

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

06 апреля 2026 г. протокол № 8
Приказ № 39 от 08 апреля 2026 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ АНАТОМИЯ И МОРФОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Биология и Дополнительное образование (естественнонаучное направление)
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	7, 8

Глазов 2026

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цели:

- сформировать способность осуществлять поиск, критически анализировать и обобщать информацию, применять системный подход для решения поставленных задач;
- сформировать способность осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач;
- сформировать способность формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

Задачи:

- сформировать знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимать обоснованное решение.
- сформировать умение применять логические формы и процедуры, способность к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
- сформировать умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
- сформировать знание структуры, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
- сформировать умение осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
- сформировать умение демонстрировать и разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
- сформировать владением способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
- сформировать умение использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	УК-7
Формулировка компетенции	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИУК 7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности ИУК 7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья

Код компетенции	ПК-1
Формулировка	Способен осваивать и использовать теоретические знания и

компетенции	практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Код компетенции	ПК-7
Формулировка компетенции	Способен к Обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИПК 7.1 Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе ИПК 7.2 Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся

1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
Формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности Вовлечение обучающихся в управление качеством образования	педагогический сопровождения	проведение открытых лекций и мастер-классов преподавателями и студентами, в том числе иностранными проведение открытых лекций и мастер-классов преподавателями и студентами, в том числе иностранными

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Анатомия и морфология человека" относится к обязательной части учебного плана.

Знания, полученные при изучении дисциплины "Анатомия и морфология человека" могут быть использованы студентами при изучении предметов «Физиология человека и животных», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Методика обучения биологии», а также при прохождении педагогической практики в школе.

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки

Общая трудоемкость дисциплины	5	180	
СЕМЕСТР 7			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		18	6
КСР		2	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		0	
СЕМЕСТР 8			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		18	4
КСР		2	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Экзамен		36	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
		всего	аудиторные	лекции	практическое	КСР	СРС
СЕМЕСТР 7							
1	Введение. Анатомия и морфология как науки. Общие принципы строения и особенности систем. Закономерности организации тела человека.	4	2	2			2
2	Учение о тканях. Виды тканей.	4	2		2		2
3	Морфофункциональная характеристика аппарата движения. Строение и функции скелета человека.	8	4	2	2		4
4	Строение и функции мышечного аппарата человека.	8	4	2	2		4
5	Строение и функции сердечно-сосудистой системы.	8	4	2	2		4
6	Состав и функции крови. Внутренняя среда организма.	8	4	2	2		4

7	Строение и функции дыхательной системы.	8	4	2	2		4
8	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение. Обмен веществ и энергии.	12	6	2	2	2	6
9	Строение и функции мочевыделительной системы.	8	4	2	2		4
10	Кожа. Строение, функции и гигиена кожных покровов.	4	2		2		2
	Всего по семестру -	72	36	16	18	2	36
	Вид промежуточной аттестации – зачет	0					
СЕМЕСТР 8							
11	Строение и функции эндокринной системы.	8	4	2	2		4
12	Строение и функции репродуктивной системы.	8	4	2	2		4
13	Нервная система. Общий план строения и функции.	8	4	2	2		4
14	Строение и функции спинного мозга. Типы рефлексов. Рефлекторная дуга.	4	2		2		2
15	Строение и функции отделов головного мозга	8	4	2	2		4
16	Вегетативная нервная система. Нейрогуморальная регуляция работы внутренних органов.	8	4	2	2		4
17	Высшая нервная деятельность.	12	6	2	2	2	6
18	Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Строение и функции зрительного анализатора.	8	4	2	2		4
19	Строение и функции слухового, обонятельного, вкусового, тактильного и кожно-мышечного анализаторов. Вестибулярный аппарат.	8	4	2	2		4
	Всего – по семестру	72	36	16	18	2	36
	Вид промежуточной аттестации – экзамен	36					
	Итого по дисциплине	180	72	32	36	4	72

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 7

Тема: Введение. Анатомия и морфология как науки. Общие принципы строения и особенности систем. Закономерности организации тела человека.

Краткая аннотация к лекции.

Предмет, содержание, теоретические и прикладные задачи курса. Анатомия и морфология как науки. Методы анатомического исследования человека. Взаимосвязь анатомии и морфологии человека с другими науками. Область применения знаний по возрастной анатомии и морфологии в педагогике. Общий план строения тела человека, его возрастные изменения. Онтогенез человека. Этапы эмбрионального и постэмбрионального развития. Учение о тканях - гистология. Виды тканей. Общие принципы строения органов различных типов и органоспецифические особенности систем человеческого организма. Закономерности организации тела человека.

Лекция 2.

Тема: Морфофункциональная характеристика аппарата движения. Строение и функции скелета человека.

Краткая аннотация к лекции.

Общий план строения опорно-двигательного аппарата. Костная ткань: развитие, строение, свойства, функции. Клетки костной ткани. Типы соединения костей. Суставы, виды суставов. Виды костей. Возрастные особенности. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 3.

Тема: Строение и функции мышечного аппарата человека.

Краткая аннотация к лекции.

Мышечная ткань. Структурно-функциональная единица мышцы. Типы мышечной ткани и их особенности. Группы мышц и их функции. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата (в особенности детей школьного возраста). Влияние гипо- и гипердинамии на рост и развитие ребенка.

Лекция 4.

Тема: Строение и функции сердечно-сосудистой системы.

Краткая аннотация к лекции.

