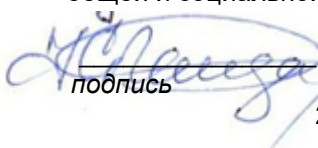


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
общей и социальной психологии

  
Гайдар К.М.  
подпись  
29.05.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.03 Психофизиология**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

**1. Код и наименование специальности:**

37.05.02 Психология служебной деятельности

**2. Специализация:** Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях

**3. Квалификация выпускника:** психолог

**4. Форма обучения:** очная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** общей и социальной психологии факультета философии и психологии

**6. Составители программы:** Пинегина Наталья Михайловна, канд. психол. наук доцент, Кашкина Асият Гидаятовна

*(ФИО, ученая степень, ученое звание)*

**7. Рекомендована:** научно-методическим советом факультета философии и психологии, протокол от 31.05.2023, № 1400-05

*(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола)*

*отметки о продлении*

**8. Учебный год:** 2024/2025

**Семестр(ы):** 4

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- формирование у обучающихся систематизированных научных представлений о физиологических основах психических процессов, поведения и деятельности человека;

- выработка практических умений и навыков, позволяющих квалифицированно применять научные методы изучения психофизиологических характеристик человека, физиологических основ его психической деятельности.

*Задачи учебной дисциплины:*

- усвоение обучающимися основных научных положений в области психофизиологии, интеграция физиологических и психологических знаний;

- ознакомление обучающихся с особенностями применения психофизиологических знаний в различных областях психологической науки и практики;

- формирование представлений у будущих психологов о специфике использования методов психофизиологии при изучении индивидуальности человека;

- стимулирование интереса обучающихся к применению знаний по психофизиологии с целью повышения эффективности собственной учебной и профессиональной деятельности, оптимизации психических состояний.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Психофизиология» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Приступая к изучению данной дисциплины, студенты должны иметь теоретическую подготовку по общей психологии, анатомии и физиологии центральной нервной системы, физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем.

У студентов должны быть сформированы элементы следующих компетенций:

– *способен анализировать мировоззренческие, социально и личностно-значимые проблемы в целях формирования ценностных, этических основ профессионально-служебной деятельности (ОПК-2), а именно ОПК-2.1 анализирует и объясняет с позиций психологических теорий и концепций мировоззренческие, социально и личностно-значимые проблемы и ОПК-2.2 использует методологические принципы и категории психологии для анализа социально и личностно-значимых проблем, результатов психологических исследований* – в части **знаний** категориального аппарата, методологических принципов, проблем и феноменологии общей психологии, используемых в ней методов, областей практического применения знаний общей психологии; **умений** объяснять с позиций психологических теорий и концепций особенности психики человека, психологическую специфику его личности, прогнозировать изменения и динамику развития и функционирования различных составляющих психики и личности; **владения** навыками применения знаний общей психологии для анализа и правильного психологического объяснения и интерпретации жизненных ситуаций, социально и личностно-значимых проблем, в которых проявляются поведение людей в социуме, индивидуально-психологические особенности личности, ее сознания и самосознания;

– *способен интегрировать в решение профессионально-психологических задач теоретические представления и методы исследования физиологических основ психической деятельности человека (ПК-6), а именно ПК-6.1 учитывает в решении профессионально-психологических задач знания о физиологических основах психической деятельности человека и ПК-6.2 определяет возможности использования в научно-исследовательской работе психолога методов изучения физиологических основ психической деятельности человека* – в части **знаний** морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования центральной нервной системы человека, физиологических основы

психической деятельности человека и основных принципов работы сенсорных систем; **умений** применять знания об анатомии и физиологии центральной нервной системы для решения профессиональных задач психолога, применять знания о физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем для объяснения особенностей психических процессов для решения профессиональных задач психолога; **владения** навыками и методами исследований для регистрации и анализа морфофункциональных показателей, необходимых для решения профессиональных задач психолога, изучения физиологических основ психической деятельности человека.

Учебная дисциплина «Психофизиология» является предшествующей для следующих дисциплин: «Психология труда», «Клиническая психология», «Психология стресса и стрессоустойчивого поведения».

### 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-6	Способен интегрировать в решение профессионально-психологических задач теоретические представления и методы исследования физиологических основ психической деятельности человека	ПК-6.1	Учитывает в решении профессионально-психологических задач знания о физиологических основах психической деятельности человека	<p><b>Знать:</b> категориальный аппарат, методологические принципы, основные направления, проблемы и феноменологию психофизиологии, области практического применения знаний психофизиологии, закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать положения психофизиологических теорий и концепций, воспроизводить базовые положения этих теорий и концепций, анализировать закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики</p>
		ПК-6.2	Определяет возможности использования в научно-исследовательской работе психолога методов изучения физиологических основ психической деятельности человека	<p><b>Знать:</b> методы изучения физиологических основ психической деятельности человека, их возможности и ограничения при использовании в научно-исследовательской работе психолога</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать возможности и ограничения методов изучения физиологических основ психической деятельности человека при их использовании в научно-исследовательской работе психолога</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора методов изучения физиологических основ психической деятельности человека на основе анализа их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога</p>

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах** (в соответствии с учебным планом) — 3 ЗЕТ / 108 часов.

**Форма промежуточной аттестации** (зачет/экзамен) – зачет.

**13. Трудоемкость по видам учебной работы:**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		4 семестр	
Аудиторная работа	50	50	
в том числе:	лекции	16	16
	практические	34	34
	лабораторные	0	0
	групповые консультации	0	0
Самостоятельная работа	58	58	
в том числе: курсовая работа	0	0	
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час.)	0	0	
Итого:	108	108	

**13.1. Содержание дисциплины:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Психофизиология как наука	1. История развития психофизиологии как науки. 2. Соотношение психофизиологии со смежными научными отраслями. 3. Проблема соотношения мозга и психики в психофизиологии.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
1.2	Теоретические и прикладные направления психофизиологии	1. Дифференциальная психофизиология. 2. Клиническая психофизиология. 3. Возрастная психофизиология. 4. Педагогическая психофизиология. 5. Социальная психофизиология. 6. Экологическая психофизиология. 7. Психофизиология профессиональной деятельности.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
1.3	Методы психофизиологии	1. Методы изучения работы головного мозга: а) электроэнцефалография; б) магнитоэнцефалография; в) топографическое картирование электрической активности мозга (ТКЭАМ); г) компьютерная томограмма; д) методы воздействия на мозг. 2. Показатели активности сердечно-сосудистой системы и методы их исследования. 3. Методы изучения электрической активности кожи. 4. Методы исследования мышечной системы. 5. Детектор лжи как метод комплексной регистрации психофизиологических показателей.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
1.4	Системные основы психофизиологии	1. Парадигмы активности и реактивности. 2. Ключевые особенности теории функциональных систем П.К. Анохина.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>

