



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»**

**INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Принято на заседании  
Учёного совета ИМЭС  
(протокол от 8 июля 2021 г. №12)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ИМЭС Ю. И. Богомолова  
8 июля 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ**

по направлению подготовки  
37.03.01 Психология

Направленность (профиль)  
«Психологическое консультирование»

*Приложение 4*  
*к основной профессиональной образовательной программе*  
*по направлению подготовки 37.03.01 Психология*  
*направленность (профиль) «Психологическое консультирование»*

**Программу составил(а):** Никифорова Алина Андреевна

Рабочая программа дисциплины «Психофизиология» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, направленность (профиль) «Психологическое консультирование» и предназначена для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели задачи дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
5. Содержание дисциплины (модуля).....	6
6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы и текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к экзамену.....	13
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	14
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	15
11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) .....	15
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	19

## 1. Цели задачи дисциплины (модуля)

**Цель** обучения по дисциплине «Психофизиология» – изучение физиологических основ психической деятельности и поведения человека, формирование навыков использования данных естествознания для решения исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности.

**Задачи** изучения дисциплины «Психофизиология»:

- освоить терминологию современной психофизиологии;
- изучить физиологические механизмы и нейронные основы психических процессов и состояний;
- развить понимание технологических и процессуальных особенностей использования основных методов психофизиологической диагностики в интересах учебной и профессиональной деятельности;
- формирование первичных навыков и умений исследования, оценки и коррекции психофизиологических феноменов в случаях их отклонения от нормы.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Психофизиология» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 37.03.01 Психология, направленность (профиль) «Психологическое консультирование».

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего – 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>84</b>	<b>56</b>
В том числе:		
Занятия лекционного типа	56	42
Занятия семинарского типа (семинары)	28	14
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>33</b>	<b>61</b>
<b>Контроль</b>	<b>27</b>	
Форма контроля	Экзамен	
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>144</b>	

**4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Код и наименование (при наличии) компетенции</b>	<b>Код и наименование индикаторов достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<p><b>Научное исследование и оценка ОПК-1</b> Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.</p>	<p>ИОПК 1.1 Ориентируется в основных направлениях современной методологии. ИОПК 1.2 Применяет методологические подходы естественнонаучных и социогуманитарных наук, при осуществлении научного исследования в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> терминологию современной психофизиологии; основные закономерности функционирования высшей нервной деятельности, теоретические основы проведения психологических исследований в области психофизиологии; методы психофизиологического исследования. <b>Уметь:</b> использовать полученные знания в профессиональной деятельности при исследовании различных состояний, связанных с функционированием высшей нервной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками анализа современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских практических задач в области психофизиологии.</p>

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1. Психофизиология в системе наук о человеке	История развития психофизиологии. Физиологическая психология и психологическая физиология. Дуалистическая концепция Р. Декарта. Психофизиология и нейронауки. Методологические аспекты исследования взаимоотношений между мозгом и психикой. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению. Современное состояние проблемы мозговой локализации высших психических функций. Представления А. А. Ухтомского о доминанте как функциональном рабочем органе. Теория функциональных систем П.К. Анохина, ее значение для психофизиологии. Вклад Л. С. Выготского и А. Р. Лурии в представления о мозговой организации психических процессов. Информационный подход и его возможности в решении психофизиологической проблемы. Системная психофизиология.
Тема 2. Методы психофизиологического исследования	Пневмография, плетизмография. Электродермография, электроокулография. Электромиография, электрокардиография. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ). Магнитоэнцефалограмма (МЭГ). Современные психофизиологические методы неинвазивного изучения мозга человека: рентгеновская компьютерная томография, структурная и функциональная магнитно-резонансная томография (сМРТ и фМРТ), позитронная эмиссионная томография (ПЭТ). Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях.
Тема 3. Психофизиология восприятия. Психофизиология внимания	Генетические факторы и внешняя среда в формировании свойств сенсорных нейронов. Врожденное и приобретенное в механизмах перцептивных процессов. Роль неспецифических активирующих влияний в формировании детекторов. Сложные формы восприятия. Гностическая единица. Нейроны, избирательно-реагирующие на лица и эмоциональные выражения лица, на жесты. Формирование гностических единиц. Роль сигнала новизны в формировании гностических единиц. Механизмы формирования восприятия целостных образов (проблема формирования гештальта). Детекторная теория восприятия. Интерпретация и категоризация в процессах восприятия. Виды и характеристики внимания, автоматические и контролируемые процессы селекции информации, модели внимания, роль модулирующих систем мозга в процессах внимания. Организация структур мозга в процессах внимания. Фронтальная и париетальная системы внимания. Ориентировочная реакция. Нервная модель стимула Е.Н. Соколова. Нейронные механизмы внимания. Топографические аспекты мозгового обеспечения произвольного внимания. Электроэнцефалографические корреляты внимания. Реакция активации. Общие принципы функционирования системы избирательного внимания и их психофизиологические механизмы. Вызванные потенциалы как метод изучения внимания.

