

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
инклюзивного высшего образования
«Московский государственный гуманитарно-экономический университет»

Факультет социологии и психологии
Кафедра педагогики и психологии

УТВЕРЖДАЮ

И.О. проректора по ООД

Пузанкова Е.Н. Пузанкова

« 27 » 08 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИОЛОГИЯ ВНД И СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ

программа направления подготовки
37.03.01 Психология

блок Б.1.Б36. базовая часть
шифр наименование части

Профиль подготовки:
Психология развития и образования

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс: 1 Семестр: 2

Москва

2019

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 030300 «Психология», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 759 от «21» декабря 2009г. Зарегистрировано в Минюсте России «3» февраля 2010г. №16231

Составители рабочей программы:

МГГЭУ, кафедра, педагогики и психологии, доцент
место работы, занимаемая должность

Сизаева В.Э. 27 августа 2019 г.
подпись Ф.И.О. Дата

Рецензент: МГГЭУ, кафедра, педагогики и психологии, профессор
место работы, занимаемая должность

Беленкова Л.Ю. 27 августа 2019 г.
подпись Ф.И.О. Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры педагогики и психологии

(протокол № 1 от 27 августа 2019 г.)

Заведующий кафедрой Котовская С.В. 27 августа 2019 г.
подпись Ф.И.О. Дата

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

« 27 » 08 2019 г. Дмитриева И.Г.
дата подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Декан
факультета

« 24 » 08 2019 г. Руденко И.Л.
дата подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий
библиотекой

« 27 » 08 2019 г. Ахтырская В.А.
дата подпись Ф.И.О.

« РАССМОТРЕНО
ОДОБРЕНО И
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ
СОВЕТОМ МГГЭУ
ПР. № 8 30 08 2019 г.

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе, требования к уровню освоения содержания дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний о жизнедеятельности организма как целого, его взаимодействии с внешней средой, динамике жизненных процессов и закономерности реализации высшей нервной деятельности человека.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- изучение принципов системного подхода в организации физиологических функций различных отделов коры больших полушарий;
- изучение роли нейроэндокринных и центральных регуляций при осуществлении поведения на базе основных биологических мотиваций;
- ознакомление с некоторыми методами экспериментальных и клинических исследований, используемых с целью диагностики физиологических процессов, протекающих в различных отделах центральной нервной системы и других системах организма;
- изучение высших психических функций мозга и нейронных механизмов переработки информации в сенсорных системах.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- физиологические свойства коры;
- электрические явления в коре;
- критерии оценки психической деятельности;
- структуры, осуществляющие психическую деятельность;
- типы высшей нервной деятельности;
- формы психической деятельности;
- физиологические основы памяти, речи, сознания;
- отделы сенсорных систем;
- этапы сенсорного процесса;
- что такое анализатор по И.П. Павлову;
- виды анализаторов;
- рецепторы, виды, функции.

уметь:

- использовать знания о нейронных механизмах переработки информации в сенсорных системах;
- показывать на рисунках и в атласе корковые отделы анализаторов;
- определять отделы различных анализаторов;
- использовать знания об основных закономерностях высшей нервной деятельности и их проявлений в изменении деятельности других систем организма, поведения и психических функций;
- использовать медицинскую терминологию и анатомическую номенклатуру;
- показывать в атласе и на муляжах структуры, осуществляющие психическую деятельность.

владеть компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ПК-5	Выявление специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональным и другим социальным группам.
ПК-6	Способность и готовность к психологической диагностике уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека.

1.3. Место дисциплины в структуре ООП

1 курс (2-й семестр) по очной форме обучения (полный срок обучения). Изучение предусмотрено в базовой части цикла профессиональных дисциплин. Изучение «Физиологии ВНД и сенсорных систем» базируется на знаниях, полученных в школе по дисциплинам: «Биология», «Органическая химия», «Физика».

2. Содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Семестр – 2, вид отчетности – зачет

№ раздела	Наименование раздела, темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Раздел 1. Физиология ВНД. Тема 1.1. Физиология ВНД – часть науки о мозге.	Понятие о ВНД. Ее связь и отношение к другим нейронаукам: нейробиологии, нейрохимии, нейрогенетике и др. Понятие о физиологии, психологии и психофизиологии ВНД. Исторические аспекты развития взглядов на сущность ВНД. Роль теорий отражения, рефлекса и системной деятельности мозга как теоретической базы учения о ВНД. Концепции доминанты, функциональных систем и функциональных блоков мозга в теории системной деятельности мозга. Причины возникновения рефлексов и их классификация.	Устный опрос
	Тема 1.2. Основные нервные процессы ВНД.	Возбуждение, основные закономерности возникновения и распространения в нервной системе. Анализ и синтез возбуждений при формировании условнорефлекторной деятельности. Торможение. История открытия, сущность сеченовского торможения. Мембранные, синаптические и нейрохимические основы формирования торможения: ионные токи в клетках, тормозные синаптические процессы, пре - и постсинаптическое торможение, тормозные интернейроны, торможение на системном и организменном уровнях. Торможение в ВНД, его классификация. Роль безусловнорефлекторного (внешнего) и условнорефлекторного (внутреннего) торможения в условнорефлекторной деятельности (поведении) человека и животных. Взаимная индукция как процесс взаимодействия возбуждения и торможения в мозге. Роль последовательной и одновременной индукции в выработке и осуществлении различных форм условнорефлекторной деятельности. Современные представления о механизмах формирования условного и безусловного торможения.	Устный опрос
	Тема 1.3. Обучение как основа	Роль механизмов памяти в ВНД. Определение памяти как многокомпонентного процесса, обуславливающего отбор, хранение и воспроизведение информации. Роль этих процессов в сохранении вида, индивидуума и их приспособления к условиям	Устный опрос Дискуссия

	приобретенных форм поведения.	<p>существования. Три вида памяти: генетическая, иммунная, нервная, виды последней и их классификация. Роль отдельных видов нервной памяти в жизни организмов.</p> <p>Молекулярные и синаптические основы памяти и их роль в возникновении и хранении следов информации. Множественность систем памяти, роль мозжечка, миндалины, гиппокампа в процессах памяти.</p> <p>Роль приобретенных (индивидуальных) форм обучения в высшей нервной деятельности. Неассоциативное (стимул - зависимое) обучение: суммационные реакции, привыкание, сенситизация, подражание, запечатление. Ассоциативное (эффект - зависимое) обучение: классический условный рефлекс, инструментальный условный рефлекс, аверсивное обучение. Сложные формы обучения: когнитивное обучение, психонервная деятельность, элементарная рассудочная деятельность, вероятностное прогнозирование.</p>	
	Тема 1.4. Роль функциональных состояний мозга в ВНД.	<p>Внимание, его формы, классификация и сущность в свете достижений современной нейрофизиологии и нейропсихологии. Роль процессов, происходящих на уровне афферентных центральных и эфферентных систем в возникновении внимания, электрофизиологические корреляты процесса и их объяснение. Внимание и ориентировочный рефлекс. Роль энергетического блока мозга в высшей нервной деятельности.</p> <p>Потребность, современные представления о ее сущности и месте в ВНД. Нарушения гомеостаза как основа возникновения потребностей биологического ряда, классификация потребностей у животных и человека на витальные, зоосоциальные и идеальные по П.В. Симонову, их роль в возникновении мотиваций.</p> <p>Мотивации как более высокая степень развития потребностей. Пути и способы их удовлетворения. Нейроанатомия, нейрофизиология и нейрохимия мотиваций. Роль мотиваций в формировании условнорефлекторной деятельности животных и человека.</p> <p>Место эмоций в ряду других функциональных состояний мозга. Роль эмоций в жизни живых существ, выражение эмоций и сущность эмоций. Теории эмоций (биологическая теория П.К. Анохина, информационно - потребностная теория П.В. Симонова). Роль лимбической системы в возникновении и осуществлении эмоций.</p> <p>Сон и гипноз как специальные состояния мозга. Физиологическое значение сна в свете представлений И.П. Павлова и данных современной науки. Теории сна. Современные представления о сне как части цикла "сон-бодрствование", имеющего собственный аппарат осуществления, работающий на основе сложно - координированной работы активирующей и инактивирующей систем. Структура сна и его деление на "медленный" и "быстрый" сон. Электроэнцефалографические корреляты различных стадий сна. Отдельные компоненты обеих систем, их связи и взаимодействие. Физиологическое</p>	Устный опрос