Строение и функции сердца. Особенности сокращения сердечной мышцы. Направление тока крови и ее состава в сердце. Проводящая система сердца. Автоматия сердца. Сердечный цикл. Тоны сердца. Электрические явления в сердце. Электрокардиограмма. Строение и функции кровеносных сосудов: артерий, вен, капилляров. Круги кровообращения: малый и большой. Возрастные изменения кровеносных сосудов. Движение крови по сосудам. Давление крови в артериях, венах и капиллярах.

Лекция 5.

Тема: Состав и функции крови. Внутренняя среда организма.

Краткая аннотация к лекции.

Кровь. Состав крови. Транспорт газов кровью. Механизмы свертывания крови. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Группы крови. Резус фактор. Донорство. Иммунная система организма, ее особенности у детей. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии. Понятие о внутренней среде организма: кровь, тканевая жидкость и лимфа. Строение лимфатической системы, функции. Лимфатические сосуды, лимфоидные органы. Лимфа - состав, образование, функция.

Лекция 6.

Тема: Строение и функции дыхательной системы.

Краткая аннотация к лекции.

Система кислородного обеспечения организма. Особенности внешнего дыхания. Строение и функции носовой полости. Строение и функции гортани. Голосовой аппарат. Строение и функции трахеи и бронхов. Строение и функции легких. Механизмы газообмена в легких. Понятие о жизненной емкости легких. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Грудное и диафрагмальное дыхание. Факторы, влияющие на развитие системы кислородного обеспечения организма. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 7.

Тема: Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение. Обмен веществ и энергии.

Краткая аннотация к лекции.

Органы желудочно-кишечного тракта. Действие ферментов на процесс переваривания пищи. Всасывание питательных веществ в различных отделах пищеварительной системы. Поджелудочная железа, ее роль в пищеварении. Печень: строение и функции. Роль печени

в пищеварении и нейтрализации вредных веществ, попадающих в кровь из желудочно-кишечного тракта. Понятие об энергетическом и пластическом обмене. Аэробные и анаэробные пути получения энергии. Потребность человека в основных питательных веществах – белках, жирах и углеводах. Понятие об основном обмене. Расчет суточного обмена веществ, его основные составляющие. Профилактика ожирения. Витамины и их роль в организме человека. Суточная потребность в витаминах, основные источники. Профилактика гиповитаминозов. Минеральные соли и вода. Их роль в организме человека. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 8.

Тема: Строение и функции мочевыделительной системы.

Краткая аннотация к лекции.

Органы выделения. Строение мочевыделительной системы. Строение и работа почки. Структурно-функциональная единица почки - нефрон. Строение нефрона. Кровоснабжение почки: «чудесная» сеть почки. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

СЕМЕСТР 8

Лекция 1.

Тема: Строение и функции эндокринной системы.

Краткая аннотация к лекции.

Гуморальная регуляция обмена веществ. Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Биологически активные вещества. Гормоны: химический состав, типы, функции, механизм действия. Принцип обратной связи. Строение и функции желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз - расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Эпифиз - расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны их физиологические эффекты. Гипо – и гиперфункция гипофиза. Щитовидная железа - расположение, строение, гормоны, их физиологические эффекты. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Гипо- и гиперфункции щитовидной железы. Паращитовидные железы: расположение, физиологические эффекты паратормона. Надпочечники. Кора надпочечников, гормоны. Физиологические эффекты гормонов. Гормоны мозгового слоя, физиологические эффекты. Половые железы. Гомоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. Гипо- и гиперфункция половых желез. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон). Гормон вилочковой железы (тимозин), физиологические эффекты. Тканевые гормоны почек, сердца, слизистой оболочки желудка, кишечника. Их физиологические эффекты. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 2.

Тема: Строение и функции репродуктивной системы.

Краткая аннотация к лекции.

Женские половые органы - внутренние и наружные. Яичник - расположение, функции, строение. Маточная труба - расположение, функции, строение. Матка - расположение, функции. Молочная железа - функция, расположение, строение. Овогенез. Мужские половые органы - внутренние: (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные

пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы) и наружные: (половой член, мошонка). Строение и функции. Сперматогенез. Признаки полового созревания. Влияние различных факторов на репродукцию. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 3.

Тема: Нервная система. Общий план строения и функции.

Краткая аннотация к лекции.

Классификация нервной системы человека. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общие принципы строения центральной нервной системы - серое вещество, виды нейронов, нервный центр, белое вещество, виды волокон. Синапс – понятие, строение, виды. Понятие о рефлексе. Классификация рефлексов. Условные и безусловные рефлексы. Рефлекторная дуга. Виды. Нервная деятельность, виды (высшая и низшая) и структуры, их осуществляющие. Универсальные процессы нервной деятельности (возбуждение и торможение), носители информации (нервный импульс и медиаторы), принцип нервной деятельности (саморегуляция на основе прямой и обратной связи). Интегративный характер нервной деятельности. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 4.

Тема: Строение и функции отделов головного мозга.

Краткая аннотация к лекции.

Головной мозг - расположение, отделы и функции. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение, функции. Средний мозг: строение и функции. Промежуточный мозг - структуры, его образующие, основные функции. Мозжечок: строение и функции. Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Боковые желудочки, их строение. Серое и белое вещество. Базальные ядра. Кора больших полушарий. Экранный принцип функционирования коры. Проекционные зоны коры: зрительная (затылочная доля), двигательная (передняя центральная извилина), кожной чувствительности (задняя центральная извилина), слуховая (верхняя височная извилина), речевая (средняя и нижняя лобные, верхняя височная и нижняя теменная извилины), вкусовая (нижняя часть задней центральной извилины). Принцип проекции в коре кожной чувствительности и произвольных движений правой и левой половин тела, головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 5.

Тема: Вегетативная нервная система. Нейрогуморальная регуляция работы внутренних органов.

