

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Егорова Галина Викторовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.09.2023 10:47:25
Уникальный программный ключ:
4963a4167398d8232817460cf5aa768786817e23

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор



«30» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.02

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ АНАЛИЗАТОРОВ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили) программы	Биология. Химия.
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная

Орехово-Зуево
2023 г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины составлена на основе учебного плана 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилям «Биология. Химия.» 2023 года начала подготовки.

При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Цели дисциплины

Целью освоения дисциплины является: формирование у студентов представлений о физиологических процессах, лежащих в основе анализаторов.

2.2 Задачи дисциплины:

- формирование представлений о важнейших физиологических процессах в анализаторах;
- знакомство с особенностями организации анализирующих систем организма;
- изучение возрастной структуры анализаторов;

2.3 Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:	Коды формируемых компетенций
Универсальные компетенции.	
Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

области при решении профессиональных задач	
--------------------------------------------	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (**Б1.В.ДВ.04.02**).

Программа курса предполагает наличие у студентов знаний по школьным курсам дисциплин: «Биология», «Анатомия человека».

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Название разделов (модулей) и тем	Семестр	Контактная работа (аудиторные)			СРС	Промежуточная аттестация
			Всего	Лекции	ПР		
1	Тема 1. Анализаторы	9	30	6	6	18	
2	Тема 2. Анатомия и физиология органов слуха		26	4	4	18	
3	Тема 3. Анатомия и физиология органов речи.		26	4	4	18	
4	Тема 4. Анатомия и физиология органов речи		26	4	4	18	
	Промежуточная аттестация - зачет						
	ИТОГО в 9 семестре		108	18	18	72	
	ИТОГО за курс		108	18	18	72	

4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам)

Лекции.

Тема 1. Анализаторы.

Тонус скелетной мускулатуры. Роль спинного мозга в формировании мышечного тонуса (спинномозговые тонические рефлексy). Значение надсегментарного аппарата ЦНС в регуляции равновесия тела. Строение вестибулярного аппарата и его роль в рецепции положения тела. Рефлексy положения: статические и статокинетические. Результаты одностороннего и двухстороннего разрушения лабиринтов у лягушки. Механизм возникновения возбуждения в рецепторах. Рецепторный и генераторный потенциал. Характеристика зрительного анализатора. Рецепторный аппарат. Фотохимические процессы в сетчатке при действии света. Современные представления о восприятии цветов. Основные формы нарушения цветового зрения. Слуховой анализатор. Звукоулавливающие и звукопроводящие аппараты рецепторный отдел звукового анализатора. Механизм возникновения рецепторного потенциала в волосковых клетках спирального органа. Физиологическая характеристика обонятельного анализатора. Классификация запахов. Механизм восприятия. Физиологическая характеристика вкусового анализатора. Механизмы генерирования рецепторного потенциала при действии вкусовых раздражителей разной модальности. Тактильный и температурный анализатор.

Тема 2. Анатомия и физиология органов слуха

Общие представления о сенсорных системах (анализаторах). Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Строение кортиева органа. Звук его характеристика, распространение звука в среде, понятие о резонансе. Механизм восприятия звуковых колебаний. Проводящие пути и корковый отдел слуховой сенсорной системы. Костная проводимость звука. Чувствительность слуховой сенсорной системы, слуховая адаптация, слуховое утомление. Возрастные особенности строения и функционирования органа слуха. Методы исследования слуха у взрослых и особенности исследования слуха у детей. Значение слуха для развития речи и общего психического развития.

