

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет психологии и социальной работы

Кафедра общей и педагогической психологии



**Рабочая программа дисциплины**

**Нейрофизиология**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**37.03.01 Психология**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Общий профиль**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная; очно-заочная**

Год начала подготовки –2022

Карачаевск, 2023

Составитель: к.пс.н., доц. Бостанова Л.Ш.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2020 №839, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, профиль – Общий профиль; ОП, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
общей и педагогической психологии на 2023-2024 учебный год

Протокол № 10 от 26.06.2023 г

Заведующий кафедрой



С.Н. Бостанова

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Наименование дисциплины (модуля)</u> .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<u>2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы</u> .....	4
<u>3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</u> .....	5
<u>4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся</u> .....	6
<u>5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий</u> .....	7
<u>5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)</u> .....	7
<u>5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий</u> .....	12
<u>5.3. Примерная тематика курсовых работ</u> .....	12
<u>6. Образовательные технологии</u> .....	12
<u>7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)</u> .....	14
<u>7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций</u> .....	14
<u>7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины</u> .....	14
<u>7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:</u> .....	19
<u>7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)</u> .....	20
<u>7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов</u> .....	22
<u>7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров</u> .....	27
<u>8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса</u> .....	28
<u>8.1. Основная литература:</u> .....	28
<u>8.2. Дополнительная литература:</u> .....	28
<u>9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)</u> .....	29
<u>10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)</u> .....	29
<u>10.1. Общесистемные требования</u> .....	29
<u>10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины</u> .....	30
<u>10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения</u> .....	3
<u>10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</u> .....	30
<u>11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u> .....	31
<u>12. Лист регистрации изменений</u> .....	33

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

*Нейрофизиология*

### Целью изучения дисциплины является:

Формирование понятий и представлений о физиологических особенностях центральной нервной системы – как основы сложной психической деятельности человека и его взаимодействия с окружающим миром;

-дать знания о физиологических закономерностях эмбрионального и постнатального развития головного мозга;

-рассмотреть фундаментальные процессы – возбуждение и торможение в ЦНС;

-дать основные знания по физиологии и нейрохимии нейронов и глии; соматической и вегетативной нервной системам, лимбической системе мозга;

-рассмотреть вопросы интеграции вегетативных, нейроэндокринных и центральных регуляций функционирования органов и систем человека, их влияние на поведение человека, основанное на базе основных биологических мотиваций;

### Для достижения цели ставятся задачи:

1) Сформировать у студентов понимание значимости знаний физиологии нервной системы человека в естественно - научном образовании будущего психолога;

2) Ознакомить студентов с системой понятий, используемых для изучения физиологии центральной нервной системы.

3) Сформировать у студентов представление о нервной системе, как регуляторной функциональной системе организма, обеспечивающей его адаптивное взаимодействие с внешней средой, интегрированность, автономность, гомеостаз

4) Вооружить студентов знаниями о строении и функциях отдельных гетерохронно развивающихся систем мозга, координации и регуляции их деятельности.

5) Обеспечить понимание функциональных механизмов работы мозга, лежащих в основе сенсомоторной, интегративной, психической, регуляции функций организма человека

6) Научить студентов определять уровень психофункционального и психомоторного развития с помощью простых приемов, оборудования, тестов.

7) Сформировать навыки и умения использования в будущей профессиональной деятельности знаний по физиологии центральной нервной системы.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрофизиология» (Б1.О.12) относится к обязательной части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе во 2 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	Б1.О.21
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по истории психологии, основам НЛП, общей психологии, профессиональной этике, анатомии ЦНС, социальной психологии, по психологии развития и возрастной психологии, по основам психогенетики, психофизиологии и др.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Дисциплина (модуль) "Нейрофизиология" входит в состав модуля "Психология" и является базовой для успешного освоения дисциплин профессионального цикла: Психофизиология, Основы дефектологии Методологические основы психологии, Аномалии личности, Основы нейропсихологии, Основы патопсихологии, Практикум по психодиагностике, Психодиагностика, Дифференциальная психология, Основы патопсихологии, Основы психогенетики и др.	

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
Процесс изучения дисциплины «Нейрофизиологии» направлен на формирование  
следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> научно-теоретические основы здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> для обеспечения работоспособности оптимального сочетания физической и умственной нагрузки уметь правильно распределять рабочее место и свободное время</p> <p><b>Владеть:</b> навыками алгоритма восстановления социальной и профессиональной активности; в различных жизненных ситуациях в своей профессиональной деятельности соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни</p>
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования	<p>ОПК-4.1 Знает основные стратегии, виды и формы вмешательства, принципы их применения в программах профилактического, развивающего, коррекционного или реабилитационного характера.</p> <p>ОПК-4.2 Умеет применять основные подходы к идентификации индивидуальной и статистической нормы в контексте оказания</p>	<p><b>Знать:</b> основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и принципы их применения в программах профилактического, развивающего, коррекционного или реабилитационного характера.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные подходы к идентификации индивидуальной и</p>