<p>Тема 4. Психофизиология памяти и научения.</p>	<p>Кратковременная и долговременная память. Формы кратковременной памяти. Процедурная и декларативная память. Рабочая (оперативная) память. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. Взаимная корреляция разрядов нейронов, вовлеченных в ассоциативный процесс. Колончатая организация нейронов ассоциативной долговременной памяти. Мозжечок и процедурная память. Роль гиппокампа в формировании ассоциаций. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы. Нейронные модели памяти. Макропотенциалы мозга и математическое моделирование в исследовании памяти. Топографические аспекты мозгового обеспечения памяти. Биохимические основы памяти. Память как эмерджентное свойство мозга. Виды памяти. Нейронные механизмы формирования энграмм. Множественность систем памяти. Амнезии.</p> <p>Клеточные механизмы ассоциативного научения. Ионные механизмы пластичности. Роль активирующей системы мозга в пластических изменениях синапсов. Роль медиальных частей височных долей в декларативной памяти. Эмоциональная память. Функция лобных отделов коры в эмоциональных реакциях. Роль миндалины в механизмах эмоциональной памяти.</p>
<p>Тема 5. Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология эмоций</p>	<p>Континуум уровней бодрствования. Вегетативные и электроэнцефалографические показатели функциональных состояний. Модулирующие системы мозга. Роль фронтальных отделов коры больших в регуляции функциональных состояний</p> <p>Психофизиология сна: стадии сна, активирующие и гипногенные структуры мозга, роль нейромедиаторов в развитии сна. Циркадианные ритмы. Сон в филогенезе и онтогенезе. Теории сна. Функциональное значение сна. Индивидуальные особенности сна. Нарушения сна: инсомнии, парасомнии, гиперсомнии.</p> <p>Морфофункциональный субстрат эмоций. Значение коры и подкорковых структур в формировании мотиваций и эмоций. Круг Пейпеца и лимбическая система. Биологические теории эмоций. Таламическая теория эмоций. Нейробиологическая теория эмоций П.К. Анохина. Теория Джеймса-Ланге. Потребностно-информационная теория эмоций П.В. Симонова. Теория дифференциальных эмоций К. Изарда. Нейрокультурная теория эмоций П. Экмана. Психофизиологическая диагностика и методы изучения эмоций. Диагностика эмоциональных переживаний. Приспособительное значение эмоций. Психофизиология эмоций (классификация эмоций, функции эмоций, теории происхождения эмоций, нейроанатомия эмоций). Нейрохимия основных эмоциональных состояний.</p> <p>Центральные механизмы стресса. Межполушарная асимметрия и стресс. Гормональные механизмы стресса. Физиологические факторы индивидуальной стрессоустойчивости. Отрицательные последствия стресса для организма. Психофизиологическая диагностика и профилактика стрессовых расстройств.</p>

<p>Тема 6. Психофизиология мышления и интеллекта. Психофизиология сознания</p>	<p>Структура мыслительных процессов, типы интеллектуальной деятельности, роль функциональной специализации структур мозга и межполушарной асимметрии в развитии особенностей мышления, механизмы творческой деятельности. Традиционные подходы к изучению мышления в психофизиологии. Электрофизиологические исследования мыслительной деятельности. Психофизиологические корреляты интеллекта, мыслительных операций и способностей. Механизмы творческой деятельности. Мозг и талант. Половые различия и интеллектуальные функции. Проблема определения феномена сознания. Экспериментальные подходы к исследованию механизмов сознания и бессознательного. Измененные состояния сознания. Межполушарная асимметрия и сознание. Сознание и расщепленный мозг. Речь и сознание. Мозговые центры речи. Нейронные корреляты акустического и смыслового кодирования слова. Речь и межполушарная асимметрия. Дихотическое прослушивание. Эффект правого уха. Событийно-связанные потенциалы мозга как инструмент изучения нейрофизиологического обеспечения речевых функций. Топографическая организация мозговых механизмов восприятия речи. Взаимодействие полушарий мозга в восприятии речи. □Нейробиологические теории сознания</p>
<p>Тема 7. Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения).</p>	<p>Дифференциальная психофизиология обобщения и обработки информации с помощью стандартных компьютерных статистических систем; навыками аналитической и интерпретационной деятельности в ходе обработки данных. Биохимические основы долговременной и кратковременной эмоциональной памяти. Условный рефлекс страха. Роль префронтальной коры в рабочей памяти. Эстафетная передача возбуждения в нейронах префронтальной коры.</p>



