенные в ЭИОС.

*Рекомендуемые источники по теме 3: [2].*

### **Тема 4. Психофизиологическое содержание профессиональной деятельности**

**Форма проведения занятия** – практическое задание.

#### **Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

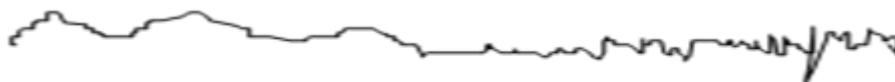
**Вопрос 2.** Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности

#### **Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 4**

**Вопрос 1.** Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.

#### **Задание 1.**

Раздражение какой структуры среднего мозга вызывает реакцию, изображенную на приведенной электроэнцефалограмме? Как называется эта реакция? Альфа-ритм, Бета-ритм?



**Вопрос 2.** Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности

## Задание 1.

Общая характеристика профессии «организационный психолог»

Ознакомьтесь с общей характеристикой профессии «организационный психолог».

Достаточно ли перечисленных сведений для того, чтобы составить общее представление о профессии?

Какими сведениями о профессии психолога вы расширили бы предложенный перечень?

Общая характеристика профессии «Организационный психолог»:

1) *специалист*: в области практической психологии;

2) *должностные обязанности*:

– изучение влияния психологических, экономических и организационных факторов производства на трудовую деятельность работников предприятия, учреждения, организации в целях разработки мероприятий по улучшению их условий труда и повышения эффективности работы;

– выполнение работы по составлению проектов, планов и программ социального развития, определению психологических факторов, оказывающих влияние на работающих;

– проведение совместно с физиологом обследования индивидуальных качеств работников;

– участие в экспериментах по определению влияния условий труда на психику работающих;

– анализ трудовых процессов и психологического состояния работников во время работы;

– участие совместно с социологом и другими специалистами в определении задач социального развития предприятия;

– осуществление выбора наиболее актуальных вопросов и проблем, требующих решения (текучесть кадров, нарушения трудовой дисциплины, малоэффективный труд), определение путей устранения причин, их вызывающих;

- разработка профессиограмм и детальных психологических характеристик профессий рабочих и должностей служащих, определяемых влиянием производственной среды на нервно-психическое напряжение работающих;
- подготовка рекомендаций относительно условий оптимального использования личных трудовых возможностей человека с учетом перспективы развития его профессиональных способностей;
- участие в осуществлении мер по производственной и профессиональной адаптации молодых специалистов;
- подготовка рекомендаций и предложений по внедрению результатов психологических исследований в практику;
- анализ причин текучести кадров;
- участие в формировании трудовых коллективов;
- консультирование руководителей по социально-психологическим проблемам управления производством и социального развития коллектива, а также работников, занимающихся кадровыми и трудовыми вопросами.

3) *квалификационные требования: высшее специальное образование.*

#### **Методические материалы по теме 4**

При изучении темы 4 рекомендуется использовать УМП-ИД для бакалавриата по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, ФОС, размещенные в ЭИОС.

*Рекомендуемые источники по теме 4: [2].*

#### **Тема 5. Эффективность труда и работоспособность**

**Форма проведения занятия** – практическое задание.

#### **Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Работоспособность организма. Режимы труда и отдыха.

**Вопрос 2** Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности.

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 5**

**Вопрос 1.** Работоспособность организма. Режимы труда и отдыха.

**Задание 1.**

Подберите афоризмы, высказывания успешных людей об имидже.

Выразите свое отношение к ним.

**Задание 2.**

Составьте аналитическую профессиограмму для любой профессии по схеме: «профессиональная задача – психологическая характеристика выполнения задачи – требуемые профессионально важные качества» и заполните таблицу 5.

Таблица 5 - Аналитическая профессиограмма

Операционно-технологическая структура труда			Психологическая структура деятельности субъекта труда		
Профессиональные функции	Профессиональные задачи	Нормативно-ориентирующие признаки исполнения профессиональных задач	Цели действий	Психологическая характеристика действий	Психологические процессы
1	1.1.	Нормативы, интересы, профессиональные планы и др	Оценить, определить, составить, спрогнозировать, познать и др	Когнитивные, коммуникативные, волевые, мнемические, перцептивные и др	Восприятие, мышление, память, эмоции, речь и др
2	1.2.				
3					

**Задание 2.**

Обозначьте, какое определение соответствует каждому из названных ниже свойств восприятия (табл. 13).

Таблица 6 - Свойства восприятия.

а) Предметность	1. На восприятие оказывает влияние общее содержание психики человека.
б) Структурность	2. Предмет сознательно воспринимается, мысленно называется (связывается с определённой категорией), относится к определённому классу
в) Апперцептивность	3. Преимущественное выделение одних объектов по сравнению с другими.
г) Константность	4. Постоянство восприятия одного и того же дистального объекта при изменении проксимального стимула.
д) Избирательность	5. Объекты воспринимаются не как бессвязный набор ощущений, а как образы, составляющие конкретные предметы.
е) Осмысленность	6. Предмет воспринимается сознанием уже в качестве абстрагированной от ощущений смоделированной структуры.

**Вопрос 2.** Психофизиология профориентации, профессионального отбора и профпригодности.

**Задание 1.** Проведение опроса

Попросите своих знакомых, людей разного возраста, пола и образования, принять участие в опросе и письменно завершить предложение: «Менеджер — это...». Данные занесите в таблицу по прилагаемому образцу. Проведите анализ результатов и сделайте вывод.

Бланк опроса

№ п/п	Сведения о респонденте			Ответ респондента
	Пол	Возраст	Образование	
1				

На основе анализа ответов респондента сделайте вывод по теме: «Что значит быть менеджером?». Проанализируйте представления различных людей о своей профессии, поймите, за что они ценят свою профессию, что считают в ней важнейшим, с какими сталкиваются трудностями, какие видят проблемы, перспективы, какие способности считают необходимыми для данной профессии и т. п.

Исследовательское интервью — профессиональный диалог, цель которого - понимание жизненного мира другого человека, его мировоззренческих

установок, этических ценностей, мотивов профессиональной и социальной деятельности. В ходе этого диалога обучающийся должен научиться задавать осмысленные вопросы соответственно логике складывающейся беседы. Для обучения диалогу лучше использовать диктофон, чтобы можно было неоднократно возвращаться к содержанию беседы и анализировать его.