		психологической помощи. <b>ОПК-4.3</b> Владеет базовыми приемами психологической помощи, развивающими и коррекционными технологиями, методами индивидуальной и групповой работы.	статистической нормы в контексте оказания психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями <b>Владеть:</b> приемами приемами психологической помощи, развивающими и коррекционными технологиями, методами индивидуальной и групповой работы для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования
--	--	--	--

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часа.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для очно/заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108	108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>	72	36
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	72	36
в том числе:		
лекции	36	18
семинары, практические занятия	36	18
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с		

преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	36	72
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	зачет	зачет

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля	
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа		Планируемые результаты обучения
				Лек	Пр	Лаб			
	<b>Раздел 1. История и методы нейрофизиологии</b>								
1.	История и методы нейрофизиологии. Процессы управления в живых системах		2				УК-7 ОПК-4	Устный опрос	
2.	Вклад отечественных ученых в развитие нейрофизиологической науки			2			УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией	
3.	Методы нейрофизиологии.		2				УК-7 ОПК-4	Реферат	
4.	Опыты Гальвани и Маттеучи					4	УК-7 ОПК-4	Блиц опрос	
5.	Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций, инстинктивного поведения, основных биологических мотиваций			2			УК-7 ОПК-4	Реферат	
6.	Физиологические закономерности онтогенеза центральной человека					4	УК-7 ОПК-4	Творческое задание	
	<b>Раздел 2. Физиология головного мозга человека</b>								

7.	Развитие нервной системы человека		2			УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
8.	Формирование мозга от момента оплодотворения до рождения			2		УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
9.	Клетка – основная единица нервной ткани			2		УК-7 ОПК-4	Реферат
10	Физиология мозгового ствола		2			УК-7 ОПК-4	Устный опрос
11	Физиология продолговатого мозга и варолиева моста				4	УК-7 ОПК-4	Тест по теме
12	Физиология черепно-мозговых нервов.			2	\	УК-7 ОПК-4	Реферат
13	Двигательные функции мозгового ствола и мозжечка.		2			УК-7 ОПК-4	Блиц опрос
14	Физиология промежуточного мозга.			2		УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
15	Таламус. Гипоталамус		2			УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
16	Нейрофизиология стриопаллидарной системы			2		УК-7 ОПК-4	Реферат
17	Лимбическая система мозга			2		УК-7 ОПК-4	Творческое задание
	Физиология конечного мозга.			2		УК-7 ОПК-4	
18	Корковые поля. Методы изучения корковых функций.		2			УК-7 ОПК-4	Устный опрос
19	Активирующие системы мозга. Физиологические механизмы сна. Психическая активность во сне				4	УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
20	Периферическая часть вегетативной нервной системы			2		УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
21	Вегетативные центры мозгового ствола		2			УК-7 ОПК-4	Тест по теме
22	Контроль функций эндокринной системы		2			УК-7 ОПК-4	Творческое задание
23	Регуляция температуры тела. Контроль водного баланса в организме			2		УК-7 ОПК-4	Устный опрос
24	Регуляция пищевого			2		УК-7	Доклад с



	поведения. Регуляция полового поведения					ОПК-4	презентацией
25	Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалины. Нейрофизиология мотиваций. Стресс		2			УК-7 ОПК-4	Тест по теме
26	Физиология движений. Рефлекторный уровень организации движений		2			УК-7 ОПК-4	Реферат
27	Физиология мозжечка. Нейрофизиология стриарной системы		2			УК-7 ОПК-4	Блиц-опрос
28	<b>Раздел 3. Физиология сенсорных систем</b>						
29	Нейрофизиология зрительной системы		2			УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
30	Нейрофизиология слуховой системы			2		УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
31	Нейрофизиология соматосенсорной системы		2			УК-7 ОПК-4	Тест по теме
32	Нейрофизиология сенсорных путей спинного мозга			2		УК-7 ОПК-4	Устный опрос
33	Физиология тройничного нерва		2			УК-7 ОПК-4	Реферат
34	Нейрофизиология обонятельной системы.			2		УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
35	Нейрофизиология вкуса			2		УК-7 ОПК-4	Реферат
36	<b>Раздел 4. Высшие функции нервной системы</b>						
37	Асимметрия полушарий головного мозга человека		2			УК-7 ОПК-4	Лекция-дискуссия
38	Височные отделы мозга и организация слухового восприятия			2		УК-7 ОПК-4	Доклад
39	Затылочные отделы мозга и зрительное восприятие.		2			УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
40	Участие коры в организации наглядных пространственных синтезов			2		УК-7 ОПК-4	Тест
41	Лобные доли мозга и регуляция психической деятельности человека		2			УК-7 ОПК-4	Вопросы итогового теста
42	Рефлекс. Принципы координации рефлексов				2	УК-7 ОПК-4	Устный опрос
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	