Тема 3. Анатомия и физиология органов речи

Речь как особое средство общения людей. Понятие о периферическом и центральном отделах речевого аппарата. Дыхательный отдел речевого аппарата. Участие органов дыхания в речевой функции. Особенности дыхания при речи. Возрастные особенности органов дыхания. Голосовой отдел речевого аппарата. Гортань, ее местоположение, строение, хрящи гортани. Эластический конус, голосовые связки (ложные и истинные), голосовая щель. Наружные и внутренние мышцы гортани, их значение, функции гортани. Возрастные и половые особенности гортани. Механизм голосообразования, особенности механизма шепота, фальцета. Характеристика голоса: сила, высота, тембр, диапазон. Понятие о регистрах. Возрастные особенности диапазона голоса. Артикуляционный отдел речевого аппарата. Активные и пассивные органы артикуляции. Значение для звукопроизношения анатомо-физиологических особенностей губ, десен, зубов, мягкого и твердого неба, возрастные особенности этих отделов речевого аппарата. Строение и функции языка, мышцы языка, их значение. Роль языка в речевой функции. Резонаторный отдел речевого аппарата. Понятие о надставной трубе, ее отделы. Строение и функции полости носа, придаточные пазухи носа, их значение. Строение и функции отделов глотки (носоглотки, ротоглотки, гортанной части). Глоточное лимфоидное кольцо, его значение. Возрастные особенности резонаторного отдела речевого аппарата. Особенности исследования органов речи у детей.

Тема 4. Анатомия и физиология органов зрения

Строение глаза, вспомогательного аппарата глаза. Оптическая система глаза, построение изображения на сетчатке глаза. Аккомодация глаза, ее механизм. Строение и функции сетчатки глаза. Функциональное значение палочек и колбочек. Цветовое зрение, острота зрения, поле зрения, бинокулярное зрение. Проводящие пути корковый отдел зрительной сенсорной системы. Возрастные особенности строения и функционирования зрительной сенсорной системы. Методы исследования зрительных функций у детей.

Практические работы

Тема 1. Анализаторы.

Практическое занятие №1.

Учебные цели:

1. Изучить тонус скелетной мускулатуры. Роль спинного мозга в формировании мышечного тонуса (спинномозговые тонические рефлексы).
2. Рассмотреть значение надсегментарного аппарата ЦНС в регуляции равновесия тела.
3. Изучить строение вестибулярного аппарата и его роль в рецепции положения тела.
4. Рассмотреть рефлексы положения: статические и статокINETические.
5. Рассмотреть результаты одностороннего и двухстороннего разрушения лабиринтов у лягушки.
6. Изучить механизм возникновения возбуждения в рецепторах. Рецепторный и генераторный потенциал.
7. Рассмотреть характеристику зрительного анализатора. Рецепторный аппарат. Фотохимические процессы в сетчатке при действии света. Современные представления о восприятии цветов. Основные формы нарушения цветового зрения.
8. Рассмотреть слуховой анализатор. Звукоулавливающие и звукопроводящие аппараты рецепторный отдел звукового анализатора. Механизм возникновения рецепторного потенциала в волосковых клетках спирального органа.
9. Изучить физиологическая характеристика обонятельного анализатора. Классификация запахов. Механизм восприятия.
10. Изучить физиологическая характеристика вкусового анализатора. Механизмы генерирования рецепторного потенциала при действии вкусовых раздражителей разной модальности.
11. Изучить Тактильный и температурный анализатор.

Тема 2. Анатомия и физиология органов слуха.

Практическое занятие №2.

Учебные цели:

1. Изучить строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха.
2. Изучить строение кортиева органа.
3. Рассмотреть механизм восприятия звуковых колебаний.
4. Изучить строение проводящих путей и коркового отдела слуховой сенсорной системы.

5. Рассмотреть костную проводимость слуха.
6. Рассмотреть методы исследования слуха.

Тема 3. Анатомия и физиология органов речи.

Практическое занятие №3.

Учебные цели:

1. Рассмотреть речь как особое средство общения людей.
2. Рассмотреть понятия о периферическом и центральном отделах речевого аппарата, а также дыхательном отделе.
3. Рассмотреть участие органов дыхания в речевой функции.
4. Рассмотреть особенности дыхания при речи.
5. Изучить строение голосового отдела речевого аппарата.
6. Изучить строение гортани, ее местоположение, строение хрящей гортани.
7. Изучить строение эластического конуса, голосовых связок и голосовой щели.
8. Рассмотреть механизмы голосообразования, шепота и фальцета.

Тема 4. Анатомия и физиология органов зрения.

Практическое занятие №4.

