


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Панарин Андрей Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.09.2023 10:32:20
Уникальный программный ключ:
a5da3d9896e9d535380e3f9a7da4832154ef8302

Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования
«Московский психолого-социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ОАНО ВО МПСУ

Замолоцких Е.Г.
«30» января 2023 г.



Факультет психологии

Рабочая программа учебной дисциплины

Нейрофизиология

Направление подготовки
37.03.01 Психология

Направленность (профиль) подготовки
Психология управления персоналом

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная, очно-заочная

Составители программы:

Молоканова Ю.П., доцент кафедры гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин

Москва
2023

Лист согласований

Рабочая программа дисциплины «Нейрофизиология» по направлению подготовки 37.03.01 Психология, направленность (профиль): Психология управления персоналом, разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 29 июля 2020 г. № 839, Профессиональных стандартов: 03.008 «Психолог в социальной сфере» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2013 г., регистрационный № 30840); – 01.002 Профессиональный стандарт «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2015 г. № 514н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2015 г., регистрационный № 38575); Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), согласована и рекомендована к утверждению:

Декан факультета Психологии

_____ Е.М. Корж

Зав. каф. гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

_____ Ю.П. Молоканова

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
1. Аннотация к дисциплине	4
2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.....	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания	12
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.....	16
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы	18
6.3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся.....	18
6.3.1.1. Вопросы для обсуждения на семинарских и практических занятиях	18
6.3.1.2. Типовые варианты тестовых заданий.....	21
6.3.1.3. Примерные темы докладов и сообщений.....	21
6.3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся	24
6.3.2.1. Типовые вопросы к зачету с оценкой	24
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	26
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	27
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	31
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	31
10.1 Лицензионное программное обеспечение:	31
10.2. Электронно-библиотечные системы:	32
10.3. Современные профессиональные баз данных:.....	32
10.4. Информационные справочные системы:	33
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	33
12.Лист регистрации изменений	34

Федерации 18 августа 2015 г., регистрационный № 38575); Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код и наименование индикатора достижения УК	Формы образовательной деятельности, способствующие формированию и развитию компетенции
ОПК-1	Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ОПК-1.1 – Понимает и применяет критерии научного знания при анализе литературы.	<u>Контактная работа:</u> Лекции. Практические занятия. <u>Самостоятельная работа</u>
		ОПК-1.2 – Анализирует методологические подходы и принципы научного исследования.	

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

3.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	56
Аудиторная работа (всего):	72	56
в том числе:		
Лекции	36	28
Семинары, практические занятия	36	28
лабораторные работы	–	–
Консультация	–	–
Внеаудиторная работа (всего):	36	52
в том числе:		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	52
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет с оценкой – 1 семестр	зачет с оценкой – 1 семестр

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием

отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

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

для очной формы обучения

№п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная работа		Курсовая работа
				Лекции	Практикум. Лабораторные занятия	Практические занятия /семинары				
Раздел 1. Введение в Нейрофизиологию. Физиология нервной ткани										
1	Нейрофизиология как академическая дисциплина.	1	8,5	2		2	4,5			Опрос. Доклад с презентацией.
2	Физиология нервной ткани. Физиология покоя, возбуждения, торможения	1	15,5	6		6	3,5			Опрос. Тест.
3	Физиология нервных центров	1	7,5	2		2	3,5			Опрос.
Раздел 2. Частная физиология										
4	Принципы корреляции, регуляции. Рефлекторный принцип регуляции. Принцип саморегуляции	1	11,5	4		4	3,5			Опрос. Тест.
5	Физиология спинного мозга	1	11,5	4		4	3,5			Опрос. Контрольная работа.
6	Физиология продолговатого мозга и Варолиева моста	1	11,5	4		4	3,5			Опрос. Тест.
7	Физиология среднего мозга	1	7,5	2		2	3,5			Опрос. Тест.
8	Физиология мозжечка	1	7,5	2		2	3,5			Опрос. Тест.
9	Физиология промежуточного мозга	1	11,5	4		4	3,5			Опрос. Тест.
10	Физиология конечного мозга. Функциональные системы головного	1	15,5	6		6	3,5			Опрос. Контрольная работа.

	мозга									
	Зачет с оценкой	1	+							Собеседование по вопросам билетов к зачету с оценкой
	ИТОГО		108	36		36	36			

для очно-заочной формы обучения

№п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная работа		Курсовая работа
				Лекции	Практикум. Лабораторные занятия	Практические занятия /семинары				
Раздел 1. Введение в Нейрофизиологию. Физиология нервной ткани										
1	Нейрофизиология как академическая дисциплина.	1	9	1		1	7			Опрос. Доклад с презентацией.
2	Физиология нервной ткани. Физиология покоя, возбуждения, торможения	1	13	4		4	5			Опрос. Тест.
3	Физиология нервных центров	1	7	1		1	5			Опрос.
Раздел 2. Частная физиология										
4	Принципы корреляции, регуляции. Рефлекторный принцип регуляции. Принцип саморегуляции	1	9	2		2	5			Опрос. Тест.
5	Физиология спинного мозга	1	13	4		4	5			Опрос. Контрольная работа.
6	Физиология продолговатого мозга и Варолиева моста	1	13	4		4	5			Опрос. Тест.
7	Физиология среднего мозга	1	9	2		2	5			Опрос. Тест.
8	Физиология мозжечка	1	9	2		2	5			Опрос. Тест.
9	Физиология промежуточного мозга	1	13	4		4	5			Опрос. Тест.
10	Физиология конечного мозга. Функциональные	1	13	4		4	5			Опрос. Контрольная работа.

	системы головного мозга								
	Зачет с оценкой	1	+						Собеседование по вопросам билетов к зачету с оценкой
	ИТОГО		108	28		28	52		

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам

Раздел 1. Введение в Нейрофизиологию. Физиология нервной ткани

Тема 1. Нейрофизиология как академическая дисциплина.

Нейрофизиология как академическая дисциплина. История становления. Связи с другими науками и учебными дисциплинами. Основные методы современного нейрофизиологического исследования.

Тема 2. Физиология нервной ткани. Физиология покоя, возбуждения, торможения.

Понятие о раздражителях и раздражении. Понятие о механизмах потенциала покоя и потенциала действия. Мембранная теория возбуждения. Изменения возбудимости мембраны в одиночном цикле возбуждения. Законы раздражения и проведения возбуждения по нервному волокну. Физиологические механизмы торможения. Возбудительные и тормозные процессы, и их баланс

Свойства и законы проведения возбуждения через химические синапсы. Медиаторные системы мозга. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам.

Тема 3. Физиология нервных центров.

Принципы координации работы нервных центров. Принцип доминанты, явление центрального торможения.