**Для очно/заочной формы обучения**

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
	<b>Раздел 1.История и методы нейрофизиологии</b>							
1.	История и методы нейрофизиологии. Процессы управления в живых системах		2				УК-7 ОПК-4	Устный опрос
2.	Вклад отечественных ученых в развитие нейрофизиологической науки					4	УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
3.	Методы нейрофизиологии.		2				УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
4.	Опыты Гальвани и Маттеучи					4	УК-7 ОПК-4	Доклад
5.	Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций, инстинктивного поведения, основных биологических мотиваций			2			УК-7 ОПК-4	Реферат
6.	Физиологические закономерности онтогенеза центральной человека					4	УК-7 ОПК-4	Творческое задание
	<b>Раздел 2. Физиология головного мозга человека</b>							
7.	Развитие нервной системы человека		2				УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
8.	Формирование мозга от момента оплодотворения до рождения					4	УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
9.	Клетка – основная единица нервной ткани					4	УК-7 ОПК-4	Реферат
10	Физиология мозгового ствола					4	УК-7 ОПК-4	Устный опрос
11	Физиология продолговатого мозга и варолиева моста					4	УК-7 ОПК-4	Тест по теме
12	Физиология черепно-мозговых нервов.			2		\	УК-7 ОПК-4	Реферат

13	Двигательные функции мозгового ствола и мозжечка.				4	УК-7 ОПК-4	Блиц опрос
14	Физиология промежуточного мозга.				4	УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
15	Таламус. Гипоталамус		2			УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
16	Нейрофизиология стриопаллидарной системы				4	УК-7 ОПК-4	Реферат
17	Лимбическая система мозга				4	УК-7 ОПК-4	Творческое задание
	Физиология конечного мозга.		2			УК-7 ОПК-4	Реферат
18	Корковые поля. Методы изучения корковых функций.		2			УК-7 ОПК-4	Устный опрос
19	Активирующие системы мозга. Физиологические механизмы сна. Психическая активность во сне				4	УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
20	Периферическая часть вегетативной нервной системы		2			УК-7 ОПК-4	Тест
21	Вегетативные центры мозгового ствола				4	УК-7 ОПК-4	Тест по теме
22	Контроль функций эндокринной системы		2			УК-7 ОПК-4	Блиц опрос
23	Регуляция температуры тела. Контроль водного баланса в организме		2			УК-7 ОПК-4	Устный опрос
24	Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения		2			УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацией
25	Нервные механизмы страха и ярости. Физиология миндалина. Нейрофизиология мотиваций. Стресс				4	УК-7 ОПК-4	Тест по теме
26	Физиология движений. Рефлекторный уровень организации движений				4	УК-7 ОПК-4	Реферат
27	Физиология мозжечка. Нейрофизиология стриарной системы		2			УК-7 ОПК-4	Блиц-опрос
28	<b>Раздел 3. Физиология сенсорных систем</b>						
29	Нейрофизиология				4	УК-7	Доклад с

	зрительной системы						ОПК-4	презентацие й
30	Нейрофизиология слуховой системы					2	УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
31	Нейрофизиология соматосенсорной системы					2	УК-7 ОПК-4	Тест по теме
32	Нейрофизиология сенсорных путей спинного мозга					2	УК-7 ОПК-4	Устный опрос
33	Физиология тройничного нерва		2				УК-7 ОПК-4	Реферат
34	Нейрофизиология обонятельной системы.			2			УК-7 ОПК-4	Доклад с презентацие й
35	Нейрофизиология вкуса					2	УК-7 ОПК-4	Реферат
36	<b>Раздел 4. Высшие функции нервной системы</b>							
37	Асимметрия полушарий головного мозга человека		2				УК-7 ОПК-4	Лекция-дискуссия
38	Височные отделы мозга и организация слухового восприятия			2			УК-7 ОПК-4	Доклад
39	Затылочные отделы мозга и зрительное восприятие.					2	УК-7 ОПК-4	Фронтальный опрос
40	Участие коры в организации наглядных пространственных синтезов					2	УК-7 ОПК-4	Тест
41	Лобные доли мозга и регуляция психической деятельности человека			2			УК-7 ОПК-4	Вопросы итогового теста
42	Рефлекс. Принципы координации рефлексов					2	УК-7 ОПК-4	Устный опрос
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>72</b>		

### 5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

### 5.3. Примерная тематика курсовых работ

- 1.Современные методы исследования мозга человека.
- 2.Спинной мозг. Патофизиологические аспекты.
- 3.Мозжечок, его строение и функции.Патофизиология мозжечка.
- 4.Двигательные системы мозга. Организация и функции.
- 6.Патофизиология двигательных расстройств.
- 7.Эмоции человека. Структурно-физиологические аспекты.
- 8.Гипоталамо-гипофизарная система в регуляции вегетативных функций у человека.
- 9.Голод и насыщение. Физиологические аспекты. Чувство жажды.