Респондент выбирается из числа людей, закончивших обучение по тому же направлению/специальности, по которой обучается интервьюер. Желательно, чтобы это был человек с достаточным опытом работы в определенной сфере деятельности. Если это недавний выпускник, то его интервьюирование можно построить на выяснении того, что о своей профессии респондент понял за время обучения, какая перспектива его ожидает, доволен ли он полученным профессиональным образованием по направлению/специальности, как он понимает смысл осваиваемой им профессии. Если респондент опытный практик, то в интервью можно выяснить, какая реальная работа может вас ожидать после окончания университета, к чему вам готовиться и на что обратить особое внимание. Можно попытаться понять, с какими проблемами сталкивается специалист, какие навыки ему необходимы для работы, какие знания для него наиболее ценны и т. п.

Цель проведения интервью — узнать, как можно больше нового о своей профессии. Программа интервью может варьироваться в зависимости от сферы деятельности и профессионального опыта респондента. Например, можно расспросить респондента о том, почему он выбрал эту профессию и как понимает ее смысл, об обучении в вузе, о профессиональных перспективах, плюсах и минусах профессии, выявленных в процессе практической деятельности, и др.

Методика проведения интервью.

1) Выбрать респондента, представителя той же профессии, что и интервьюер, и договориться с ним об интервью.

2) В зависимости от сферы профессиональной деятельности, опыта и продолжительности работы респондента в профессии составить вопросы, которые можно было бы ему задать.

3) Провести интервью с записью на диктофон, предварительно получив на это согласие респондента.

4) Интерпретировать интервью.

5) Представить анализ-отчет в письменном виде в произвольной форме: что нового вы узнали о своей профессии, какие сделали выводы?

## **Задание 2. Составление профессиограмм**

*Проведите сравнительный анализ профессии психолога и врача, психолога и педагога, используя удобную для вас схему профессиографирования.*

Для составления профессиограмм можете воспользоваться следующим перечнем вопросов:

- 1) в чем суть данной профессии?
- 2) чем конкретно занимается сотрудник?
- 3) в каких условиях осуществляется деятельность?
- 4) какие требования предъявляются к уровню подготовки работников?
- 5) какие способности нужны для успешного овладения профессией?
- 6) легко ли трудоустроиться обладателям данной профессии?
- 7) на какие заработки можно рассчитывать?
- 8) каковы возможности для карьерного роста?

## **Задание 3. Гипотеза «метелок»**

Прочтите статью Е. А. Климова «Гипотеза “метелок” и развитие профессии психолога».

- Какие фазы в развитии профессии психолога выделяет автор?
- В чем суть парадоксальной ситуации в профессии психолога?
- Попробуйте переформулировать гипотезу «метелок» с точки зрения современности.

## **Методические материалы по теме 5**

При изучении темы 5 рекомендуется использовать УМП-ИД для бакалавриата по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, ФОС, размещенные в ЭИОС.

*Рекомендуемые источники по теме 5: [2]*

### **3 Методические указания по выполнению контрольной работы**

Контрольная работа по дисциплине «Психофизиология профессиональной деятельности» состоит из двух частей. Первая часть – теоретическая, включает три вопроса, вторая часть практическая, включает одно задание.

Контрольную работу нужно выполнять аккуратно, не допускаются произвольные сокращения слов. Ответы на вопросы должны быть полными, со ссылками на использованную литературу и нормативные акты. Для ссылок используйте квадратные скобки. В конце работы нужно привести полный список всех использованных источников. Рекомендуется использовать, помимо источников, приведенных в настоящих методических указаниях, любую другую новейшую литературу и нормативные акты.

Оформление контрольной работы должно отвечать требованиям методических указаний по оформлению учебных текстовых работ [6].

Объем контрольной работы – 15-18 страниц.

При подготовке ответов на вопросы и выполнения задания используйте, прежде всего, литературу, указанную к той теме дисциплины, к которой ближе всего относятся данные вопросы и задания.

#### **Вопросы для контрольной работы (Вариант 1)**

- 1) История психофизиологии профессиональной деятельности.
- 2) Задачи психофизиологии профессиональной деятельности.
- 3) Теории функциональных систем П.К. Анохина.
- 4) Методы психофизиологии. Особенности применения методов психофизиологии профессиональной деятельности.

- 5) Психофизиология восприятия. Сенсорные системы. Механизмы переработки информации.
- 6) Психофизиология внимания. Ориентировочная реакция. Проблема внимания в традиционной и системной психофизиологии.
- 7) Психофизиология памяти. Виды памяти. Теории памяти.
- 8) Психофизиология эмоций.
- 9) Психофизиология сознания.
- 10) Методы и схемы профессиографирования. Виды профессиограмм.
- 11) Профессиональный отбор. Психофизиологические качества индивидуальности.
- 12) История определения профпригодности. Системы оценки профпригодности.
- 13) Структура профессионализма. Кризисы профессионального развития человека.
- 14) Деформация личности профессионала и профессиональный маргинализм.
- 15) Виды и стадии работоспособности. Способы оценки работоспособности.
- 16) Детерминанты работоспособности.
- 17) Адаптационный синдром. Уровни адаптации.
- 18) Адаптация к условиям профессиональной деятельности. Факторы, определяющие особенности, динамику и успешность адаптации.
- 19) Оценка тяжести физического труда.
- 20) Оценка тяжести умственного труда.
- 21) Структура и типология психических состояний.
- 22) Компоненты психических состояний.
- 23) Профессиональный стресс.
- 24) Профилактика и коррекция неблагоприятных психических состояний.
- 25) Личный фактор и его роль в аварийной ситуации.
- 26) Теоретические концепции обеспечения безопасности труда.

27) Нарушения безопасности труда. Группы причин совершения ошибочного действия.

### **Вопросы для контрольной работы (вариант 2)**

1) Предмет и методы психофизиологии, значение психофизиологии для профессиональной деятельности, связь психофизиологии с другими науками.

2) Теория функциональных систем. Системная психофизиология, ее задачи, психофизиологическая проблема.

3) Сознание как психофизиологический феномен. Теории сознания, психофизиология бессознательного.

4) Функциональные состояния человека, саморегуляция, бодрствование, сон, измененные состояния сознания.

5) Сон, теории сна, психофизиология сна, значение сна.

6) Общие представления о свойствах нервной системы. Структура и классификация свойств нервной системы. Типологические особенности проявления свойств нервной системы.