		3. Функциональная система как физиологическая основа поведения. Схема ее строения. 4. Системный подход к проблеме индивидуальности.	7653
1.5	Психофизиология познавательных процессов	1. Психофизиология внимания. 2. Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности и принятия решения. 3. Психофизиология памяти и обучения. Физиологические теории памяти. 4. Психофизиология речи. 5. Психофизиология мыслительной деятельности. 6. Психофизиологический подход в изучении интеллекта.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
<b>2. Семинарские и практические занятия</b>			
2.1	Методы психофизиологии	1. Методы изучения работы головного мозга: а) электроэнцефалография; б) магнитоэнцефалография; в) топографическое картирование электрической активности мозга (ТКЭАМ); г) компьютерная томограмма; д) методы воздействия на мозг. 2. Показатели активности сердечно-сосудистой системы и методы их исследования. 3. Методы изучения электрической активности кожи. 4. Методы исследования мышечной системы. 5. Методы изучения дыхательной системы. 6. Реакции глаз и методы их исследования.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
2.2	Психофизиология сенсорных систем	1. Передача и переработка сенсорных сигналов. 2. Кодирование и декодирование информации. Опознавание образов. 3. Адаптация сенсорной системы. 4. Взаимодействие сенсорных систем. 5. Зрительная сенсорная система. 6. Слуховая сенсорная система. 7. Вестибулярная система. 8. Соматосенсорная система. 9. Обонятельная и вкусовая система. 10. Висцеральная сенсорная система. 11. Болевая и температурная чувствительность.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
2.3	Психофизиология познавательных процессов	1. Психофизиология восприятия. 2. Условия формирования и опознания образов.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
2.4	Психофизиология двигательной активности	1. Нервно-мышечная система. 2. Проприоцепция. 3. Аппараты управления движениями. Схема тела. 4. Двигательные программы. 5. Типы движений. Двигательные навыки.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
2.5	Психофизиология потребностей, мотивов и эмоций	1. Потребности и их классификации. 2. Мотивация как фактор организации поведения и деятельности. 3. Теории эмоций в психофизиологии. 4. Методы изучения и диагностики эмоций в психофизиологии.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>
2.6	Психофизиология функциональных состояний	1. Понятие состояния в физиологии и психологии.	Moodle:URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a>

		2. Функциональное состояние, его свойства и структура. 3. Классификация состояний. 4. Динамика уровня бодрствования. Состояние покоя и деятельностные состояния. 5. Психофизиология сна. 6. Теории сна. 7. Стадии сна. 8. Потребность организма в сне. 9. Негативные психофизиологические состояния. 10. Монотония, утомление, скука. 11. Состояния напряженности. 12. Второе дыхание, мертвая точка. 13. Психофизиология стресса. 14. Боль как функциональное состояние. 15. Регуляция функциональных состояний.	rse/view.php?id=7653
2.6	Психофизиология сознания	1. Психофизиологический подход к изучению сознания. 2. Физиологические условия осознания стимула. 3. Психофизиология неосознаваемых процессов и бессознательного.	Moodle:URL:https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653

### 13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)			
		Лекции	Семинары / пр. занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Психофизиология как наука	2	0	4	6
2	Теоретические и прикладные направления психофизиологии	4	0	6	10
3	Методы психофизиологии	2	6	6	14
4	Системные основы психофизиологии	4	0	6	10
5	Психофизиология сенсорных систем	0	4	6	10
6	Психофизиология познавательных процессов	4	6	6	16
7	Психофизиология двигательной активности	0	4	6	10
8	Психофизиология потребностей, мотивов и эмоций	0	4	6	10
9	Психофизиология функциональных состояний	0	6	6	12
10	Психофизиология сознания	0	4	6	10
	Контроль		0		0
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>58</b>	<b>108</b>

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предполагает не только обязательное посещение обучающимся аудиторных занятий (лекций, семинарских и практических занятий) и активную работу на них, но и самостоятельную учебную деятельность, на которую отводится 58 часов в семестре.

Самостоятельная учебная деятельность студентов по дисциплине «Психофизиология» предполагает изучение и конспектирование рекомендуемой преподавателем литературы по вопросам семинарских и практических занятий (приведены вы-

ше), самостоятельное освоение понятийного аппарата (выполнение понятийных диктантов на семинарских и практических занятиях) и подготовку к текущей аттестации (контрольной работе) (примеры см. ниже).

Вопросы семинарских и практических занятий обсуждаются на занятиях в виде устного опроса – индивидуального и фронтального. При подготовке к семинарским и практическим занятиям обучающимся важно помнить, что их задача, отвечая на основные вопросы плана занятия и дополнительные вопросы преподавателя, показать свои знания и кругозор, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, умение отстаивать свою профессиональную позицию. В ходе устного опроса выявляются детали, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными студентами в ходе учебных занятий. Тем самым опрос выполняет важнейшие обучающую, развивающую и корректирующую функции, позволяет студентам учесть недоработки и избежать их при подготовке к зачету.

Конспектирование рекомендуемых преподавателем литературных источников предназначено для более глубокого и осмысленного усвоения обучающимися теоретического материала. Одна из главных задач обучающегося – научиться отбирать из психологического текста главные мысли и положения. Конспект не должен сводиться ни к сплошному переписыванию рекомендованного источника, ни к его тезисному изложению, напоминающему план. Конспектированию подлежат статьи из научных журналов и сборников статей, главы (параграфы) учебников, учебных пособий, монографий. При подготовке конспекта обязательно указывается автор книги (статьи), место и год издания, страницы, на которых расположен конспектируемый текст в источнике. Поощряются сопровождающие конспект комментарии студента, представление основных идей в форме схем или таблиц.

Подготовка к понятийным диктантам требует от студента нахождения и усвоения определений ключевых понятий изучаемой темы (рекомендуются преподавателем к практическим занятиям). Для этого целесообразно использовать как конспекты лекций или литературных источников, рекомендованных для подготовки к семинарским и практическим занятиям, так и обращение к психологическим словарям. Выполнение понятийного диктанта на практических занятиях ограничено по времени, поэтому задается, как правило, 5-10 ключевых понятий.

Все выполняемые студентами самостоятельно задания (конспекты литературных источников) подлежат последующей проверке преподавателем для получения зачета.

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Гамезо М.В. Атлас по психологии / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. – М. : Рос. пед. агентство, 2006. – 275 с.
2	Козьяков Р.В. Психофизиология профессиональной деятельности. Краткий конспект лекций / Р.В. Козьяков. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 243 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=210568">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=210568</a>
3	Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека = Higher cortical functions in man / А.Р. Лурия. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2008. – 621 с. – (Мастера психологии).