Раздел 2. Частная физиология

Тема 4. Принципы корреляции, регуляции. Рефлекторный принцип регуляции. Принцип саморегуляции.

Принцип корреляции. Принцип регуляции. Регулирующие системы организма и их взаимодействие. Особенности нервного и гуморального механизмов регуляции процессов жизнедеятельности. Их отличия и взаимодействие. Возрастные и индивидуальные особенности.

Представление о рефлексе и рефлекторном кольце. Определение и виды рефлексов. Отличительные особенности безусловных и условных рефлексов. Звенья рефлекторной дуги и рефлекторного кольца. Рецепторы и эффекторы: их свойства.

Понятие о гомеостазе. Биологические константы. Принцип и механизмы саморегуляции. Прямые и обратные связи функциональных систем. Координация регуляторной деятельности организма.

Тема 5. Физиология спинного мозга.

Физиология пластин и ядер серого вещества спинного мозга. Физиология основных восходящих и нисходящих проводящих путей спинного мозга. Рефлексы спинного мозга.

Тема 6. Физиология продолговатого мозга и Варолиева моста.

Физиология продолговатого мозга, главные чувствительные и двигательные центры (ядра подъязычного, добавочного, блуждающего и языкоглоточного нервов), их функционирование. Рефлексы продолговатого мозга. Физиология дыхательного и сосудодвигательного центров, как основных центров жизнеобеспечения.

Физиология Варолиева мост ствола мозга, чувствительные и двигательные центры (ядра вестибулярно-слухового, лицевого, отводящего и тройничного нервов), их функции. Рефлексы моста.

Тема 7. Физиология среднего мозга.

Физиология среднего мозга. Чувствительные и двигательные центры: ядра глазодвигательного и блокового нервов, красные ядра и чёрная субстанция, серое вещество вокруг водопровода мозга. Функции четверохолмия. Рефлексы среднего мозга. Последствия поражений ядер среднего мозга.

Тема 8. Физиология мозжечка.

Физиология мозжечка. Кора мозжечка, ядра мозжечка, связи с другими структурами мозга, функции. Последствия поражений мозжечка.

Тема 9. Физиология промежуточного мозга.

Физиология промежуточного мозга. Физиология таламусов. Неспецифическая таламическая система мозга. Физиология метаталамусов. Физиология эпиталамуса. Физиология гипоталамуса. Физиология гипофиза. Функции структур промежуточного мозга. Гипоталамо-гипофизарная система. Значение промежуточного мозга в формировании мотиваций и эмоций.

Тема 10. Физиология конечного мозга. Функциональные системы головного мозга.

Физиология базальных ядер. Функциональные связи. Формирование моторной памяти, видовых и индивидуальных двигательных стереотипов.

Физиология конечного мозга. Электрическая активность коры конечного мозга в разных физиологических состояниях.

Ретикулярная формация ствола головного мозга, ее специфические и неспецифические восходящие и нисходящие влияния. Участие ретикулярной формации в регуляции физиологических функций жизнеобеспечения.

Понятие о лимбической системе, ее функциях и связях с отделами мозга.

Неспецифическая таламическая система мозга. Функциональные связи. Значение.

Специфические, неспецифические и ассоциативные системы головного мозга.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся при изучении курса «Нейрофизиология» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой. Результатами этой работы становятся выступления на практических занятиях, участие в обсуждении.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы дисциплины «Нейрофизиология», которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебников, указанных в разделе 7 рабочей программы дисциплины. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи

основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. Рекомендуется составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Нейрофизиология как академическая дисциплина	1. Отечественные и зарубежные ученые, внесшие вклад в развитие нейрофизиологии	Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем. 1. Конспект. 2. Доклад с презентацией.	Литература к теме, работа с интернет-источниками	Конспект. Ответ во время опроса. Доклад с презентацией
Физиология нервной ткани. Физиология покоя, возбуждения, торможения	1. Секреторные нейроны в НС человека. 3. Электрические синапсы. 4. Понятие о раздражителях, классификации раздражителей и примеры для каждой группы. 5. Понятие о торможении. Физиологические механизмы торможения. 6. Изменения возбудимости мембраны в одиночном цикле возбуждения.	Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем. 1. Конспект. 2. Подготовка к тестированию.	Литература к теме, работа с интернет-источниками	Конспект. Ответ во время опроса. Тестовый контроль
Физиология нервных центров	1. Принципы функционирования нервных центров	Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем. 1. Развернутый конспект с примерами, иллюстрирующими принципы работы нервных центров.	Литература к теме, работа с интернет-источниками	Конспект. Ответ во время опроса
Принципы корреляции, регуляции. Рефлекторный принцип регуляции. Принцип	1. Химическая и механическая корреляция 2. Возрастные и индивидуальные особенности нервного и гуморального	Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем. 1. Конспект. 2. Подготовка к	Литература к теме, работа с интернет-источниками	Конспект. Ответ во время опроса. Тестовый контроль.

саморегуляции	<p>механизмов регуляции.</p> <p>3. Понятие о рефлекторном кольце.</p> <p>4. Биологические и социальные константы.</p>	тестированию.		
Физиология спинного мозга	<p>1. Физиология спинного мозга.</p> <p>2. Рефлексы спинного мозга.</p> <p>3. Физиология восходящих и нисходящих проводящих путей.</p>	<p>Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем.</p> <p>1. Конспект.</p> <p>2. Подготовка к тестированию и контрольной работе.</p>	Литература к теме, работа с интернет-источниками	<p>Конспект.</p> <p>Ответ во время опроса.</p> <p>Тестовый контроль.</p> <p>Письменный контроль.</p>
Физиология продолговатого мозга и Варолиева моста	<p>1. Физиология продолговатого мозга и моста.</p> <p>2. Функции черепно-мозговых нервов.</p> <p>3. Функции собственных ядер продолговатого мозга и моста;</p> <p>4. Физиология дыхательного центра.</p> <p>5. Физиология сосудодвигательного центра.</p>	<p>Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем.</p> <p>1. Конспект;</p> <p>2. Подготовка к тестированию.</p>	Литература к теме, работа с интернет-источниками	<p>Конспект.</p> <p>Ответ во время опроса.</p> <p>Тестовый контроль.</p>
Физиология среднего мозга	<p>1. Физиология среднего мозга</p> <p>2. Физиология собственных ядер среднего мозга.</p> <p>3. Функциональные связи ядер четверохолмия.</p> <p>4. Физиология боли.</p>	<p>Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем.</p> <p>1. Конспект</p> <p>2. Подготовка к тестированию.</p>	Литература к теме, работа с интернет-источниками	<p>Конспект. Ответ во время опроса.</p> <p>Тестовый контроль.</p>
Физиология мозжечка	<p>1. Физиология мозжечка.</p> <p>2. Физиология коры мозжечка.</p> <p>3. Ядра мозжечка и их функции</p> <p>4. Функциональные связи мозжечка.</p> <p>5. Последствия поражения мозжечка.</p>	<p>Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем.</p> <p>1. Конспект</p> <p>2. Подготовка к тестированию.</p>	Литература к теме, работа с интернет-источниками	<p>Конспект.</p> <p>Отчетные таблицы, схемы.</p> <p>Ответ во время опроса.</p> <p>Тестовый контроль.</p>
Физиология промежуточного мозга	<p>1. Физиология промежуточного мозга.</p> <p>2. Специфические и неспецифические</p>	<p>Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем.</p>	Литература к теме, работа с интернет-источниками	<p>Конспект. Ответ во время опроса.</p> <p>Тестовый контроль.</p>