**6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Семинары		
1.	Психофизиология в системе наук о человеке	8	4	4	16
2.	Методы психофизиологического исследования	8	4	4	16
3.	Психофизиология восприятия. Психофизиология внимания	8	4	5	17
4.	Психофизиология памяти и научения	8	4	5	17
5.	Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология эмоций	8	4	5	17
6.	Психофизиология мышления и интеллекта. Психофизиология сознания	8	4	5	17
7.	Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения)	8	4	5	17
<b>Контроль:</b>					<b>27</b>
<b>Итого:</b>		<b>56</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>144</b>

**Очно-заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Семинары		
1.	Психофизиология в системе наук о человеке	6	2	8	16
2.	Методы психофизиологического исследования	6	2	8	16
3.	Психофизиология	6	2	8	16

	восприятия. Психофизиология внимания				
4.	Психофизиология памяти и научения	6	2	8	16
5.	Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология эмоций	6	2	9	17
6.	Психофизиология мышления и интеллекта. Психофизиология сознания	6	2	10	18
7.	Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения)	6	2	10	21
<b>Контроль:</b>					<b>27</b>
<b>Итого:</b>		<b>42</b>	<b>14</b>	<b>61</b>	<b>144</b>

### **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы и текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной деятельности, составной частью учебного процесса и имеет своей целью: глубокое усвоение материала дисциплины, совершенствование и закрепление навыков самостоятельной работы с литературой, рекомендованной преподавателем, умение найти нужный материал и самостоятельно его использовать, воспитание высокой творческой активности, инициативы, привычки к постоянному совершенствованию своих знаний, к целеустремленному научному поиску.

Контроль самостоятельной работы, является важной составляющей текущего контроля успеваемости, осуществляется преподавателем во время лекционных и практических (семинарских) занятий и обеспечивает оценивание хода освоения изучаемой дисциплины.

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Исторический аспект становления психофизиологии как дисциплины.
2. Основопологающие концепции психофизиологии.
3. Методы и методики, используемые в психофизиологических исследованиях.
4. Принципы восприятия сенсорной информации рецепторами.
5. Пути сенсорного возбуждения.
6. Условный рефлекс и его роль в поведенческой деятельности.
7. Теория функциональных систем П.К. Анохина (общие положения).
8. Механизмы саморегуляции физиологических процессов.
9. Структура поведенческих реакций согласно схеме «функциональной системы» П.К. Анохина.
10. Психофизиологический аспект функциональных состояний.