### б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Безденежных Б.Н. Психофизиология. Учебно-методический комплекс / Б.Н. Безденежных. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 207 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90716">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90716</a>
5	Греченко Т.Н. Психофизиология : учеб. пособие / Т.Н. Греченко. – Москва : Гардарики,

	1999. – 356 с.
6	Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 464 с.
7	Крайг Г. Психология развития : учеб. пособие / Г. Крайг, Д. Бокум. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер : Питер бук, 2006. – 939 с.
8	Лурия А.Р. Основы нейропсихологии : учеб. пособие для студ. вузов / А.Р. Лурия. – Москва : Академия, 2002. – 384 с.
9	Марютина Т.М. Введение в психофизиологию : учеб. пособие / Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев, Д.И. Фельдштейн. – Москва : Моск. психол.-соц. ин-т : Флинта, 2001. – 239 с.
10	Нейропсихология индивидуальных различий : учеб. пособие / Е.Д. Хомская [и др.] ; авт. предисл. Е.Д. Хомская. – Москва : Рос. пед. агентство, 1997. – 281 с.
11	Психология индивидуальных различий : хрестоматия / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. – Москва : ЧеРо, 2000. – 776 с.
12	Психология ощущений и восприятия : учеб. пособие / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер. – Москва : ЧеРо, 1999. – 628 с.
13	Психология развития : [учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направлению и специальностям психологии] / под ред. Т.Д. Марцинковской. – Москва : Академия, 2001. – 349 с.
14	Титов В.А. Психофизиология. Конспект лекций / В.А. Титов. – Москва : А-Приор, 2007. – 176 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=56306">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=56306</a>

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Источник
15	Безденежных Б.Н. Психофизиология. Учебно-методический комплекс / Б.Н. Безденежных. – М. : Евразийский открытый институт, 2011. – 207 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90716">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90716</a>
16	Физиология и психофизиология мотиваций [Электронный ресурс] : межрегиональный сборник науч. работ / [редкол.: Г.А. Вашанов (отв. ред.), В.Ю. Сулин, С.И. Гуляева]. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2010 – Вып. 10. – 102 с. – Электрон. текстовые дан. – Загл. с титул. экрана. – Свободный доступ из интранета ВГУ. – Текстовый файл. – Windows 2000 ; Adobe Acrobat Reader. – URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m10-132.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m10-132.pdf</a>
17	Психология [Электронный ресурс] : Реферативный журнал: РЖ / ВИНТИ. – Москва : ВИНТИ, 2002- . – В ЗНБ ВГУ с 2002 г. – ЭБ. – Ежемесячно.
18	Социальные и гуманитарные науки. Философия и социология : Библиогр. база данных. 1981–2021гг. / ИНИОН РАН. – Москва, 2021. – (CD–ROM).
19	ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента»). – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
20	ЭБС Университетская библиотека онлайн. – URL: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
21	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru/">http://www.lib.vsu.ru/</a> .
22	Электронный курс «Психофизиология». – URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a> (портал «Электронный университет ВГУ». – Moodle:URL: <a href="http://www.edu.vsu.ru/">http://www.edu.vsu.ru/</a> )

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Безденежных Б.Н. Психофизиология. Учебно-методический комплекс / Б.Н. Безденежных. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 207 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90716">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90716</a>
2	Греченко Т.Н. Психофизиология : учеб. пособие / Т.Н. Греченко. – Москва : Гардарики, 1999. – 356 с.
3	Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 464 с.
4	Электронный курс «Психофизиология». – URL: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653</a> (портал «Электронный университет ВГУ». – Moodle:URL: <a href="http://www.edu.vsu.ru/">http://www.edu.vsu.ru/</a> )

## 17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение

При реализации дисциплины используются следующие образовательные технологии: логическое построение дисциплины, установление межпредметных связей, обозначение теоретического и практического компонентов в учебном материале, ак-



туализация личного и учебно-профессионального опыта обучающихся. Применяются разные типы лекций (вводная, обзорная, информационная, проблемная), семинарских и практических занятий (проблемные, дискуссионные, занятия-практикумы и др.). На занятиях используются следующие интерактивные формы: групповое обсуждение, метод case-study (анализ и решение профессиональных ситуационных задач).

Применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в части освоения материала лекционных, лабораторных занятий, текущей аттестации, самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины, прохождения текущей и промежуточной аттестации. Студенты используют электронные ресурсы портала «Электронный университет ВГУ» – Moodle:URL:<http://www.edu.vsu.ru/>, а именно электронный курс «Психофизиология». – URL:<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653>).

Для реализации учебной дисциплины используются следующие информационные технологии, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы:

Аппаратно-программный психодиагностический комплекс «Мультиспихометр». Контракт № 3010-07/44-20 от 29.06.2020 с ООО «РУССКИЙ ИНТЕГРАТОР» (Воронеж); бессрочный.

Программный комплекс «Psychometric Expert–9 Practic+ версии» (на 15 пользователей). Контракт № 3010-07/41-20 от 23.06.2020 с ООО «РУССКИЙ ИНТЕГРАТОР» (Воронеж), неисключительные (пользовательские) лицензионные права, бессрочная лицензия.

Прикладной пакет программ статистического анализа данных (начального уровня) Statistica Basic Academic 13.0 for Windows Ru (локальная версия на 15 пользователей). Контракт № 3010-07/41-20 от 23.06.2020 с ООО «РУССКИЙ ИНТЕГРАТОР» (Воронеж), бессрочная лицензия для локальной установки.

Прикладной пакет программ статистического анализа данных (углубленного уровня) Statistica Ultimate Academic 13.0 for Windows Ru (локальная версия на 11 пользователей). Контракт № 3010-07/41-20 от 23.06.2020 с ООО «РУССКИЙ ИНТЕГРАТОР» (Воронеж), бессрочная лицензия для локальной установки.

ПО Интерактивное учебное пособие «Наглядная математика». Контракт № 3010-07/22-16 от 23.03.2016 с ООО «Информационные технологии» (ООО «Интех», Воронеж); бессрочный.

Неисключительная лицензия на ПО Microsoft Office ProPlus 2019 RUS OLP NL Acdmc. Договор №3010-16/24-19 от 01.04.2019 с ООО «БалансСофт Проекты» (Ульяновск); бессрочный.

WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdm. Договор №3010-07/37-14 от 18.03.2014 с ООО «Перемена» (Воронеж); бессрочная лицензия.

Программы для ЭВМ МойОфис Частное Облако. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций. Договор №3010-15/972-18 от 08.11.2018 с АО «СофтЛайн Трейд» (Москва); лицензия бессрочная.

Справочная правовая система «Консультант Плюс» для образования, версия сетевая. Договор о сотрудничестве №14-2000/RD от 10.04.2000 с АО ИК «Информсвязь-Черноземье» (Воронеж); бессрочный.

Справочная правовая система «Гарант – Образование», версия сетевая. Договор о сотрудничестве №4309/03/20 от 02.03.2020 с ООО «Гарант-Сервис» (Воронеж); бессрочный.

## **18. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилак-

тического обслуживания учебного оборудования (г.Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 413): специализированная мебель, мультимедиапроектор NEC NP60, экран для проектора, ноутбук Lenovo 640, устройство психофизиологического тестирования «Психофизиолог» УПФТ-1/30-«Психофизиолог», комплект для комплексной аудиовизуальной стимуляции «Профессиональный», аппарат психоэмоциональной коррекции АПЭК-6, цветодинамический проектор «Плазма-250», аппарат аудиовизуальной стимуляции типа «Voyager», прибор биологической обратной связи «Релана».

Аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (г.Воронеж, пр. Революции, 24, ВГУ, корп. 3, ауд. 409): специализированная мебель, устройство психофизиологического тестирования «Психофизиолог» УПФТ-1/30-«Психофизиолог», комплект для комплексной аудиовизуальной стимуляции «Профессиональный», аппарат психоэмоциональной коррекции АПЭК-6, цветодинамический проектор «Плазма-250», аппарат аудиовизуальной стимуляции типа «Voyager», прибор биологической обратной связи «Релана», ноутбук ASUS X51RL, мультимедиапроектор Sanjo PLS-SW 35, экран для проектора.

Лаборатория практической психологии для проведения занятий семинарского типа, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г.Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 307/4): специализированная мебель, профессиональный компьютерный полиграф (ПКП) «Диана-04» в базовой комплектации с креслом для полиграфического обследования СКО-02; оборудование для проведения психодиагностического исследования – программный комплекс «Psychometric Expert–9 Practic+ версии»; аппаратно-программный психодиагностический комплекс «Мультипсихометр»; компьютерные психодиагностические методики (Методика экспресс-диагностики Мороз, Методика экспресс-диагностики Сигнал, Психосемантическая диагностика скрытой мотивации (ПДСМ), Ко-терапевтическая система Келли-98, Комплексная социально-психологическая диагностика группы и др.), устройство психофизиологического тестирования «Психофизиолог» УПФТ-1/30-«Психофизиолог», комплект для комплексной аудиовизуальной стимуляции «Профессиональный», аппарат психоэмоциональной коррекции АПЭК-6, цветодинамический проектор «Плазма-250», аппарат аудиовизуальной стимуляции типа «Voyager», прибор биологической обратной связи «Релана»; 1 компьютер Intel Celeron CPU; ноутбук Dell Inspiration, ноутбук ASUS X51RL, ноутбук HP Probook 450 G6; принтер HP Laser Jet 1300; сканер Hewlett Packard, экран для проектора.

Компьютерный класс (кабинет информационных технологий №1) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г.Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 301/1): специализированная мебель, 11 компьютеров (CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI / HDMI / VGA / 450Вт / Win10pro / GW2480), интерактивная панель Lumien, 65", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).

## 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Психофизиология как наука	ПК-6	ПК-6.1	
2	Теоретические и прикладные направления психофизиологии	ПК-6	ПК-6.1	Контрольная работа № 1
3	Методы психофизиологии	ПК-6	ПК-6.2	Контрольная работа № 1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
4	Системные основы психофизиологии	ПК-6	ПК-6.1	
5	Психофизиология сенсорных систем	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	
6	Психофизиология познавательных процессов	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	
7	Психофизиология двигательной активности	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	
8	Психофизиология потребностей, мотивов и эмоций	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	
9	Психофизиология функциональных состояний	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	
10	Психофизиология сознания	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				Перечень теоретических вопросов

## 20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: контрольных работ, комплекта практических заданий.

#### Комплект заданий для контрольной работы № 1

**Темы:** «Теоретические и прикладные направления психофизиологии», «Методы психофизиологии».

##### Вариант 1

1. Предмет возрастной психофизиологии.
2. Содержание и варианты решения психофизиологической проблемы.
3. Методы изучения электрической активности кожи.

##### Вариант 2

1. Предмет социальной психофизиологии.
2. Основное содержание экологической психофизиологии.
3. Основные методы изучения работы головного мозга.

##### Вариант 3

1. Предмет дифференциальной психофизиологии.
2. Проблема соотношения мозга и психики.
3. Методы исследования мышечной системы.

##### Вариант 4

1. Основное содержание педагогической психофизиологии.
2. Основное содержание клинической психофизиологии.
3. Методы изучения дыхательной системы.

Описание технологии проведения.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государ-

ственного университета – в форме контрольной работы. Критерии оценивания приведены ниже. Контрольная работа выполняется во время аудиторных занятий в виде письменной работы с последующей проверкой преподавателем.

Результаты текущей аттестации учитываются преподавателем при проведении промежуточной аттестации (зачета).

В условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий задания текущей аттестации (контрольная работа) обучающиеся вывешивают для проверки в личных кабинетах в электронном курсе «Психофизиология». – URL:<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653> (портал «Электронный университет ВГУ»). – Moodle:URL:<http://www.edu.vsu.ru/>).

Требования к выполнению заданий (шкалы и критерии оценивания).

### **Критерии оценки компетенций (результатов обучения) при текущей аттестации (контрольной работе):**

– оценка «отлично» выставляется, если не менее чем на четыре пятых всех заданий контрольной работы даны правильные, полные и глубокие ответы, раскрывающие уверенное знание студентом понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; высокую сформированность у него аналитико-синтетических операций и их успешное применение при изложении изучаемого материала; умение использовать теоретические знания при трактовке и объяснении практических ситуаций, а также представлять собственную профессиональную позицию;

– оценка «хорошо» выставляется, если не менее чем на две трети всех заданий контрольной работы даны правильные, полные и глубокие ответы, раскрывающие достаточное знание студентом понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; хорошую сформированность у него аналитико-синтетических операций и в целом их адекватное применение при изложении изучаемого материала; хорошо или недостаточно сформированное умение использовать теоретические знания при трактовке и объяснении практических ситуаций, а также недостаточную ясность собственной профессиональной позиции;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если правильно выполнено не менее половины всех заданий контрольной работы, при этом допускается недостаточная полнота и глубина ответов, в которых студентом продемонстрирован необходимый минимум знаний понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; слабая сформированность у него аналитико-синтетических операций, затруднения в их применении при изложении изучаемого материала; фрагментарное использование теоретических знаний при трактовке и объяснении практических ситуаций, несформированность собственной профессиональной позиции;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если с минимально необходимым уровнем решения выполнено менее половины всех заданий контрольной работы, ответы демонстрируют незнание или поверхностное знание студентов понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; несформированность у него аналитико-синтетических операций; неумение использовать теоретические знания при трактовке и объяснении практических ситуаций, несформированность собственной профессиональной позиции.

### **Количественная шкала оценок:**

– оценка «отлично» выставляется, если безошибочно выполнено не менее 80% заданий контрольной работы, качество решения которых соответствует критерию оценки «отлично»;

– оценка «хорошо» выставляется, если безошибочно выполнено не менее 66% и не более 79% заданий контрольной работы, качество решения которых соответствует критериям оценки «отлично» или «хорошо»;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если безошибочно выполнено не менее 50% и не более 65% заданий контрольной работы, качество решения которых соответствует критериям оценки «хорошо» или «удовлетворительно»;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если безошибочно выполнено менее 50% заданий контрольной работы, качество решения которых соответствует критериям оценки «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

## 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен) осуществляется с помощью следующих оценочных средств: теоретических вопросов.