		<p>значение отдельных фаз сна и их роль в возникновении сновидений.</p> <p>Гипноз как специальное состояние мозга и его объяснение с позиций теории И.П. Павлова и мотивационной теории эмоций.</p> <p>Функциональное состояние как самостоятельная категория в структуре поведения.</p> <p>Нейроанатомия функциональных состояний. Электрофизиологические, двигательные и вегетативные проявления функциональных состояний.</p> <p>Стресс, его виды. Общие закономерности и стадии развития стресса. Психоэмоциональный стресс, причины возникновения, проявления, механизмы развития.</p> <p>Артериальная гипертензия как наиболее частое последствие психоэмоционального стресса. Стресс - устойчивые и стресс - неустойчивые организмы. Профилактика стресса.</p>	
	<p>Тема 1.5. Интегративная деятельность мозга.</p>	<p>Условный рефлекс как наглядный пример интегративной деятельности мозга. Простые и сложные формы поведения как выражение интегративной деятельности мозга.</p> <p>Динамическая стереотипия как первое открытие сложных форм интегративной деятельности мозга. Сущность явления, изучение его в современных вариантах обучения животных в разных условиях. Условнорефлекторное переключение как пример сложной интегративной деятельности мозга. Понятие о фазических и тонических условных рефлексах, последние — как пример сложной анализаторно-интегративной деятельности мозга. Современные представления о роли различных систем мозга в осуществлении интегративной деятельности.</p>	<p>Устный опрос</p>
	<p>Тема 1.6. Индивидуальные типологические различия ВНД.</p>	<p>Теории индивидуальности в историческом аспекте. Павловская классификация высшей нервной деятельности и деление ее на типы на основе учета силы, подвижности и уравновешенности основных нервных процессов. Достоинства и недостатки метода в свете современных достижений науки. Роль эмоционального фактора в определении индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности. Классификация индивидуальности на основе учета этого фактора. Физиолого-психологические классификации типологии человека современной наукой. Темперамент в структуре индивидуальности.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Тестовый контроль</p>

2	<p>Раздел 2. Физиология сенсорных систем. Тема 2.1. Общие основы сенсорной физиологии.</p>	<p>Понятие об органах чувств, анализаторах, сенсорных системах. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Классификация анализаторов. Структурно-функциональная организация анализаторов. Типы рецепторов. Роль различных видов афферентации: обстановочной, пусковой и обратной в процессе познания.</p>	Устный опрос
	<p>Тема 2.2. Сенсорные системы.</p>	<p>Значение сенсорных систем в познании мира. Системный характер восприятия. Периферический (рецепторный) отдел сенсорных систем. Проводниковый отдел сенсорных систем. Многоуровневость организации восприятия и передачи информации, параллельность каналов информации в организмах животных и человека. Принципиальное значение этих особенностей для обеспечения надежности системы передачи информации. Участие подкорковых образований в проведении и переработке афферентных возбуждений. Коровый отдел сенсорных систем. Локализация афферентных функций. Моно- и полимодальные нейроны. Процессы высшего коркового анализа и синтеза афферентных возбуждений. Участие ассоциативных областей в этом процессе; новое подразделение мозга животных и человека на блоки и их роль в осуществлении высшего анализа и синтеза ВНД. Взаимодействие сенсорных систем. Кодирование информации в различных их отделах. Голографический принцип в объяснении механизмов восприятия. Основные способы регулирования деятельности сенсорных систем на основе использования разных форм торможения на разных уровнях системы и нисходящих влияний от вышележащих отделов на нижележащие. Адаптация сенсорных систем. Методики исследования сенсорных систем. Возрастные изменения сенсорных систем.</p>	Устный опрос
	<p>Тема 2.3. Зрительная сенсорная система.</p>	<p>Структурно-функциональная характеристика зрительного анализатора. Строение, периферического, проводникового, центрального отделов. Механизмы, обеспечивающие ясное видение. Световая чувствительность. Цветовое зрение. Аномалии рефракции глаза.</p>	Устный опрос, тестовый контроль, заполнение

