

Рабочая программа дисциплины **«Физиология ВНД и сенсорных систем»** для обучающихся по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности (специализация: Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 августа 2020 г. № 1137 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:
доцент кафедры психологии,
канд. пед. наук



М.Ю. Рогозина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры психологии.
Протокол от 26.03.2024 г. № 11

Заведующий кафедрой



А.В. Гордеева

СОГЛАСОВАНО:

Декан филологического факультета



Н.А. Ярошенко

28.03.2024 г.

Учебно-методическая комиссия филологического факультета.
Протокол от 27.03.2024 г. № 3.
Председатель



С.В. Руденко

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,
канд. психол. наук, доцент.
26.03.2024 г.



С.А. Вильдгрубе

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Филологический факультет
Кафедра психологии



П.А. Машаров

«29» марта 2024 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИОЛОГИЯ ВНД И СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ»

Углубленная группа направлений подготовки	37.00.00 Психологические науки
Программа высшего образования	Программа специалитета
Специальность	37.05.02 Психология служебной деятельности
Специализация	Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности
Квалификация	Психолог
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

знания и умения, формируемые в курсе в курсе биологии общего среднего образования, знания и умения по дисциплине «Анатомия ЦНС»

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Психофизиология, Нейрофизиология, Нейропсихология.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	37.03.01 Психология (Профиль: Психология)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.3 Физиология ЦНС и ВНД
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	1	2	17	-	17	56	90	экзамен
Очная, всего								
Очно-заочная	1	2	6		4	80	90	экзамен

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у будущих психологов систематизированных представлений о физиологических особенностях протекания нервных процессов на разных уровнях организации живого: молекулярном, клеточном, тканевом, органном, организменном, знаний и физиологических основах высшей нервной деятельности.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический	УК-1. И-1. Осуществляет поиск необходимой	Знает структурно-функциональные особенности сенсорных систем Знает учение о типах ВНД

анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Умеет образовывать условный рефлекс Умеет анализировать и дифференцировать условные и безусловные рефлексы Знает физиологические свойства нервных центров Знает специфику второй сигнальной системы Владеет навыками определения особенностей условно-рефлекторной деятельности испытуемых
--	--	--

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Физиология ЦНС	
Тема 1. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Физиология вегетативной нервной системы	1. Нейрон - структурная и функциональная единица центральной нервной системы. 2. Нервные цепи, нервные сети, нервные центры. 3. Рефлекторный принцип регуляции физиологических функций. Представление о рефлекторной дуге. 4. Торможение в центральной нервной системе. Механизмы торможения. 5. Принципы координационной деятельности центральной нервной системы. 6. Функции вегетативной нервной системы.
Тема 2. Основные свойства нервных центров.	1. Основные свойства нервных центров 2. Представления о сущности психики древнегреческих и римских ученых. 3. Взгляды Рене Декарта на принципы взаимоотношения организма со средой. 4. Развитие материалистических идей Декарта в XVII-XVIII вв. 5. Психофизиологические исследования И. Прохазки. 6. Первые экспериментальные исследования физиологических механизмов деятельности мозга. 7. Представления И.М. Сеченова о психической деятельности животных и человека..
Тема 3. Физиология спинного мозга и ствола головного мозга.	1. Мышечная рецепция. Строение рецепторов мышц. Процесс их возбуждения. Пути передачи нервного импульса к ядрам мышечной чувствительности, к мотонейронам своей мышцы и мышц-антагонистов. 2. Сухожильная рецепция. Сухожильные