№	Вопросы к промежуточной аттестации (зачету)
1	Психофизиология как наука.
2	История психофизиологии.
3	Проблема соотношения мозга и психики.
4	Основные методы психофизиологического исследования, их классификация.
5	Основы системной психофизиологии.
6	Функциональная система как физиологическая основа поведения.
7	Теория функциональных систем П.К. Анохина.
8	Системный подход к проблеме «мозг – психика».
9	Понятие интегральной индивидуальности и ее структура.
10	Принципы переработки информации в центральной нервной системе.
11	Адаптация сенсорной системы. Взаимодействие сенсорных систем.
12	Психофизиология сенсорных процессов. Особенности зрительной, слуховой, вестибулярной, обонятельной и вкусовой сенсорных систем.
13	Психофизиология сенсорных процессов. Соматосенсорная система. Висцеральная сенсорная система. Болевая и температурная чувствительность.
14	Психофизиология восприятия.
15	Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности и принятия решения.
16	Психофизиология памяти и обучения. Временная организация памяти, физиологические теории памяти.
17	Психофизиология высших психических функций.
18	Психофизиология речи.
19	Психофизиология мыслительной деятельности.
20	Психофизиологический подход в изучении интеллекта.
21	Психофизиология движений. Аппараты управления движениями.
22	Двигательные программы. Типы движений. Двигательные навыки.
23	Мотивация как фактор организации поведения и деятельности.
24	Теории эмоций в психофизиологии.
25	Методы изучения и диагностики эмоций в психофизиологии.
26	Психофизиология функциональных состояний.
27	Психофизиология сна. Фазы сна.
28	Психологический анализ теорий сна.
29	Психофизиология стресса.
30	Боль как функциональное состояние.
31	Регуляция функциональных состояний.
32	Психофизиологический подход к изучению сознания.
33	Физиологические условия осознания стимула.
34	Прикладная психофизиология.
35	Когнитивная психофизиология.
36	Дифференциальная психофизиология.
37	Педагогическая психофизиология.

38	Социальная психофизиология.
39	Экологическая психофизиология.
40	Возрастная психофизиология.

#### Описание технологии проведения

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования. В контрольно-измерительный материал включаются два теоретических вопроса, позволяющих оценить уровень полученных знаний, умений, навыков.

В условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий зачет проводится с использованием портала «Электронный университет ВГУ» – Moodle:URL:<http://www.edu.vsu.ru/>, электронный курс «Психофизиология» (URL:<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7653>) – по результатам текущей аттестации в семестре.

Требования к выполнению заданий (шкалы и критерии оценивания).

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие **показатели**:

1) знание учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей);

2) знания методологических принципов, основных направлений, проблем и феноменологии психофизиологии, областей практического применения знаний психофизиологии, закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, методов изучения физиологических основ психической деятельности человека, их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога;

3) умения анализировать положения психофизиологических теорий и концепций, воспроизводить базовые положения этих теорий и концепций, анализировать закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики, возможности и ограничения методов изучения физиологических основ психической деятельности человека при их использовании в научно-исследовательской работе психолога;

4) умения иллюстрировать ответ примерами, фактами психологической феноменологии, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы;

5) владение навыками анализа закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, выбора методов изучения физиологических основ психической деятельности человека на основе анализа их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная **шкала**: «зачтено», «не зачтено».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным показателям по каждому из вопросов контрольно-измерительного материала. Продемонстрированы знания учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), методологических принципов, основных направлений,	Повышенный уровень	Зачтено

<p>проблем и феноменологии психофизиологии, областей практического применения знаний психофизиологии, закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, методов изучения физиологических основ психической деятельности человека, их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога; умения анализировать положения психофизиологических теорий и концепций, воспроизводить базовые положения этих теорий и концепций, анализировать закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики, возможности и ограничения методов изучения физиологических основ психической деятельности человека при их использовании в научно-исследовательской работе психолога, умения иллюстрировать ответ примерами, фактами психологической феноменологии, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы; владеть навыками анализа закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, выбора методов изучения физиологических основ психической деятельности человека на основе анализа их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога.</p>		
<p>Несоответствие ответа обучающегося одному из перечисленных показателей (к одному из вопросов контрольно-измерительного материала) и правильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы. ИЛИ Несоответствие ответа обучающегося любым двум из перечисленных показателей (либо двум к одному вопросу, либо по одному к каждому вопросу контрольно-измерительного материала) и правильные ответы на два дополнительных вопроса в пределах программы. В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся отдельные пробелы в знании учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), методологических принципов, основных направлений, проблем и феноменологии психофизиологии, областей практического применения знаний психофизиологии, закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, методов изучения физиологических основ психической деятельности человека, их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога; недостаточно продемонстрированы умения анализировать положения психофизиологических теорий и концепций, воспроизводить базовые положения этих теорий и концепций, анализировать закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики, возможности и ограничения методов изучения физиологических основ психической деятельности человека при их использовании в научно-исследовательской работе психолога, умения иллюстрировать ответ примерами, фактами психологической феноменологии, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснован-</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Зачтено</p>

<p>ные выводы; владение навыками анализа закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, выбора методов изучения физиологических основ психической деятельности человека на основе анализа их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога.</p>		
<p>Несоответствие ответа обучающегося любым двум из перечисленных показателей и неправильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы. ИЛИ Несоответствие ответа обучающегося любым трем из перечисленных показателей (в различных комбинациях по отношению к вопросам контрольно-измерительного материала). В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся частичные знания учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), методологических принципов, основных направлений, проблем и феноменологии психофизиологии, областей практического применения знаний психофизиологии, закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, методов изучения физиологических основ психической деятельности человека, их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога; допускаются существенные ошибки при демонстрации умений анализировать положения психофизиологических теорианализировать положения психофизиологических теорий и концепций, воспроизводить базовые положения этих теорий и концепций, анализировать закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики, возможности и ограничения методов изучения физиологических основ психической деятельности человека при их использовании в научно-исследовательской работе психолога, умения иллюстрировать ответ примерами, фактами психологической феноменологии, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы; проявляются серьезные трудности при демонстрации владения навыками анализа закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, выбора методов изучения физиологических основ психической деятельности человека на основе анализа их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога.</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>Зачтено</p>
<p>Несоответствие ответа обучающегося любым четырем из перечисленных показателей (в различных комбинациях по отношению к вопросам контрольно-измерительного материала). В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся отрывочные знания учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), методологических принципов, основных направлений, проблем и феноменологии психофизиологии, областей практического применения знаний психофизиологии, закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, методов изучения физиологических основ психической деятельности</p>	<p>—</p>	<p>Не зачтено</p>



<p>человека, их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога; допускаются грубые ошибки при демонстрации умений анализировать положения психофизиологических теорий и концепций, воспроизводить базовые положения этих теорий и концепций, анализировать закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики, возможности и ограничения методов изучения физиологических основ психической деятельности человека при их использовании в научно-исследовательской работе психолога, умения иллюстрировать ответ примерами, фактами психологической феноменологии, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы; не демонстрируется владение навыками анализа закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики, выбора методов изучения физиологических основ психической деятельности человека на основе анализа их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога.</p>		
---	--	--

### 20.3 Фонд оценочных средств сформированности компетенций студентов, рекомендуемый для проведения диагностических работ

**ПК-6** Способен интегрировать в решение профессионально-психологических задач теоретические представления и методы исследования физиологических основ психической деятельности человека

**ПК-6.1** Учитывает в решении профессиональных задач знания о физиологических основах психической деятельности человека

**Знать:** категориальный аппарат, методологические принципы, основные направления, проблемы и феноменологию психофизиологии, области практического применения знаний психофизиологии, закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики

**Уметь:** анализировать положения психофизиологических теорий и концепций, воспроизводить базовые положения этих теорий и концепций, анализировать закономерности и механизмы функционирования и развития психофизиологических основ психики

**Владеть:** навыками анализа закономерностей и механизмов функционирования и развития психофизиологических основ психики

#### Перечень заданий для оценки сформированности индикатора компетенции ПК-6.1:

##### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

1. Повторение некоторого события в биологической системе через более или менее регулярные промежутки времени можно рассматривать как:

- 1) сон
- 2) **биологические ритмы**
- 3) бодрствование
- 4) активность НС

2. Сон, который сон может быть вызван гипногенным действием обстановки и / или специальными воздействиями человека – это:

- 1) патологический сон
- 2) **гипнотический сон**
- 3) наркотический сон

3. К рецепторам, которые практически не обладают адаптацией, относятся рецепторы:

- 1) тактильные
- 2) вкусовые
- 3) температурные
- 4) **вестибулярные**

4. Стадия, характеризующаяся преобладанием в ЭЭГ медленных дельта-колебаний с частотой 2 Гц и менее, занимающих более 50% эпохи записи ночного сна – это

**1) четвертая стадия сна**

- 2) пятая стадия сна
- 3) вторая стадия сна
- 4) третья стадия сна
- 5) первая стадия сна

5. Стадия, занимающая чуть меньше половины всего ночного сна, характеризующаяся наличием в ЭЭГ веретенообразной ритмической активности с частотой колебания 12 - 20 Гц – это:

- 1) третья стадия сна
- 2) пятая стадия сна

**3) вторая стадия сна**

- 4) первая стадия сна
- 5) четвертая стадия сна

6. Стадия, во время которой человек совершенно неподвижен вследствие резкого падения мышечного тонуса, однако глазные яблоки которого под сомкнутыми веками совершают быстрые движения с частотой 60 - 70 раз в секунду – это:

- 1) вторая стадия сна
- 2) третья стадия сна

**3) пятая стадия сна**

- 4) четвертая стадия сна
- 5) первая стадия сна

7. Стадия, которая является переходной от состояния бодрствования ко сну, сопровождается уменьшением альфа-активности и появлением низкоамплитудных колебаний различной частоты – это:

- 1) пятая стадия сна
- 2) четвертая стадия сна

**3) первая стадия сна**

- 4) вторая стадия сна
- 5) третья стадия сна

8. Ритм с периодом примерно равным продолжительности суток называются:

- 1) инфрадианным ритмом
- 2) циркадианным ритмом**
- 3) ультрадианным ритмом

9. Ритмы с периодом более суток называются:

- 1) циркадианным ритмом
- 2) инфрадианным ритмом**
- 3) ультрадианным ритмом

10. Ритмы с периодом меньше суток называются:

- 1) инфрадианным ритмом
- 2) ультрадианным ритмом**
- 3) циркадианным ритмом

11. Сон, приуроченный к суточной смене дня и ночи – это:

- 1) полифазный сон
- 2) монофазный сон**
- 3) сезонный сон

12. Физиологическое понятие, заимствованное из концепции функциональных систем П.К. Анохина и используемое для объяснения физиологической основы высших психических функций, есть:

- 1) нейропсихологический синдром
- 2) системный анализ

**3) функциональная система**

- 4) факторный анализ

13. Если смена сна и бодрствования происходит несколько раз в сутки, сон называется:

- 1) монофазным
- 2) полифазным**
- 3) сезонным

14. Критериями оценки функционального состояния организма являются реакции:

- 1) двигательные и вегетативные,
- 2) вегетативные и электроэнцефалографические,
- 3) двигательные, вегетативные и электроэнцефалографические**
- 4) только электроэнцефалографические.

15. Работоспособность определяется как

**1) Способность человека к выполнению конкретной умственной деятельности в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности**

- 2) плодотворность, продуктивность деятельности человека

3) способность поддерживать деятельностное состояние тела и ума, самостоятельно прилагать усилия к наполнению своей жизни событиями

16. Основные факторы, запускающие систему, организующую бодрствование:

1) условно-рефлекторный фактор, накопление в крови тонизирующих веществ, повышение обмена веществ и температуры тела, появление раздражителей окружающей среды

2) условно-рефлекторные (время), уменьшение некоторых веществ крови (нейропептиды), снижение температуры тела, появление раздражителей окружающей среды (шум и др.),

**3) повышение основного обмена и температуры тела, увеличение шума и физической активности, условно-рефлекторный фактор**

4) снижение работоспособности мозга

17. Основные факторы, которые активируют механизмы, организующие сон:

**1) условно-рефлекторные (время), накопление в крови некоторых веществ (нейропептиды), некоторое повышение температуры тела, уменьшение шума, ритуалы сна (постель)**

2) снижение обмена веществ и температуры тела, уменьшение шума и физической активности, условно-рефлекторная реакция организма

3) условно-рефлекторный фактор, снижение концентрации в крови снотворных веществ, снижение обменов веществ и температуры тела, некоторые ритуальные факторы (постель, темнота) и др.

4) сигнала будильника

18. Стрессор – это

1) адаптационный механизм, позволяющий приспособлять организм к изменяющимся условиям

2) психическое состояние человека, вызываемое объективно не преодолимыми трудностями, возникающими на пути к достижению цели или к решению задачи

**3) чрезвычайный или патологический раздражитель, значительный по силе и продолжительности, оказывающий неблагоприятное воздействие на психику и организм человека в целом**

#### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Как называется сон, возникающий при анемии мозга, мозговой травме, наличии опухолей в больших полушариях или поражении некоторых участков ствола мозга?

**Ответ: патологический сон**

2. Нормальный 6-8 часовой сон у человека является примером какого типа биологического ритма?

**Ответ: ультрадианного ритма**

3. Как называется совокупность неспецифических адаптационных реакций организма на воздействие различных неблагоприятных факторов – стрессоров (физических или психологических), нарушающих его стабильную работу, а также соответствующее состояние нервной системы организма (или организма в целом)?

**Ответ: Стресс**

4. Сущность какой теории сна заключается в том, что во время фазы быстрого сна происходит переработка поступившей во время бодрствования информации

**Ответ: Информационная теория сна**

5. Что понимают под эмоционально окрашенным состоянием, возникающим на основе определенной потребности и формирующим поведение, направленное на удовлетворение этой потребности в психофизиологии?

**Ответ: мотивация**

6. Как называется сон, обусловленный неблагоприятными для организма условиями среды?

**Ответ: сезонный сон**

7. Кто автор концепции «Общего адаптационного синдрома»?

**Ответ: Ганс Селье**

8. Как называется неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани и описываемое в терминах такого повреждения?

**Ответ: боль.**

9. Как называют стресс, причинами которого выступают эмоциональные перегрузки, связанные с тяжелыми жизненными ситуациями: угроза жизни, разрыв отношений со значимыми людьми, при потере, предательстве?