7) Характеристики отдельных свойств нервной системы (сила, подвижность-инертность, лабильность, баланс нервных процессов, генерализация-дифференцировка, иррадиация-концентрация).

8) Функциональная асимметрия, функциональная асимметрия как принцип прогрессирующего развития, право- и леворукость и ее значение.

9) Понятие дифференциальной психофизиологии, учение о темпераменте, теории темперамента, типы темперамента.

10) Психофизиология восприятия. Сенсорные системы. Механизмы переработки информации.

11) Психофизиология внимания. Ориентировочная реакция. Проблема внимания в традиционной и системной психофизиологии.

12) Психофизиология памяти. Виды памяти. Теории памяти.

13) Психофизиология мышления. Интеллект. Психофизиологические аспекты принятия решения.

- 14) Психофизиология научения и индивидуальный опыт. Теории научения. Нейрофизиологические механизмы научения.
- 15) Психофизиология эмоционально-потребностной сферы личности. Мотивация как фактор организации поведения. Теории эмоций, методы изучения и диагностики эмоций.
- 16) Психофизиология стресса. Общий адаптационный синдром. Адаптация к неблагоприятным факторам окружающей среды
- 17) Гендерная психофизиология. Половые различия в проявлении свойств нервной системы темперамента. Гендерные стереотипы, социальный статус и права мужчин и женщин.
- 18) Теоретическое обоснование применения психофизиологии в профессиональной деятельности. Психофизиологическая характеристика профессиональных требований, два типа профессиональной пригодности.
- 19) Психофизиологическая оценка условий труда. Работа как источник стресса, техника безопасности и опасные привычки.
- 20) Изучение рутинных операций. Системы человек-машина. Психофизиологический анализ труда оператора.
- 21) Психомоторные качества и их классификация. Общие и специальные психомоторные качества, половые различия в проявлении психомоторных качеств.
- 22) Психомоторные качества и успешность профессиональной деятельности. Моторное поле, рабочая поза, рабочие движения
- 23) Познавательные способности, волевые качества, устойчивость к неблагоприятным факторам и типологические особенности человека. Формирование типа деятельности как способ адаптации.
- 24) Способности и одаренность. Общие и специальные способности. Связь способностей и одаренности со склонностью к определенному виду деятельности. Измерение способностей.

25) Психофизиологические аспекты учебной деятельности. Типологические особенности и успешность обучения. Когнитивные стили и стили учебной деятельности. Стили педагогической деятельности.

26) Понятие о стиле деятельности и руководства. Психофизиологические аспекты становления профессионала. Типологические особенности и успешность различных видов деятельности.

27) Гендерные аспекты психофизиологии труда. Пол и успешность различных видов деятельности. Маскулинность, феминность и связанные с ними особенности личности и профессиональной деятельности.

28) Психофизиология профотбора и профпригодности. Психофизиологические компоненты работоспособности и детерминанты адаптации.

29) Методики изучения типологических особенностей нервной системы и их связи с эффективностью профессиональной деятельности. «Произвольные» и «непроизвольные» методы исследования.

30) Методики диагностики функциональной асимметрии.

31) Методы изучения стилей руководства и общения. Методы изучения поло ролевых особенностей мужчин и женщин.

### **Задания к контрольной работе**

#### **Вариант 1**

1) Место психофизиологии профессиональной деятельности в системе наук.

2) Психофизиология профессиональной деятельности и управление персоналом.

3) Методы научного изучения поведения человека: наблюдение.

#### **Практическое задание**

– Составьте определение деятельности, используя слова, приведенные ниже. Слова можно менять местами, но изменять форму слов нельзя.

*Это, человека, деятельность, на окружающего, деятельность, форма, мира, активности, направленная, преобразование*

#### Вариант 2

1) Методы научного изучения поведения человека: опрос.

2) Методы научного изучения поведения человека: эксперимент. Этика проведения исследования.

3) Тесты и тестирование. Виды тестов. Надежность и валидность тестовых измерений.

#### **Практическое задание**

– Деятельность осуществляется для удовлетворения потребностей человека, то есть осознаваемой человеком нужды в том, что необходимо для поддержания его организма и развития личности.

Запишите определение понятия «потребность»

#### Вариант 3

1) Требования профессии к психофизиологическим характеристикам человека. Психофизиологические предпосылки организации рабочего места.

2) Утомление и восстановление работоспособности. Режимы труда и отдыха.

3) Организация двигательного режима.

#### **Практическое задание**

– Выделяют несколько видов потребностей: естественные, социальные, идеальные (духовные).

– Определите, к каким потребностям относятся следующие явления:

– *Творчество, пища, самовыражение, общение, отдых, создание культурных ценностей, воздух, социальная активность, вода.*

–

#### Вариант 4

1) Антропометрические и биомеханические данные.

- 2) Монотонность на конвейерно-поточном производстве.
- 3) Условия высокой эффективности умственной деятельности

### **Практическое задание**

– Выпишите фрагменты текста, которые относятся к деятельности человека? К чему относятся оставшиеся фрагменты текста?

а) Приспособление к природной среде путем ее масштабного преобразования, ведущего к созданию искусственной среды существования человека. Человек сохраняет свою природную организацию неизменной, поменяв в то же время свой образ жизни.

б) Приспособление к условиям среды прежде всего путем перестройки собственного организма, механизмом которой являются мутационные изменения, закрепляемые средой.

в) Целеполагание в деятельности.

г) Целесообразность в поведении.

д) Сознательная постановка целей, связанных со способностью анализировать ситуацию (раскрывать причинно-следственные зависимости, предвидеть результаты, продумывать наиболее целесообразные способы их достижения).

е) Подчинение инстинкту, действия изначально запрограммированы.

### **Вариант 5**

1) Основы профессиографии.

2) Профессиографический анализ и оценка затратности работы.

3) Способность человека выполнять работу: необходимые физические и психические качества, знания и квалификация.

### **Практическое задание**

– Используя предложенный материал, составьте и заполните таблицу

– Труд – это вид деятельности, который направлен на создание материальных и духовных продуктов, для удовлетворения определённых потребностей человека и общества.

– Игра — это вид непродуктивной деятельности, для которой важен сам процесс, а не результат.

– Учение — вид деятельности, в результате которой человек познаёт мир, общество, самого себя, приобретает знания, умения, навыки, которые необходимы ему для успешной жизнедеятельности.

Характерные черты видов деятельности

а) Целесообразность ( необходимость, необходимость)

б) Наличие знаний, умений, навыков, позволяющих выполнить те или иные действия.