11. Методы оценки и коррекция функциональных состояний.
  12. Психофизиологическая сущность восприятия.
  13. Психофизиологический аспект анализаторов (сенсорных систем).
  14. Структурно-функциональная схема анализаторов.
  15. Общие черты строения и психофизиологические свойства анализаторов.
  16. Общность и различие понятий: органы чувств, анализатор, сенсорная система, афферентная система их.
  17. Нейрофизиологические механизмы восприятия и опознания образов.
  18. Принципы кодирования информации в нервной системе.
  19. Теории цветоощущения. Понятие о цветовой слепоте.
  20. Психофизиологический аспект внимания: виды, формы, свойства и типы нарушения внимания.
  21. Психофизиология памяти (общая характеристика).
  22. Формы научения (привыкание, сенситизация, условный рефлекс, импринтинг).
  23. Основные структуры мозга в организации памяти.
  24. Виды памяти, их психофизиологическая характеристика и классификация.
  25. Основные гипотезы нейрофизиологических механизмов памяти.
  26. Виды нарушения памяти, их психофизиологическая характеристика.
  27. Способы и средства развития и совершенствования (улучшения) памяти.
  28. Общая характеристика и концепция И.П. Павлова о высшей нервной (психической) деятельности и её типах.
  29. Методы исследования высшей нервной (психической) деятельности.
  30. Общие типы ВНД человека и животных, их характеристика.
  31. Изменчивость и нарушение типов ВНД.
  32. Психофизиологический аспект темперамента (по Гиппократу и И.П. Павлову).
  33. Психофизиологический аспект характера.
  34. Понятие о первой и второй сигнальных системах действительности, их взаимоотношения.
  35. Психофизиологическая характеристика сенсорной, экспрессивной и внутренней речи.
1. Психофизиология внимания.
  2. Теории фильтра.
  3. Проблемы внимания в традиционной психофизиологии.
  4. Психофизиология мышления и интеллекта.
  5. Современные подходы и теории интеллекта.
  6. Познавательный и социальный интеллект.
  7. Психофизиологические корреляты мыслительной деятельности человека.
  8. Физиологические основы стресса и эмоций. Работы П.К. Анохина, У. Пенфилда, Э. Гельгорна, Дж. Луфборроу.
  9. Таламическая теория У. Кеннана и П. Барда.
  10. Гипоталамическая концепция Э. Гельгорна и Дж. Луфборроу.
  11. Развитие науки о стрессе.
  12. Теория гомеостаза У. Кеннана.
  13. Теория экспериментально невроза И.П. Павлова.
  14. Теория общего адаптационного синдрома Г. Селье.
  15. Роль баланса вегетативных нервных процессов при адаптации к разным видам стресса.
  16. Реакции на стресс у людей с различными типами высшей нервной деятельности.
  17. Возможности прогноза поведения и деятельности при стрессе
  18. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.
  19. Потребности как форма связи организма с внешним миром и источник его активности.

20. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей.
21. Мотивация как фактор организации поведения.
22. Сознание как психофизиологический феномен.
23. Психофизиологический подход к определению сознания.
24. Сознание и внимание.
25. Нейрофизиологические основы сознания.
26. Мозговые центры и сознание.
27. Физиологические условия осознания раздражителей.
28. Параметры стимула и активационная поддержка как факторы осознания раздражителей.
29. Нейронные механизмы осознанного восприятия.
30. Модели Р. Наатанена и Е.Н. Соколова, объясняющие осознание раздражителей.

### Распределение самостоятельной работы

Виды, формы и объемы самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины определяются ее содержанием и отражены в следующей таблице:

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем самостоятельной работы	
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1.	Психофизиология в системе наук о человеке	Подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов	4	8
2.	Методы психофизиологического исследования	Подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов	4	8
3.	Психофизиология восприятия. Психофизиология внимания	Подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов	5	8
4.	Психофизиология памяти и научения.	Подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов	5	8
5.	Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология эмоций	Подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов	5	9
6.	Психофизиология мышления и интеллекта. Психофизиология сознания	Подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов	5	10
7.	Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения).	Подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов	5	10
<b>ИТОГО:</b>			<b>33</b>	<b>61</b>

## 8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к экзамену

### 8.1. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Понятие о науке - психофизиология.
2. Позитронно-эмиссионная томография мозга.
3. Нейрон, его строение и функции.
4. Сны и сновидения и их психофизиологические основы.
5. Синапсы и передача сигналов.
6. Состояние энграммы.
7. Электрическая возбудимость нейрона. Пейсмейкер.
8. Процедурные и декларативная память.
9. Понятие о методах психофизиологических исследований.
10. Константа Ливанова.
11. Регистрация импульсивной активности нервных клеток.
12. Психофизиология эмоций.
13. Электроэнцефалография.
14. Градиент ретроградной амнезии.
15. Понятие об основных ритмах ЭЭГ.
16. Временная организация памяти.
17. Понятие о сенсорной системе.
18. Электрическая активность кожи.
19. Функции сенсорной системы.
20. Основы дифференциальной психофизиологии. Интегральная индивидуальность.
21. Функциональная асимметрия полушарий и бессознательное.
22. Окулография. Магнитоэнцефалография.
23. Теория эмоциональных систем Анохина.
24. Стадии фиксации памяти.
25. Психофизиологические корреляты интеллекта, мыслительных операций и способностей.
26. Механизмы творческой деятельности.
27. Психофизиология сознания. Концепция светлого пятна.
28. Стадии медленного сна и быстрый сон.
29. Психофизиология внимания, теории фильтра.
30. Сновидения и функциональное значение сна.
31. Психофизиология научения.
32. Учение о функциональных системах.
33. Принципы управления движениями.
34. Принципы переработки информации в ЦНС.
35. Психофизиология трудовой деятельности.
36. Сознание, общение, речь.
37. Единство и особенности регуляторных механизмов.
38. Функции гематоэнцефалического барьера.
39. Типы регуляции функций организма и их надежность.
40. Соотношение структуры и функции.
41. Функциональные структуры клеточной мембраны. Функции.
42. Транспорт веществ и его значение.
43. Исследование ионных токов. Запас ионов в клетке.
44. Проведение возбуждения по нервным волокнам
45. Медиаторы и рецепторы ЦНС.
46. Координационная деятельность ЦНС.
47. Функции ретикулярной формации.