Краткая аннотация к лекции.

Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы - симпатическая, парасимпатическая. Центральный и периферический отделы вегетативной нервной системы. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию потовых желез, обмен веществ и энергии. Возрастные особенности вегетативной нервной системы детей школьного возраста. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции: гипоталамо-гипофизарная система. Соподчинение и взаимосвязь желез внутренней секреции.

Лекция 6.

Тема: Высшая нервная деятельность.

Краткая аннотация к лекции.

Понятие о ВНД. Физиологические свойства коры, лежащие в основе условно - рефлекторной деятельности. Условный рефлекс - определение, принципы, механизмы, условия формирования, виды. Торможение, формирование динамического стереотипа. Структурно - функциональные основы особенностей психической деятельности человека (1 и 2 сигнальные системы), физиологические основы индивидуальной психологической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека (разные классификации). Формы психической деятельности (сон, бодрствование, память, мышление, сознание, самосознание, речь). Физиологические основы памяти, речи, мышления, сознания, сна. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 7.

Тема: Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Строение и функции зрительного анализатора.

Краткая аннотация к лекции.

Определение сенсорной системы, ее значение. Анализатор, функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Органы чувств. Орган зрения. Глаз - строение, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Оптическая система глаза - структуры, к ней относящиеся. Зрительная аккомодация и световая адаптация. Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, центральный отдел: подкорковые центры зрения (верхние бугры четверохолмия, латеральные коленчатые тела, таламус), корковый центр зрения (затылочные доли коры конечного мозга), их функции. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

Лекция 8.

Тема: Строение и функции слухового, обонятельного, вкусового, тактильного и кожно-мышечного анализаторов. Вестибулярный аппарат.

Краткая аннотация к лекции.

Орган слуха и равновесия. Отделы уха. Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт, строение, функции. Рецепторы - локализация (кортиева орган улитки), проводниковый отдел, центральный отдел (подкорковые центры слуха - нижние бугры четверохолмия, медиальные коленчатые тела, таламус), корковый центр слуха (верхняя височная извилина коры), их функция. Вестибулярный аппарат. Строение и функции кожи. Эпидермис – расположение, характеристика слоев эпидермиса. Дерма (собственно кожа), гиподерма (подкожно – жировая клетчатка). Железы кожи: потовые, сальные, молочные – расположение, строение, места открытия выводных протоков, характеристика секретов, функции потовых и сальных желез. Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение. Орган обоняния. Орган вкуса. Возрастные особенности детей школьного возраста. Некоторые наиболее распространённые нарушения и патологии.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 7

Тема: Учение о тканях. Виды тканей.

Перечень заданий: Изучение видов тканей. Разработка дидактических карточек, работа с микроскопом, заполнение таблиц.

Практическое занятие 2.

Тема: Строение и функции мышечного аппарата человека.

Перечень заданий: Изучение групп мышц с использованием интерактивного анатомического стола «Пирогов», работа в группах.

Практическое занятие 3.

Тема: Строение скелета человека

Перечень заданий: выполнение практических заданий с использованием интерактивного анатомического стола «Пирогов», разработка тестовых заданий, выполнение кейсов, работа в группах.

Практическое занятие 4.

Тема: Строение и функции сердечно-сосудистой системы.

Перечень заданий: выполнение практических заданий с использованием учебно-демонстрационного комплекса для изучения физиологии человека BiTronicsLab и интерактивного анатомического стола «Пирогов», работа в группах.

Практическое занятие 5.

Тема: Состав и функции крови.

Перечень заданий: Изучение клеток крови. Разработка дидактических карточек, тестовых заданий, выполнение кейсов, решение задач на наследование групп крови, работа в группах.

Практическое занятие 6.

Тема: Строение и функции дыхательной системы.

Перечень заданий: выполнение практических заданий интерактивного анатомического стола «Пирогов», разработка дидактических карточек, разработка тестовых заданий, выполнение кейсов, работа в группах.

Практическое занятие 7.

Тема: Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение. Обмен веществ и энергии.

Перечень заданий: выполнение практических заданий по составлению дневного пищевого рациона школьника, изучение норм питания, просмотр учебного видеофильма по теме, работа в группах.

Практическое занятие 8.

Тема: Строение и функции мочевыделительной системы

Перечень заданий: выполнение практических заданий с использованием интерактивного анатомического стола «Пирогов», разработка дидактических карточек, работа в группах.

Практическое занятие 9.

Тема: Кожа. Строение, функции и гигиена кожных покровов.

Перечень заданий: выполнение практических заданий, просмотр учебного видеофильма по теме, составление правил закаливания и заполнение таблицы, работа в группах.

СЕМЕСТР 8

Практическое занятие 1.

Тема: Строение и функции эндокринной системы.

Перечень заданий: выполнение практических заданий с использованием интерактивного анатомического стола «Пирогов», выполнение кейсов, работа в группах.

Практическое занятие 2.

Тема: Строение и функции репродуктивных органов.

Перечень заданий: выполнение практических заданий с использованием интерактивного анатомического стола «Пирогов», составление глоссария, просмотр учебного видеофильма по теме, работа в группах.

Практическое занятие 3.

Тема: Нервная система. Общий план строения и функции.

Перечень заданий: выполнение практических заданий интерактивного анатомического стола «Пирогов», разработка тестовых заданий, работа в группах.

Практическое занятие 4.

Тема: Строение и функции спинного мозга.

Перечень заданий: выполнение практических заданий с использованием интерактивного анатомического стола «Пирогов», разработка дидактических карточек, работа в группах.

Практическое занятие 5.