	<p>ядра таламуса</p> <p>3. Ядра гипоталамуса и их функции</p> <p>4. Гипоталамо-гипофизарная система. Участие в регуляции биологических ритмов</p> <p>5. Участие эпиталамуса в регуляции биологических ритмов.</p> <p>6. Физиология стресса.</p>	<p>1. Конспект</p> <p>2. Подготовка к тестированию.</p>		
<p>Физиология конечного мозга. Функциональные системы головного мозга</p>	<p>1. Функциональные и медиаторные связи базальных ганглиев конечного мозга</p> <p>2. Нейронная структура коры конечного мозга.</p> <p>3. Физиология сна.</p> <p>4. Функциональная топография центров первой и второй сигнальных систем в коре конечного мозга.</p> <p>5. Специфические и неспецифические восходящие и нисходящие влияния ретикулярной формации ствола головного мозга.</p> <p>6. Лимбическая система.</p> <p>7. Неспецифическая таламическая система.</p>	<p>Работа в библиотеке, включая ЭБС с базовым учебником и словарем.</p> <p>1. Конспект</p> <p>2. Подготовка к контрольной работе.</p>	<p>Литература к теме, работа с интернет-источниками</p>	<p>Конспект.</p> <p>Ответ во время опроса.</p> <p>Контрольная работа.</p>

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

П/П	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Шкала и критерии оценки, балл	Критерии оценивания компетенции
-----	----------------------------------	--	-------------------------------	---------------------------------

1.	Опрос	Сбор первичной информации по выяснению уровня усвоения пройденного материала	«Зачтено», если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Допускаются незначительные неточности в ответах, которые студент исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. «Не зачтено», если имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделам учебной дисциплины, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.	ОПК-1.1; ОПК-1.2
2	Доклад / сообщение	Публичное, развёрнутое, сообщение (или документ) по определённому вопросу, основанное на привлечении документальных данных, содержание которого отражает суть вопроса.	«5» – Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, студент в полном объеме отвечает на вопросы теме доклада; «4» – Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников по теме, студент в состоянии ответить на часть вопросов по теме доклада; «3» – Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников, студент допускает ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада; «2» – докладчик не раскрыл тему.	ОПК-1.1; ОПК-1.2
3	Презентация	Публичное выступление с представлением	«5» – Представляемая информация	ОПК-1.1; ОПК-1.2

		полученных результатов в программе Microsoft PowerPoint	<p>систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии Power Point;</p> <p>«4» – Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в Power Point (не более двух);</p> <p>«3» – Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии Power Point использованы лишь частично;</p> <p>«2» – Представляемая информация не систематизирована. Возможности технологии Power Point использованы лишь частично. Многочисленны ошибки при оформлении.</p>	
4	Тестирование	<p>Тестирование можно проводить в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности; • письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а студент на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов 	<p>«отлично» – доля правильных ответов 80-100 %;</p> <p>«хорошо» – доля правильных ответов 60-79 %;</p> <p>«удовлетворительно» – доля правильных ответов 40-59%;</p> <p>«неудовлетворительно» – доля правильных ответов менее 40%.</p>	ОПК-1.1; ОПК-1.2

5	Контрольная работа	Сбор информации по выяснению уровня усвоения пройденного материала	<p>«5» – содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения;</p> <p>«4» – содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения;</p> <p>«3» – содержание не отражает особенности проблематики темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база фрагментарна и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы;</p> <p>«2» – работа не имеет</p>	ОПК-1.1; ОПК-1.2
---	--------------------	--	---	---------------------

			логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база недостаточна для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	
--	--	--	---	--

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

№	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Зачет с оценкой/ ОПК-1.1; ОПК-1.2	Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); Сочетание полноты и лаконичности ответа; Наличие практических умений по дисциплине (выполнение практического задания, соответствующего любой теме изучаемой дисциплины); Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе; Логика и аргументированность изложения; Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; Культура ответа.	Оценка «зачтено» выставляется в трех случаях: 1. теоретическое содержание учебной дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические умения работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения высокое. 2. теоретическое содержание учебной дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические умения работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, некоторые предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с ошибками. 3. теоретическое содержание учебной дисциплины освоено частично, но пробелы не существенны, необходимые практические умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «не зачтено» выставляется в том случае, когда теоретическое содержание учебной дисциплины не освоено, необходимые практические умения работы не сформированы, 50 и более процентов учебных заданий,

			<p>предусмотренных программой обучения, не выполнены, содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не проведена, либо качество выполнения низкое, большое число занятий (50 % и более) пропущено без уважительной причины и без последующей отработки.</p> <p>Оценка «отлично» – полные, исчерпывающие ответы на вопросы билета, продемонстрировано знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений. Оценка «отлично» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком;</p> <p>Оценка «хорошо» – полные ответы на вопросы, указанные в билете. Допускаются неточности при ответе, которые все же не влияют на правильность ответа. Продемонстрировано знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений. Оценка «хорошо» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком, однако, допускаются незначительные ошибки, неточности по названным критериям, которые все же не искажают сути соответствующего ответа;</p> <p>Оценка «удовлетворительно» – в целом даны ответы на вопросы билета, отвечающий ориентируется в системе учебной дисциплины, знает основные категории предмета. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что материал в основном изложен грамотным языком.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что обучающимся либо не дан ответ на вопрос билета, либо обучающийся не знает основных категорий, не может определить предмет дисциплины.</p>
--	--	--	--

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

6.3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся

6.3.1.1. Вопросы для обсуждения на семинарских и практических занятиях

Тема 1. Нейрофизиология как академическая дисциплина

1. Нейрофизиология как академические дисциплины.
2. Связи с другими науками и учебными дисциплинами.
3. Основные методы современного нейрофизиологического исследования.
4. Отечественные ученые, внесшие вклад в становлении нейрофизиологии как науки.
5. Зарубежные физиологи, внесшие вклад в становление нейрофизиологии как науки.