в) Условная ситуация.

г) Полезность (то есть результаты деятельности действительно должны удовлетворять потребности).

д) Развитие личности (преобразовывает самого человека, формирует нравственные качества личности).

е) Способствует развитию личности, формированию его мировоззрения.

ж) Нацеленность на результат и получение его.

з) Преобразование мира, общества и самого человека.

и) Наличие определённых правил для той или иной игры.

к) Использование предметов, замещающих реальные (например, для ребёнка кукла — это её дочка).

л) Своеобразные цели (удовлетворение потребности в отдыхе, общении, формирование определённых навыков деловой беседы и другие).

м) Способствует развитию нравственных качеств личности, формированию определённых умений и навыков.

н) Освоение опыта предыдущих поколений.

о) Формирует профессиональные знания и умения, позволяющие успешно выполнять деятельность.

п) Способствует усвоению ценностей и норм национальной и мировой культуры.

р) Наличие целей, направленных на достижение определённого результата.

#### Вариант 6

1) Профессионально обусловленная структура деятельности: концептуальная модель.

2) Детерминация профессионального становления личности. Стадии профессионального становления.

3) Возможности формирования профессионально важных качеств личности. Понятие профессиональной деформации личности.

#### Практическое задание

– Установите соответствие между структурными элементами деятельности и их сущностью (таблица 7).

Таблица 7 - Структурные элементы

Структурные элементы	Сущность
Мотив	Побудительная причина деятельности
Цель	Осознанный образ ожидаемого результата
Субъект	Человек, который выполняет деятельность
Объект	То, на что направлена деятельность
Средства	То, что человек использует в деятельности
Действия	Этапы деятельности
Результат	Итог деятельности

#### Вариант 7

1) Роль деятельности в формировании профессионально важных качеств личности.

2) Выработка профессионально значимых качеств в процессе профессионального обучения, повышения квалификации и переподготовки человека.

3) Понятие о профессиональной пригодности.

#### Практическое задание

Определите цель и задачи своей будущей профессиональной деятельности.

а) Заполните таблицу (таблица 8).

Таблица 8 - Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности	Цель	Задачи
Юридическая деятельность		
Искусство		
Торговля		
Машиностроение		
Производство сельскохозяйственной продукции		

б) Заполните таблицу (таблица 9).

Таблица 9 - Формы разделения труда

Формы разделения труда	Примеры
Преимущественно физический труд	
Преимущественно умственный труд	
Отрасли материального производства	
Отрасли нематериального производства	
Предметная специализация	
Технологическая специализация	
Функциональная специализация	
Квалификационная специализация	

### Вариант 8

1) Диагностика психофизиологических особенностей и способностей кандидатов.

2) Общие сведения об отборочном процессе.

3) Подбор кадров, соответствующих требованиям организаций и должностным обязанностям.

### Практическое задание

– Составить таблицу (таблица 10) «Методы психофизиологических исследований» Заполнить колонку сущность метода.

Таблица 10 - Методы психофизиологических исследований

Название метода	Сущность метода
Рентгенография черепа	
Ангиография сосудов головного мозга	

Реоэнцефалограмма (РЭГ)	
Электроэнцефалография (ЭЭГ)	
Магнитоэнцефалография (МЭГ)	
Вызванные потенциалы (ВП)	
Топографическое картирование электрической активности мозга (ТКЭАМ)	
Компьютерная томография мозга (КТ)	
Ядерно-магнитно-резонансная томография мозга, магнитно-резонансная томография мозга (МРТ)	
Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)	

### Вариант 9

- 1) Набор желающих устроиться на работу. Отсевание поступающих на работу.
- 2) Роль и назначение программ обучения в современных организациях. Потребности организации в обучении сотрудников.
- 3) Общий обзор методов обучения сотрудников. Оценка эффективности организационных программ обучения.

### Практическое задание

Составить список подходящих профессий.

- 1) Составьте список профессий, которые Вам нравятся, интересны, по которым Вы хотели бы работать, которые Вам подходят.

Составить перечень требований выбираемой профессии.

Составьте список своих требований:

- а) выбираемая профессия и будущий род занятий;
- б) выбираемая профессия и жизненные ценности;
- в) выбираемая профессия и жизненные цели;
- г) выбираемая профессия и мои сегодняшние горячие проблемы;
- д) выбираемая профессия и реальное трудоустройство по специальности;
- е) желательный уровень профессиональной подготовки;
- ж) выбираемая профессия и мои склонности и способности;
- з) желательные содержание, характер и условия работы.

- 2) Определить значимость каждого требования.

Определите, насколько все перечисленные требования значимы. Может быть, есть менее важные требования, которые, по большому счету, можно и не учитывать.

3) Оценить свое соответствие требованиям каждой из подходящих профессий.

Кроме тех требований, которые есть у Вас к профессии, существуют и требования самой профессии. Проанализируйте, развиты ли у Вас профессиональные качества, отвечают ли ваши интеллектуальные способности, психологические особенности, состояние здоровья требованиям профессии.

4) Подсчитать и проанализировать результаты.

Проанализируйте, какая профессия из всего списка больше других подходит Вам по всем пунктам.

5) Определить основные практические шаги к успеху.

Итак, Вы приняли решение, теперь важно определить: в каком учебном заведении Вы сможете получить профессиональное образование, как развивать в себе профессионально важные качества, как можно получить практический опыт работы по данной специальности, как повысить свою конкурентоспособность на рынке труда.

#### Вариант 10

1) Начальное обучение работе.

2) Развивающее обучение сотрудников.

3) Анализ содержания работы. Требования профессии к психофизиологическим характеристикам человека.

#### **Практическое задание**

– Составить профессиограмму специалиста по управлению персоналом.

### *Инструкция*

Составьте общую характеристику профессии. Укажите название по официально принятой номенклатуре. Опишите ее общественную значимость, потребность в данной профессии. Укажите необходимое образование и диапазон квалификации (разряды, классы и т. д.), а также перспективы карьерного продвижения.

## **4 Методические указания по подготовке и сдаче экзамена**

### **Образец тестового задания (ЭИОС)**

1. Психофизиология профессиональной деятельности направлена на:

а) описание труда в профессии;

б) разработку рекомендаций и организации проведения профессионального психофизиологического отбора

в) повышение эффективности деятельности, физической и психической работоспособности и сохранение функциональных возможностей и здоровья персонала.

