

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Тритенко А.Н.

«01» сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки: 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленности (профили): Биологическое и географическое образование

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Факультет: Естественно-географический

Кафедра: Биологии и экологии

Вологда
2017 г.

Составители рабочей программы

Доцент, канд. биол. наук

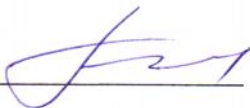


/Воропанова Л.С./

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры биологии и экологии

Протокол заседания № 13 от «03» июля 2017 г.

Заведующий кафедрой
«03» июля 2017 г.

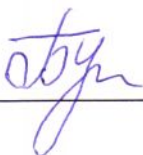


/Болотова Н.Л./

Рабочая программа одобрена методической комиссией
естественно-географического факультета

Протокол заседания № 09 от «03» июля 2017 г.

Председатель методической комиссии




/Бутакова М.В./

«03» июля 2017 г.


СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой географии


(подпись)

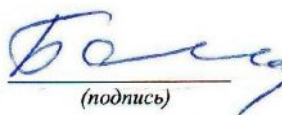
/ Соколова Е.Н.
(Ф. И.О.)

Председатель студенческого комитета по содействию
повышения качества образования ВоГУ



/Полоскова Е.С./

Представитель работодателей:
зам. директора АОУ ДОД ВО «Региональный
центр дополнительного образования детей»


(подпись)

/ Багулина Т.Н.
(Ф. И.О.)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Анатомия человека» являются: подготовить бакалавров физического образования к практической деятельности на основе глубоких знаний строения организма человека на макро- и микроскопическом уровне, анатомического анализа положений и движений тела спортсменов, а также на основе знаний возрастных изменений в организме человека.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Анатомия человека» относится обязательным дисциплинам вариативной части. Изучается в 5 и 6 семестрах.

Данная дисциплина тесно связана с другими дисциплинами ОПОП, в частности с такими, как «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Антропология», «Физиология человека и животных».

Освоение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплины «Биология», раздела «Человек и его здоровье» основной общеобразовательной школы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1 – готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

СК-1 - способен использовать знания принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических, биохимических и молекулярных основ функциональной организации; имеет представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, биологическом разнообразии, особенностях морфологии, экологии, индивидуального и эволюционного развития живых организмов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- - об этапах развертывания генетической программы строения организма человека и степени влияния на него внешней среды (СК-1);
- - о взаимозависимости и взаимообусловленности строения и функций организма, его органов и систем (СК-1);
- - особенности макро- и микроскопического строения органов и их систем (СК-1);
- - особенности формирования и развития органов и систем человека в процессе индивидуального развития, начиная от закладки в ходе эмбриогенеза до старческих деструктивных изменений (СК-1);
- - этапы становления структуры органов и систем в процессе исторического эволюционного развития (СК-1);
- - индивидуальную изменчивость организма, его органов и систем в результате адаптации к внешним условиям и видам деятельности (СК-1);
- - о разнообразии биологических объектов, о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы (ПК-1).;

уметь:

- - давать развернутую характеристику строения органов и систем человеческого организма на макро- и микроскопическом уровне (СК-1);
- – объяснять особенности строения, используя знания, полученные в ходе изучения зоологии позвоночных и гистологии, находить черты сходства и различия строения человека и животных (СК-1);

- - применять знания принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (СК-1);
- - устанавливать причинно-следственную связь между характером деятельности, морфологическими изменениями органов и их систем (ПК-1);

владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- - Владеть знаниями о функциональных возможностях жизненно важных органов и систем: сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной системы, пищеварительной и опорно-двигательного аппарата (СК-1);
- - Использовать и применять анатомические, физиологические и медицинские термины (ПК-1);
- - Владеть методами наблюдения, описания, идентификации, классификации (ПК-1);
- - способностью использовать знания основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ПК-1).
- Продемонстрировать:
- - методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий факторов риска на развитие и здоровье человека (СК-1);
- - навыки определения функционального состояния организма(СК-1);
- - навыки применения методик сохранения и укрепления здоровья учащихся (ПК-1);
- - способность и готовность вести дискуссию по социально - значимым проблемам биологии и экологии (ПК-1).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Семестр №	Трудоемкость						РГР, курсовая работа, курсовой проект (указывается вид работы)	Форма промежуточной аттестации	
	Всего		Контактная работа			СРС			Экз.
	ЗЕТ	час.	час.						
Лк.			Пр.	Лаб.	час.	час.			
5	2	72	22		24	26		зачет	
6	3	108	20		26	26	36	экзамен	

Распределение результатов обучения и компетенций по семестрам, темам учебной дисциплины с указанием видов учебной деятельности и их содержания, образовательных технологий, последовательности учебных недель, трудоемкости, форм текущего контроля и промежуточных аттестаций представлено в соответствующей таблице.

Контактная работа.