10. Организация полового поведения человека. Половые рефлексy.
11. Общая соматическая чувствительность и ее нарушения.
12. Акупунктура, точечный массаж, иглоукалывание. Физиологические аспекты воздействия на организм.
13. Становление зрительной функции в онтогенезе человека.
14. Природа бинокулярного зрения человека.
15. Цветовосприятие и его нарушение.
16. Вестибулярный аппарат человека в норме и при патологиях.
17. Восприятие вкусовых ощущений в норме и при патологии.
18. Обонятельная сенсорная система человека. Анатомия, физиология и патофизиология.
19. Физиология восприятия боли.
20. Методы анальгезии. Наркоз.
21. Физиология сна. Природа сновидений.
22. Гипноз у животных и человека.
23. Асимметрия в строении мозга человека.
24. «Женский» и «мужской» мозг.
25. Старение мозга.
26. Наследственные патологии нервной системы. Шизофрения. Болезнь Альцгеймера.

## **6. Образовательные технологии**

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

**Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.**

Практические (семинарские) занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

### **1. Обсуждение в группах**

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);
- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);
- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

## 2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

## 3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>УК-7</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> научно-теоретические основы здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Не знает научно-теоретические основы здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	В целом знает научно-теоретические основы здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей	Знает научно-теоретические основы здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	
	<b>Уметь:</b> для обеспечения	Не умеет для обеспечения	В целом умеет для обеспечения работоспособно	Умеет для обеспечения	

	<p>работоспособности т оптимального сочетания физической и умственной нагрузки уметь правильно распределять рабочее место и свободное время</p>	<p>работоспособности т оптимального сочетания физической и умственной нагрузки уметь правильно распределять рабочее место и свободное время</p>	<p>сти т оптимального сочетания физической и умственной нагрузки уметь правильно распределять рабочее место и свободное время</p>	<p>работоспособности т оптимального сочетания физической и умственной нагрузки уметь правильно распределять рабочее место и свободное время</p>	
	<p><b>Владеть:</b> навыками алгоритма восстановления социальной и профессиональной активности; в различных жизненных ситуациях в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Не владеет навыками алгоритма восстановления социальной и профессиональной активности; в различных жизненных ситуациях в своей профессиональной деятельности</p>	<p>В целом владеет навыками алгоритма восстановления социальной и профессиональной активности; в различных жизненных ситуациях в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Владеет навыками алгоритма восстановления социальной и профессиональной активности; в различных жизненных ситуациях в своей профессиональной деятельности</p>	
Повышенный	<p><b>Знать:</b> научно-теоретические основы здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p>				<p>В полном объеме знает научно-теоретические основы здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Уметь:</b> для обеспечения работоспособности т оптимального сочетания физической и умственной нагрузки уметь правильно</p>				<p>Умеет в полном объеме для обеспечения работоспособности т оптимального сочетания физической и умственной нагрузки уметь</p>

	распределять рабочее место и свободное время				правильно распределять рабочее место и свободное время
	<b>Владеть:</b> навыками алгоритма восстановления социальной и профессиональной активности; в различных жизненных ситуациях в своей профессиональной деятельности соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни				В полном объеме владеет навыками алгоритма восстановления социальной и профессиональной активности; в различных жизненных ситуациях в своей профессиональной деятельности соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни

**ОПК-4**

Базовый	<b>Знать:</b> основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья	Не знает основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья	В целом знает основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья	Знает основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья	
	<b>Уметь:</b> применять основные подходы к идентификации индивидуальной и статистической нормы в контексте оказания психологической помощи для	Не умеет применять основные подходы к идентификации индивидуальной и статистической нормы в контексте оказания психологической помощи для	В целом умеет применять основные подходы к идентификации индивидуальной и статистической нормы в контексте оказания психологической помощи для	Умеет применять основные подходы к идентификации индивидуальной и статистической нормы в контексте оказания психологической помощи для	



	решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями	решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями	решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями	решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями	
	<b>Владеть:</b> приемами приемами психологической помощи, развивающими и коррекционными технологиями, методами индивидуальной и групповой работы для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций	Не владеет приемами психологической помощи, развивающими и коррекционными технологиями, методами индивидуальной и групповой работы для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций	В целом владеет приемами психологической помощи, развивающими и коррекционными технологиями, методами индивидуальной и групповой работы для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций	Владеет приемами психологической помощи, развивающими и коррекционными технологиями, методами индивидуальной и групповой работы для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций	
Повышенной	<b>Знать:</b> основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и принципы их применения в программах профилактических				В полном объеме основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и принципы их применения в программах профилактических

	кого, развивающего, коррекционного или реабилитационного характера.				ого, развивающего, коррекционного или реабилитационного характера
	<b>Уметь:</b> применять основные подходы к идентификации индивидуальной и статистической нормы в контексте оказания психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями				В полном объеме применять основные подходы к идентификации индивидуальной и статистической нормы в контексте оказания психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями
	<b>Владеть:</b> приемами психологической помощи, развивающими и коррекционными технологиями, методами индивидуальной и групповой работы для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями				В полном объеме владеет приемами психологической помощи, развивающими и коррекционным и технологиями, методами индивидуальной и групповой работы для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при