2. Основной задачей психологии является изучение законов \_\_\_\_\_

деятельности человека

а) физической

б) нервной

в) психической

г) физиологической.

3. Основными эмпирическими методами исследования в психологии являются:

а) тестирование и беседа

б) наблюдение и эксперимент

в) анкетирование и интервью

г) анализ и синтез.

4. Познавательные процессы – восприятие, память, мышление, воображение, внимание, речь – являются предметом исследования:

- а) психоанализа
- б) гештальтпсихологии
- в) когнитивной психологии
- г) бихевиоризма.

5. Основателем науки об организации труда является:

- а) В. И. Ленин
- б) А. К. Гастев
- в) Ф. У. Тейлор.

6. Научная организация труда призвана решать задачи:

- а) экономические
- б) управленческие
- в) хозяйственные
- г) социальные
- д) психофизиологические.

7. Метод регистрации электрической активности мозга:

- а) электроэнцефалография
- б) магнитоэнцефалография
- в) компьютерная томография.

8. Психофизиология профессиональной деятельности изучает:

- а) психологические и физиологические особенности профессий
- б) психологические закономерности формирования конкретных форм

профессиональной деятельности

- в) психику в единстве с ее нейрофизиологическим субстратом
- г) психику и психофизиологические процессы в профессиональной

деятельности и овладении профессией

- д) труд человека в системе «человек – техника – среда».

9. Способы анализа процессов и продуктов деятельности:

- а) психометрические методы

б) проксемические методы

в) генетические методы.

10. Электроэнцефалография - это:

а) регистрация магнитных полей неконтактным способом

б) регистрация суммарных колебаний потенциалов

в) регистрация колебаний электрических потенциалов мозга с поверхности черепа.

11. Специалисту-психофизиологу на производстве необходимо:

а) уметь оценивать психофизиологическое состояние, знать требования к специалисту и условиям работы, методы психофизиологического исследования

б) уметь определять степень сложности производственных процессов

в) узнать требования к профессии и технике безопасности, другие документы, которые регламентируют условия работы

г) уметь определять начало развития усталости и знать способы его предупреждения и преодоления.

12. Укажите, как можно определить некоторые способности:

а) путем изучения медицинской карточки

б) с помощью анкетного опроса

в) необходимо провести функциональную нагрузку и определить, какой напряженностью вегетативных систем она будет сопровождаться

г) с помощью специальных тестов, определяющих, кроме типологии высшей нервной деятельности, психомоторные, двигательные и другие характеристики.

13. Психофизиология профессиональной деятельности направлена на:

а) описание труда в профессии;

б) разработку рекомендаций и организации проведения профессионального психофизиологического отбора

в) обеспечение функциональной надежности работника, системный анализ характеристик работающего человека и учет их психофизиологической»

составляющей с целью достижения эффективности профессиональной деятельности и безопасности труда.

14. Укажите, в чем значение определения типов высшей нервной деятельности (ВНД) для психофизиологии:

а) в оценке скорости возникновения, протекания и исчезновения нервных процессов

б) в определении и прогнозировании функционального состояния организма при разной деятельности и влиянии на него разных возбуждающих факторов среды

в) в определении характеристики индивидуальных особенностей человека на протяжении всей жизни

г) в оценке способности выдерживать продолжительные и концентрированные возбуждения.

15. Психофизиологическая характеристика состояния аффекта:

а) это такое состояние, когда процессы торможения преобладают над процессами возбуждения, и снижается функциональный уровень организма

б) комплекс чувств и действий, отражающих отношение организма к определенным событиям и деятельности

в) такое состояние, когда сознание переключается на другой фактор, в результате чего изменяется психофизиологическое состояние организма

г) такие взрывные реакции, когда человек теряет самообладание.

16. Метод психологической диагностики, использующий стандартизированные вопросы и задачи, имеющие определенную шкалу значений называется:

а) наблюдением

б) тестированием

в) анкетированием

г) интервью.

17. Основной задачей психологии является изучение законов \_\_\_\_\_ деятельности человека.

- а) физической
- б) нервной
- в) психической
- г) физиологической.

18. Основными эмпирическими методами исследования в психологии являются:

- а) тестирование и беседа
- б) наблюдение и эксперимент
- в) анкетирование и интервью
- г) анализ и синтез.

19. Основы деятельностного подхода в психологии заложил:

- а) А. Н. Леонтьев
- б) И. М. Сеченов
- в) В. М. Бехтерев
- г) В. В. Давыдов.

20. Основными эмпирическими методами исследования в психологии является:

- а) тестирование и беседа
- б) наблюдение и эксперимент
- в) анкетирование и интервью
- г) анализ и синтез.

## **5 Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине**

### **5.1 Общие рекомендации и сведения**

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой. Самостоятельная работа

выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, реферативного обзора.

Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на практических занятиях, проведения тестирования.

Самостоятельная работа предусмотрена в следующих формах:

1) Освоение теоретического учебного материала, в том числе подготовка к практическим занятиям (форма контроля – тестирование, контроль на практических занятиях).

2) Выполнение контрольной работы – для студентов заочной формы обучения (форма контроля – защита контрольной работы).

## **5.2 Практические задания для самостоятельной подготовки**

**Тема 1. Психофизиология профессиональной деятельности как теоретическая и прикладная область знания**

**Задание 1.** Ответить на вопросы: (кратко)

1) Дайте краткую характеристику основных психофизиологических методов, применяющихся для исследования головного мозга. Охарактеризуйте психофизиологические методы, применяемые для комплексного исследования организма.

2) Дайте определение праксиметрических методов исследования профессиональной деятельности, какие задачи решаются использованием данной группы методов? Кратко охарактеризуйте методы: анализ заданий, изучение документации, трудовой метод, наблюдаемый опрос.

3) Дайте определение «психометрии». Какие исследовательские задачи решаются использованием психометрических методик. Приведите примеры психометрических методик.

4) Охарактеризуйте специфику и сущность экспериментальных методов в изучении профессиональной деятельности человека. Достоинства и недостатки экспериментального метода.