№ п/п	Результаты обучения поэтапно (указывается распределение ожидаемых результатов и компетенций по этапам (разделам) учебной дисциплины)	Семестр, раздел / тема. Виды учебной деятельности. Краткое содержание	Образовательные технологии	Неделя	Трудоемкость, час	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1	<p>Раздел 1. Введение в анатомию человека.</p> <p>Знает структурную организацию организма человека как целостной биологической системы.</p> <p>Знает морфофункциональные закономерности развития человека.</p> <p>Умеет использовать знания анатомии человека в профессиональной деятельности.</p> <p>Владет навыками нахождения различных анатомических образований на поверхности тела человека.</p> <p>Перечень развиваемых компетенций ПК-1, СК-1.</p>	<p>Лекция 1: Анатомия человека как наука, ее предмет, цели, задачи, методы. Исторические сведения развития анатомии как науки о человеке. Направления анатомии. Исторический обзор методов анатомического исследования. Анатомическая терминология.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	1	2	
		<p>Лекция 2: Уровни структурной организации организма человека как целостной биологической системы: клетки – ткани – органы – системы органов и аппараты - организм. Эмбриогенез человека. Производные зародышевых листков.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	2	2	
		<p>Лекция 3: Характеристика тканей организма человека. Оси и плоскости сечения организма. Анатомическая терминология. Этапы индивидуального развития человека. Общая анатомия скелета.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	3	2	Устный опрос
		<p>СРС: Изучение материалов лекций, Характеристика систематического положения вида человек разумный.</p>			4	
5	<p>Раздел 2. Основы остеоартрологии</p> <p>Знает структурную организацию организма человека как целостной биологической системы.</p> <p>Знает морфофункциональные закономерности развития человека.</p> <p>Умеет использовать знания анатомии человека в профессиональной деятельности.</p> <p>Владет навыками нахождения различных анатомических образований на поверхности тела человека.</p>	<p>Лекция 4. Кость как орган. Строение кости, химический состав, физические и механические свойства кости, возрастные особенности строения костей. Классификация костей (по форме, строению, величине, функции).</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала презентация	4	2	
		<p>Лекция 5. Основы артрологии. Соединение костей: классификация соединений костей соответственно их строению и функциям. Суставы: составные элементы; классификация суставов (по строению, форме, выполняемым функциям).</p>	Проблемное изложение материала презентация	5	2	

Перечень развиваемых компетенций
ОПК-1, ПК-1, СК-1.

<i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>				
Лекция 6. Осевой скелет. Череп. Скелет туловища: позвоночный столб и особенности его строения в различных отделах; крестец; копчик; ребра и грудина; соединение костей туловища. Возрастные изменения позвоночника и костей осевого скелета. Скелет головы: отделы черепа и кости их составляющие; соединение костей черепа; полости черепа и контрфорсы. Возрастные особенности черепа. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Проблемное изложение материала, презентация	6	2	
Лабораторная работа 1. Осевой скелет. Позвонки разных отделов. Позвоночник как единое целое. Грудная клетка. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповые формы работы	4	2	
Лабораторная работа 2. Череп. Наружное и внутреннее основание черепа. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповые формы работы	5	2	
Лабораторная работа 3. Соединения костей. Классификация видов соединения костей. Классификация суставов. Соединения костей конечностей. Места прощупывания различных частей скелета на живом. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповые формы работы	6	2	
Лекция 7. Скелет конечностей. Скелет верхней конечности: пояс верхней конечности (ключица, лопатка); скелет свободной верхней конечности (плечевая кость, кости предплечья и кисти). <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Проблемное изложение материала	7	2	
Лабораторная работа 4. Скелет верхних конечностей. Кости пояса верхних конечностей. Кости плеча, предплечья, кисти. Соединения костей верхней конечности. Места прощупывания различных частей скелета на живом человеке. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповые формы работы	7	2	
Лабораторная работа 5. Скелет нижних конечностей. Скелет нижней конечности: пояс нижней конечности (тазовая кость, ее части, таз в целом). Скелет свободной нижней конечности (бедренная кость, кости голени, стопы); соединение костей скелета нижней конечности. Черты сходства и различия в строении скелета верхней и	Групповые формы работы	8	2	Тестирование