- 48. Ассоциативные области коры.
- 49. Двигательные системы спинного мозга.
- 50. Двигательные системы ствола мозга.

## 8.2. Типовые задания для оценки знаний

1. Кто автор учения о функциональной системе:

- а) Анохин П.К.
- б) Сеченов И.М.
- в) Берштейн Н.А.

2. Электроокулография это

- а) метод регистрации суммарных колебаний потенциалов, возникающих в области нервно-мышечных окончаний и мышечных волокнах при поступлении к ним импульсов от мотонейронов спинного и головного мозга
- б) метод регистрации движений глаз
- в) метод регистрации и анализа суммарной биоэлектрической активности мозга

3. Интегративная функция нейрона как сложного объекта реализуется в виде:

- а) преобразования энергии раздражителя в специфическую энергию.
- б) обработке одновременно или в течение короткого интервала времени поступающих нервных сигналов
- в) запоминании информации
- г) передаче информации

## 8.3. Типовое задание для оценки умений

Изучите учебную литературу по дисциплине и выполните следующие задания:

**Задание 1.** Большой левша, страдает моторной афазией. Какая область коры больших полушарий у него поражена?

## 8.4. Типовое задание для оценки навыков

**Задание 1.** На основе научных статей по «Психофизиологии» из сети Интернет установите психофизиологические корреляты интеллекта, мыслительных операций и способностей.

## 9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 9.1. Основная литература

1. Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении: учебное пособие для вузов / Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08318-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453339>

2. Черенкова, Л. В. Психофизиология в схемах и комментариях: учебное пособие для вузов / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02934-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472195>

## 9.2. Дополнительная литература

1. Циркин, В. И. Нейрофизиология: основы психофизиологии: учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 577 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12807-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/448339>
2. Подымова, Л.С. Психофизиология образования: учебное пособие / Л.С. Подымова, С.А. Сеина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 221 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602210>
3. Лохов, М. И. Психофизиология живого мира / М. И. Лохов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 301 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-10603-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455649>

## 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
2. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. <https://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. <http://www.encyclopedia.ru> - Мир энциклопедий.
5. <http://www.consultant.ru/> - Справочная правовая система «Консультант Плюс».
6. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.miranatomy.ru](http://www.miranatomy.ru).

### **Лицензионное программное обеспечение:**

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

## 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий.

Традиционные образовательные технологии представлены занятиями семинарского и лекционного типа. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

#### **Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

#### **Занятия семинарского типа**

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

#### **Самостоятельная работа обучающихся**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.



Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

### **Реферат**

Реферат — индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов.

Содержание реферата студент может изложить на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 5—10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны.

Как правило, реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией.

**Оформление реферата** обычно содержит 15±3 страниц печатного текста. Количество страниц зависит от объективной сложности раскрытия темы и доступности литературных источников.

Первый лист реферата – титульный (на титульном листе номер страницы не ставится, хотя и учитывается).

Список литературы не должен ограничиваться только учебниками и не может быть менее 5 источников. Список литературы должен содержать названия источников, фамилии и инициалы их авторов, издательство, место и год опубликования, а также общее количество страниц. Библиография выстраивается в алфавитном порядке.

В процессе работы необходимо делать ссылки на работы ученых, мысли которых использованы в работе, и по мере надобности оформлять сноски.

Наименование	Формат
Формат бумаги	A4
Шрифт	Times New Roman, размер (кегель) 14
Междустрочный интервал	1,5
Поля: слева/справа/сверху/снизу	3/1,5/2/2
Сноски (шрифт)	Times New Roman, размер 10
Номер страницы	1,2,3 .... n

В случае если работа не будет соответствовать предъявляемым к ней требованиям, она будет возвращена автору на доработку.

#### **Рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам инвалидов и лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью и лицам с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

**Учебная аудитория**, предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплины, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

**Помещение для самостоятельной работы обучающихся** – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.