Учебные цели:

1. Изучить строение глаза, вспомогательного аппарата глаза.
2. Рассмотреть устройство оптической системы глаза, а также механизм построения изображения на сетчатке глаза.
3. Рассмотреть функциональное значение палочек и колбочек.
4. Рассмотреть проводящие пути коркового отдела зрительной сенсорной системы.
5. Рассмотреть методы исследования зрительных функций.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся используется основная и дополнительная литература, электронные образовательные ресурсы (из *ОС_MOODLE_ГГТУ*).

Перечень учебно-методических пособий для самостоятельной работы

1. Анатомия. Курс лекций: Федеральный портал "Российское образование"
URL: <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm>
2. Гуляева С.И., Мещерякова М.Ю. Анатомия и физиология человека: Практикум
URL: http://window.edu.ru/window/library?p_rid=26867
3. Фаллер А., Шюнке М. Анатомия и физиология человека: Учебник
URL: http://window.edu.ru/window/library?p_rid=65301

Перечень учебно-методических материалов для самостоятельной работы

Задание: Проведите опыт: Обнаружение слепого пятна

Цель. Обнаружение на сетчатке участка не содержащего светочувствительных рецепторов.

Оборудование и материалы. Специальные рисунки для обнаружения слепого пятна.

Ход работы. Слепое пятно для правого глаза обнаруживается правее центрального луча, а для левого – левее. При этих условиях в первом случае пропадает правая часть рисунка, а во втором левая. Поэтому для правого глаза необходимо установить рисунок так, чтобы прямо против глаза находилась левая часть рисунка (например, центральный кружок на рис. 1 и 2 или круг на рис. 3), а для левого – правая часть рисунка (перечеркнутая точка на рис. 1 или крест на рис. 3).

Для обнаружения слепого пятна левого глаза поместите перед глазами рисунок 3. Закрыв правый глаз, левым фиксируйте крест, расположенный в правой части рис. 3. Если необходимо удаляйте или приближайте рисунок пока не будет достигнут стойкий эффект. На определенном расстоянии от глаз круг выпадет из поля зрения. Для обнаружения слепого пятна правого глаза, закрыв левый глаз, правым фиксируйте круг, расположенный в левой части рис. 3. Проведите аналогичные действия для рис. 1, 2.

Рис. 1. Рис. 2.



Вывод. Объясните почему, найденный участок сетчатки не реагирует на действие светового раздражителя.

Опыт № 2 Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Оборудование: трубка, свернутая из листа бумаги.

Ход работы.

Один конец трубки приставьте к правому глазу. Ко второму концу трубки приставьте левую руку так, чтобы трубка лежала между большим и указательным пальцами. Оба глаза открыты и должны смотреть вдаль. Если изображения, полученные в правом и левом глазах, попадут на соответствующие участки коры больших полушарий, возникает иллюзия- «дырка в ладони».

Задание: Проведите опыт: Определение остроты зрения по таблице.

Оборудование. Специальные таблицы для определения остроты зрения; рулетка 5 м; указка; щиток для закрывания глаза.

Ход работы.

Для определения остроты зрения используют стандартные таблицы с буквенными знаками, расположенными в 12 строк. Величина букв убывает сверху вниз. Сбоку каждой

строки стоит цифра, обозначающая расстояние, с которого нормальный глаз различает буквы данной строки под углом зрения 1° . Таблицу вешают на хорошо освещенной стене или дополнительно освещают электрической лампочкой. Испытуемого усаживают на стул на расстоянии 5 м от таблицы и предлагают закрыть глаз специальным щитком.

Экспериментатор указкой показывает испытуемому буквы и просит их назвать.

Определение начинают с верхней строки и, опускаясь вниз, находят самую нижнюю строку, все буквы которой испытуемый отчетливо видит и правильно называет в течение 2-3 с. Затем рассчитывают остроту зрения по формуле

$$V=d/D,$$

где V — острота зрения; d — расстояние испытуемого от таблицы; D — расстояние, с которого нормальный глаз должен отчетливо видеть данную строку.

Затем так же определяют остроту зрения другого глаза.