		нижней конечностей в связи с их функциями. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>				
		СРС: Подготовка к лабораторным занятиям по материалам лекций. Подготовка к тесту.			8	
Раздел 3. Анатомия мышечной системы						
<p>Знает: морфофункциональные закономерности развития человека.</p> <p>Умеет: использовать знания анатомии человека в профессиональной деятельности.</p> <p>Владет: навыками нахождения различных анатомических образований на поверхности тела человека; - навыками нахождения и использования информации о современных исследованиях в области анатомии.</p> <p>Перечень развиваемых компетенций ОПК-1, ПК-1, СК-1.</p>	<p>Лекция 8. Общая характеристика мышечной системы. Мышечная ткань, мышца как орган. Классификация мышц. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	8	2		
	<p>Лекция 9. Основные группы мышц человека. Мышцы головы, мышцы шеи, мышцы туловища, мышцы верхней и нижней конечности. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	9	2		
	<p>Лабораторная работа 6. Мышцы головы и шеи. Мимические и жевательные мышцы. Поверхностные, средние и глубокие мышцы шеи. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	9	2		
	<p>Лабораторная работа 7. Мышцы туловища. Мышцы и фасции спины, груди, живота, их начало, место прикрепления и выполняемые функции. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала	10	2		
	<p>Лабораторная работа 8. Мышцы верхних конечностей. Мышцы и фасции верхних конечностей, их начало, место прикрепления и выполняемая функция. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповые виды работы	11	2		
	<p>Лабораторная работа 9. Мышцы верхних конечностей. Мышцы и фасции нижних конечностей, их начало, место прикрепления и выполняемая функция. Виды движений поясов конечностей, отделов свободных конечностей. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	12	2		Тестирование
	<p>СРС: Подготовка к лабораторным занятиям по материалам лекций. Подготовка к тесту.</p>			4		
	Раздел 4. Основы конституциональной, гендерной и возрастной анатомии					
<p>Знает морфофункциональные закономерности развития человека.</p> <p>Умеет использовать знания анатомии человека в профессиональной деятельности.</p>	<p>Лекция 10. Конституциональная морфология. Понятие и типология конституции. Тип телосложения, методы определения. Половой диморфизм. Типы конституции по Черноруцкому, Сиго, Шелдону, Кречмеру, Галанту, Штефко-Островскому.</p>	Проблемное изложение материала, презентация	10	2		

<p>Владеет - навыками нахождения различных анатомических образований на поверхности тела человека; - навыками нахождения и использования информации о современных исследованиях в области анатомии. Перечень развиваемых компетенций ОПК-1, ПК-1, СК-1.</p>	<i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>					
	<p>Лекция 11. Основы возрастной анатомии. Общие закономерности роста и развития. Гетерохронность, непрерывность, биологическая надежность, системогенез, акселерация. Понятие и характеристики уровня физического развития.</p>	<i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Проблемное изложение материала, презентация	11	2	
	<p>Лабораторная работа 10. Основы возрастной анатомии. Определение уровня физического развития и степени гармоничности разных половозрастных групп.</p>	<i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповая работа	13	2	
	<p>Лабораторная работа 11. Основы конституциональной анатомии. Тип телосложения, методы определения. Половой диморфизм. Типы конституции по Черноуцкому, Сиго, Шелдону, Кречмеру, Галанту, Штефко-Островскому.</p>	<i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповая работа	14	2	
	<p>Лабораторная работа 12. Нарушения развития опорно-двигательного аппарата. Причины и механизмы развития нарушений осанки, плоскостопия.</p>	<i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповая работа	15	2	Подготовка рефератов
	СРС: Подготовка к лабораторным занятиям по материалам лекций. Написание рефератов.				10	
ИТОГО		Общий объем дисциплины в 5 семестре		72		
в том числе:	Контактная работа (в том числе в интерактивной и электронной формах)		46 (16/48)			
	СРС		26			
	Подготовка к промежуточной аттестации, аттестация				Зачет	
6 семестр						
Раздел 5. Основы спланхнологии.						
<p>Знает морфофункциональные закономерности развития человека. Умеет использовать знания анатомии человека в профессиональной деятельности. Владеет - навыками нахождения</p>	<p>Лекция 12(1). Внешняя и внутренняя среда организма. Внутренние полости. Классификация внутренних органов: полые и паренхиматозные. Строение паренхиматозных органов. Общие принципы строения полых органов, значение для организма.</p>	<i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Проблемное изложение материала, презентация	23	2	

<p>различных анатомических образований на поверхности тела человека; - навыками нахождения и использования информации о современных исследованиях в области анатомии. Перечень развиваемых компетенций ОПК-1, ПК-1, СК-1.</p>	<p>Лекция 13(2). Пищеварительный тракт. Пищеварительные железы. Морфологическая и функциональная характеристика отделов пищеварительной системы; расположение, строение и функции. Внешнее и внутреннее строение, структурно-функциональные единицы. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	24	2	
	<p>Лекция 14(3). Дыхательная система. Мочеполовой аппарат, морфологическая и функциональная характеристика. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	25	2	
	<p>Лабораторная работа 13(1). Пищеварительная система. Отделы пищеварительной системы, их топография, внешнее и внутреннее строение. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	23	2	Тестирование
	<p>Лабораторная работа 14(2). Системы внутренних органов. Дыхательная система и мочеполовой аппарат. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	24	2	Тестирование
	<p>СРС: Эмбриогенез внутренних органов. Подготовка к тестам.</p>			8	
Раздел 6. Сердечно-сосудистая система					
<p>Знает морфофункциональные закономерности развития человека. Умеет использовать знания анатомии человека в профессиональной деятельности. Владет - навыками нахождения различных анатомических образований на поверхности тела человека; - навыками нахождения и использования информации о современных исследованиях в области анатомии. Перечень развиваемых компетенций ОПК-1, ПК-1, СК-1.</p>	<p>Лекция 15(4). Сердце. Сердечная мышца, ее развитие в онтогенезе. Индивидуальные особенности сердца. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	26	2	
	<p>Лекция 16(5). Сравнительная характеристика кровеносных и лимфатических сосудов. Магистральные сосуды организма и микроциркуляторное русло. Закономерности ветвления артерий и формирования вен. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	27	2	
	<p>Лабораторная работа 15(3). Сердце. Топография. Строение стенок и камер сердца; клапанный аппарат сердца; кровоснабжение и иннервация сердца. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	25	2	