Тема 2. Физиология нервной ткани. Физиология покоя, возбуждения, торможения

1. Понятие о раздражителях и раздражении.
2. Классификация раздражителей с примерами.
3. Молекулярная структура цитоплазматической мембраны клетки.
4. Механизмы и процессы потенциала покоя.
5. Механизмы и процессы потенциала действия.
6. Мембранная теория возбуждения.
7. Изменения возбудимости мембраны в одиночном цикле возбуждения.
8. Законы раздражения и проведения возбуждения по нервному волокну.
9. Физиологические механизмы торможения.
10. Возбудительные и тормозные процессы, и их баланс.
11. Свойства и законы проведения возбуждения через химические синапсы.
12. Медиаторные система мозга.
13. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам.

Тема 3. Физиология нервных центров

1. Понятие «нервный центр».
2. В чем суть принципа конвергенции?
3. В чем суть принципа дивергенции?
4. В чем суть принципа иррадиации?
5. В чем суть принципа реципрокной иннервации?
6. Проиллюстрируйте принцип реципрокной иннервации.
7. В чем суть принципа индукции? Типы индукции.
8. В чем суть принципа обратной связи?
9. Проиллюстрируйте принцип обратной связи.
10. В чем суть принципа общего конечного пути?
11. Приведите пример, иллюстрирующий принцип общего конечного пути.
12. В чем суть принципа доминанты?
13. Свойства доминанты.
14. Проиллюстрируйте свойство одностороннего проведения возбуждения через нервный центр.
15. Проиллюстрируйте свойство задержки проведения возбуждения через нервный центр.
16. В чем суть понятия «время рефлекса»?
17. В чем суть понятия «центральное облегчение проведения возбуждения через нервный центр»?
18. В чем суть понятия «окклюзия» проведения возбуждения через нервный центр?
19. В чем суть понятия «последствие»?

20. В чем суть понятия «трансформация ритма возбуждения» в нервном центре?
21. В чем суть понятия «утомление нервного центра»?
22. Какие свойства нервных центров объясняются свойствами синапсов, составляющих нервный центр?

Тема 4. Принципы корреляции, регуляции. Рефлекторный принцип регуляции. Принцип саморегуляции

1. Понятие корреляция.
2. Особенности механической и химической корреляции.
3. Понятие регуляции.
4. Сравните гуморальную и нервную регуляцию.
5. Дайте характеристику нейрогуморальной регуляции.
6. Что такое гомеостаз?
7. Из чего складывается внутренняя среда организма?
8. Сравните жесткие и пластичные биологические константы внутренней среды.
9. В чем смысл принципа саморегуляции процессов жизнедеятельности?
10. Звенья функциональной системы саморегуляции и их характеристика.
11. Понятие рефлекс.
12. Сравнительная характеристика безусловного и условного рефлекса.
13. Звенья рефлекторной дуги.
14. Звенья рефлекторного кольца.
15. Значение обратной афферентации рефлекторного кольца.
16. Примеры безусловных рефлексов пищевой группы и центры их регуляции.
17. Примеры безусловных рефлексов защитно-оборонительной группы и центры их регуляции.
18. Примеры безусловных рефлексов половой группы и центры их регуляции.
19. Примеры безусловных рефлексов ориентировочно-познавательной группы и центры их регуляции.
20. В основе каких высших функций лежат ориентировочно-познавательные безусловные рефлексы?

Тема 5. Физиология спинного мозга

1. Функции задних, передних, боковых рогов спинного мозга.
2. Функции канатиков спинного мозга.
3. Рефлексы спинного мозга.
4. Особенности сухожильно-мышечной и кожно-рецепторной рефлекторных дуг.
5. Функциональная характеристика пластин серого вещества спинного мозга.
6. Функциональная характеристика Желатинозной субстанции Роланда.
7. Функциональная характеристика Собственного ядра заднего рога.
8. Функциональная характеристика Грудного ядра (ядро Кларка).
9. Функциональная характеристика Медиального промежуточного ядра (ядро Кахаля).
10. Функциональная характеристика Латерального промежуточного ядра.
11. Функциональная характеристика ядер вентрального столба (медиального и латерального).
12. Функциональная характеристика пути задних столбов / медиальной петли.
13. Функциональная характеристика спинно-таламических путей (переднего и бокового).
14. Функциональная характеристика спинно-мозжечковых путей (Флексиги и Говерса).
15. Функциональная характеристика кортикоспинальных путей (переднего и бокового).
16. Функциональная характеристика руброспинального пути.
17. Функциональная характеристика вестибулоспинального пути.
18. Функциональная характеристика ретикулоспинального пути.

Тема 6. Физиология продолговатого мозга и Варолиева моста.

1. Физиология продолговатого мозга.
2. Физиология Варолиева моста.
3. Функциональная характеристика черепно-мозговых нервов и их характеристика.
4. Функциональная характеристика собственных ядер продолговатого мозга.
5. Функциональная характеристика собственных ядер Варолиева моста.
6. Рефлексы, регулируемые на уровне продолговатого мозга и моста.
7. Проводниковая функция продолговатого мозга и моста.
8. Принцип работы дыхательного центра.
9. Принцип работы сосудодвигательного центра.
10. Участие в регуляции биологических ритмов.

Тема 7. Физиология среднего мозга

1. Физиология среднего мозга.
2. Функциональная характеристика верхних бугров четверохолмия.
3. Функциональная характеристика нижних бугров четверохолмия.
4. Функциональная характеристика красных ядер среднего мозга.
5. Функциональная характеристика руброспинального тракта.
6. Функциональная характеристика черной субстанции среднего мозга.
7. Функциональная характеристика серого вещества вокруг водопровода среднего мозга.
8. Функциональная характеристика глазодвигательного нерва.
9. Функциональная характеристика блокового нерва.
10. Рефлекторные функции среднего мозга.
11. Физиология боли.

Тема 8. Физиология мозжечка

1. Физиология мозжечка.
2. Функциональные области и доли мозжечка.
3. Функциональная характеристика коры мозжечка.
4. Функциональная характеристика ядер мозжечка.
5. Функциональные связи мозжечка посредством нижних ножек.
6. Функциональные связи мозжечка посредством средних ножек.
7. Функциональные связи мозжечка посредством верхних ножек.
8. Функции мозжечка.
9. Последствия поражений мозжечка.