	<p>рецепторы, их функции. Процесс возбуждения и передачи нервного импульса к ядрам ЦНС, к мотонейронам своей мышцы и мышц-антагонистов.</p> <p>3. Суставная рецепция. Рецепторы суставных сумок. Процессы возбуждения, формирования и передачи нервного импульса. Лемнисковый и спиноталамический пути передачи соматосенсорной информации в ЦНС. Их строение. Скорость передачи информации. Виды передающейся информации. Коровые представительства соматосенсорного анализатора.</p> <p>4. Висцеральный анализатор. Типы рецепторов внутренних органов и виды рецепции. Механорецепция. Хеморецепция. Терморецепция. Ноцирецепция. Строение рецепторов. Местонахождение тел чувствительных нейронов. Пути передачи информации в ЦНС. Вегетативные ядра ЦНС. Формирование врожденных и приобретенных рефлексов на раздражение рецепторов висцерального анализатора.</p>
Тема 4. Кора больших полушарий головного мозга, электрические явления в коре.	<p>1. Физиологические особенности новой коры больших полушарий.</p> <p>2. Принципы функциональной организации коры.</p> <p>3. Ассоциативные зоны, их роль в обеспечении высших психических функций.</p> <p>4. Зависимость работы коры больших полушарий от активности неспецифических активирующих систем, в том числе ретикулярной формации.</p> <p>5. Электрическая активность коры, ее виды.</p>
Тема 5. Интегративная деятельность мозга. Функциональная организация.	<p>1. Интегративная деятельность мозга.</p> <p>2. Доминанта и условный рефлекс как принципы интеграции.</p> <p>3. Теория Ухтомского.</p> <p>4. Взаимодействия доминанты и условного рефлекса – модель по Симонову.</p>
Раздел 2 Физиология ВНД	
Тема 6. Методология изучения высшей нервной деятельности	<p>1. Теоретическая основа физиологии ВНД: рефлексорная теория И.М.Сеченова, И.П. Павлова; теория отражения и системная теория.</p> <p>2. Механизмы образования безусловно-рефлекторных и условно-рефлекторных рефлексов.</p>

<p>Тема 7. Основные закономерности безусловнорефлекторной и условнорефлекторной деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль врожденных реакций в процессе жизнедеятельности организма. 2. Определение безусловного рефлекса. Классификации безусловных рефлексов (по Павлову, Конорскому, Симонову). Сложнейшие безусловные рефлексы и потребности человека. 3. **Понятие инстинкта в этологии, релизеры. Схема организации инстинктивного поведения. Пластичность в инстинктивном поведении. Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. Драйв и драйв-рефлексы. 4. Понятие условного рефлекса. Способы формирования классических и инструментальных условных рефлексов. Свойства и характеристики условного рефлекса. 5. Классификации условных рефлексов. Условные рефлексы высшего порядка. Динамический стереотип. Основа речевых временных связей. Экстраполяционный условный рефлекс. Интеграция различных типов нервной деятельности как основа сложных форм поведения. Имитационные условные рефлексы. 6. Внешнее торможение. Условное (внутреннее) торможение и его виды. Запредельное торможение. Иррадиация и концентрация нервных процессов. Стадии формирования условного рефлекса. Временная связь - физиологическая основа условного рефлекса. 7. Представления И.П. Павлова о замыкании временной связи. Представление об условном рефлексе как синтезе безусловных рефлексов. Прямые и обратные условные связи. Принцип переключения в высшей нервной деятельности. Концепция укороченных условных рефлексов. Роль мотивации в условно-рефлекторной деятельности. Понятие доминанты как основного принципа координации рефлекторной деятельности центральной нервной системы. Взаимодействие доминанты и условного рефлекса.
<p>Тема 8. Сенсорные системы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Восприятие и физиология сенсорных систем. Основные понятия физиологии сенсорных систем: рецептор, рецептивное поле, адекватный стимул, орган чувств, анализатор, сенсорная система.