## Задание 2.

Оцените недельное расписание вашей группы:

а) выпишите недельное расписание занятий группы; оцените каждую пару в баллах по степени трудности: 1 – самый легкий, 10 – самый сложный;

Учебный предмет	Балл
	10
	9
	8
	7
	6
	5
	4
	3
	2
	1

б) подсчитайте сумму баллов по всем дням недели, цифровые данные представьте в виде графиков;

Понедельник	Четверг
Вторник	Пятница
Среда	Суббота

в) постройте график недельной нагрузки:



Проведите анализ расписания с учетом знаний о биологических ритмах и динамике работоспособности;

г) составьте свой вариант недельного расписания, постройте графики на тех же рисунках, используя другой цвет. Сделайте выводы о соответствии вашего расписания гигиеническим требованиям.

Проведите анализ расписания с учетом знаний о биологических ритмах и динамике работоспособности;

г) составьте свой вариант недельного расписания, постройте графики на тех же рисунках, используя другой цвет. Сделайте выводы о соответствии вашего расписания гигиеническим требованиям.

### **Задание 3.**

Выделите (очертите и заштрихуйте разными цветами) и подпишите на рисунке четыре зоны восприятия: зрительную, слуховую, общечувствительную и соматосенсорную.

2. Опишите функции каждой зоны восприятия.



а) Зрительная:

---

в) Общечувствительная:

---

г) Соматосенсорная:

---

б) Слуховая:

---

## **Тема 2. Дифференциальная психофизиология**

**Задание 1.** Составить таблицу «Методы психофизиологических исследований»

Название метода	Сущность метода
-----------------	-----------------

Рентгенография черепа	
Ангиография сосудов головного мозга	
Реоэнцефалограмма (РЭГ)	
Электроэнцефалография (ЭЭГ)	
Магнитоэнцефалография (МЭГ)	
Вызванные потенциалы (ВП)	
Топографическое картирование электрической активности мозга (ТКЭАМ)	
Компьютерная томография мозга (КТ)	
Ядерно-магнитно-резонансная томография мозга, магнитно-резонансная томография мозга (МРТ)	
Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)	

**Тема 3. Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности**

**Задание 1.**

Ответьте на вопросы: как определяются понятия «профессия» и «труд» в научной литературе? Какие критерии для объединения профессий в группы вам известны? Дайте полную характеристику четырехярусной классификации профессий по Е. А. Климову. Какие типы профессий, согласно Климову, выделяют в соответствии с объектом, целями, средствами и условиями труда?

**Тема 4. Психофизиологическое содержание профессиональной деятельности**

**Задание 1.**

Как вы думаете, может ли человек в своей жизни ничего не делать? Почему? Как влияет на развитие общества деятельность людей? В чем отличие деятельности человека и поведения животных? Из приведенного ниже списка выберите особенности деятельности человека и поведения животных:

- инстинкты
- продуктивность
- целесообразность
- целеполагание (формулирование цели)

- приспособление
- преобразование
- сознательность
- общественный характер.

## **Задание 2.**

Проанализируйте профессиограмму бухгалтера и заполните таблицу «Критерии оценки кандидата на должность бухгалтера»

### **Профессиограмма бухгалтера**

Бухгалтер работает на предприятиях, в организациях и учреждениях различных форм собственности: государственной, акционерной, кооперативной, частной, выполняя работу по различным видам бухгалтерского учета.

Фиксирует состав и источники хозяйственных средств, их движение. Ведет учет основных средств, товарно-материальных ценностей, затрат на производство, реализацию продукции, результатов финансово-хозяйственной деятельности, расчеты с поставщиками и заказчиками и т. п.

Осуществляет прием, контроль первичной документации по соответствующим участкам учета, обрабатывает ее вручную или с помощью ЭВМ. Составляет отчетные калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг), производит начисление и перечисление платежей в государственный бюджет, взносов в фонды социального и пенсионного страхования, заработной платы сотрудников, налогов и т. д. Отвечает за соблюдение штатной, финансовой и кассовой дисциплины, смет организационно-хозяйственных и других расходов, сохранность бухгалтерской документации, оформления и сдачи их в установленном порядке в архив.

Работа жестко регламентирована инструкциями.

Требования к индивидуальным особенностям специалиста Склонность к работе с числами, высокий уровень сосредоточенности и распределения внимания, развитые счетно-аналитические способности, хорошая оперативная память, усидчивость, принципиальность.

Требования к профессиональной подготовке Хорошая подготовка по математике, основам информатики и электронно-вычислительной техники, статистики, финансов, управления, денежного обращения.

Должен знать директивные и нормативные документы по вопросам организации бухгалтерского учета и составления отчетности, технологию и экономику конкретного производства, принципы организации и планирования деятельности.

Пути получения профессии Финансово-экономические, торговые техникумы, финансово-экономические и финансовые вузы, экономические факультеты технических вузов, курсы бухгалтеров.

Возможности предпринимательской и индивидуальной трудовой деятельности Бухгалтер может выполнять функции аудитора в аудиторской организации (фирме) или привлекаться коммерческими структурами.

Родственные профессии (специальности) Налоговый инспектор, экономист, преподаватель в учебном заведении, финансист.

Критерии оценки кандидата на должность бухгалтера

#### 1. Квалификация

а) Образование (уровень);

б) Требуемая техническая, коммерческая или профессиональная квалификация;

в) Опыт предыдущей работы (уровень, длительность работы на должностях) и ее виды (например, техническая, управленческая).

#### 2. Физические данные

а) Рост

б) Телосложение

в) Здоровье

г) Эталон внешности, необходимый для успешной деятельности

д) Речевые характеристики кандидата

е) Возрастные ограничения

ж) Пол.

### 3. Способности

- а) технические способности
- б) ловкость рук
- в) вербальные способности – письменные и устные
- г) математические способности
- д) умение общаться
- е) аналитические навыки
- ж) художественные способности.

### 4. Интересы

- а) решение интеллектуальных проблем, научная сфера
- б) интересы в сфере практической (конструкторской) деятельности
- в) общественные
- г) художественные.

### 5. Характер

Человек предпочитает:

- а) работать с другими людьми,
- б) влиять на других людей,
- в) полагаться на себя
- г) быть готовым давать указания другим, что делать

д) получать удовольствие от напряженной работы. Человек должен обладать следующими личностными качествами, например: скрытный – общительный; непостоянный – стабильный; покорный – властный; и т. д.

### 6. Мотивация

- а) Деньги
- б) Безопасность, стабильность
- в) Престиж
- г) Власть
- д) Услуги
- е) Выдающееся мастерство
- ж) Решение проблем.