Оформление отчета. Рассчитайте остроту зрения для правого и левого глаза. Полученные результаты запишите в тетрадь.

Вывод. Сравните остроту зрения испытуемого с нормой.

Задание: изучите материалы лекций, литературные и интернет источники.

Подготовьте материалы для проведения занятий школьного научно-исследовательского кружка:

1. Определение остроты зрения.
2. Определение слепого пятна.
3. Определение остроты слуха.

Задание: изучите материалы лекций, литературные и интернет источники. По мере изучения материала ответьте на вопросы теста:

Напишите букву правильного ответа:

1. Каждый анализатор состоит из:
 - 1) Только из проводникового отдела
 - 2) Только из рецептора
 - 3) Только из коркового отдела
 - 4) Из периферического, проводникового и центрального отдела
2. Воспринимающим элементом любого анализатора являются:
 - 1) Проводящие пути
 - 2) Кора головного мозга
 - 3) Рецепторы
 - 4) Оливиие полушария мозга
3. Рецептор
 - 1) Преобразует сигналы в нервные импульсы
 - 2) Превращает нервные импульсы в ощущения
 - 3) Только проводит возбуждение
 - 4) Усиливает нервные импульсы
4. Анализ внешних раздражителей происходит в:
 - 1) Проводящих путях
 - 2) Коре головного мозга
 - 3) Рецепторах
 - 4) Анализаторах
5. Анализ звуковых раздражителей происходит в:

- 1) Лобной доле коры
 - 2) Височной доле коры
 - 3) Затылочной доле коры
 - 4) Теменном участке мозга
6. Наружная оболочка глазного яблока называется:
- 1) Сосудистая
 - 2) Сетчатая
 - 3) Фиброзная
 - 4) Радужная
7. Светочувствительные клетки содержит:
- 1) Белочная оболочка
 - 2) Сетчатка
 - 3) Радужная оболочка
 - 4) Сосудистая оболочка
8. Пигментированная часть сосудистой оболочки глаза называется:
- 1) Роговица
 - 2) Сетчатка
 - 3) Радужка
 - 4) склера

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приведен в приложении

<http://dis.ggtu.ru/enrol/index.php?id=2812>

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература:

1. Кабанов, Н. А. Анатомия человека: учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 464 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-09075-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/427567>
2. Чиркова, Е.Н. Физиология человека и животных: учебное пособие / Е.Н. Чиркова, С.М. Завалева, Н.Н. Садыкова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. - 117 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1743-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481733>

7.2. Дополнительная литература:

1. Физиология человека: Атлас динамических схем [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин, И.И. Киселев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432341.html>

2. "Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Путалова ; под ред. Э. И. Борзяка. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html>

3. Анатомия человека. Фотографический атлас. Том 1. Опорно-двигательный аппарат. [Электронный ресурс] / Борзяк Э. И., Г. фон Хагенс, Путалова И. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html>

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля).

Все обучающихся университета обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Ежегодное обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем отражено в листе актуализации рабочей программы

Современные профессиональные базы данных:

<http://www.mon.gov.ru> - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»

<http://window.edu.ru> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

<http://ege.edu.ru/ru/index.php> - Официальный портал поддержки ЕГЭ

<http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

<https://rosuchebnik.ru> - Официальный сайт корпорации «Российский учебник»

(издательство «ДРОФА – ВЕНТАНА»): каталог издательства, методическая помощь для учителей, новости образования.

www.elibrary.ru - Научная электронная библиотека

<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=5115> - Электронный образовательный ресурс, размещенный в ОС_MOODLE_ГГТУ

http://meet.jit.si/Dihanie_14 - Электронный образовательный ресурс, используемый при дистанционном проведении занятий

<http://meet.jit.si/Pishevarenie14> - Электронный образовательный ресурс, используемый при дистанционном проведении занятий

Информационные справочные системы:

www.en.edu.ru - Естественно-научный образовательный портал Мин-ва образования РФ.
biology.asvu.ru/ - Вся биология. Полный курс биологии, а также актуальные вопросы и новейшие достижения в сфере данной науки предназначен старшеклассникам, студентам средних и высших учебных заведений, а также учителям общеобразовательных школ.