Тема 9. Физиология промежуточного мозга

1. Физиология промежуточного мозга.
2. Функциональная характеристика таламусов промежуточного мозга.
3. Функции специфических переключающихся ядер таламусов.
4. Функции специфических ассоциативных ядер таламусов.
5. Функции неспецифических ядер таламусов.
6. Функциональная характеристика метаталамусов промежуточного мозга.
7. Связи латеральных коленчатых тел промежуточного мозга.
8. Связи медиальных коленчатых тел промежуточного мозга.
9. Функциональная характеристика гипоталамуса промежуточного мозга.
10. Функциональная характеристика гипофиза: аденогипофиз, нейрогипофиз.
11. Гипоталамо-гипофизарные связи.
12. Функциональная характеристика эпиталамуса.
13. Физиология биологических ритмов, регулируемых эпиталамусом.
14. Физиология биологических ритмов, регулируемых гипофизом.
15. Физиология стресса.

Тема 10. Физиология конечного мозга. Функциональные системы головного мозга.

1. Функциональная характеристика базальных ганглиев.
2. Функциональные связи базальных ганглиев.
3. Последствия нарушений функциональных связей базальных ганглиев.
4. Функциональная характеристика больших полушарий конечного мозга.
5. Функциональная характеристика коры больших полушарий: палеокортекс, архикортекс, неокортекс.
6. Функциональная характеристика сенсорных центров первой сигнальной системы.
7. Функциональная характеристика моторных центров первой сигнальной системы.
8. Функциональная характеристика центров второй сигнальной системы.
9. Функциональные связи между центрами второй сигнальной системы при формировании речи.
10. Этапы становления речи в процессе онтогенеза.
11. Патологии речевой функции: афазия (сенсорная, моторная) аграфия, алалия, акалькулия.
12. Межполушарная асимметрия мозга в реализации высших нервно-психических функций: внимание, мышление.
13. В чем различия между физиологической и функциональной системами?
14. Понятие "ретикулярная формация ствола".
15. В чем заключается специфическое возбуждающее восходящее влияние ретикулярной формации ствола?
16. В чем заключается специфическое тормозящее восходящее влияние ретикулярной формации ствола?
17. В чем заключается неспецифическое возбуждающее восходящее влияние ретикулярной формации ствола?
18. В чем заключается неспецифическое тормозящее восходящее влияние ретикулярной формации ствола?
19. В чем заключается специфическое нисходящее влияние ретикулярной формации ствола?
20. В чем заключается неспецифическое тормозное нисходящее влияние ретикулярной формации ствола?
21. В чем заключается неспецифическое облегчающее нисходящее влияние ретикулярной формации ствола?
22. Понятие о лимбической системе.
23. Понятие о неспецифических ядрах таламусов.
24. Участие лимбической системы в регуляции высших функций нервной системы.
25. Участие неспецифической таламической системы в регуляции высших функций нервной системы.
26. Сравните неспецифическое влияние ретикулярной формации, лимбической системы и неспецифической таламической системы на кору больших полушарий конечного мозга.

6.3.1.2. Типовые варианты тестовых заданий

Тема 2. Физиология нервной ткани. Физиология покоя, возбуждения, торможения

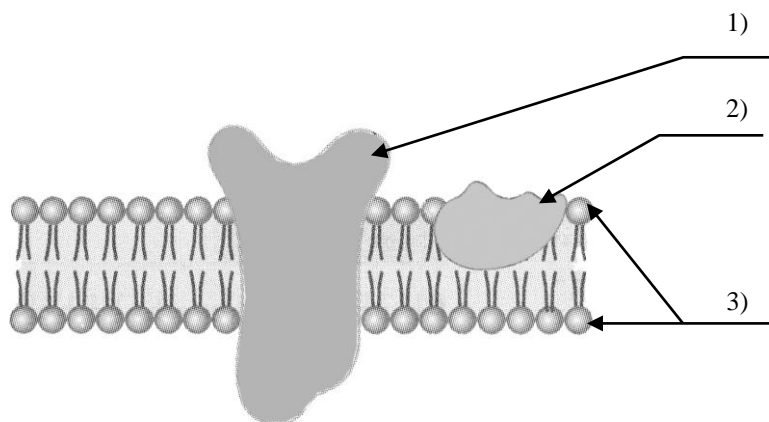
1. Найдите соответствие:

- | | |
|-------------------------------|---|
| А. Раздражение | а) скорость, с которой возбудимая ткань переходит от состояния покоя к возбуждению и обратно; |
| Б. Возбуждение | б) процесс пассивной ответной реакции возбудимой ткани на действие раздражителя; |
| В. Торможение | в) процесс воздействия внешнего или внутреннего фактора на возбудимую структуру организма; |
| Г. Функциональная лабильность | г) процесс активной ответной реакции возбудимой ткани на действие раздражителя. |

2. Выберите понятие, соответствующее данному определению: «Разность потенциалов между цитоплазмой и внеклеточной средой, которую имеет каждая живая клетка в состоянии относительного покоя»:

- а) Потенциал действия,
- б) Потенциал покоя,
- в) Мембранный потенциал,
- г) Статическая поляризация.

3. Дайте названия элементам мембраны клетки:



4. Найдите соответствие:

- | | |
|----------------------|--|
| А. Структурные белки | а) обеспечивают активный транспорт элементов через мембрану; |
| Б. Белки-рецепторы | б) обеспечивают избирательную диффузию элементов через мембрану; |
| В. Белки-ферменты | в) поддерживают субклеточную структуру мембраны; |
| Г. Белки каналы | г) облегчают протекание биохимических процессов на мембране; |
| Д. Белки-насосы | д) распознают и связывают с мембраной определенные молекулы. |

5. Выберите процессы, обеспечивающие поддержание заряда мембраны в состоянии покоя:

- | | |
|---|--|
| а) пассивное перемещение ионов калия в клетку, | г) пассивное перемещение ионов калия из клетки, |
| б) пассивное перемещение ионов натрия в клетку, | д) активное перемещение ионов натрия из клетки, |
| в) активное перемещение ионов калия в клетку, | е) пассивное перемещение ионов натрия из клетки. |

6. Выберите процессы, обеспечивающие изменение заряда мембраны в состоянии возбуждения:

- | | |
|--|--|
| а) активное перемещение ионов натрия из клетки, | г) пассивное перемещение ионов калия в клетку, |
| б) лавинообразное перемещение ионов натрия в клетку, | д) лавинообразное перемещение ионов калия из клетки, |
| в) активное перемещение ионов калия в клетку, | е) пассивное перемещение ионов натрия из клетки. |

7. Какую функцию выполняет натрий-калиевый насос мембраны клетки:

- а) Переносит ионы натрия из клетки против градиента концентрации,
- б) Переносит ионы калия в клетку против градиента концентрации,
- в) Переносит ионы натрия в клетку по градиенту концентрации,

г) Переносит ионы калия из клетки по градиенту концентрации.