	Лабораторная работа 16(4). Артериальная система. Кровоснабжение головы, головного и спинного мозга, верхней конечности, грудной клетки, парные и непарные внутренностные артерии брюшной аорты и области их кровоснабжения, нижней конечности. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповая работа	26	2	
	Лабораторная работа 17(5). Венозная и лимфатическая система. Особенности венозного и лимфатического оттока от органов и частей тела. Центральные и периферические органы иммунной системы, их топография, строение, основные функции. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Групповая работа	27	2	Тестирование
	СРС: Особенности кровоснабжения частей тела, органов и систем (головы, головного мозга, верхней конечности, нижней конечности, грудной клетки, сердца, печени, почек, малый круг кровообращения). Подготовка к тесту.	Групповая работа		8	
Раздел 7. Регуляторные системы организма человека					
<p>Знает морфофункциональные закономерности развития человека.</p> <p>Умеет использовать знания анатомии человека в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет - навыками нахождения различных анатомических образований на поверхности тела человека; - навыками нахождения и использования информации о современных исследованиях в области анатомии.</p> <p>Перечень развиваемых компетенций ОПК-1, ПК-1, СК-1.</p>	Лекция 17 (6). Регуляторные системы организма человека. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Проблемное изложение материала, презентация	28	2	
	Лекция 18(7). Нервная система. Спинной мозг. Значение и строение нервной ткани. Строение нервных клеток. Рефлекторная дуга соматической нервной системы. Классификация отделов нервной системы. Проводящие пути нервной системы. Центральная нервная система. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Проблемное изложение материала, презентация	29	2	
	Лекция 19 (8). Отделы головного мозга. Строение, отделы, оболочки. Продолговатый мозг, задний мозг, средний мозг, промежуточный мозг, конечный мозг: особенности строения, основные функции, ядра, подкорковые и корковые центры. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Проблемное изложение материала, презентация	30	2	
	Лекция 20 (9). Вегетативная нервная система. Классификация. Основные отличия между соматическими и вегетативными рефлекторными дугами, симпатическим и парасимпатическим отделом. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i>	Проблемное изложение материала, презентация	31	2	

<p>Лекция 21(10). Сенсорные системы человека. Зрительный и слуховой анализаторы. Отделы анализаторов. Характеристика периферического, проводникового, центрального отделов. Понятие и виды рецепторов. Строение глаза, особенности проводникового отдела зрительного анализатора человека, корковые зрительные зоны. Наружное, среднее и внутреннее ухо, слуховые и вестибулярные проводящие пути, корковые зоны. Корковые речевые центры.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	32	2	
<p>Лабораторная работа 18 (6) Спинной мозг. Серое и белое вещество, проводящие пути спинного мозга.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	28	2	
<p>Лабораторная работа 19 (7). Отделы головного мозга. Продолговатый мозг. Мозговой мост. Мозжечок. Средний мозг. Промежуточный мозг.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	29	2	
<p>Лабораторная работа 20 (8). Спинномозговые и черепномозговые нервы. Общая анатомия черепных и спинномозговых нервов, их образование. Основные сплетения спинномозговых нервов, основные ветви и зоны иннервации.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	30	2	
<p>Лабораторная работа 21 (9). Большие полушария головного мозга. Топография, цитоархитектоника коры, проводящие пути больших полушарий, базальные ганглии.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Проблемное изложение материала, презентация	31	2	
<p>Лабораторная работа 22 (10). Вегетативная нервная система. Строение симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, их функция.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	32	2	
<p>Лабораторная работа 23 (11). Сенсорные системы организма. Отделы сенсорных систем. Рецепторные поля, топографический принцип построения корковых зон. Ассоциативные сенсорные зоны коры больших полушарий.</p> <p><i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	33	2	Тестирование

	<p>Лабораторная работа 24 (12). Зрительный анализатор. Строение глаза. Проводниковый отдел. Наружное, среднее, внутреннее ухо. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	34	2	
	<p>Лабораторная работа 25 (13). Соматосенсорная система. Система управления движениями. <i>Реализация в интерактивной и электронной формах</i></p>	Групповая работа	35	2	
	<p>СРС: Анализаторы обоняния, вкуса, равновесия и висцеральный анализаторы. Составление схем прохождения потоков чувствительной информации в ЦНС. Подготовка к тесту.</p>	Индивидуальная работа		10	
ИТОГО	Общий объем дисциплины в 6 семестре			108	
в том числе:	Контактная работа (в том числе в интерактивной и электронной формах)			46 (14/46)	
	СРС			26	
	Подготовка к промежуточной аттестации, аттестация			36	Экзамен

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Место дисциплины в структуре ОПОП, этапы формирования компетенций в процессе освоения обучающимися ОПОП отражены в матрице междисциплинарных связей (п.4.2 ОПОП), в матрице компетентностно-дисциплинарных связей (п.4.3 ОПОП) и в п.2 настоящей рабочей программы дисциплины.