7. Условия работы, эта работа требует:

- а) женатого/замужнюю, одинокого(ую) или семейного(ую) мужчину/женщину
- б) проживания в определенном районе
- в) возможности ездить домой/ за рубеж
- г) способности работать долго/ необычное количество часов
- д) способности выдерживать экстремальные нагрузки
- е) способности находиться вдали от дома в течение длительного периода времени.

#### **Тема 4. Психофизиологическое содержание профессиональной деятельности**

##### **Задание 1.**

1) Используя должностную инструкцию специалиста по персоналу, опишите заданную профессию по приведенной схеме.

- а) Название должности: специалист по кадрам
- б) Описание перечня обязанностей
- в) Цель деятельности (что в итоге должно получиться?)
- г) Задачи деятельности специалиста или обязанности по должностной инструкции (что должен делать?).

2) Выполняет работу по комплектованию предприятия кадрами требуемых профессий, специальностей и квалификации.

3) Принимает участие в работе по подбору, отбору, расстановке кадров.

4) Проводит изучение и анализ:

а) Должностной и профессионально-квалификационной структуры персонала предприятия и его подразделений.

б) Установленной документации по учету кадров, связанной с приемом, переводом, трудовой деятельностью и увольнением работников.

в) Результатов аттестации работников и оценки их деловых качеств с целью определения текущей и перспективной потребности в кадрах, подготовки

предложений по замещению вакантных должностей и созданию резерва на выдвижение.

5) Участвует в изучении рынка труда для определения источников удовлетворения потребности в кадрах, установления и поддержания прямых связей с учебными заведениями, контактов с предприятиями аналогичного профиля.

6) Принимает участие в разработке перспективных и текущих планов по труду.

7) Осуществляет контроль за размещением и расстановкой молодых специалистов и молодых рабочих в соответствии с полученной в учебном заведении специальностью и профессией, проведением их стажировок.

8) Принимает участие в работе по адаптации вновь принятых работников к производственной деятельности.

9) Участвует в подготовке предложений по развитию персонала, планированию деловой карьеры, обучению и повышению квалификации кадров, а также в оценке эффективности обучения.

10) Принимает участие в организации работы, методическом и информационном обеспечении квалификационных, аттестационных, конкурсных комиссий, оформлении их решений.

11) Анализирует состояние трудовой дисциплины и выполнение работниками предприятия внутреннего трудового распорядка, движение кадров, участвует в разработке мероприятий по снижению текучести и улучшению трудовой дисциплины.

12) Контролирует:

а) своевременное оформление приема, перевода и увольнения работников;

б) выдачу справок об их настоящей и прошлой трудовой деятельности;

в) соблюдение правил хранения и заполнения трудовых книжек;

г) подготовку документов для установления льгот и компенсаций, оформления пенсий работникам и другой установленной документации по кадрам;

д) внесение соответствующей информации в банк данных о персонале предприятия.

13) Составляет установленную отчетность.

14) Выполняет отдельные служебные поручения своего непосредственного руководителя

15) Для решения этих задач специалист должен:

а) собирать информацию;

б) передавать информацию, в том числе с помощью современных технических средств;

в) анализировать информацию;

г) преобразовывать информацию (разрабатывать проекты, решения и т. п.);

д) составлять документы;

е) устанавливать контакты со специалистами: внутри организации; с внешними организациями;

ж) осуществлять совместную деятельность со специалистами: внутри организации; со специалистами внешних организаций;

з) отстаивать свою точку зрения перед аудиторией

16) Операциональная составляющая деятельности.

Описание выполняемых действий и используемых в связи с этим средств деятельности (например, сбор информации может осуществляться на основе имеющейся по конкретному вопросу нормативной документации, литературе или с помощью информационных систем, обработки входящей корреспонденции, публикаций в средствах массовой информации и т. п.).

17) Перечень конкретных навыков, умений, знаний, необходимых для выполнения работы:

а) пользование информационными системами

- б) работа с использованием оргтехники
- в) умения, связанные с делопроизводством
- г) навыки делового общения
- д) другие (перечислить, какие):
- е) знание документов (перечислить основные)
- ж) знание процедур (перечислить, какие).

18) Организационные основы деятельности:

- а) режим работы
- б) работа:
  - а) в одном помещении
  - б) в одном здании
  - в) на разных территориях.

19) Перед кем и за что отвечает:

За ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией, - в пределах, определенных действующим трудовым законодательством Российской Федерации.

20) За правонарушения, совершенные в процессе осуществления своей деятельности, - в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

21) За причинение материального ущерба - в пределах, определенных действующим трудовым и гражданским законодательством Российской Федерации.

22) Имеются ли в подчинении исполнители (их количество)

23) Форма оплаты труда и материального поощрения

24) Степень самостоятельности в постановке производных целей (самостоятельность в определении целей собственной деятельности):

- а) сам определяет
- б) большей частью
- в) иногда

г) никогда.

Степень делегирования специалисту основных управленческих функций в общей структуре деятельности

Показатели	Не имеет подобных полномочий	Частично	В полном объеме
Планирование собственной деятельности		–	
Планирование работы коллектива			
Организация собственной деятельности			
Организация деятельности коллектива			
Контроль результатов собственной деятельности			
Контроль результатов деятельности других членов коллектива			
Отсутствует/незначительная/высокая степень координированности собственной деятельности с другими			

25) Степень самостоятельности в принятии решений:

- а) в отношении всех проблем в рамках своей компетенции
- б) в отношении большей части проблем
- в) иногда
- г) никогда.

26) Требования к некоторым психическим процессам.

Работа предполагает:

- а) частую смену видов деятельности,
- б) частую смену объектов деятельности
- в) высокую концентрацию внимания
- г) темп деятельности (высокий, средний, низкий)
- д) деятельность в условиях неопределенности в отношении условий,

задач, способов, средств их решения:

- е) требует кратковременного запоминания информации

ж) требует долговременного запоминания информации (в значительных/средних/незначительных объемах)

з) оперативное воспроизведение информации: по широкому кругу вопросов; по ограниченному кругу вопросов; по узкому кругу вопросов

и) волевою регуляцию эмоционального состояния: часто; иногда; редко

к) деятельность при возможности санкций со стороны партнеров по взаимодействию: при наличии принципиальных противоречий; при возникновении даже незначительных трений

л) типичные противоречия при взаимодействии по: вертикали; горизонтали

м) стандартизованность решаемых задач: высокая; средняя; низкая.

27) Ошибка при выполнении профессиональных обязанностей выявляется:

а) легко и сразу

б) выявление затруднено

в) имеет отдаленные последствия.