	<p>2. Общие принципы трансдукции и разнообразие рецепторов. Виды кодирования сенсорного сигнала в ЦНС. Организация обработки информации в ЦНС. Модальность и основные характеристики ощущений. Абсолютные и дифференциальные пороги.</p> <p>3. Структура и функция анализатора. Многоуровневость анализаторных систем. Понятия уровня, нейронного слоя и проводящей части анализатора. Прямые афферентные пути и ассоциативные системы. Параллельные нейронные каналы, их множественность. Иерархический принцип построения анализаторов. Неспецифические влияния ретикулярной формации.</p> <p>4. Восходящие пути анализатора. Кортикальный конец анализатора. Слои коры. Колончатая организация коры. Проекционные области коры. Вызванный потенциал мозга. Нисходящие влияния анализаторов. Двигательные компоненты анализаторов.</p>
Тема 9. Факторы, формирующие поведение.	<p>1. Физиологические особенности ВНД человека: соотношение физиологического и психологического.</p> <p>2. Концепция функциональной системы П.К.Анохина</p> <p>3. . Взаимодействия первой и второй сигнальной системы</p>

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 2

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Физиология ЦНС	10		10	30	50
Тема 1. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Физиология вегетативной нервной системы	2		2	6	10
Тема 2. Основные свойства нервных центров.	2		2	6	10
Тема 3. Физиология спинного мозга и ствола головного мозга.	2		2	6	10
Тема 4. Кора больших полушарий головного мозга, электрические явления в коре.	2		2	6	10
Тема 5. Интегративная деятельность мозга. Функциональная организация.	2		2	6	10
Раздел 2. Физиология ВНД	7		7	26	40
Тема 6. Методология изучения высшей нервной деятельности	2		2	7	11
Тема 7. Основные закономерности	2		2	7	11

безусловнорефлекторной и условнорефлекторной деятельности					
Тема 8. Сенсорные системы	2		2	6	10
Тема 9. Факторы, формирующие поведение.	1		1	6	8
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	17		17	56	90

6.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 1, семестр – 2

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Физиология ЦНС	2		2	40	44
Тема 1. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Физиология вегетативной нервной системы				8	8
Тема 2. Основные свойства нервных центров.	2			8	10
Тема 3. Физиология спинного мозга и ствола головного мозга.				8	8
Тема 4. Кора больших полушарий головного мозга, электрические явления в коре.				8	8
Тема 5. Интегративная деятельность мозга. Функциональная организация.			2	8	10
Раздел 2. Физиология ВНД	4		2	40	46
Тема 6. Методология изучения высшей нервной деятельности	2			10	12
Тема 7. Основные закономерности безусловнорефлекторной и условнорефлекторной деятельности	2			10	12
Тема 8. Сенсорные системы			2	10	12
Тема 9. Факторы, формирующие поведение.				10	10
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	6		4	80	90

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

Раздел 1.

1. Описать методы изучения сенсорных систем и ВНД.
2. Раскрыть предмет и задачи физиологии ВНД, основные этапы развития физиологии ВНД как науки.
3. Дать понятие о сенсорной системе и/или анализаторе.
4. Перечислить и охарактеризовать принципы строения сенсорных систем.
5. Охарактеризовать рефлекс как основной принцип деятельности нервной системы. Описать строение рефлекторной дуги и функции ее звеньев.
6. Охарактеризовать взаимоотношение первой и второй сигнальных систем.
7. Описать речевые функции полушарий мозга
8. Охарактеризовать функции спинного мозга. Описать восходящие и нисходящие пути спинного мозга, рефлекторную деятельность спинного мозга.
9. Дать понятие о рецепторе, рецептивном поле. Привести классификацию рецепторов.