8. Какие этапы характеризуются активной работой натрий-калиевого насоса:

- а) Статическая поляризация мембраны, б) Реполяризация мембраны,
в) Деполяризация мембраны, г) Гиперполяризации мембраны.

9. Найдите соответствие между этапами одиночного цикла возбуждения и этапами изменения возбудимости мембраны:

- | | | |
|--|------------------------------|---------------|
| 1) Статическая поляризация мембраны | а) Экзальтация | |
| 2) Деполяризация мембраны | б) Потенциал покоя | |
| 3) Реполяризация мембраны | в) Вторичная рефрактерность | относительная |
| 4) Отрицательный следовой потенциал реполяризации мембраны | г) Абсолютная рефрактерность | |
| 5) Гиперполяризация мембраны | д) Первичная рефрактерность | относительная |

10. Выберите утверждения, характеризующие процесс торможения:

- а) Активный физиологический процесс, б) Препятствует прохождению возбуждения,
в) Распространяется по нервному волокну, г) Ослабляет возбуждение.
д) Не требует больших энергозатрат,

11. Закончите предложение: «Раздражители, к восприятию воздействия которых приспособлены данные рецепторы называются –»

12. Закончите предложение: «Раздражители такой силы, при однократном воздействии которых возникает возбуждение и ответная реакция называются – »

13. Найдите соответствие:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1) Физические раздражители | а) Гормоны |
| 2) Химические раздражители | б) Речь |
| 3) Физико-химические раздражители | в) рН плазмы крови |
| 4) Биологические раздражители | г) Температурные воздействия |
| 5) Информационные раздражители | д) Ферменты |

14. Выберите типы тканей, клетки которых способны к возбуждению:

- а) нервная, б) железистый эпителий,
в) мышечная, г) волокнистая соединительная (подкожная жировая клетчатка),
д) покровный эпителий, е) твердая соединительная (костная, хрящевая),

15. Найдите соответствие:

- | | |
|---|--|
| 1) первичная относительная рефрактерность | а) мембрана не чувствительна к раздражителям любой силы, |
| 2) вторичная относительная рефрактерность | б) мембрана чувствительна к раздражителям подпороговой силы, |
| 3) абсолютная рефрактерность | в) мембрана чувствительна к раздражителям надпороговой силы, |
| 4) экзальтация | |

6.3.1.3. Примерные темы докладов и сообщений

Практическое занятие №1: «Нейрофизиология как академическая дисциплина»:

- 1) История становления и развития нейрофизиологии.
- 2) Отечественные ученые, внесшие вклад в развитие нейрофизиологии.
- 3) Зарубежные ученые, внесшие вклад в развитие нейрофизиологии.

Практическое занятие №2: *«Физиология нервной ткани. Физиология покоя, возбуждения, торможения»:*

- 1) Медиаторные система мозга.
- 2) Физиология электрических синапсов.

Практическое занятие №6: *«Физиология продолговатого мозга и Варолиева моста»:*

- 1) Принцип работы дыхательного центра.
- 2) Принцип работы сосудодвигательного центра.
- 3) Участие в регуляции биологических ритмов.

Практическое занятие №7: *«Физиология среднего мозга»:*

- 1) Физиология боли.
- 2) Последствия нарушений функциональных связей черной субстанции с базальными ганглиями.
- 3) Последствия нарушений функциональных связей красных ядер с вестибулярными ядрами Дейтерса.

Практическое занятие №8: *«Физиология мозжечка»:*

- 1) Последствия поражений мозжечка.

Практическое занятие №9: *«Физиология промежуточного мозга»:*

- 1) Физиология биологических ритмов, регулируемых эпителиальным гипоталамусом.
- 2) Физиология биологических ритмов, регулируемых гипофизом.
- 3) Физиология стресса.

Практическое занятие №10: *«Физиология конечного мозга. Функциональные системы головного мозга»:*

- 1) Электрическая активность коры конечного мозга при бодрствовании.
- 2) Электрическая активность коры конечного мозга во время сна.
- 3) Электрическая активность коры конечного мозга при пограничных состояниях.
- 4) Физиология сна.

6.3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

6.3.2.1. Типовые вопросы к зачету с оценкой

1. Становление нейрофизиологии как науки.
2. Положение нейрофизиологии в системе смежных дисциплин, связь с педагогикой и психологией.
3. Основные методы современного нейрофизиологического исследования.
4. Функциональная характеристика нервной ткани.
5. Понятие о раздражителях и раздражении.
6. Механизмы потенциала покоя.
7. Механизмы потенциала действия.
8. Мембранная теория возбуждения.
9. Изменения возбудимости мембраны в одиночном цикле возбуждения.
10. Законы раздражения и проведения возбуждения по нервному волокну.
11. Физиологические механизмы торможения.
12. Возбудительные и тормозные процессы, и их баланс
13. Свойства и законы проведения возбуждения через химические синапсы.
14. Медиаторные система мозга.
15. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам.
16. Понятие о нервных центрах. Принципы координации работы нервных центров.
17. Понятие о нервных центрах. Свойства нервных центров.
18. Понятие о раздражителе и раздражении. Типы раздражителей.

19. Понятие о возбуждении и торможении. Типы, особенности, механизмы торможения.
20. Единство организма и внешней среды. Нервные и гуморальные механизмы поддержания постоянства внутренней среды (гомеостаза) организма.
21. Принцип саморегуляции как системный механизм поддержания постоянства внутренней среды и основной принцип жизнедеятельности.
22. Рефлекторный принцип регуляции. Понятие рефлекса. Типы и физиологическая характеристика рефлексов.
23. Физиология спинного мозга. Соматические и вегетативные рефлексы спинного мозга.
24. Функциональная характеристика основных ядер спинного мозга.
25. Функциональная характеристика основных восходящих проводящих путей спинного мозга: путь задних столбов / медиальной петли (путь Голля и Бурдаха).
26. Функциональная характеристика основных восходящих проводящих путей спинного мозга: передний и задний спинно-мозжечковые пути (пути Говерса и Флексига).
27. Функциональная характеристика основных восходящих проводящих путей спинного мозга: передний и боковой спинно-таламические пути.
28. Функциональная характеристика основных нисходящих проводящих путей спинного мозга: пирамидные пути (передний и боковой кортикоспинальные пути).
29. Функциональная характеристика основных нисходящих проводящих путей спинного мозга: руброспинальный путь (красноядерноспинномозговой путь).
30. Функциональная характеристика основных нисходящих проводящих путей спинного мозга: вестибулоспинальный путь.
31. Функциональная характеристика основных нисходящих проводящих путей спинного мозга: ретикулоспинальный путь.
32. Функциональная характеристика вегетативной нервной системы: симпатическое звено.
33. Функциональная характеристика вегетативной нервной системы: парасимпатическое звено.
34. Физиологические особенности симпатической и парасимпатической регуляции одиночного и массового типа.
35. Физиология стресса.
36. Физиология продолговатого мозга. Рефлексы. Черепно-мозговые нервы.
37. Морфология и основные функции Варолиевого моста. Рефлексы. Черепно-мозговые нервы.
38. Физиология дыхательного центра как одного из ведущих центров жизнеобеспечения.
39. Физиология сосудодвигательного центра как одного из ведущих центров жизнеобеспечения.
40. Физиология мозжечка. Функциональная организация коры мозжечка. Функциональная характеристика ядер мозжечка. Функциональные связи мозжечка. Последствия поражения мозжечка.
41. Физиология среднего мозга. Функциональная характеристика четверохолмия, ядер, черепно-мозговых нервов.
42. Физиология боли.
43. Физиология промежуточного мозга как высшего центра вегетативных функций организма. Функциональная характеристика таламусов.
44. Физиология промежуточного мозга как высшего центра вегетативных функций организма. Функциональная характеристика метаталамусов.
45. Физиология промежуточного мозга как высшего центра вегетативных функций организма. Функциональная характеристика гипоталамуса.
46. Физиология промежуточного мозга как высшего центра вегетативных функций организма. Функциональная характеристика гипофиза.
47. Физиология промежуточного мозга как высшего центра вегетативных функций организма. Функциональная характеристика эпифиза.
48. Физиология биологических ритмов, регулируемых эпифизом.