Тема: Строение и функции отделов головного мозга

Перечень заданий: выполнение практических заданий с использованием учебно-демонстрационного комплекса для изучения физиологии человека ViTronicsLab и интерактивного анатомического стола «Пирогов», работа в группах.

Практическое занятие 6.

Тема: Вегетативная нервная система. Нейрогуморальная регуляция работы внутренних органов.

Перечень заданий: выполнение практических заданий, разработка тестовых заданий, выполнение кейсов, просмотр учебного видеофильма по теме, работа в группах.

Практическое занятие 7.

Тема: Высшая нервная деятельность

Перечень заданий: выполнение практических заданий, выполнение тестов на изучение интеллекта, памяти, логики, мышления, темперамента, работа в группах.

Практическое занятие 8.

Тема: Строение и функции зрительного и слухового анализатора.

Перечень заданий: выполнение практических заданий по изучению функциональных возможностей анализаторов, разработка дидактических карточек, выполнение кейсов, просмотр учебного видеофильма по теме, работа в группах.

Практическое занятие 9.

Тема: Строение и функции обонятельного, вкусового, тактильного и кожно-мышечного анализаторов. Вестибулярный аппарат.

Перечень заданий: выполнение практических заданий по изучению функциональных возможностей анализаторов, разработка дидактических карточек, выполнение кейсов, просмотр учебного видеофильма по теме, работа в группах.

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

СЕМЕСТР 7

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Пищеварение. Открытие витаминов. Группы витаминов. Значение. Продукты, богатые витаминами.

Перечень заданий: работа с интернет-источниками, составление конспекта, заполнение таблиц.

СЕМЕСТР 8

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Высшая нервная деятельность.

Перечень заданий: работа с интернет-источниками, выполнение теста на интеллект, оформление отчета.

3.7. Самостоятельная работа студентов

- Подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции,
- Подготовка рефератов, докладов,
- Подготовка проекта.

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и послитогового контроля (Приложение 1).

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

5.1. Основная литература

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21814-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582628> (дата обращения: 27.03.2026).
2. Любошенко, Т. М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Часть 1 : учебное пособие / Т. М. Любошенко, Н. И. Ложкина. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. — 200 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64957.html> (дата обращения: 27.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Мальцев, В. П. Возрастная анатомия и физиология : учебник для вузов / В. П. Мальцев, Е. В. Григорьева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21898-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586473> (дата обращения: 27.03.2026).

5.2. Дополнительная литература

1. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 464 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09075-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598891> (дата обращения: 27.03.2026)
2. Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия и физиология : практикум / Н. А. Красноперова. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 216 с. — ISBN 978-5-4263-0459-8. — Текст :

- электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145821.html> (дата обращения: 27.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Ляко, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для академического бакалавриата / Е. Е. Ляко, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20321-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557945> (дата обращения: 27.03.2026).
 4. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков : учебное пособие / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-4497-3215-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141129.html> (дата обращения: 27.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/141129>
 5. Цехмистренко, Т. А. Анатомия человека : учебник и практикум для вузов / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584358> (дата обращения: 27.03.2026).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://medikweb.ru/anatom_atlas/ Анатомический атлас человека в картинках.
2. https://humio.ru/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=118455203&utm_content=16874104216&utm_term=---autotargeting&yclid=9412716429582794751
Интерактивный 3D атлас анатомии человека
3. <https://yandex.ru/video/preview/5322682491523025629> Вебинар Общие вопросы анатомии и морфологии. Классификации и диагнозы.

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Рукопт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>
Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 3, аудитория 110.

В образовательном процессе используется свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: экосистема Яндекс, Mail.ru и др.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплин а/Семестр/	Объем аудиторной работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимально е (норматив) количество баллов	Поощрения	Штрафы	Итоговая форма отчета
	ЛК	ПЗ	КСР					
Анатомия и морфология человека/ 7, 8 семестр,	16	18	2	1.Контроль посещаемости лекций,	16	+ 1 балл за активную работу на занятиях; + 3 балла за подготовку дополнительного дидактического материала.	- 2 балла за пропуск занятия без уважительной причины; - 3 балла за фальсификацию результатов работы; - 3 балла за невыполнение заданий в установленные сроки.	Допуск – 50% (57 б) Автомат при зачете – 70 % (80 б) Автомат при экзамене – 90 % (103 б)
				2.Контроль посещаемости практических занятий,	18			
				3.Работа на практических занятиях,	9x5=45			
				4.КСР.	5			
				<u>Формы контрольных мероприятий</u>	10			
				1. Контрольная работа	5			
				2. Тестирование	5			
				<u>Компенсационные мероприятия:</u>				
1. Презентация по одной из тем курса	10							
2. Изготовление наглядных пособий, дидактического материала по одной из тем курса	10							
ИТОГО					114 (без компенсации)			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
(фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
при необходимости внесения изменений на следующий год –
оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ АНАТОМИЯ И МОРФОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и послитогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств(ФОС) по дисциплине «Анатомия и морфология человека» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Анатомия и морфология человека» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля(текущего, промежуточного, послитогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	УК-7
Формулировка компетенции	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИУК 7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности ИУК 7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Код компетенции	ПК-7
Формулировка компетенции	Способен к Обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

Индикатор достижения компетенции	ИПК 7.1 Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе ИПК 7.2 Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся
--	--

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1. Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: *вставить самостоятельно*

3.2. Формы текущего контроля и критерии их оценивания.

Форма контроля 1 – типовая контрольная работа.

Типовая контрольная работа 1.

Тема: Строение и функции пищеварительной системы человека.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-7, ИУК 7.1, ИУК 7.2, ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3, ПК-7, ИПК 7.1, ИПК 7.2

Время выполнения заданий: 40 минут.