28) Ошибка при выполнении профессиональных обязанностей имеет, как правило:

а) значительные социальные последствия

б) ограниченные социальные последствия

в) особых последствий не имеет

г) как когда.

29) Работа осуществляется в условиях, препятствующих концентрации внимания часто/редко/никогда.

30) Работа осуществляется в условиях, провоцирующих перевозбуждение часто/редко/никогда.

31) Профессиональные задачи осуществляются на фоне противодействия других людей часто/редко/никогда.

32) Профессиональная подготовка.

33) Требования к уровню профессиональной подготовки.

34) Формы профессиональной подготовки.

35) Возможности и формы повышения квалификации.

Дополнительные замечания \_\_\_\_\_

## Тема 5. Эффективность труда и работоспособность

### Задание 1

Опишите основные задачи, которые приходится решать представителям Вашей будущей профессии. Определите, какие способности и качества Вам нужно развивать для того, чтобы достичь вершин профессионального мастерства. Какие упражнения и тренировки необходимы для этого?

Основные профессиональные задачи специалиста по УП	Профессионально важные качества специалиста	Методы развития ПВК специалиста

### Задание 2

#### Анкета «Индивидуальный стиль учебной деятельности в процессе подготовки к экзамену»

1) Планирование работы:

а) составляю план подготовки к экзамену (ежедневный порядок и количество вопросов) и следую ему в процессе подготовки;

б) составляю план, но в процессе подготовки не всегда его придерживаюсь;

в) вообще не составляю плана подготовки.

2) Распределение нагрузки:

а) основную часть вопросов изучаю в первые дни, последний день оставляю для повторения;

б) равномерно распределяю нагрузку;

в) откладываю «на потом», основную часть вопросов повторяю в последний день.

3) Содержание подготовки:

а) готовлю полные, подробные ответы на все вопросы, заранее продумываю возможные дополнительные вопросы преподавателя, мысленно формулирую ответы на них;

б) структурирую информацию в виде таблиц и иллюстраций;

в) готовлю ответы в виде тезисов.

4) Содержание ответа:

а) отвечаю полно, подробно, точно на поставленный вопрос;

б) отвечаю на поставленный вопрос кратко, по сути;

5) если не знаю точного ответа на вопрос, отвечаю то, что помню по теме.

б) Реакция на дополнительные вопросы:

уверенно отвечаю на дополнительные вопросы преподавателя, если был готов к ним заранее, при ответе на вопросы, к которым не был готов, испытываю затруднения;

даже если не знаю точный ответ на вопрос, уверен, что смогу правильно ответить, основываясь на логических рассуждениях;

начинаю отвечать, рассчитывая на везение.

7) Анализ результатов экзамена:

а) после окончания экзамена еще раз «проигрываю» ситуацию от начала до конца, выявляю все «плюсы» и «минусы» подготовки и ответа, чтобы потом использовать положительный опыт и предупредить возможное повторение неудач;

б) анализирую только свой «провал», в дальнейшем предпринимаю необходимые действия для предупреждения повторения ситуации;

в) вообще не возвращаюсь к ситуации, независимо от ее исхода, т. к. думаю, что на другом экзамене этот опыт не пригодится.

## Анализ результатов

Вид действий	Характеристика действий
1. Подготовительные	
2. Исполнительные	
3. Контрольные	

ВЫВОД \_\_\_\_\_ :

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Козьяков, Р. В. Психофизиология профессиональной деятельности: учеб. / Р. В. Козьяков, Н. Р. Коро, Е. А. Орлова [и др.]. - Москва: КноРус, 2022. - 414 с.
2. Киракосян, М. Ж. Психофизиология профессиональной деятельности: учеб.-метод. пособие / М. Ж. Киракосян. - Калининград: Изд-во БГА РФ, 2016. - 162 с.
3. Ильин, Е. П. Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2004. - 701 с.
4. Лысаков, Н. Д., Гандер, Д. В., Лысакова, Е. Н. Психология труда в экстремальных условиях: монография / Н. Д. Лысаков, Д. В. Гандер, Е. Н. Лысакова. - Москва: Изд-во СГУ, 2013.
5. Маслова, В. М. Управление персоналом: учеб. / В. М. Маслова. - Москва: ЮРАЙТ, 2012. - 488 с
6. Методические указания по оформлению учебных текстовых работ (рефератов, контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ) для всех специальностей направлений ИНОТЭКУ / сост.: А. Г. Мнацаканян, Ю. Я. Настин, Э. С. Круглова. – 2-е изд., испр., доп. – Калининград: КГТУ, 2018. – 29 с.
7. Основы психофизиологии: учеб./ отв. ред. Ю. И. Александров. - Москва: ИНФРА-М, 1997. - 340 с.

8. Управление персоналом организации: учеб./ под ред. А. Я. Кибанова. – Москва: ИНФРА-М, 1997. – 512 с.

9. Деятельность человека – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://skysmart.ru/articles/obshestvoznanie/deyatelnost-cheloveka>

10. Рабочее время и время отдыха: основные положения, сущность, виды – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://zaochnik.com/spravochnik/pravo/trudovoe-pravo/rabochee-vremja-i-vremja-otdyha/>

11. Гаврилец, И. Г. Психофизиология человека в экстремальных ситуациях/ И. Г. Гаврилец. – Киев, 2006. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fireman.club/literature/psixofiziologiya-cheloveka-v-ekstremalnyx-situaciyax-gavrilec-i-g-kiev-2006/>

12. Работоспособность – это... Как повысить работоспособность человека? – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.dancingchair.ru/page/rabotosposobnost-eto-kak-povysit-rabotosposobnost-cheloveka>

**Пример страницы СОДЕРЖАНИЕ в контрольной работе**

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
ВВЕДЕНИЕ	2
1. Задачи психофизиологии профессиональной деятельности	4
2. Сознание как психофизиологический феномен. Теории сознания, психофизиология бессознательного	7
3. Работоспособность организма. Режимы труда и отдыха	10
Практическое задание	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ А <Заголовок >	18

1) Примечания:

2) Номера страниц проставлены приблизительно.

3) Границы таблицы после заполнения убираются.

4) Приложений может быть несколько.

Локальный электронный методический материал

Марина Жановна Киракосян

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Редактор Э. С. Круглова

Уч.-изд. л. 5,4. Печ. л. 4,8

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет».  
236022, Калининград, Советский проспект, 1