10. Дать понятие и описать структуру нервного центра. Охарактеризовать методы изучения нервных центров.
11. Охарактеризовать свойства нервных центров.
12. Охарактеризовать интегративную деятельность нервной системы (принцип общего конечного пути или принцип воронки), принцип Шеррингтона, конвергенция, индукция, концентрация,
13. Дать характеристику принципа доминанты А.А.Ухтомского.
14. Дать характеристику процесса торможения в ЦНС, описать его виды. Описать роль торможения в ЦНС
15. Описать механизм развития пресинаптического и постсинаптического торможения в ЦНС.
16. Описать динамику возбуждения и торможения (иррадиация, концентрация, индукция).
17. Охарактеризовать рефлекторную и проводниковую деятельность продолговатого мозга.
18. Описать локализацию функций в коре большого мозга. Объяснить нейрофизиологические механизмы восстановления и компенсации утраченных функций.
19. Охарактеризовать варолиев мост и его рефлекторную деятельность.
20. Охарактеризовать мозжечок и его функции.
21. Охарактеризовать средний мозг и его функции.
22. Дать общий план организации промежуточного мозга. Охарактеризовать функции таламуса и гипоталамуса.
23. Описать ретикулярную формацию мозга. Охарактеризовать восходящие и нисходящие облегчающие и тормозные влияния ретикулярной формации.
24. Охарактеризовать промежуточный мозг и его роль в регуляции вегетативных функций, организации сна, бодрствования, эмоций, мотивации.
- Раздел 2.
25. Охарактеризовать общий механизм возбуждения рецепторов.
26. Охарактеризовать принципы кодирования информации в сенсорных системах.
27. Охарактеризовать адаптацию сенсорных систем и ее физиологические механизмы.
28. Описать взаимодействие сенсорных систем.
29. Охарактеризовать световую чувствительность, зрительную адаптацию, инерцию зрения. Раскрыть роль движения глаз для зрения
30. Описать механизм слуховой рецепции, анализ частоты и интенсивности звука. Описать основные характеристики и механизмы слуховых ощущений.
31. Описать особенности и механизмы восприятия боли.
32. Охарактеризовать роль первичных, вторичных и третичных зон коры больших полушарий в осуществлении сенсорной функции.
33. Привести классификацию врожденных форм поведения.
34. Раскрыть понятие инстинкта, его природу и значение.
35. Дать понятие и привести классификации условных рефлексов, описать их значение для организма
36. Описать механизмы и условия образования условного рефлекса.
37. Дать понятие доминанты и описать ее роль в формировании условных рефлексов.
38. Описать классические и инструментальные условные рефлексы.
39. Описать торможение условных рефлексов, его виды. Объяснить на примерах взаимодействие различных видов торможения.
40. Описать механизм торможения условных рефлексов.
41. Дать сравнительную характеристику условных и безусловных рефлексов.
42. Представить слово как сигнал. Описать речь и ее функции. Описать развитие речи в онтогенезе.

43. Охарактеризовать раскрытие принципа системной организации мозга в учениях А.А. Ухтомского, П.К. Анохина, А.Р. Лурия.
44. Дать характеристику организма как живой функциональной системы (по П.К. Анохину). Описать «результат» как полезно-приспособительный и системообразующий фактор.
45. Дать характеристику модулирующих систем мозга. Объяснить роль модулирующих систем мозга в регуляции функциональных состояний.
46. Дать понятие функциональной системы. Объяснить принципы организации функциональных систем.
47. Описать развитие представлений о системно-динамической локализации психических функций в мозге в истории. Объяснить суть концепции системно-динамической локализации психических функций в мозге А.Р.Лурии. Описать блоки мозга по данной концепции
48. Описать структуру поведенческих актов по П.К. Анохину. Дать характеристику стадиям поведенческого акта и целенаправленности поведения.
49. Охарактеризовать свойства нервных процессов по И.П. Павлову (сила, уравновешенность и подвижность) как основу для выделения индивидуальных особенностей ВНД.
50. Охарактеризовать типы высшей нервной деятельности.

7.2. Темы докладов (рефератов)

1. Понятие о сигнальных системах: вторая сигнальная система как принципиально новый вид условно-рефлекторной деятельности.
2. Теория И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности: проблема индивидуальных различий высшей нервной деятельности человека.
3. Сущность и свойства динамического стереотипа, его особенности на разных этапах онтогенеза.
4. Совместная работа больших полушарий и их функциональная асимметрия
5. Организм как живая функциональная система (П.К. Анохин): «результат» как полезно-приспособительный и системообразующий фактор.
6. Основы теории системогенеза по Анохину.
7. Инстинкты и их роль в процессе жизнедеятельности.
8. Понятие о сигнальных системах. Специфические особенности ВНД человека
9. Типы высшей нервной деятельности
10. Темперамент и его типологические особенности
11. Изменения ВНД под влиянием различных факторов внутренней внешней среды организма.
12. Функциональные состояния и модулирующие системы мозга.
13. Сон. Нейрофизиологические механизмы фаз сна. Сновидения.
14. Нейрофизиологические основы движения.
15. Представления о взаимосвязи первой и второй сигнальных систем. Нейрофизиологические основы речи.
16. Индивидуальные различия высшей нервной деятельности.