	здоровья и при организации инклюзивного образования				организации инклюзивного образования
--	---	--	--	--	--------------------------------------

**7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины**

**7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:**

**Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям для проверки уровня сформированности компетенции УК-7:**

- 1 История развития нейрофизиологии.
- 2 Вклад отечественных ученых в развитие нейрофизиологии.
- 3 Современные методы исследования в нейрофизиологии.
- 4 Функциональные состояния человека.
- 5 Регуляция состояния сон-бодрствование.
- 6 Неспецифические активирующие системы мозга.
- 7 Токи покоя и токи действия в нервной системе.
- 8 Свойства нервных волокон.
- 9 Свойства нервных центров.
- 10 Координация функций в организме.
- 11 Нейромедиаторные системы мозга.
- 12 Опиоидная система мозга.
- 13 Классификация медиаторов.
- 14 Виды синапсов.
- 15 Закономерности торможения в ЦНС.
- 16 Пресинаптическое торможение в ЦНС.
- 17 Постинаптическое торможение в ЦНС.
- 18 Физиологические механизмы памяти. Теории памяти.
- 19 Физиологические механизмы эмоций.
- 20 Физиологические механизмы сна. Стадии сна.
- 21 Гипногенные структуры мозга.
- 22 Гипоталамус как подкорковый интегративный центр.
- 23 Роль миндалин в организации мотивации.
- 24 Колончатый принцип организации коры больших полушарий.
- 25 Физиологические механизмы стресса.
- 26 Учение о ритмической активности Н.Е. Введенского.
- 27 Нейрофизиологические основы обучения и воспитания.
- 28 Мышление и сознание.
- 29 Центры речи в коре больших полушарий.
- 30 Возрастные особенности процессов ощущения и восприятия.

**Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям для проверки уровня сформированности компетенции ОПК-4:**

- 1 Электрические сигналы. Способы регистрации биопотенциалов.
- 2 Химические и электрические синапсы. Возбуждающие и тормозные синапсы. Функциональное значение химических синапсов в переносе информации.
- 3 Потенциал действия. Способы регистрации нервных импульсов. Основные принципы организации сенсорной системы: параллельная и ступенчатая переработка информации.
- 5 Взаимодействие сенсорных, моторных и ассоциативных областей при формировании поведенческих реакций.

- 6 Функциональная асимметрия полушарий мозга.
- 7 Характер симпатического и парасимпатического влияний на деятельность внутренних органов.
- 8 Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций.
- 9 Гормоны коры надпочечников и стресс.
- 10 Рефлекс: определение, безусловные и условные рефлексы.

#### **Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:**

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

- доклад длинный, не вполне четкий;

- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

### **7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)**

- 1 Основные свойства живого. Понятие о возбуждении, возбудимости, лабильности.
- 2 Общие закономерности строения и функционирования сенсорных систем. Классификация рецепторов. Функции сенсорных систем. Роль сенсорного восприятия в психическом развитии ребенка.
- 3 Синапсы. Строение, классификация. Механизмы проведения возбуждения через синапс. Свойства нервных центров, обусловленные морфофункциональными особенностями синаптических контактов. Понятие о медиаторах и модуляторах.
- 4 Морфологическое и функциональное развитие спинного мозга.
- 5 Торможение в ЦНС, его виды, биологическое значение.
- 6 Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Локализация функций в коре больших полушарий. Понятие о межполушарной асимметрии.
- 7 Основные элементы нервной ткани. Морфологическая и функциональная характеристика нейронов.
- 8 Нейрофизиологические основы управления движениями.
- 9 Учение Н.Е.Введенского и А.А.Ухтомского о ритмической деятельности возбудимых образований.
- 10 .Морфофункциональная организация мозжечка.
- 11 .Нервные волокна, строение, виды, особенности проведения возбуждения в мякотных и безмякотных нервных волокнах.
- 12 .Морфофункциональная организация промежуточного мозга.
- 13.Основные свойства живого. Понятие о возбуждении, возбудимости, лабильности.
- 14.Морфофункциональная организация продолговатого мозга и моста.
- 15.Раздражение и раздражители. Классификация раздражителей.
- 16 .Нейрофизиологические механизмы вегетативной регуляции функций. Возрастные особенности вегетативного статуса.