49. Физиология биологических ритмов, регулируемых гипофизом.
50. Физиология стресса.
51. Физиология конечного мозга. Функциональная характеристика базальных ядер. Функциональные связи, патологии базальных ядер
52. Физиология конечного мозга. Функциональная характеристика коры больших полушарий. Нейронная организация неокортекса.
53. Электрическая активность коры конечного мозга при разных физиологических состояниях.
54. Физиология сна
55. Функциональная характеристика сенсорных центров первой сигнальной системы.
56. Функциональная характеристика моторных центров первой сигнальной системы.
57. Функциональная межполушарная асимметрия больших полушарий конечного мозга. Функциональная характеристика центров второй сигнальной системы.
58. Функциональная характеристика ретикулярной формации ствола мозга. Специфические восходящие влияния.
59. Функциональная характеристика ретикулярной формации ствола мозга. Специфические нисходящие влияния.
60. Функциональная характеристика ретикулярной формации ствола мозга. Неспецифические восходящие влияния.
61. Функциональная характеристика ретикулярной формации ствола мозга. Неспецифические нисходящие влияния.
62. Функциональная характеристика лимбической системы. Восходящие и нисходящие влияния.
63. Функциональная характеристика неспецифической таламической системы. Функциональные связи. Значение.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. При оценивании компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня включённости в занятия, рефлексивные навыки, владение изучаемым материалом.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

Текущая аттестация обучающихся. Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Нейрофизиология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ОАНО ВО МПСУ и является обязательной.

Текущая аттестация по учебной дисциплине проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся и осуществляется преподавателем дисциплины.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
2. степень усвоения теоретических знаний в качестве «ключей анализа»;
3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
4. результаты самостоятельной работы.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных им работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Кроме того, оценивание обучающегося проводится на текущем контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии.

Оценивание обучающегося носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период с выставлением оценок в ведомости.

Промежуточная аттестация обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ОАНО ВО МПСУ и является обязательной.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в соответствии с учебным планом на 1 курсе в 1 семестре в форме зачета с оценкой для очной, очно-заочной форм обучения в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации по дисциплине при условии выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на итоговой аттестации определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля знаний и выполнением им заданий.

Знания умения, навыки обучающегося на зачете с оценкой оцениваются как: «зачтено», «не зачтено». Оценка выставляется по пятибалльной шкале: «отлично» – 5; «хорошо» – 4; «удовлетворительно» – 3; «неудовлетворительно» – 2.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» предоставляется возможность ликвидировать задолженность по изучаемому курсу в дни пересдачи или по индивидуальному графику, утвержденному деканом факультета.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Бушов Ю.В. Нейрофизиология: учебное пособие / Бушов Ю.В., Светлик М.В. — Томск: Издательство Томского государственного университета, 2021. — 123 с. — ISBN 978-5-94621-976-1. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116827.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Нейрофизиология. Основной курс: учебное пособие / А.А. Лебедев [и др.]. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-4486-0722-6. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88596.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) дополнительная учебная литература:

1. Бичева Г.В. Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие

- (практикум) / Бичева Г.В., Бобрышева Т.Н. — Ставрополь: СевероКавказский федеральный университет, 2019. — 183 с. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99407.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Стерлингова О.П. Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие / Стерлингова О.П. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 54 с. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115920.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 3. Маркова М.П. Физиология человека и животных: регуляторные системы организма: учебно-методическое пособие / Маркова М.П., Родина Е.А. — Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. — 82 с. — ISBN 978-5-6047371-9-4. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119702.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 4. Мозолевская Н.В. Анатомия и физиология нервной системы: биологические основы поведения: учебное пособие / Мозолевская Н.В. — Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-7014-1060-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127005.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/127005>
 5. Жукова И.В. Физиология нервной системы. Рефлекторная деятельность: учебно-методическое пособие / Жукова И.В., Саугина Н.В. — Казань: Издательство КНИТУ, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-3197-6. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129267.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 6. Нормальная физиология. Практические задания: учебное пособие / В.В. Зинчук [и др.]. — Минск: Вышэйшая школа, 2022. — 368 с. — ISBN 978-985-06-3362-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129936.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 7. Физиология человека с основами патофизиологии. В 2 томах. Т.1 / Оберляйтнер Ханс [и др.]. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 538 с. — ISBN 978-5-00101-638-0 (т.1), 978-5-00101-637-3. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88977.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 8. Физиология человека с основами патофизиологии. В 2 томах. Т.2 / Йелкманн Вольфганг [и др.]. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 495 с. — ISBN 978-5-00101-942-8 (т.2), 978-5-00101-940-4. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88976.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид деятельности	Методические указания по организации деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на

	консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, работа с текстовым материалом, выполнение заданий по текстовому материалу и др.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать основные и дополнительные учебные, методические, научные, справочные источники информации, профессиональную документацию; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений обучающихся.</p> <p>Формы и виды самостоятельной работы: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, зачету, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тесты; выполнение творческих заданий).</p> <p>Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, которое включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценивания. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может</p>