Перечень развиваемых в дисциплине компетенций ПК-1, СК-1 описание компетенций и этапы их формирования в процессе изучения дисциплины представлены в предшествующих п.п. 3 и 4.

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

Оценивание уровня сформированности компетенций ПК-1, СК-1 у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам, описание их показателей, критериев и шкал оценивания в процессе освоения ОПОП осуществляется по курсам обучения по направлению подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование и направленностям (профилям): Биологическое и географическое образование согласно сквозной программе соотнесения результатов промежуточных аттестаций обучающихся в дисциплинарном и компетентностном форматах (раздел 4.9. ОПОП).

Для процесса изучения дисциплины и проведения промежуточной аттестации описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций представлено в п.7.4 ОПОП.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета соответствие оценок и требований к результатам аттестации представляется следующим образом

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме зачета
«Зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки
«Не зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена успеваемость обучающегося оценивается по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Соответствие оценок и требований к результатам аттестации в форме экзамена

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме экзамена и зачета с оценкой
«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

Соотнесение диапазона полученных на экзамене баллов и оценки уровня сформированности компетенции для группы обучающихся и для одного обучающегося:

Диапазон баллов	Оценка
0,0 ≤ ... < 3,0	не соответствует (-)
3,0 ≤ ... < 4,0	в основном соответствует (+)
4,0 ≤ ... ≤ 5,0	соответствует (++)

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной деятельности

5.3.1. Темы, перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля

№ п/п	Тема, контрольные вопросы												
1.	<p>Раздел 1: Введение в анатомию человека.</p> <p>Вопросы для устного опроса</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Анатомия человека как наука, ее предмет, цели, задачи, методы. 2. Исторические сведения развития анатомии как науки о человеке. Направления анатомии. 3. Исторический обзор методов анатомического исследования. 4. Уровни структурной организации организма человека как целостной биологической системы: клетки – ткани – органы – системы органов и аппараты - организм. 5.Эмбриогенез человека. Производные зародышевых листков. 6. Характеристика тканей организма человека. Оси и плоскости сечения организма. 7.Этапы индивидуального развития человека. Общая анатомия скелета. <p><i>Критерии оценивания устного ответа:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание сущности протекания биологических процессов и явлений; - уместное употребление понятийного аппарата; - свободное владение фактическим материалом; - привлечение знаний об особенностях организма к разработке рекомендаций по вопросам охраны здоровья. 												
2.	<p>Раздел 2: Основы ортопедии.</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-1, СК-1</p> <p><i>Пример варианта теста</i></p> <p>Задание 1. Выберите правильный ответ.</p> <p>В1 Структурной единицей кости является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – ацинус 2 – нефрон 3 – остеон <p>В2 Средняя часть трубчатой кости называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – эпифиз 2 – диафиз 3 – метафиз <p>В3 Утолщенные концы трубчатой кости называются</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – эпифиз 2 – диафиз 3 – метафиз <p>Задание 2. Дополнить.</p> <p>В1 Костная система благодаря формированию костных вместилищ для головного мозга, органов чувств, и спинного мозга выполняет _____ функцию.</p> <p>В2. Костная система благодаря наличию специальных структур, уменьшающих и смягчающих сотрясения при движении выполняет _____ функцию.</p> <p>В3 Костная система благодаря прикреплению к ней мягких тканей и многих органов выполняет _____ функцию.</p> <p>Задание 3. Установите соответствие.</p> <p>В 1</p> <table border="1" data-bbox="228 1809 1369 2049"> <thead> <tr> <th>Количество позвонков</th> <th>Отдел позвоночника</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 7</td> <td>1. Копчиковый</td> </tr> <tr> <td>2. 3-5</td> <td>2. Грудной</td> </tr> <tr> <td>3. 5</td> <td>3. Шейный</td> </tr> <tr> <td>4. 12</td> <td>4. Крестцовый</td> </tr> <tr> <td>5. 5</td> <td>5. Поясничный</td> </tr> </tbody> </table> <p>В2.</p>	Количество позвонков	Отдел позвоночника	1. 7	1. Копчиковый	2. 3-5	2. Грудной	3. 5	3. Шейный	4. 12	4. Крестцовый	5. 5	5. Поясничный
Количество позвонков	Отдел позвоночника												
1. 7	1. Копчиковый												
2. 3-5	2. Грудной												
3. 5	3. Шейный												
4. 12	4. Крестцовый												
5. 5	5. Поясничный												

Особенности позвонков	Отдел позвоночника
1.Отверстие поперечного отростка.	1. Копчиковый
2.Поперечные отростки располагаются почти во фронтальной плоскости, остистые отростки плоские, короткие, с утолщенными концами.	2. Грудной
3. Наличие на заднебоковых поверхностях тела реберных ямок.	3. Шейный
4. Некоторые признаки позвонка сохранились только у первого позвонка.	4. Крестцовый
5. Состоит из 5 позвонков, сросшихся в одну кость.	5. Поясничный

В3.