<http://www.biology.ru> - Открытый колледж. Биология.

bio.1september.ru - Журнал Биология.

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется в наличии следующая материально-техническая база:

Аудитории	Программное обеспечение
<ul style="list-style-type: none">- учебная аудитория для проведения учебных занятий по дисциплине, оснащенная компьютером с выходом в интернет, мультимедиапроектором;- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГТУ;- специализированная аудитория для проведения лабораторных работ по дисциплине, оснащенная набором реактивов и лабораторного оборудования;	Microsoft Windows 7 Home Basic OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2010, лицензия Microsoft Open License № 49495707 от 21.12.2011 ...

№п\п	Тип оборудования	Назначение
1	Динамометр	Для выполнения практических работ
2	Тонометр	Для выполнения практических работ
3	Спирометр	Для выполнения практических работ

10. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор (составитель):  /к.б.н., доцент Берсенева И.А./

Программа утверждена на заседании кафедры биологии и экологии от 16.05.2023 г., протокол №10.

Зав. кафедрой _____  /к.б.н., доцент Хотулёва О.В./
подпись

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.ДВ.04.02

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ АНАЛИЗАТОРОВ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили) программы	Биология. Химия.
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная

**Орехово-Зуево
2023**

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

Оценка «5» и «4» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «3» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «2» соответствует показателю «компетенция не освоена»

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
<i>Оценочные средства для проведения текущего контроля</i>				
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний и умений обучающегося.	Тестовые задания закрытого и открытого типа	Оценка «Отлично» выставляется за тест, в котором выполнено более 90% заданий. Оценка «Хорошо» выставляется за тест, в котором выполнено более 75 % заданий. Оценка «Удовлетворительно» выставляется за тест, в

				<p>котором выполнено более 60 % заданий.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за тест, в котором выполнено менее 60 % заданий.</p>
	Реферат	<p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p>	Тематика рефератов	<p>Оценка «Отлично»: используется основная литература по проблеме, дано теоретическое обоснование актуальности темы, проведен анализ литературы, показано применение теоретических положений в профессиональной деятельности, работа корректно оформлена (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.). Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д. – при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники.</p> <p>Оценка «Хорошо»: использована основная литература по теме (методическая и научная), дано теоретическое обоснование темы, раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит проблемы применения теоретических положений в профессиональной деятельности. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.- при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники.</p>

			<p>Имеются недостатки, не носящие принципиального характера, работа корректно оформлена.</p> <p>Оценка «Удовлетворительно»- библиография ограничена, нет должного анализа литературы по проблеме, тема работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, содержит элементы анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» - не раскрыта тема работы. Работа выполнена самостоятельно, носит описательный характер, ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, ссылок на литературные и нормативные источники</p>
<i>Оценочные средства для проведения промежуточного контроля</i>			
Зачет	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.	Вопросы к зачету	<p>«Зачтено» - полный ответ на вопрос с привлечением дополнительного материала и примеров, правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>«Не зачтено» - знание вопроса на уровне основных понятий</p>

1.3. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

В образовательном процессе применяются дистанционные образовательные технологии:

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Тесты

Тестовые задания закрытого типа

Задания закрытого типа

1. Воспринимающим элементом любого анализатора являются:
 - 1) Проводящие пути
 - 2) Кора головного мозга
 - 3) Рецепторы
2. Анализ внешних раздражителей происходит в:
 - 1) Проводящих путях
 - 2) Коре головного мозга
 - 3) Рецепторах
3. Защищают глаза от пыли:
 - 1) Брови, ресницы и веки
 - 2) хрусталик
 - 3) Слезные железы
4. Наружная оболочка глазного яблока называется:
 - 1) Сосудистая
 - 2) Фиброзная (белковая)
 - 3) Сетчатая
5. Пигментированная часть сосудистой оболочки называется:
 - 1) Роговица
 - 2) Сетчатка
 - 3) Радужка
6. Изображение видимых предметов формируется на:
 - 1) Роговице
 - 2) Радужке
 - 3) Сетчатке
7. Способность расширяться и сужаться, пропуская необходимое количество света обеспечивает:
 - 1) Хрусталик
 - 2) Зрачок
 - 3) Стекловидное тело
8. Цветовое зрение обеспечивают:
 - 1) Палочки
 - 2) Колбочки
 - 3) Клетки радужной оболочки
9. Максимальное количество рецепторных клеток на сетчатке расположено в области:
 - 1) Склеры
 - 2) Слепого пятна
 - 3) Желтого пятна
10. Светочувствительные рецепторы - палочки и колбочки находятся в:
 - 1) белочной оболочке глаза
 - 2) сосудистой оболочке глаза
 - 3) сетчатке глаза
11. Расплывчатое изображение близкорасположенных предметов является признаком:
 - 1) Близорукости