**Ответ: эмоциональный стресс.**

#### 3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

1. У человека во время сна дважды измеряли физиологические показатели. Показатели первого измерения – ЧСС 70 уд/мин, АД 110/80 мм. рт. ст., ЧДД 12 в мин, ЭЭГ – 0,5 гц. Показатели второго измерения с ЧСС 88 уд/мин, АД 130/90 мм. рт. ст., ЧДД 16 в мин, ЭЭГ – 20 гц. Объясните причины различия физиологических показателей во время сна при 1 и 2 измерениях.

**Ответ:** Первый раз человек находился в фазе медленного сна, второй раз – в парадоксальной фазе сна. Отличия объясняются тем, что в быстрой фазе происходит переработка информации и актуализируются сновидения, активируется вегетативная сторона деятельности организма («вегетативная буря»).

2. Студента утром разбудил будильник, и он рассказал, что видел сновидение. В какую стадию сна проснулся студент? Что характерно для этой стадии сна?

**Ответ:** Студент проснулся в парадоксальную стадию сна, во время которой человек наиболее часто видит сновидения. Парадоксальную стадию сна можно обнаружить при регистрации ЭЭГ, когда на ЭЭГ спящего человека появляется бета-ритм.

3. К вам обратился руководитель железнодорожного подразделения с проблемой снижения работоспособности у машинистов поездов. По какой причине снижается работоспособность? Какие рекомендации по борьбе с монотонностью можно предложить?

**Ответ:** Машинист поезда в длительных поездках испытывает зрительную и слуховую монотонность, испытывает постоянную вибрацию, которая создаёт укачивание, кроме того, в кабине машиниста ровная температура – всё это приводит к развитию процессов торможения в коре головного мозга и к сонливости, которая, в свою очередь, приводит к снижению работоспособности. Рекомендуется: автоматизация однообразного ручного труда; оптимизация содержания труда, темпа и ритма работы; совмещение профессий и чередование операций; внедрение рациональных режимов труда и отдыха; рациональная организация рабочего места.

4. К вам обратился врач с проблемой отвращения к работе, повышенной утомляемостью из-за постоянного общения с пациентами. Какой синдром наблюдается у медицинского работника? Как данное состояние проявляется в его профессиональной и личной сфере?

**Ответ:** Врач находится в состоянии эмоционального выгорания, для которого характерно эмоциональное и/или физическое истощение, деперсонализация и сниженная рабочая продуктивность. Эмоционально истощение проявляется в исчезании остроты чувств, в ощущении опустошённости и бессилия, в снижении интереса к работе, в появлении раздражения к себе, коллегам, пациентам. Деперсонализация сопровождается бесчувственным отношением к себе, пациентам и другим людям, контакты становятся формальными, врач пытается психологически дистанцироваться от всего, что его окружает. Сниженная рабочая продуктивность проявляется в снижении самооценки своей компетентности, недовольстве собой, негативном отношении к себе как к личности.

5. Во время первых соревнований по легкой атлетике у ученика средних классов в середине кросса на 5 км произошло резкое ухудшение физического состояния, возникло непреодолимое желание прервать забег. Какое особое состояние утомления, вызванное интенсивной деятельностью, возникло у спортсмена и почему?

**Ответ:** У ученика возникло состояние «мертвой точки» – тяжелое психофизиологическое состояние, возникающее при выполнении длительной нагрузки высокой интенсивности, для которого характерны резкий спад физической работоспособности и тяжелое психоэмоциональное состояние. Причиной появления «Мертвой точки» служит несоответствие между интенсивностью работы и функциональными возможностями вегетативных систем организма, обеспечивающих доставку кислорода к мышцам.

6. Во время первых соревнований по легкой атлетике у ученика средних классов в середине кросса на 5 км возникло состояние «мертвой точки». Какое особое состояние облегчения помогает преодолеть «мертвую точку» и почему?

**Ответ:** Если, несмотря на трудности, с которыми столкнулся спортсмен при состоянии «мертвой точки», он прикладывает волевое усилие и продолжает забег, стремится наладить редкое и глубокое дыхание то наступает облегчение – второе дыхание. Второе дыхание – результат включения резервных механизмов, мобилизующих включение структур мозга, усиливающих выделение адреналина, повышающего работоспособность мышц.

7. При составлении расписания для студентов учитываются фазы работоспособности. В какой период необходимо поставить практическое занятие, чтобы добиться максимальной эффективности учебной деятельности и почему?

**Ответ:** Для достижения максимальных результатов эффективности в учебной деятельности практическое занятие необходимо поставить в фазу устойчивой работоспособности, которая достигается ко 2-3 учебному занятию, т.к. в данный период создаются оптимальные условия для деятельности: в организме человека устанавливается относительная стабильность или даже некоторое снижение напряженности физиологических функций. Это состояние сочетается с высокими трудовыми показателями.

8. Чем обуславливается снижение работоспособности студентов к концу учебного года?

**Ответ:** Снижение работоспособности студентов по семестрам и в целом за учебный год характеризуется определенной динамикой. В начале учебного года процесс вработывания студентов затягивается до 3-3,5 недели и сопровождается постепенным повышением уровня работоспособности. Затем наступает период устойчивой работоспособности, который длится примерно 2,5 месяца. С началом зачетной сессии в декабре, когда на фоне продолжающихся учебных занятий студенты готовятся и сдают зачеты, ежедневная нагрузка увеличивается в среднем до 11-13 ч. В сочетании с эмоциональными переживаниями работоспособность начинает снижаться и особенно в период экзаменов. Начало второго полугодия также сопровождается периодом вработывания, продолжительность которого не превышает 1,5 недели. Дальнейшие изменения работоспособности до середины апреля характеризуются высоким уровнем устойчивости, хотя он несколько ниже, чем в первом полугодии. В апреле наблюдаются признаки снижения работоспособности, обусловленные кумулятивным эффектом многих негативных факторов жизнедеятельности студентов и некоторых физиологических факторов (накопление утомления, весенний авитаминоз). В весенне-летнюю зачетную сессию и период экзаменов отмечается существенное снижение работоспособности по сравнению с первым полугодием.

9. К вам обратилось руководство лицея с просьбой выбрать учебные класс, для проведения итогового экзамена. На какие факторы, влияющие на уровень бодрствования и устойчивую работоспособность необходимо обратить внимание? Перечислите основные из них.

**Ответ:** При выборе учебного класса необходимо обратить внимание на факторы, относящиеся к группе «условия труда и обучения». К ним относятся: микроклимат в помещении (температура, влажность воздуха), освещенность помещения, уровень шума, т.е. те факторы, которые обеспечивают оптимальные условия внешней среды.