Критерии оценивания:

- Оценка «отлично» ставится, если студент демонстрирует знание, понимание, глубину усвоения материала, умеет выделить главные положения, привести примеры, обобщить, сделать выводы, творчески применить полученные знания в незнакомой ситуации. В ответе на вопросы отсутствуют ошибки и недочёты, соблюдена культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «хорошо» ставится, если студент демонстрирует знание, понимание, глубину усвоения материала, умеет выделить главные положения, привести примеры, обобщить, сделать выводы, творчески применить полученные знания в незнакомой ситуации. В ответе на вопросы присутствуют незначительные ошибки и недочёты, соблюдена культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент продемонстрировал знание, понимание материала на уровне минимальных требований. В ответе на вопросы присутствуют незначительные ошибки и недочёты, не полностью соблюдены культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент продемонстрировал знание, понимание материала ниже уровня минимальных требований. В ответе на вопросы присутствуют значительные ошибки и недочёты, не соблюдены культура письменной речи, правила оформления письменных работ.

Примерные вопросы:

1. Из какого зародышевого слоя формируется пищеварительная система?
2. В чем особенность строения эпителиальных тканей в разных отделах пищеварительной системы?
3. Что такое сфинктеры, где они расположены и какую функцию выполняют?
4. Как и в каких отделах пищеварительного тракта происходит переваривание белковой пищи?
5. Какую роль в процессе пищеварения играют бактерии?

8 СЕМЕСТР

Форма контроля 1 – типовая контрольная работа.

Тема: Строение и функции нервной системы.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-7, ИУК 7.1, ИУК 7.2, ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3, ПК-7, ИПК 7.1, ИПК 7.2

Время выполнения заданий: 40 минут.

Критерии оценивания:

- Оценка «отлично» ставится, если студент демонстрирует знание, понимание, глубину усвоения материала, умеет выделить главные положения, привести примеры, обобщить, сделать выводы, творчески применить полученные знания в незнакомой ситуации. В ответе на вопросы отсутствуют ошибки и недочёты, соблюдена культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «хорошо» ставится, если студент демонстрирует знание, понимание, глубину усвоения материала, умеет выделить главные положения, привести примеры, обобщить, сделать выводы, творчески применить полученные знания в незнакомой ситуации. В ответе на вопросы присутствуют незначительные ошибки и недочёты, соблюдена культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент продемонстрировал знание, понимание материала на уровне минимальных требований. В ответе на вопросы присутствуют незначительные ошибки и недочёты, не полностью соблюдены культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент продемонстрировал знание, понимание материала ниже уровня минимальных требований. В ответе на вопросы присутствуют значительные ошибки и недочёты, не соблюдены культура письменной речи, правила оформления письменных работ.

Выполните задания:

1. Чем представлена нервная система человека?
2. Составьте сравнительную характеристику безусловных и условных рефлексов.
3. Назовите проекционные зоны коры мозга, назовите их функции.
4. Почему симпатический подотдел вегетативной нервной системы называют «системой аварийных ситуаций»? Докажите на примерах.
5. Почему парасимпатический подотдел вегетативной нервной системы называют «системой отбоя»? Докажите на примерах.

7 СЕМЕСТР

Форма контроля 2– Типовые тестовые задания.

Типовое тестовое задание 1.

Тема: Строение и функции дыхательной системы.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-7, ИУК 7.1, ИУК 7.2, ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3, ПК-7, ИПК 7.1, ИПК 7.2

Время выполнения заданий: 10 минут

Критерии оценивания:

- 100% - 90% правильных ответов – «отлично»;
- 89% - 70% правильных ответов – «хорошо»;
- 69% - 50% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

1. К дыхательной системе относят

-) носовую полость;
-) гортань;
-) глотку;
-) диафрагма.

2. Между гортанью и трахеей находится
-) правый бронх;
 -) левый бронх;
 -) гортань;
 -) носоглотка.
3. Голосовые связки расположены в области
-) гортани;
 -) глотки;
 -) носоглотки;
 -) трахеи.
4. В носовой полости воздух
-) очищается;
 -) увлажняется;
 -) согревается;
 -) происходит все перечисленное.
5. Легкое у человека
-) ячеистое;
 -) губчатое;
 -) мешковидное;
 -) альвеолярное.
6. Диафрагма при глубоком вдохе
-) сокращается;
 -) расслабляется;
 -) не участвует;
 -) сохраняет остаточное напряжение.
7. В альвеолах при газообмене
-) кислород переходит в капилляр;
 -) кислород остается в альвеоле;
 -) состав воздуха остается неизменным;
 -) кислород и углекислый газ переходят в капилляр.
8. В тканях при газообмене
-) кислород переходит в капилляр;
 -) кислород и углекислый газ остаются в тканях;
 -) углекислый газ переходит в капилляр;
 -) кислород и углекислый газ переходят в капилляр.
9. Дыхательный центр возбуждается при
-) повышении концентрации углекислого газа в крови;
 -) понижении концентрации углекислого газа в крови;
 -) повышении концентрации кислорода в крови;
 -) понижении концентрации кислорода в крови.
10. У детей с возрастом частота дыхания
-) увеличивается;
 -) уменьшается;
 -) остается неизменной;
 -) сначала увеличивается, а потом уменьшается.

8 СЕМЕСТР

Форма контроля 2– Типовые тестовые задания.