			«слепых рисунков»
	Тема 2.4. Слуховая сенсорная система	Структурно-функциональная характеристика слухового анализатора. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Звуковые ощущения.	Устный опрос, тестовый контроль
	Тема 2.5. Вестибулярная сенсорная система.	Структурно-функциональная характеристика вестибулярного анализатора. Периферический, проводниковый, центральный отделы. Функциональные связи вестибулярного анализатора.	Устный опрос
	Тема 2.6. Соматосенсорная система.	Кожная (тактильная) рецепция. Строение кожи. Функции кожи. Периферический, проводниковый, центральный отделы тактильного анализатора. Кинестетический анализатор.	Устный опрос
	Тема 2.7. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы.	Структурно-функциональная характеристика обонятельного анализатора. Периферический, проводниковый, центральный отделы обонятельного анализатора. Механизм восприятия запахов. Физиологическое действие запахов. Нарушение обоняния. Дополнительная обонятельная система. Структурно-функциональная характеристика вкусового анализатора. Периферический, проводниковый, центральный отделы вкусового анализатора. Механизм вкусового восприятия. Факторы, влияющие на вкусовое восприятие. Расстройство вкусового восприятия.	Устный опрос
	Тема 2.8. Висцеральная сенсорная система.	Отделы висцеральной сенсорной системы. Болевая чувствительность. Ноцицепция. Сущность понятия боль. Биологическое значение боли, классификация боли. Компоненты реакции организма на боль. Виды боли. Отраженные и фантомные боли. Зоны Г.А. Захарьина - Г. Геда. Современные представления о ноцицептивной и антиноцицептивной системах. Субъективное восприятие боли и методы ее исследования. Физиологическое значение боли. Общее представление об обезболивании и наркозе. Биологические активные точки и принципы рефлексотерапии. Физиологические основы местного обезбоживания. Физиологическое обоснование немедикаментозных методов обезбоживания (охлаждение, электрообезболивание, рефлексанальгезия, аудиоанальгезия).	Письменный отчет

3. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	2 семестр	Всего
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторная работа:	36	36
<i>Лекции (Л)</i>	14	14
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	22	22
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		
Самостоятельная работа:	36	36
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)	4	4
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	6	6
Контрольная работа (К)		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	26	26
Подготовка и сдача экзамена		
Вид итогового контроля	зачет	

4. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам

Разделы дисциплины, изучаемые в 2-ом семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Физиология ВНД.	32	6	10	-	16
2	Физиология сенсорных систем.	40	8	12	-	20
3	<i>Итого</i>	72	14	22	-	36

5. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов/зачетных единиц	Образовательные технологии	Формируемые компетенции/ уровень освоения	Формы текущего контроля	
1	2	3	4			
Раздел 1. Физиология ВНД.	Лекции	6	Проблемная лекция	ПК-5, ПК-6 /1	Устный опрос	
	1 Физиология ВНД – часть науки о мозге.	2				
	2 Основные нервные процессы ВНД.	2	Проблемная лекция			Устный опрос
	3 Обучение как основа приобретенных форм поведения.	2	Личностно-ориентированная		Дискуссия	
	Практические занятия	10		ПК-5, ПК-6 /2	Устный опрос	
	1 Основные нервные процессы ВНД.	2	Личностно-ориентированная			
	2 Обучение как основа приобретенных форм поведения.	2	Личностно-ориентированная			Устный опрос
	3 Роль функциональных состояний мозга в ВНД.	2	Личностно-ориентированная			Письменный отчет
	4 Интегративная деятельность мозга.	2	Личностно-ориентированная			Устный опрос
	5 Индивидуальные типологические различия ВНД.	2	Метод проектов		Тестовый контроль	
	Самостоятельная работа студента	16		Использование имеющихся и самостоятельный поиск дополнительных информационных ресурсов	ПК-5, ПК-6 /2	Письменный отчет
	1 Физиология ВНД – часть науки о мозге.	2				
	2 Основные нервные процессы ВНД.	2				
	3 Обучение как основа приобретенных форм поведения.	2				
	4 Роль функциональных состояний мозга в ВНД.	2				
	5 Интегративная деятельность мозга.	4				
6 Индивидуальные типологические различия	4					

		ВНД.					
Раздел 2. Физиология сенсорных систем.	Лекции		8	Проблемная лекция	ПК-5, ПК-6 /1	Устный опрос	
	1	Общие основы сенсорной физиологии.	2				
	2	Сенсорные системы.	2	Проблемная лекция			Устный опрос
	3	Зрительная сенсорная система.	2	Проблемная лекция			Устный опрос
	4	Слуховая сенсорная система	2	Проблемная лекция		Устный опрос	
	Практические занятия		12	Метод проектов	ПК-5, ПК-6 /2	Тестовый контроль, заполнение «слепых рисунков»	
	1	Зрительная сенсорная система.	2				Тестовый контроль
	2	Слуховая сенсорная система	2	Личностно-ориентированная			
	3	Вестибулярная сенсорная система.	2	Личностно-ориентированная			Устный опрос
	4	Соматосенсорная система.	2	Личностно-ориентированная			Устный опрос
	5	Обонятельная и вкусовая сенсорные системы.	2	Личностно-ориентированная			Устный опрос
	6	Висцеральная сенсорная система.	2	Личностно-ориентированная			Письменный отчет
	Самостоятельная работа студентов		20	Использование имеющихся и самостоятельный поиск дополнительных информационных ресурсов	ПК-5, ПК-6 /2	Письменный отчет	
	1	Общие основы сенсорной физиологии.	4				
	2	Сенсорные системы.	4				
	3	Зрительная сенсорная система.	2				
4	Слуховая сенсорная система	2					
5	Вестибулярная сенсорная система.	2					
6	Соматосенсорная система.	2					
7	Обонятельная и вкусовая сенсорные системы.	2					
8	Висцеральная сенсорная система.	2					