7.3. Темы письменных работ

Контрольная работа по проверке теоретических знаний – по всем темам, с использованием указанных выше контрольных вопросов.

7.4. Образец содержания экзаменационного билета (при наличии экзамена по дисциплине)

Экзаменационный билет № 1

1. Дать понятие о рецепторе, рецептивном поле. Привести классификацию рецепторов.
2. Дать понятие и привести классификацию условных рефлексов, описать их значение для организма
3. Практическое задание:
В одном из рассказов Дж. Лондона герой решает отравить своего знакомого стрихнином. Известно, что стрихнин блокирует тормозные синапсы в ЦНС.
1. Какой вид центрального торможения выключается при действии стрихнина?
2. Что такое торможение?
3. Каковы функции торможения?

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

8.1. Семестр 1, форма обучения очная

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	10
2	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	10
	Контрольная работа по теоретическому материалу	10
ИТОГО		50
Экзамен		50
Общий итог за семестр		100

8.1.Семестр 1, форма обучения очно-заочная

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	10
2	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	10
ИТОГО		40
Экзамен		60
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере;
 - экзамен и зачет проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в корпусе № 1 ДонГУ (г. Донецк, ул. Университетская, 24). Для проведения практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методических кабинетах 1-го (ауд. 231) и главного учебных корпусов (ауд. 102), материально-техническую базу учебной лаборатории кафедры психологии.

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Ковалева, А. В. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для вузов / А. В. Ковалева. . – Москва : Издательство Юрайт, 2020. . – 183 с. . – (Высшее образование). . – ISBN 978-5-534-01206-4. . – (Книга доступна на образовательной платформе «Юрайт» urait.ru)
2. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология ЦНС. В 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 666 с. — (Высшее образование). — (Книга доступна на образовательной платформе «Юрайт» urait.ru)
3. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология сенсорных систем : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 459 с. — (Высшее образование). — (Книга доступна на образовательной платформе «Юрайт» urait.ru)
4. Физиология человека и животных : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" (профиль "Биология") / [В. Я. Апчел, Ю. А. Даринский, В. Н. Голубев и др.] ; под ред. Ю. А. Даринского, В. Я. Апчела,. - 2-е изд. - Москва : Академия, 2013. - 442 с.
5. Физиология ВНД и сенсорных систем: учебно-методическое пособие для студентов специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности// Сост.Рогозина М. Ю. – Донецк : ДОННУ, 2020. – 80 с.

11.2. Дополнительная литература

1. Труш, В. В. Физиология экстремальных состояний [Электронный ресурс] : (конспект лекций) / В. В. Труш, В. И. Соболев ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет". - Донецк : [ДонНУ], 2017. - Электронные данные (1 файл).

2. Труш, В. В. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] : конспект лекций / В. В. Труш ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2016. - электронные данные (1 файл).
3. Павлов, И. П. Физиология [Электронный ресурс] : избранные труды / И. П. Павлов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2018. (Книга доступна на образовательной платформе «Юрайт» urait.ru)
4. Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — (Книга доступна на образовательной платформе «Юрайт» urait.ru)
5. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология ЦНС. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 519 с. — (Высшее образование). — (Книга доступна на образовательной платформе «Юрайт» urait.ru)
6. Сеченов, И. М. Физиология [Электронный ресурс] : избранные произведения / И. М. Сеченов. - Москва : Юрайт, 2018. (Книга доступна на образовательной платформе «Юрайт» urait.ru)15.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.
2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. –Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Электронно-библиотечная система **«Лань»:** [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.
8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)

3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).