- 17 .История открытия биоэлектрических явлений. Опыты Гальвани, Маттеуччи.
- 18 .Нейрофизиологические механизмы памяти.
- 19.Законы раздражения живых тканей.
- 20 .Возрастные особенности ВНД
- 21 .Механизм возникновения потенциала действия. Характеристика волны возбуждения.
- 22 .Морфологическое и функциональное развитие коры больших полушарий.
- 23 .Мембранная теория возникновения биопотенциалов. Потенциал покоя.
- 24.Возрастные особенности ВНД. Значение различных условных и безусловных рефлексов для нервно-психического развития ребенка.
- 25 .Нейроглия, классификация, строение, функции.
- 26 .Морфологическое и функциональное развитие ствола головного мозга.
- 27.Принцип доминанты А.А.Ухтомского. Значение доминантного очага возбуждения для обучения и воспитания детей.
- 28 .Нейрофизиологические механизмы сна. Виды сна, его биологическое значение.
- 29 .Базальные ганглии и их функции.
- 30 .Типы высшей нервной деятельности. Учет индивидуально- типологических особенностей детей и подростков в процессе обучения и воспитания.
- 31 .Общий план строения нервной системы. Характеристика основных отделов нервной системы, их функциональное значение.
- 32 .Торможение условных рефлексов. Виды, биологическая роль.
- 33.Изменение возбудимости на протяжении цикла возбуждения.
- 34.Условия образования условных рефлексов. Современные представления о механизмах замыкания временной условно рефлекторной связи.
- 35 Понятие о нервном центре. Свойства нервных центров.
- 36.Теория функциональных систем П.К. Анохина. Современные представления о физиологических механизмах реализации поведенческого акта.
- 37 Нейрофизиологические механизмы эмоциональных реакций. Роль эмоций в обучении и воспитании.
- 38 .Нарушения ВНД детей, причины, проявления. профилактика.
- 39.Механизмы интеграции и координации функций в организме.
- 40.Врожденные формы поведения. Классификация безусловных рефлексов. Инстинкты. Их биологическая роль.
- 41.Морфофункциональная организация спинного мозга.
- 42.Характеристика приобретенных форм поведения. Классификация форм обучения.
- 43.Морфофункциональная организация среднего мозга.
- 44.Механизмы сенсорного кодирования информации.

**Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине  
«Нейрофизиология»:**

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### 7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов

#### Тестовый материал для проверки уровня сформированности компетенции УК-7:

**1. Где расположены центры зрительной ориентировочной реакции?**

- a) в коре больших полушарий;
- В) в коре мозжечка;
- с) в подкорковых ядрах:**
- d) в верхних буграх четверохолмия;
- e) в нижних буграх четверохолмия.

**2. Где расположены центры слуховой ориентировочной реакции?**

- a) во внутреннем ухе;
- В) в верхних буграх четверохолмия;
- с) в нижних буграх четверохолмия;
- d) в височной коре:**
- e) в теменной коре.

**3. При каких условиях возникает депрессия альфа-ритмами?**

- a) при действии нового раздражителя;
- В) при повторных действиях раздражителя:**
- с) во время сна;
- d) во время сновидений:**
- e) при полном покое.

**4. В дошкольном периоде?**

- a) произвольное внимание отсутствует;
- В) произвольное внимание отсутствует;
- с) произвольное внимание преобладает над произвольным;
- d) произвольное внимание преобладает над произвольным;
- e) произвольное и произвольное внимание развиты в равной степени.

**5. Какая из перечисленных структур мозга обуславливает процесс внимания?**

- a) гиппокамп;
- В) гипоталамус:**
- с) миндалина;
- d) обонятельная луковица.

**6. Индивидуальная память - это: а) восприятие информации;**

- b) переработка информации;
- с) хранение информации;
- d) воспроизведение информации;
- e) восприятие, переработка, хранение и воспроизведение информации.

**7. В основе кратковременной памяти лежат:**

- a) изменения в синапсах;
- В) изменение синтеза белка:**
- с) изменение количества РНК в мозге;
- d) изменение количества ДНК в мозге;
- e) синтез нейропептидов.

**8. синоптические теории памяти предполагают:**

- a) увеличение количества синапсов при обучении;

- В) изменения морфо-функциональной организации синапсов;
  - с) смена медиатора в везикулах;
  - д) подавление тормозных синапсов;
  - е) подавление дофаминовых нейронов.
- 9. Ухудшение с возрастом памяти связано в основном:**
- а) структурными изменениями мозга;
  - В) уменьшение массы мозга;
  - с) гибелью нейронов;
  - д) нарушением кровоснабжения мозга в результате атеросклероза;
  - е) уменьшением потока новой информации.
- 10. Центр Вернике расположен в коре:**
- а) лобной левого полушария.
  - В) лобной правого полушария:**
  - с) височной левого полушария;
  - д) височной правого полушария;
  - е) теменной левого полушария.
- 11. Центр Прокы - это центр:**
- а) моторной речи;
  - В) сенсорной речи;
  - с) расположен в теменно-затылочной доле левого полушария:**
  - д) расположен в височной доле левого полушария;
  - е) его локализация определяется национальностью человека.
- 12. Сознание как восприятие окружающей среды связано:**
- а) с продолговатым мозгом:**
  - В) Вариолиевым мостом;
  - с) средним мозгом;
  - д) промежуточным мозгом:**
  - е) корой полушарий.
- 13. Сознание как восприятие собственного «я» характерно:**
- а) для всех высших позвоночных животных;
  - В) для приматов;
  - с) для человекообразных обезьян;
  - д) для человекообразных обезьян и человека:**
  - е) только для человека.
- 14. Сознание как восприятие собственного «я» связано с:**
- а) продолговатым мозгом;
  - В) Вариолиевым мостом;
  - с) средним мозгом;
  - д) промежуточным мозгом:**
  - е) корой полушария большого мозга.