- 2) Дальновзоркости
- 3) Катаракты
12. Ушная раковина входит в состав:
 - 1) Среднего уха
 - 2) Наружного уха
 - 3) Внутреннего уха
13. Барабанная перепонка преобразует звуковые колебания в:
 - 1) Механические
 - 2) Электрические
 - 3) Электромагнитные
14. Слуховые косточки расположены в полости:
 - 1) Наружного уха
 - 2) Среднего уха
 - 3) Внутреннего уха
15. Молоточек, наковальня и стремя:
 - 1) Уравнивают атмосферное давление и давление в слуховой трубе
 - 2) Ослабляют колебания барабанной перепонки
 - 3) Усиливают колебания барабанной перепонки

Задания открытого типа

1. Установите соответствие между анализаторами и их структурами.

СТРУКТУРЫ

АНАЛИЗАТОРЫ

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| А) стекловидное тело | 1) зрительный |
| Б) улитка | 2) пространственный (вестибулярный) |
| В) колбочки | 3) слуховой |
| Г) палочки | |
| Д) наковальня | |
| Е) полукружные каналы | |

2. Установите соответствие между частями глаза и структурами, их составляющими.

ЧАСТИ ГЛАЗА

СТРУКТУРЫ

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| А) веки | 1) вспомогательный аппарат глаза |
| Б) зрачок | 2) глазное яблоко |
| В) слёзные железы | |
| Г) стекловидное тело | |
| Д) роговица | |
| Е) ресницы | |

3. _____ - неодинаковое преломление лучей в разных направлениях.
4. Внутренняя светочувствительная оболочка глаза – это _____.
5. Фокусировка лучей от дальнего объекта не на сетчатке, а за ней – это _____.
6. Если продольная ось глаза слишком длинная, лучи от далекого объекта фокусируются не на сетчатке, а за ней, то это _____.
7. Колбочки ответственны за способность видеть тонкие детали и за _____ зрение.
8. _____ - это линза, которая завершает процесс фокусирования световых лучей в глазе.
9. Наружное ухо проводит звуковые колебания к _____ перепонке.
10. _____ - это нервный аппарат, осуществляющий функцию анализа и синтеза раздражителей, исходящих из внешней или внутренней среды организма.

Тематика рефератов

1. Физиологическая характеристика вестибулярного анализатора
2. Физиологическая характеристика обонятельного анализатора
3. Физиологическая характеристика вкусового анализатора

4. Тонус скелетной мускулатуры. Роль спинного мозга в формировании мышечного тонуса (спинномозговые тонические рефлексy).
5. Значение надсегментарного аппарата ЦНС в регуляции равновесия тела. Строение вестибулярного аппарата и его роль в рецепции положения тела.
6. Рефлексy положения: статические и статокинетические.
7. Механизм возникновения возбуждения в рецепторах. Рецепторный и генераторный потенциал.
8. Характеристика зрительного анализатора. Рецепторный аппарат.
9. Фотохимические процессы в сетчатке при действии света.
10. Современные представления о восприятии цветов.
11. Основные формы нарушения цветового зрения.
12. Возрастные особенности развития зрительного анализатора
13. Возрастные особенности развития обонятельного анализатора
14. Возрастные особенности развития вкусового анализатора
15. Возрастные особенности развития речевого анализатора
16. Современные методы лечения зрения
17. Современные методы лечения слуха
18. Методы исследования зрительных функций у детей.
19. Методы исследования слуховых функций у детей.
20. Методы исследования речевых функций у детей.