Тема: Высшая нервная деятельность.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-7, ИУК 7.1, ИУК 7.2, ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3, ПК-7, ИПК 7.1, ИПК 7.2

Время выполнения заданий: 10 минут

Критерии оценивания:

100% - 90% правильных ответов – «отлично»;

89% - 70% правильных ответов – «хорошо»;

69% - 50% правильных ответов – «удовлетворительно»;

менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

1. Инстинктами называют

-) врожденные формы приспособительного поведения, запрограммированного в головном мозге;
-) врожденная ответная реакция организма на раздражение сенсорных рецепторов;
-) приобретенная ответная реакция организма на раздражение сенсорных рецепторов;
-) динамические стереотипы.

2. Для выработки условных рефлексов необходимо

-) наличие сигналов без подкрепления;
-) неоднократное сочетание сигнала и подкрепления;
-) наличие постороннего раздражителя;
-) однократное сочетание сигнала и подкрепления.

3. Синонимом термина «эфферентный» нейрон является

-) сенсорный,
-) чувствительный,
-) центростремительный,
-) двигательный.

4. Примером вегетативного рефлекса является

-) дрожание конечностей при сильном эмоциональном напряжении;
-) моргание и закрытие век при попадании на роговицу инородного тела;
-) головокружение при укачивании;
-) поворот головы и туловища к источнику звука.

5. К динамическим стереотипам не относится

-) игра на рояле,
-) катание на коньках,
-) коленный рефлекс,
-) письмо.

6. Какое торможение условных рефлексов является врожденным?

-) запаздывающее,
-) индукционное,
-) угасательное,
-) дифференцировочное.

7. В результате какого торможения условных рефлексов происходит предохранение индивидуума от преждевременных затрат энергии

-) дифференцировочного,
-) угасательного,
-) внешнего индукционного,
-) запаздывающее.

8. Какое торможение условных рефлексов является основой забывания ранее приобретенных знаний

-) дифференцировочное,

-) запредельное,
 -) угасательное,
 -) запаздывающее.
9. Какое торможение условных рефлексов имеет охранительное значение при действии чрезмерно сильных или длительно действующих стимулов?
-) угасательное,
 -) дифференцировочное,
 -) запаздывающее,
 -) запредельное.
10. Если у ребенка легче вырабатываются рефлексы на конкретные раздражители, то он обладает
-) смешанным типом высшей нервной деятельности,
 -) мыслительным типом ВНД,
 -) художественным типом ВНД,
 -) слабым типом ВНД.

3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедре.
6. Положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

- 4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: зачета (7 сем.) и экзамена (8 сем.).
- 4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-7, ИУК 7.1, ИУК 7.2, ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3, ПК-7, ИПК 7.1, ИПК 7.2

Примерные вопросы и задания к зачету

1. Место анатомии в структуре биологических наук, укажите предмет и объект анатомии и его связь с другими науками, перечислите основные методы анатомии.
2. Понятие об органе, системе и аппарате органов. Перечислите уровни организации строения тела человека. Рассмотрите принципы строения тела человека. Опишите плоскости и оси, проходящие через тело человека и расположение относительно них органов.
3. Понятие о тканях, основные виды тканей человека. Эпителиальные: виды, строение, местоположение в организме. Значение и функции.
4. Соединительные ткани: строение и местонахождение в организме. Виды соединительных тканей. Значение и функции.

5. Мышечные ткани, особенности строения, значение и месторасположение в организме. Функции.
6. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. Особенности строения скелета человека в связи с прямохождением. Определите тип осанки по фотографии.
7. Виды соединения костей. Неподвижные соединения костей. Полу-подвижные соединения. Суставы, их строение. Виды движений в суставах. Определите тип соединения костей по рисунку.
8. Особенности строения и функционирования скелета верхних конечностей. Модель строения скелета верхних конечностей.
9. Особенности строения и функционирования скелета нижних конечностей. Модель строения скелета нижних конечностей.
10. Скелет головы, соединения костей черепа. Строение родничков черепа новорожденного и сроки их закрытия. Определите примерный возраст ребенка по описанию строения его черепа.
11. Классификация мышц. Мышцы «синергисты» и «антагонисты». Понятие о физиологии мышц. Работа мышц. Значение физической тренировки.
12. Строение и функциональное значение трахеи, бронхов и лёгких. Характеристика структурно-функциональной единицы легкого. Модель строения верхних дыхательных путей.
13. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте.
14. Трахея и бронхи: положение, строение, функции. Легкие – внешнее строение, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Определите элемент дыхательной системы по его изображению.
15. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Механизм дыхательных движений. Регуляция дыхания. Предложите способ проверки функциональных возможностей дыхательной системы.
16. Кровь, её функции, физико-химические свойства, состав крови. Кроветворные органы.
17. Кровь как внутренняя среда организма. Группы крови. Понятие о резус-факторе. Понятие об агглютинации. Донорство. Решение задачи на наследование групп крови.
18. Иммуитет, виды иммунитета, антитела. Иммунная толерантность. Механизмы специфического и неспецифического иммунитета.
19. Анатомическое строение сердца. Проводящая система сердца. Физиологические свойства. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца. Модель «Строение сердца».
20. Сосуды, виды. Строение стенок сосудов. Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции. Сосуды малого и большого круга кровообращения. Кровообращение плода. Определи тип сосуда по строению его поперечного среза.
21. Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы.
22. Общий план строения стенки пищеварительного канала и желёз пищеварительной системы. Понятие об иннервации органов пищеварения. Функциональная связь различных органов пищеварительной системы.
23. Полость рта, глотка, пищевод. Зубы, их строение. Слюнные железы, положение, строение, функции. Состав слюны и характер её действия на пищу. Регуляция слюноотделения. Составь зубную формулу взрослого человека по рисунку.
24. Желудок. Положение, строение, железы желудка. Состав желудочного сока и его действие на пищу. Регуляция отделения желудочного сока. Двигательная функция желудка.
25. Тонкая кишка: положение, отделы, пищеварительные процессы в тонкой кишке. Кишечный сок, действие его на пищу, всасывание питательных веществ. Особенности строения слизистой: ворсинки, лимфоидный аппарат.