**ПК-6.2** Определяет возможности использования в научно-исследовательской работе психолога методов изучения физиологических основ психической деятельности человека

**Знать:** методы изучения физиологических основ психической деятельности человека, их возможности и ограничения при использовании в научно-исследовательской работе психолога

**Уметь:** анализировать возможности и ограничения методов изучения физиологических основ психической деятельности человека при их использовании в научно-исследовательской работе психолога

**Владеть:** навыками выбора методов изучения физиологических основ психической деятельности человека на основе анализа их возможностей и ограничений при использовании в научно-исследовательской работе психолога

#### **Перечень заданий для оценки сформированности индикатора компетенции ПК-6.2:**

##### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

1. Центральное место в ряду методов психофизиологического исследования занимают:
  - 1) методы регистрации деятельности мышечной системы
  - 2) методы комплексной регистрации психофизиологической активности
  - 3) **методы изучения активности работы головного мозга**
  - 4) методы регистрации сердечно-сосудистой деятельности
2. Метод регистрации суммарной биоэлектрической активности мозга называется:
  - 1) магнитоэнцефалография
  - 2) **электроэнцефалография**
  - 3) окулография
  - 4) позитронно-эмиссионная томография
3. Метод регистрации сосудистых реакций организма называется:
  - 1) электрокардиография
  - 2) электромиография
  - 3) окулография
  - 4) **плетизмография**
4. Биоэлектрическая реакция, которая регистрируется с поверхности кожи и является показателем активности вегетативной нервной системы, называется:
  - 1) электрическая активность кожи
  - 2) уровень и реакция потенциалов кожи
  - 3) кожно-гальваническая реакция
  - 4) **все вышеперечисленное**
5. Метод исследования функционального состояния путем регистрации биопотенциалов мышц называется:
  - 1) электрокардиография
  - 2) **электромиография**
  - 3) электроокулография
  - 4) электроэнцефалография

6. Пупиллометрия, мигание, электроокулография являются методами изучения и регистрации:
- 1) эклектической активности кожи
  - 2) деятельности мышечной системы
  - 3) активности дыхательной системы
  - 4) **реакций глаз**
7. Полиграф как метод комплексной регистрации психофизиологических функций одновременно фиксирует показатели:
- 1) **сердечно-сосудистой активности, дыхания, электрической активности кожи**
  - 2) сердечно-сосудистой активности, дыхания, электрической активности кожи
  - 3) дыхания, электрической активности кожи, реакций глаз
  - 4) дыхания, моргания, тембр голоса
8. Изменение электрической активности кожи (в частности, кожно-гальванической реакции) свидетельствует:
- 1) о низкой скорости нервных процессов
  - 2) о мыслительных процессах
  - 3) о высокой скорости нервных процессов
  - 4) **об изменении эмоционального состояния.**
9. Совокупность приемов и методов самокоррекции психофизиологического состояния человека, направленных на достижение оптимизации психических и соматических функций организма – это
- 1) произвольная саморегуляция
  - 2) психофизическая саморегуляция
  - 3) осознанная саморегуляция
  - 4) **психическая саморегуляция**
10. К внешним методам регуляции психических состояний НЕ относится:
- 1) фармакотерапия
  - 2) цветотерапия
  - 3) **медитация**
  - 4) библиотерапия
11. К методам саморегуляции НЕ относятся:
- 1) **гипноз**
  - 2) аутогенная тренировка
  - 3) медитация
  - 4) реактивная релаксация
12. Самовнушение в состоянии релаксации (первая ступень) или гипнотического транса (вторая ступень), основанное на мышечном расслаблении и предназначена для отдыха и восстановления сил – это
- 1) медитация
  - 2) мышечная релаксация
  - 3) **аутогенная тренировка**
  - 4) гипноз

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Кто является автором метода аутогенной тренировки?

**Ответ: Иоганнес Шульц**

2. Как называется психическое воздействие одного человека на другого, осуществляемое с помощью речевых и неречевых средств общения?

**Ответ: внешнее внушение**

3. Кто создал метод прогрессивной мышечной релаксации?

**Ответ: Эдмунд Джекобсон**

4. При использовании цвета для регуляции состояний какие цвета оказывают эрготропное влияние, повышая активность симпатического отдела вегетативной нервной системы и усиливая возбуждение центральной нервной системы?

**Ответ: теплые цвета (красный, оранжевый).**

5. При использовании цвета для регуляции состояний какие цвета оказывают тропотропный эффект, т.е. успокаивают, снижая активность симпатического отдела и повышая активность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы?

**Ответ: холодные цвета (синий, голубой).**

6. Кто предложил метод систематической десенсибилизации?

**Ответ: Джозеф Вольпе**

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

Что происходит с альфа-ритмом на ЭЭГ у человека при действии на глаза светового раздражения и почему?

**Ответ:** При действии на глаз достаточно сильного светового раздражения происходит десинхронизация (затухание) альфа-ритма ЭЭГ, появляется более частый бета-ритм вследствие активизации восходящей активирующей системы.

1. При приеме на работу машиниста поезда необходимо провести профессионально-психофизиологический отбор. На какие психофизиологические методы следует сделать акцент и почему?

**Ответ:** Работа машиниста поезда требует большой концентрации внимания, памяти и быстроты выработки зрительно-моторной координации. Поэтому целесообразно провести комплексное психофизиологическое исследование сохранности когнитивных функций, например, при помощи компьютерной программы АРМ-Функциональные пробы.

2. В период сессии рабочая нагрузка у студентов значительно возрастает, что влечет за собой изменение их функционального состояния. По каким показателям можно оценивать функциональное состояние?

**Ответ:** Функциональное состояние можно оценить по показателям деятельности через оценку ее эффективности, по вегетативным показателям, по показателям ЭЭГ, а также по показателям основных когнитивных процессов – мышления, восприятия, внимания.

3. На консультацию к психологу пришел мужчина, который находился на работе в постоянном конфликте с коллегами. Длительная беседа показала, что основа конфликта связана с чрезвычайно высокой самооценкой его профессиональных качеств. Какое эмоциональное явление: эмоциональное состояние или эмоциональное реагирование наблюдается у мужчины? Что могло явиться причиной конфликтного поведения?

**Ответ:** Эмоциональное состояние – это в первую очередь общее отношение человека к окружающей ситуации, к самому себе и связаны с его личностными характеристиками. Вероятная причина: формирование поведения на основе социальной потребности быть уважаемым в коллективе.

4. К вам обратился классный руководитель 7 класса с просьбой провести психофизиологическую диагностику ученика, у которого имеются трудности в усвоении материала во время урока. Какую методику необходимо провести в первую очередь и почему?

**Ответ:** В первую очередь необходимо провести методику корректурные таблицы (кольца Ландольта), т.к. они применяются для исследования произвольного внимания и для оценки темпа психо-моторной деятельности, работоспособности и устойчивости к монотонной деятельности, требующей постоянного сосредоточения внимания.

5. При назначении на должность руководители подразделения работника направляют на полиграф. Для чего проводится данное исследование?

**Ответ:** При помощи полиграфа одновременно регистрируется комплекс физиологических показателей с целью выявить динамику эмоционального напряжения. По характеру физиологических реакций, сопровождающих ответы на разные вопросы, можно судить об эмоциональной реактивности человека.

#### Критерии и шкалы оценивания заданий ФОС:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

##### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ (полностью или частично неверный).

##### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ (полностью или частично неверный).

##### 3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, верно выполнено 50% таких подзаданий;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (получен неправильный ответ, ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки).

**Задания раздела 20.3 рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных результатов освоения данной дисциплины (знаний, умений, навыков).**