6. Образовательные технологии

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Л	Личностно-ориентированная технология Проблемная лекция	4
	ПР	Метод проектов Личностно-ориентированная технология	5
Итого:			9

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения

Входной контроль – фронтальный опрос.

Текущий контроль – фронтальный опрос, письменный опрос, тестовый контроль, заполнение «слепых» рисунков.

Промежуточная аттестация – индивидуальное собеседование.

7.2. Тематика рефератов.

1. Интегративная деятельность мозга.
2. Структурная организация замыкательной деятельности мозга.
3. Физиологическая характеристика условных рефлексов.
4. Торможение в высшей нервной деятельности человека и её функциональное значение.
5. Роль подкорковых образований в условно-рефлекторной деятельности.
6. Значение доминанты и памяти в условно-рефлекторной деятельности.
7. Физико-химические основы условно-рефлекторной деятельности.
8. Физиология сна и сновидений.
9. Типы высшей нервной деятельности.
10. Особенности ВНД человека.
11. Физиология эмоций и их значение в поведенческой деятельности человека.
12. Электрофизиологические исследования функционального созревания коры и подкорковых структур мозга в онтогенезе.
13. Возрастные особенности высшей нервной деятельности человека.
14. Функциональная система как механизм приспособительной деятельности человека.
15. Современные представления о нейрофизиологических основах условно-рефлекторной деятельности.

7.3. Вопросы к зачету

1. Понятие о низшей и высшей нервной деятельности. ВНД, ее связь и отношение к другим наукам.
2. Рефлекс, классификация рефлексов. Рефлекторная дуга. История развития рефлекторной теории.
3. Время рефлекса, рецептивное поле рефлекса.
4. Нервный центр: понятие, локализация. Особенности нервных центров.
5. Синапс: понятие, строение, виды. Механизм передачи возбуждения в синапсах.
6. Возбуждение и торможение в ЦНС. Классификация торможения. История открытия и сущность сеченовского торможения.

7. Виды торможения, условия выработки.
8. Понятие о доминанте. Сущность доминанты А.А. Ухтомского.
9. Кора больших полушарий: строение, локализация функций, методы изучения. Зоны коры. Нарушения функций и их последствия.
10. Ассоциативные зоны коры: понятие, функции. Нарушения ассоциативных зон.
11. Биоэлектрическая активность коры больших полушарий.
12. Условные рефлексы: понятие, особенности. Роль И.П. Павлова в изучении условных рефлексов.
13. Условные рефлексы первого и второго порядка.
14. Особенности ВНД человека.
15. Сон и гипноз как специальные состояния мозга. Физиологическое значение сна в свете представлений И.П. Павлова и данных современной науки. Фазы сна.
16. Индивидуальные типологические различия ВНД.
17. Анализаторы и приспособительное поведение организма.
18. Структурно-функциональная характеристика и роль анализаторов, регуляция их деятельности. Адаптация сенсорных систем.
19. Свойства анализаторов и приспособление организма к окружающей среде.
20. Структура анализатора по И.П. Павлову. Значение сенсорных систем в познании мира.
21. Рецепторы, виды рецепторов. Рецептивное поле.
22. Свойства рецепторов.
23. Зрительный анализатор, структура, функции.
24. Строение глаза. Передний и задний полюсы глаза. Размеры глаза.
25. Оболочки глаза. Роговица и склера. Сосудистая оболочка. Ресничное тело. Радужка.
26. Строение сетчатки. Восприятие и обработка сигналов сетчаткой. Камеры глаза. Хрусталик. Стекловидное тело.
27. Вспомогательные органы глаза: мышцы, глазницы, веки, брови, слезный аппарат, жировое тело, конъюктива.
28. Возрастные особенности органов зрения. Аномалии развития.
29. Постнатальное развитие зрительной системы.
30. Особенности зрительного восприятия новорожденного.
31. Развитие зрения у ребенка.
32. Физиология зрения, аномалии органа зрения.
33. Слуховой анализатор по И.П. Павлову, основные отделы: периферический, проводниковый, корковый.
34. Периферический отдел слухового анализатора, составные части: наружное, среднее, внутреннее ухо.
35. Наружное ухо, его части: ушная раковина, наружный слуховой проход, их строение, функции.
36. Среднее ухо. Строение барабанной полости, ее стенки, сообщения, отделы, содержимое. Система слуховых косточек. Евстахиева труба строение и функция.
37. Внутреннее ухо. Строение и функции.
38. Вестибулярный анализатор: строение, функции. Роль вестибулярных рефлексов в управлении движениями и позой.
39. Вкусовая сенсорная система. Вкусовые рецепторы – хеморецепторы. Виды рецепторов. Расположение рецепторов на языке. Вкусовые поля языка.
40. Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Обонятельные рецепторы – хеморецепторы. Значение обоняния.
41. Кожная сенсорная система. Функции кожи. Строение слоев кожи.
42. Производные кожи: волосы, ногти, сальные, потовые железы.
43. Кожно-кинестетическая сенсорная система.
44. Ноцицептивная сенсорная система. Физиология боли. Сущность понятия боль, классификация, биологическое значение боли. Общее представление об обезболивании и наркозе.