Анатомические образования	Кость
1. Ушковидная поверхность	1.Грудина
2. Мечевидный отросток	2.Лопатка
3. Клювовидный отросток	3.Плечевая кость
4. Венечная ямка	4.Крестец
5.Шиловидный отросток	5.Лучевая кость

Задание 4. Выберите несколько правильных ответов.

В1. У грудины выделяют части

- 1 – тело
- 2 - головка
- 3 – рукоятка
- 4 - мечевидный отросток

В2. Пояс верхней конечности образуют кости

- 1 - грудина
- 2 – ключица
- 3 – лопатка
- 4 - первое ребро.

В3. К поясу нижней конечности относятся

- 1 – крестец
- 2 - лобковая кость
- 3 - бедренная кость
- 4 - подвздошная кость

Задание 5. Выберите несколько правильных ответов.

В1. На проксимальном конце плечевой кости располагаются

- 1 - анатомическая шейка
- 2 - борозда локтевого нерва
- 3 – головка
- 4 - латеральный надмыщелок

В2. На дистальном конце бедренной кости располагаются

- 1 - межвертельный гребень
- 2 - медиальный надмыщелок
- 3 - головка
- 4 - подколенная поверхность

В3. На проксимальном конце большеберцовой кости располагаются

- 1 - медиальная лодыжка
- 2 - латеральный мыщелок
- 3 - межмыщелковое поле
- 4 - межмыщелковое возвышение

Задание 6. Выберите несколько правильных ответов.

В1. Проксимальный ряд запястья составляют кости

- 1 – трехгранная
- 2 – головчатая
- 3- гороховидная

4 – полулунная

В2. Дистальный ряд запястья составляют кости

1 - полулунная

2 – крючковидная

3 – трапецевидная

4 – ладьевидная

В3. Дистальный ряд предплюсны образуют кости

1 - медиальная клиновидная кость

2 - ладьевидная кость

3 – таранная кость

4 - кубовидная кость

Задание 7 Выберите несколько правильных ответов.

В1. В образовании латеральной стенки полости носа участвуют кости

1 - слезная кость

2 - решетчатая кость

3 - клиновидная кость

4 - верхняя челюсть

В2. В образовании костной перегородки носа участвуют

1 - носовая кость

2 - сошник

3 - слезная кость

4 - решетчатая кость

В3. В образовании твердого (костного) неба участвуют кости

1 - небная кость

2 - решетчатая кость

3 - верхняя челюсть

4 - клиновидная кость

Задание 8 Выберите несколько правильных ответов.

В 1 Воздухоносная полость имеется в костях.

1 - клиновидная кость

2 - затылочная кость

3 - решетчатая кость

4 - небная кость

В2 У лобной кости различают части

1 – чешуя

2 - тело

3 - глазничная часть

4 - решетчатая вырезка

В3. У затылочной кости выделяют анатомические образования (части)

1 - базилярная часть

2 - тело

3 - подъязычный канал

4 - борозда поперечного синуса

Задание 9. Установите соответствие

В1

Анатомические образования	Кость
1. Турецкое седло	1. Нижняя челюсть
2. Клыковая (собачья) ямка	2. Височная кость
3. Пирамида	3. Решетчатая кость
4. Перпендикулярная пластинка	4. Затылочная кость
5. Верхняя выйная линия	5. Клиновидная кость

В2.

Анатомические образования	Кость
1. Глоточный бугорок	1. Височная кость
2. Овальное отверстие	2. Лобная кость

3. Сосцевидный отросток	3. Затылочная кость
4. Слепое отверстие	4. Клиновидная кость
5. Глазничная пластинка	5. Решетчатая кость

В2.

Анатомические образования	Кость
1. Петушинный гребень	1. Височная кость
2. Шиловидный отросток	2. Верхняя челюсть
3. Малое крыло	3. Затылочная кость
4. Скат	4. Клиновидная кость
5. Подглазничное отверстие	5. Решетчатая кость

Задание 10. Дополните.

В1. К непарным костям, принимающим участие в образовании мозгового черепа относятся: затылочная, клиновидная, лобная и _____ кости.

В2. К парным костям, принимающим участие в образовании мозгового черепа относятся: височная и _____ кости.

В3. К парным костям, принимающим участие в образовании лицевого черепа относятся: верхняя челюсть, скуловая, слезная, нижняя носовая раковина, носовая и _____ кости.