26. Печень: положение, строение и функции. Желчь: состав и значение в пищеварении. Механизм образования и выделения желчи, желчный пузырь и желчные протоки.
27. Поджелудочная железа: положение, функции. Состав поджелудочного сока и характер его действия на пищу. Регуляция отделения сока.
28. Толстая кишка: строение, отделы, функция. Процессы, происходящие в толстой кишке.
29. Мочевыделительная система: значение мочеобразования, функции системы, топография, внешнее строение, оболочки почки, строение на продольном разрезе.
30. Нефрон как структурно-функциональная единица почки, этапы мочеобразования. Строение мочевыводящих путей: мочеточник, мочевой пузырь, уретра.
31. Кровообращение почек и регуляция их работы. Сущность и значение выделения для организма. Механизм образования мочи. Состав мочи. Мочевыделительные органы. Механизм мочеиспускания.

Примерные вопросы и задания к экзамену

1. Анатомо-физиологические особенности строения и функционирования эндокринной системы.
2. Роль гормонов в регуляции роста, развития и обмена веществ в организме. Понятие о железах внешней и внутренней секреции. Железы смешанной секреции.
3. Гипоталамус и гипофиз. Современные методы коррекции недостаточности и избыточности продукции соматотропного гормона гипофиза.
4. Строение и функция тимуса. Щитовидная железа, ее роль в регуляции обмена веществ и дифференцировке тканей. Строение и функции паращитовидных желез.
5. Строение и функции надпочечников. Строение и функции половых желез.
6. Обмен веществ, его составляющие. Понятие о гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности.
7. Строение и функции половой системы женщин. Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция.
8. Строение и функции половой системы мужчин. Созревание сперматозоидов.
9. Признаки полового созревания девочек и мальчиков, характеристика подросткового периода.
10. Внутриутробное развитие ребенка: основные периоды, взаимоотношение материнского организма и плода, влияние внешних и внутренних факторов на рост и развитие плода, наиболее частые причины врожденных патологий.
11. Гигиена беременных. Момент рождения как один из узловых периодов онтогенеза.
12. Организм мужчины и женщины в климаксовый период.
13. Понятие о росте и развитии организма.
14. Нервная ткань, нейрон, виды нейронов, физиологические свойства нервной ткани. Нейроглия её значение и функции.
15. Нервные волокна и нервные окончания, синапс. Рефлекс и рефлекторная дуга.
16. Спинной мозг. Расположение и строение спинного мозга, его функции. Оболочки спинного мозга. Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга, рефлексы спинного мозга.
17. Головной мозг. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний и промежуточный мозг. Строение, расположение, центры, функции.
18. Функциональная анатомия конечного мозга. Базальные ядра их значение. Проекционные зоны коры головного мозга. Лимбическая система, структуры, расположение, функции. Структуры, осуществляющие психическую деятельность.
19. Анатомо-физиологические особенности высшей нервной деятельности. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса.

20. Типы высшей нервной деятельности. Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания, мышления.
21. Периферическая нервная система: спинномозговые нервы и черепные нервы. Строение, виды, функции.
22. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы.
23. Сенсорные системы. Органы чувств. Понятие об анализаторах. Отделы сенсорной системы. Этапы сенсорного процесса. Виды рецепторов и анализаторов.
24. Обонятельный анализатор. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы.
25. Вкусовой анализатор. Висцеральная сенсорная система.
26. Кожа и её производные. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов.
27. Анатомо-физиологические особенности органа зрения. Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
28. Слуховая сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение.
29. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.

4.3. Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то он сдает зачет.

Шкала оценивания для зачета:

Уровни освоения компетенции (-ий)	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Сформирована	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирована	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

Оценка за экзамен выставляется с учетом рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов или хочет повысить оценку, то обучающийся сдает экзамен.

Шкала оценивания для экзамена:

Уровни освоения индикаторов достижения компетенций	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	«отлично»	90-100
Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	«хорошо»	70-89
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического материала	«удовлетворительно»	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		«неудовлетворительно»	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по расписанию экзаменов (зачета - на последнем занятии по предмету). Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает экзамен/ зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: УК-7, ИУК 7.1, ИУК 7.2, ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3, ПК-7, ИПК 7.1, ИПК 7.2

Код компетенции	УК-7
Формулировка компетенции	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИУК 7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности ИУК 7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья

Время выполнения тестовых заданий: 30 минут

Тема: Нервная система и анализаторы

Выберите один верный ответ из предложенных

1. Структурной и функциональной единицей нервной системы считают:

-) нейрон
-) нервную ткань
-) нервные узлы
-) нервы

2. Короткий отросток нервной клетки называется

-) аксон
-) нейрон
-) дендрит
-) синапс

3. Соматическая нервная система регулирует деятельность
-) сердце, желудка
 -) желез внутренней секреции
 -) скелетных мышц
 -) гладкой мускулатуры
4. При умственной работе в клетках мозга человека усиливается
-) образование гликогена
 -) накопление инсулина
 -) энергетический обмен
 -) пластический обмен
5. Произвольные движения человека обеспечивают
-) мозжечок и промежуточный мозг
 -) средний и спинной мозг
 -) продолговатый мозг и мост
 -) большие полушария переднего мозга

Задание на соответствие:

6. Установите соответствие между строением и функциями нервной ткани и ее отделами.