7.3. Критерии оценки

Зачет проводится в форме устного собеседования.

«Зачтено» студент получает, если:

- названы и раскрыты основные понятия по данному вопросу, ответ достаточно полон по содержанию;

«Не зачтено» ставится, если:

- студент не воспроизводит основные положения и понятия поставленного вопроса, значительно нарушается логика рассуждений и объяснений.

Зачет может быть проведен в форме тестирования. Результаты теста рассчитываются по следующей методике:

В тест включены вопросы первого и второго уровней:

1 уровень – узнавание (задача испытуемого выбрать правильный ответ);

2 уровень – воспроизведение по памяти ранее усвоенного знания (задача испытуемого ответить на вопрос, дать определение по памяти).

Коэффициент усвоения (К) студентом учебной информации определяется по формуле:

$$K = \frac{p}{\alpha} \geq 0,7$$

Где Р- количество выполненных студентом действий совпавших с эталоном.

α - количество действий в тесте;

Полученный результат можно представить в %, так при умножении полученного результата 0,7 на 100% получим 70%, что является достаточным для прохождения на следующий уровень усвоения знаний.

8. Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Лекционная аудитория	Мультимедийный проектор для презентаций, телевизор, видеомэгафон для демонстрации фильмов, компьютер, доска
2	Программное обеспечение	1. АИБС "МАРК-SQL - версия для мини библиотек" 2. Applications - Office Standard 2013 3. eAuthor СВТ v.3.3 версия базовая-конструктор дистанционных учебных курсов, тестов, упражнений. 4. iSpring Presenter 7.0 2-Seat Academic License –программа для разработки интерактивных учебных курсов с тестами, опросами, а также аудио- и видео сопровождением.

9. Особенности обучения лиц с ОВЗ (ПОДА)

- использование элементов дистанционного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;

- обеспечение студентов текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);

- использование при проверке усвоения материала методик, не требующих выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом или речью) - например, тестовых бланков.

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

10.1. Основная литература:

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для академического бакалавриата / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04086-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431797>

10.2. Дополнительные источники:

1. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
2. Панкова, Н.Б. Использование показателей автономной регуляции сердечно-сосудистой системы для оценки профессиональных рисков у педагогических работников [Электронный ресурс] // Н.Б. Панкова, М.Ю. Карганов / Современные проблемы системной регуляции физиологических функций. Материалы Конференции. - Москва : ФГБНУ "НИИНФ им. П.К. Анохина", 2015. - с. 529-533. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/534601>

10.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов:

- ЭБС «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru>.
- ЭБС Znanium.com - <https://new.znanium.com>
- Российская научная электронная библиотека // Internet. - <http://www.elibrary.ru>
- Сервис «Google Book» // Internet. - <http://www.books.google.ru>
- Электронная библиотека Book.ru // Internet. - <http://www.book.ru>
- Поисковая система «Яндекс» // Internet. - <http://www.yandex.ru>
- Книжное издательство «Перспект науки» // Internet. - <http://www.prospektnauki.ru>