### **Тестовый материал для проверки уровня сформированности компетенции ОПК-4:**

**1. Где находятся спинномозговые центры симпатической вегетативной нервной системы?**

- в крестцовом отделе
- в мозговом стволе
- + в грудных сегментах спинного мозга
- + в поясничных сегментах спинного мозга

**2. Глии имеют следующие типы:**

- + астроглии
- + олигодендроглии
- + микроглии
- нейроглии

**3. Укажите все верные утверждения:**

- + мембрана нейрона в состоянии возбуждения имеет положительный потенциал

- мембрана нейрона в состоянии покоя имеет положительный потенциал
- мембрана нейрона в состоянии возбуждения имеет отрицательный потенциал
- + мембрана нейрона в состоянии покоя имеет отрицательный потенциал

**4. Основная единица биологического организма - это:**

- + клетка
- орган
- молекула
- ткань

**5. Укажите верное утверждение:**

- На мембране нейрона не могут находиться синапсы
- + На мембране одного нейрона могут одновременно находиться два вида синапсов: тормозные и возбуждающие
- На мембране одного нейрона может одновременно находиться только один вид синапсов: тормозные
- На мембране одного нейрона может одновременно находиться только один вид синапсов: возбуждающие

**6. Лимбическая система в мозге человека выполняет следующую функцию:**

- функцию сохранения информации (запоминание)
- мыслительную функцию
- мотивационно-эмоциональную функцию
- очищение не нужных данных (забывание)

**7. Группа мышечных волокон, которые иннервируются одним мотонейроном и поэтому функционируют как единое целое, называется:**

- опорный аппарат
- опорно-двигательный аппарат
- + двигательная единица
- двигательный аппарат

**8. У каких клеток основной является способность возбуждаться (генерировать электрический импульс) и передавать (проводить) это возбуждение к другим клеткам?**

- + нейроны
- аксоны
- дендриты
- глии

**9. В настоящее время при классификации медиаторных веществ принято выделять:**

- + сопутствующие медиаторы
- + первичные медиаторы
- + медиаторы-модуляторы
- + аллостерические медиаторы

**10. Что является главными клетками центральной нервной системы?**

- синапсы
- дендриты
- аксоны
- + нейроны

**11. Отросток нейрона направляется к другому нейрону и образует на нем контакт, который называют:**

- аксоном
- медиатором
- нейротрансмиттером
- + синапсом



**12. Переход человека от бодрствования ко сну проходит в несколько стадий. Укажите какие.**

- пробуждение
- + сонные веретена
- + дремота
- + дельта-сон

**13. В чем состоит функция вегетативной нервной системы?**

- регулирует физиологическое состояние тканей и отдельных органов (в том числе головного и спинного мозга)
- регулирует обмен веществ, возбудимость и автономную работу внутренних органов, а также физиологическое состояние тканей и отдельных органов (за исключением головного и спинного мозга), приспособлявая их деятельность к условиям окружающей среды.
- регулирует обмен веществ, возбудимость и автономную работу внутренних органов.  
+ регулирует обмен веществ, возбудимость и автономную работу внутренних органов, а также физиологическое состояние тканей и отдельных органов, приспособлявая их деятельность к условиям окружающей среды.

**14. Центры симпатической и парасимпатической нервной системы подчинены высшему вегетативному центру, а именно:**

- спинному мозгу
- + гипоталамусу
- лимбической системе
- вегетативной нервной системе

**15. Гипофиз состоит из следующих долей:**

- верхней
- + задней
- + передней
- нижней

**16. Укажите верные утверждения в отношении гипофиза:**

- + это нижняя мозговая железа
- + это эндокринный орган
- + расположен в турецком седле основной кости
- + расположен в основании черепа

**17. Ответная реакция организма на сенсорное воздействие называется:**

- раздражителем
- раздражением
- + рефлексом
- восприятием

**18. Какие клетки участвуют в образовании мозговых оболочек?**

- + микроглии
- олигодендроциты
- нейроглии
- астроциты

**19. В головном мозге человека преобладают следующие клетки:**

- нервные клетки
- + глии
- нейроны
- центриоли

**20. Где расположены центры парасимпатической нервной системы?**

- + в мозговом стволе

- + в крестцовом отделе
- в грудных и поясничных сегментах
- в продолговатом мозге

**21. Зародыш состоит из следующих слоев клеток:**

- экзодерма
- + эктодерма
- + мезодерма
- эндодерма

**22. Парадоксальная фаза сна с увеличением возраста человека:**

- сохраняется
- изменяется в обратной зависимости
- + исчезает
- изменяется в прямой зависимости