ОТРОСТОК НЕЙРОНА

- 1) аксон
- 2) дендрит
- 3) тело нейрона
- 4) глии

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ

- а) проводит сигнал к телу нейрона
- б) составляет миелиновую оболочку
- в) короткий и сильно ветвится
- г) анализирует сигнал

7. Установите соответствие между процессами и отделами ЖКТ, данной в первом столбце, выберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕСС

- 1) первичное переваривание белков
- 2) первичное переваривание углеводов
- 3) переваривание жиров
- 4) всасывание воды

ОТДЕЛ ЖКТ

-) желудок
-) ротовая полость
-) тонкий кишечник
-) толстый кишечник

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Номер правильного ответа	а	б	в	г	г	1 - а 2 - в 3 - г 4 - б	1 - а 2 - б 3 - в 4 - г

Практическое задание:

Найдите три ошибки в тексте «Вкусовой анализатор человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их – дайте правильную формулировку.

- (1) Вкусовой анализатор, как и другие анализаторы, состоит из трех частей. (2) Основным рецепторным органом чувства является язык. (3) Вкусовые рецепторы

языка находятся во вкусовых почках, расположенных во вкусовых сосочках. (4) По типу раздражителя рецепторы вкуса относят к механорецепторам. (5) По нервам импульсы от рецепторов языка поступают в спинной мозг. (6) Для обработки вкусовой информации импульсы вначале поступают в таламус промежуточного мозга. (7) Окончательная обработка информации, поступившей от вкусовых рецепторов, происходит в подкорковых ядрах головного мозга.

Ключ к практическому заданию:

Ошибки в (4) По типу раздражителя рецепторы вкуса относятся к хеморецепторам, (5) По нервам импульсы от рецепторов языка поступают в головной мозг, (7) Окончательная обработка информации, поступившей от вкусовых рецепторов, происходит в центре вкуса коры головного мозга.

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции:

ПК-1., ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

ПК - 1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	
ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Практическое задание 1: К учительнице биологии обратилась школьница 11 класса с вопросом о нарушении у нее менструального цикла и просьбой проконсультировать ее. Как должна поступить учительница?
ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Практическое задание 2: При медицинском осмотре у школьника выявили изгиб во фронтальной плоскости. Объясните, является ли этот изгиб нарушением и каковы должны быть рекомендации родителям ребенка?
ИПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Практическое задание 3: <i>Образовательная технология «Верю – не верю».</i> <i>Выберите верные высказывания и исправьте их:</i> 1. По артериям может идти как артериальная, так и венозная кровь. 2. По венам может двигаться только венозная кровь 3. Большой круг кровообращения начинается с правого предсердия, а заканчивается с левого желудочка 4. Малый круг кровообращения начинается в правом желудочке и заканчивается в левом предсердии. 5. К сердцу кислород и питательные вещества поступают через кровь по венечной артерии. 6. Лимфатическая система – это замкнутая система, она никак не связана с кровеносной системой.

Время выполнения заданий: 20 минут

Ключ к практическому заданию

Задание 1	Учительница кратко объяснила функционирование женской половой
-----------	---

	системы и незрелость ее в подростковом возрасте, а также посоветовала обратиться к гинекологу.
Задание 2	Деформация во фронтальной плоскости – это сколиотическая осанка, искривление вбок. Наиболее часто встречается именно сколиотическая деформация грудного отдела позвоночника. В основном этот тип изменений проявляется в школьном возрасте. Сколиозная деформация может быть s, z и с образная. Последняя встречается гораздо чаще других и представляет собой правостороннее или левостороннее искривление. Родители должны показать ребенка врачу-педиатру, который направит к нужному специалисту, а также можно заняться корректирующими процедурами дома: подбор правильной подушки, матраца кровати, рабочего места (стул, стол), можно параллельно рекомендовать заняться спортом (плаванием).
Задание 3	1- верно, 2 – нет (по венам может идти артериальная кровь, в малом круге кровообращения из легких после газообмена), 3 – нет (–; большой круг кровообращения начинается с левого желудочка, а заканчивается в правом предсердии), 4 – верно, 5 – верно, 6 – нет (лимфатическая система – это незамкнутая система, она связана с кровеносной системой).

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции:
ПК-7: ИПК-7.1., ИПК-7.2.

ПК-7 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	
ИПК-7.1. Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.	Практическое задание 1. Перечислите ведущие факторы, повышающие вероятность детского травматизма в школе.
ИПК-7.2. Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся.	Практическое задание 2. Девушка во время выполнения гимнастических упражнений, глубоко присела, ударилась о твердую поверхность областью крестца. Сразу почувствовала резкую боль в месте удара, в особенности при попытке сесть и ходьбе. При осмотре крестцовой области под кожей в ее нижней трети врачом выявлен кровоподтек. Какие кости могут быть повреждены. Ваши действия.

Время выполнения заданий: 20 минут

Ключ к практическому заданию

Задание 1	Ведущие факторы, повышающие вероятность возникновения травм у детей в школе: - их недисциплинированность; - неумение распознавать травмоопасную ситуацию; - необученность необходимым навыкам поведения;
-----------	---

	- недооценка степени опасности внезапно возникшей ситуации; - физическая слабость; - определенные особенности развития.
Задание 2	Повреждение копчиковой кости. Первая помощь: 1. Успокоить пострадавшую и уложить ее на живот в удобное положение. 2. Покой. 3. К месту повреждения приложить любой доступный холод минимум на 10–15 минут. 4. Обезболить (при сильной боли), предварительно выяснить переносимость анальгетика. 5. Вызов скорой помощи.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий-
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100

Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.