Вопросы к зачету

1. Тонус скелетной мускулатуры. Роль спинного мозга в формировании мышечного тонуса (спинномозговые тонические рефлексy).
2. Значение надсегментарного аппарата ЦНС в регуляции равновесия тела. Строение вестибулярного аппарата и его роль в рецепции положения тела.
3. Рефлексy положения: статические и статокинетические.
4. Механизм возникновения возбуждения в рецепторах. Рецепторный и генераторный потенциал.
5. Характеристика зрительного анализатора. Рецепторный аппарат.
6. Фотохимические процессы в сетчатке при действии света.
7. Современные представления о восприятии цветов.
8. Основные формы нарушения цветового зрения.
9. Слуховой анализатор.
10. Звукоулавливающие и звукопроводящие аппараты, рецепторный отдел звукового анализатора.
11. Механизм возникновения рецепторного потенциала в волосковых клетках спирального органа.
12. Физиологическая характеристика обонятельного анализатора.
13. Классификация запахов.
14. Физиологическая характеристика вкусового анализатора.
15. Механизмы генерирования рецепторного потенциала при действии вкусовых раздражителей разной модальности.
16. Тактильный и температурный анализатор.
17. Общие представления о сенсорных системах (анализаторах).

18. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха.
19. Строение кортиева органа.
20. Звук его характеристика, распространение звука в среде, понятие о резонансе.
21. Механизм восприятия звуковых колебаний.
22. Проводящие пути и корковый отдел слуховой сенсорной системы.
23. Костная проводимость звука.
24. Чувствительность слуховой сенсорной системы, слуховая адаптация, слуховое утомление.
25. Возрастные особенности строения и функционирования органа слуха.
26. Методы исследования слуха у взрослых.
27. Особенности исследования слуха у детей.
28. Значение слуха для развития речи и общего психического развития.
29. Речь как особое средство общения людей. Понятие о периферическом и центральном отделах речевого аппарата.
30. Дыхательный отдел речевого аппарата. Участие органов дыхания в речевой функции. Особенности дыхания при речи.
31. Возрастные особенности органов дыхания.
32. Голосовой отдел речевого аппарата.
33. Гортань, ее местоположение, строение, хрящи гортани.
34. Эластический конус, голосовые связки (ложные и истинные), голосовая щель.
35. Наружные и внутренние мышцы гортани, их значение, функции гортани.
36. Возрастные и половые особенности гортани.
37. Механизм голосообразования, особенности механизма шепота, фальцета.
Характеристика голоса: сила, высота, тембр, диапазон.
38. Возрастные особенности диапазона голоса.
39. Артикуляционный отдел речевого аппарата. Активные и пассивные органы артикуляции.
40. Значение для звукопроизношения анатомо-физиологических особенностей губ, десен, зубов, мягкого и твердого неба, возрастные особенности этих отделов речевого аппарата.
41. Строение и функции языка, мышцы языка, их значение. Роль языка в речевой функции.
42. Резонаторный отдел речевого аппарата. Понятие о надставной трубе, ее отделы.
43. Возрастные особенности резонаторного отдела речевого аппарата.
44. Особенности исследования органов речи у детей.
45. Строение глаза, вспомогательного аппарата глаза.
46. Оптическая система глаза, построение изображения на сетчатке глаза.
47. Аккомодация глаза, ее механизм.
48. Строение и функции сетчатки глаза. Функциональное значение палочек и колбочек.
49. Цветовое зрение, острота зрения, поле зрения, бинокулярное зрение.
50. Проводящие пути, корковый отдел зрительной сенсорной системы.
51. Возрастные особенности строения и функционирования зрительной сенсорной системы.
52. Методы исследования зрительных функций у детей.

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формируемая компетенция	Показатели сформированности компетенции	Типовое контрольное задание
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1	Тестовые задания открытого и закрытого типа Реферат Вопросы к зачету