Задание 11. Дополните.

В1. Наука о соединении костей называется _____.

В2. Учение о костях называется _____.

В3. Учение о мышцах называется _____.

Задание 12. Дополните.

В1 Хрящевые соединения называются _____.

В2. Соединения костей посредством связок и межкостных мембран называется _____.

В3. Костные сращения называются _____.

Критерии оценивания теста:

Правильный ответ на каждое задание оценивается 1 баллом. Оценка «зачтено» ставится, если процент выполнения составил – 50.

3 | **Раздел 3: Анатомия мышечной системы**

Формируемые компетенции: ПК-1, СК-1

Пример варианта теста

Задание 1. Выберите несколько правильных ответов

В1. К функциям скелетных мышц относятся

- 1 - перемещение тела в пространстве
- 2 – участвуют в обмене веществ
- 3 – обеспечивают сохранение поз и положений тела
- 4 – организуют шагательный рефлекс

В2. К функциям скелетных мышц относятся

- 1- осуществляют дыхательные, глотательные движения, формируют мимику
- 2 - защищают находящиеся под ними внутренние органы, сосуды и нервы
- 3 – участвуют в поддержании сосудистого тонуса
- 4 – организуют чесательный рефлекс

В3 К функциям скелетных мышц относятся

- 1 - участвуют в регуляции работы вегетативных органов
- 2 - реализуют первичный анализ силы и качества раздражения
- 3 - участвуют в поддержании постоянства температуры тела
- 4 - являются компонентом двигательной сенсорной системы.

Задание 2. Выберите один правильный ответ

В1. Основным структурным элементом скелетной мышцы является

- 1 – остеон
- 2 – саркомер
- 3 – мышечное волокно
- 4 - эндомизий

В2. Проксимальная часть мышцы, или ее место начала называется

1 – хвост

Мышца	Функции
1. Трапецевидная	1. поднимает ребра
2. Задняя верхняя зубчатая	2. приводит руку к туловищу, поворачивает ее внутрь
3. Широчайшая мышца спины	3. участвует в разгибании позвоночника
4. Остистая	4. приближает лопатку к позвоночнику
5. Задняя нижняя зубчатая	5. опускает ребра

2 – головка мышцы

3 – брюшко

4 – пучок

V3. Оболочка мышцы, образующая ее соединительнотканый чехол называется

1 – синовиальная сумка

2 – фасция

3 – фиброзные влагалища

4 – кожа

Задание 3. Дополните.

V1. Широкие и плоские сухожилия называются _____.

V2. Мясистая средняя часть мышцы называется _____.

V3. Место прикрепления мышцы называется _____.

Задание 4. Выберите один правильный вариант ответа.

V1. Мышцы, выполняющие движения вокруг вертикальной оси по ходу часовой стрелки называются

1 – супинаторы

2 – пронаторы

3 – констрикторы

4 – антагонисты

5 – синергисты

V2. Мышцы, действующие в одном направлении называются

1 – супинаторы

2 – пронаторы

3 – констрикторы

4 – антагонисты

5 – синергисты

V3. Мышцы, выполняющие движения вокруг вертикальной оси против часовой стрелки называются

1 – супинаторы

2 – пронаторы

3 – констрикторы

4 – антагонисты

5 – синергисты

Задание 5 Установите соответствие.

V1.

V2

Мышца	Функции
1. Большая грудная	1. тянет реберные хрящи вниз, опускает ребра
2. Подреберные	2. поднимает ребра
3. Передняя зубчатая	3. опускает поднятую руку, пронирует и приводит ее к туловищу
4. Наружные межреберные	4. опускает ребра
5. Поперечная мышца груди	5. смещает лопатку вперед и латерально

1. V3

Мышца	Функции
1. Поперечная мышца живота	1. удерживает туловище вертикально, и наклоняет в свою сторону

2. Квадратная м. поясницы	2. опускает ребра, поворачивает туловище в противоположную сторону, сгибает позвоночник
3. Прямая м. живота	3. натягивает белую линию живота
4. Пирамидальная	4. тянет ребра вниз, сгибает позвоночник
5. Наружная косая мышца живота	5. уменьшает размеры брюшной полости, сгибает туловище в свою сторону

Задание 6. Выберите один правильный вариант ответа.

V1. Внутренняя косая мышца живота прикрепляется к

- 1 - паховой связке
- 2 - лобковой кости
- 3 - хрящам нижних ребер
- 4 - мечевидному отростку грудины

V2 Широкая мышца спины прикрепляется к

- 1 - медиальному краю лопатки
- 2 - гребню малого бугорка плечевой кости
- 3 - анатомической шейке плечевой кости
- 4 - гребню большого бугорка плечевой кости

V3 Место прикрепления большой ромбовидной мышцы

- 1 - углы 2-5 ребер
- 2 - тело плечевой кости
- 3 - медиальный край лопатки
- 4 - латеральный край лопатки

Задание 7. Выберите один правильный вариант ответа.