**23. Синдром стресса имеет следующие стадии:**

- + стадии истощения
- + стадии устойчивости
- + стадии тревоги
- стадии насыщения

**24. Что из нижеперечисленного с помощью продуцируемых гормонов непосредственно участвует в управлении метаболизмом, физиологией и морфологией различных клеток, тканей и органов?**

- гипоталамус
- + гипофиз
- эндокринная система
- мозжечок

**25. Потенциал действия (возбуждение) может передаваться:**

- + мышечной клетке
- каналу
- + железистой клетке
- + нейрону

**26. Какие клетки участвуют в образовании мозговых оболочек?**

- олигодендроглии
- нейроглии
- + микроглии
- астроглии

**27. Афферентный синтез включает:**

- + память
- + пусковую афферентацию
- + доминирующую мотивацию
- + обстановочную афферентацию

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний**

*Ключи к тестовым заданиям.*

**Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)**

- «неудовлетворительно» – 50% и менее
- «удовлетворительно» – 51-80%
- «хорошо» – 81-90%
- «отлично» – 91-100%

**Критерии оценки тестового материала по дисциплине**

### «Нейрофизиология»:

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объеме; имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Демонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

#### 7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

- ✓ Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:
- ✓ «Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.
- ✓ «Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.
- ✓ «Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.
- ✓ «Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.
- ✓ «Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).
- ✓ «Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.
- ✓ «Пропуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.
- ✓ «Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.
- ✓ «Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).
- ✓

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

✓

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

- ✓
- ✓ Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.
- ✓ «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.
- ✓ В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.
- ✓ Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.
- ✓ Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

## **8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса**

### **✓ 8.1. Основная литература:**

- 1.Черкесова Д. У. Нейрофизиология: учебное пособие.-Махачкала: Издательство ДГУ, 2017. 163 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).-ISBN 978-5-9913-0156-5.- <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 21.08.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. А.В.Арефьева, Н. Н. Гребнева. Нейрофизиология [ЭЛЕКТОРОННЫЙ РЕСУРС]: Учебное пособие/под редакцией Н.Н.Гребневой. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 20016 190 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). -ISBN 978-5-400-01192-4.- <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 21.08.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Прищепина И. М., Ефременко И. И. Нейрофизиология: учебное пособие.- Издательство ВШЭЙШАЯ ШКОЛА, Минск, 2013.- ISBN 978-985-06-2306-5.- <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 21.08.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Лабораторный практикум по нейрофизиологии/ Л. Г. Нагорная, Э. Ш. Шайахметова [ТЕКСТ].- Уфа: Издательство БГПУ, 2016.- 28с. - (Высшее образование: Бакалавриат). -ISBN 978-5-400-01192-4.- <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 21.08.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

### 10.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021 / 2022 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25 марта 2021г.	с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2021 / 2022 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - kchgu/	Бессрочный
2021 / 2022 Учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека	

	<p>«ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>. Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно.</p> <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>. Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно.</p> <p>Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a>. Соглашение. Бесплатно.</p>	Бессрочно
--	---	-----------

### ***10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины***

*При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала. В соответствии с содержанием лекционных, практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам. Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.*

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для организации и проведения практической деятельности, научно-исследовательской работы используется **учебная аудитория №406, учебный корпус №4.**

*Специализированная мебель:* столы ученические, стулья, доска, стол-тумба, трибуна.

*Технические средства обучения:*

- телевизор LG, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

### ***10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения***

1. Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная.
2. Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная.
3. ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
4. Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
5. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
6. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

### ***10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

#### ***Современные профессиональные базы данных***

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir  
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

#### ***Информационные справочные системы***

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru>.
5. Информационная система «Информо».

### **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преимущество систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины преподаватель руководствуется следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– **Принцип индивидуального подхода**, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

– **Принцип вариативной развивающей среды**, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию безбарьерной среды, с учетом структуры нарушения в развитии (наврушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.).

– **Принцип вариативной методической базы**, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, логопедии.

"– **Принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ**, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280\*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфликты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером. Распределение специализированного оборудования.



## 12. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОП ВО	Дата введения изменений
В соответствии с Приказом Минобр РФ от 27.02.2023г. № 208 «О внесении изменений в ФГОС ВО» (бакалавриат) в строку Гражданская позиция (УК-11) внесены изменения: «Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности».		Протокол № 8 от 29.06.2023	
Обновлены договоры: 1). Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.); 2). Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.		Протокол № 8 от 29.06.2023	
В ОП ВО включена дисциплина: «Основы военной подготовки» (письмо от 21 декабря 2022г. № МН-5/35982).		Протокол № 8 от 29.06.2023	
Переутверждена ОП ВО. Обновлено РПД, РПП, РПВ, календарный план воспитания, программы ГИА, календарный график учебного процесса.		Протокол № 8 от 29.06.2023	