	<p>проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.</p> <p>Контроль самостоятельной работы предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотнесение содержания контроля с целями обучения; – объективность контроля; – валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); – дифференциацию контрольно-измерительных материалов. <p>Формы контроля самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; – организация самопроверки, – взаимопроверка выполненного задания в группе; – обсуждение результатов выполненной работы на занятии; – проведение письменного опроса; – проведение устного опроса; – организация и проведение индивидуального собеседования; – организация и проведение собеседования с группой; – защита отчетов о проделанной работе.
Опрос	<p>Опрос – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p> <p>Проблематика, выносимая на опрос, определена в заданиях для самостоятельной работы обучающихся, а также определяется преподавателем, ведущим семинарские занятия. Во время проведения опроса обучающийся должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога.</p>
Тестирование	<p>Контроль в виде тестов может использоваться после изучения каждой темы курса. Итоговое тестирование можно проводить в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности; – письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а обучающийся на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов. <p>Для достижения большей достоверности результатов тестирования следует строить текст так, чтобы у обучающихся было не более 40 – 50 секунд для ответа на один вопрос. Итоговый тест должен включать не менее 60 вопросов по всему курсу, рассчитанных по времени на целое занятие. Оценка результатов тестирования может проводиться двумя способами:</p> <p>1) по 5-балльной системе, когда ответы студентов оцениваются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «отлично» – более 80% ответов правильные; - «хорошо» – более 65% ответов правильные; - «удовлетворительно» – более 50% ответов правильные. <p>Обучающиеся, которые правильно ответили менее чем на 70% вопросов, должны в последующем пересдать тест. При этом необходимо проконтролировать, чтобы вариант теста был другой;</p> <p>2) по системе зачет-незачет, когда для зачета по данной дисциплине достаточно правильно ответить более чем на 70% вопросов.</p>
Подготовка к итоговой аттестации	<p>При подготовке к итоговой аттестации по учебной дисциплине (экзамену / зачету / зачету с оценкой) необходимо ориентироваться на</p>

<p>по учебной дисциплине (экзамену / зачету / зачету с оценкой)</p>	<p>конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Основное в подготовке к итоговой аттестации по учебной дисциплине – это повторение всего материала дисциплины. При подготовке к итоговой аттестации по учебной дисциплине обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Подготовка к итоговой аттестации по учебной дисциплине включает в себя три этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аудиторная и самостоятельная работа в течение семестра; – непосредственная подготовка в дни, предшествующие аттестации по темам учебной дисциплины; – подготовка по вопросам к итоговой аттестации по учебной дисциплине. <p>Для успешной к итоговой аттестации по учебной дисциплине обучающиеся должны принимать во внимание, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> • все основные вопросы, указанные в рабочей программе дисциплины, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; • указанные в рабочей программе формируемые компетенции в результате освоения учебной дисциплины должны быть продемонстрированы студентом; • семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокому баллу при итоговой аттестации по учебной дисциплине; • начинать подготовку к итоговой аттестации по учебной дисциплине необходимо с первой лекции и первого семинара.
---	--

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине необходимо использование следующих помещений и материально-технического обеспечения:

- аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная учебной мебелью: парты, и стулья для обучающихся, учебная доска; стол и стул преподавателя;
- технические средства обучения: персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран или интерактивная доска, или плазменная панель);
- помещение для самостоятельной работы обучающихся: специализированная мебель и компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

10.1 Лицензионное программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional – OEM-лицензии (поставляются в составе готового компьютера);
2. Операционная система Microsoft Windows 10 – OEM-лицензии (поставляются в составе

готового компьютера) и по договору № 2/11/2016-1546 от 02.11.2016г.

3. Программный пакет Microsoft Office 2016 Professional Plus – по договору № 2/11/2016-1546 от 02.11.2016г.
4. Комплексная система антивирусной защиты ESET NOD32 Antivirus Business Edition – лицензия № 3АЧ-69Х-АВК, действует до 13.10.2023г.

10.2. Электронно-библиотечные системы:

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS (www.iprbookshop.ru). Договор № 9599/22 П на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPR BOOKS от 10.10.2022г.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www: <http://elibrary.ru>). Ресурс доступен всем пользователем после регистрации. Лицензионный договор № 350-12/21 от 16.12.21 г.
3. Автоматизированная информационная библиотечная система «МераПро» Договор №9/10-2012г.
2. Коллекция «Легендарные книги» ЭБС Юрайт (<https://biblioonline.ru/catalog/legendary> и <https://urait.ru/catalog/legendary>) Ресурс доступен всем без регистрации. Договор с ООО «Электронное издательство Юрайт» на безвозмездное использование произведений раздел «Легендарные Книги» от 31.01.2020г.
3. Образовательная платформа «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru> . Договор № 4996 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе «Электронное издательство Юрайт» от 11.01.2022г.
4. Платформа ВКР-ВУЗ-размещение, хранение материалов и поиск заимствования (<http://vkr-vuz.ru>). Лицензионный Договор № 8966/22 на предоставления доступа к платформе ВКР-ВУЗ от 01.02.2022г.

10.3. Современные профессиональные баз данных:

1. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации: <http://pravo.gov.ru>
2. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: <http://www.ict.edu.ru>
3. Научная электронная библиотека: <http://www.elibrary.ru/>
4. Национальная электронная библиотека <http://www.nns.ru/>
5. Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru/ru/root3489/all>
6. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных: <http://webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН): <http://neicon.ru>
8. Базы данных издательства Springer: <https://link.springer.com>
9. База данных СКРИН (крупнейшая база данных по российским компаниям, отраслям, регионам РФ): www.skrin.ru
10. Сайт Центрального Банка Российской Федерации: www.cbr.ru
11. Официальный сайт Федеральной службы по финансовым рынкам (ФСФР): www.fcsm.ru
12. Сайт РБК («РосБизнесКонсалтинг» – ведущая российская компания, работающая в сферах масс-медиа и информационных технологий): www.rbc.ru
13. Информационный портал Правительства Москвы: <http://www.mos.ru>
14. Информационный портал Управления государственной службы и кадров Правительства Москвы: www.hr.mos.ru

10.4. Информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Консультант+»: <https://cons-plus.ru>
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования: <http://fgosvo.ru>
3. Информационно-правовая система Гарант: www.garant.ru

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

Для обеспечения образования лиц с ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающегося разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья. Применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы либо только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации. Возможно использование диктофона и других записывающих устройств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в ОАНО ВО МПСУ. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале, оборудованные программами не визуального доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения: Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная лупа; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранный диктор; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная клавиатура; экранная лупа One Loupe; речевой синтезатор «Голос».

12. Лист регистрации изменений

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета от «30» января 2023 г. протокол № 5

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.07.2020 г. № 839.	Протокол заседания Ученого совета от «30» января 2023 г. протокол № 5	01.09.2023
2.			
3.			