V1. Местом прикрепления нижней задней зубчатой мышцы является

- 1 - 6-8 ребра
- 2- 9-12 ребра
- 3 - гребень подвздошной кости
- 4 - нижний угол лопатки

V2. Подкожная мышца шеи выполняет функцию

- 1- предохраняет подкожные вены от сдавления
- 2 - опускает нижнюю челюсть
- 3 - поднимает угол рта
- 4 - тянет вверх грудную клетку

V3. Поперечные складки на лбу, образуются при сокращении

- 1 - мышца гордецов
- 2- круговая мышца глаза
- 3- мышца, сморщивающая бровь
- 4 - затылочно-лобная мышца

Задание 8. Выберите несколько правильных вариантов ответа

V1. В акте вдоха участвуют мышцы

- 1 - верхняя задняя зубчатая мышца
- 2 - передняя зубчатая мышца
- 3 - поперечная мышца груди
- 4 - наружные межреберные мышцы

V2. В акте дыхания участвуют мышцы

- 1 - верхняя задняя зубчатая мышца
- 2 - передняя лестничная мышца
- 3 - ременная мышца
- 4 - малая грудная мышца

V3. Антагонистами круговой мышцы рта являются

- 1 - мышца гордецов
- 2 - мышца, опускающая угол рта
- 3 - большая скуловая мышца
- 4 - мышца смеха

Критерии оценивания теста:

Правильный ответ на каждый задание оценивается 1 баллом. Оценка «зачтено» ставится, если процент выполнения составил – 50.

4 **Раздел 4: Основы конституциональной, гендерной и возрастной анатомии.**

Формируемые компетенции: ПК-1, СК-1

Темы рефератов:

1. Понятие конституции. Выделение конституциональных типов.
2. Анатомические особенности рас.
3. Биологический возраст и методы его определения.
4. Пластическая анатомия и её возможности.
5. Понятие акселерации, её гипотезы.
6. Влияние факторов окружающей среды на процессы роста и полового созревания у человека.
7. Функциональная асимметрия головного мозга - факты и гипотезы.
8. Строение тела, темперамент и характер.
9. Эволюция пищеварительной системы.
10. Эволюция выделительной системы.
11. Лимбическая система головного мозга.
12. Смещаемость внутренних органов при различных положениях тела.
13. Висцеральный анализатор.
14. Модульно-колончатая организация коры больших полушарий.
15. Морфология иммунной системы.
16. Диффузная часть эндокринной системы.
17. Гипоталамо-гипофизарная нейроэндокринная система.
18. Макрофагическая система организма.

Требования к реферату:

- актуальность проблемы и темы,
- новизна и самостоятельность в постановке проблемы,
- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений,
- обоснованность способов и методов работы с материалом;
- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;
- грамотность и культура изложения;
- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы.

5 **Раздел 5: Основы спланхнологии.**

Задание 1. Дополните.

- V1. На границе между спинкой и корнем языка лежат _____ сосочки
V2. По краям языка преимущественно располагаются _____ сосочки
V3. На спинке языка преимущественно располагаются _____ сосочки

Задание 2. Выберите один верный вариант ответа.

- V1. Первые молочные зубы прорезываются в
1 - 2-3 месяца
2 - 5-7 месяцев
3 - 9-10 месяцев
4 - 2 года
- V2. Смена зубов начинается обычно после
1 – 4 лет
2 – 6 лет
3 – 10 лет
4 – 12 лет
- V3. Заканчивается смена зубов (за исключением зуба «мудрости») к
1 - 10 – 11 годам
2 - 12 – 14 годам
3 - 14 – 15 годам
4 – 15 – 16 годам

Задание 3. Установите соответствие.

V1.

Железа	Вырабатываемый секрет
1. Околоушная железа	1. серозно-слизистый секрет

2. Подъязычная железа	2. серозный богатый ферментами секрет
3. Поднижнечелюстная железа	3. слизь

В2.

Разновидность зубов	Функция
1. Клыки	1. растирают и перемалывают пищу
2. Резцы	2. дробят пищу
3. Коренные зубы	3. захватывают и откусывают пищу

В3.

Мышцы языка	Функция
1. подбородочно-язычная	1. тянет язык вниз и вперед
2. подъязычно-язычная	2. тянет язык вверх, назад, в свою сторону
3. шилоязычная	3. смещает язык вниз и назад

Задание 4. Выберите несколько вариантов ответа.

В1. Выделяют части желудка

- 1 – тело
- 2 - кардиальная часть
- 3 – дно
- 4 - привратниковая часть

В2. Мышечные пучки в мышечной оболочке желудка расположены в направлениях

- 1 - циркулярном (круговое)
- 2 – косом
- 3 – спиральном
- 4 – продольном

Задание 5. Установите последовательность.

В1. Расположите последовательно отделы тонкой кишки.

- 1 – подвздошная кишка
- 2 – двенадцатиперстная кишка
- 3 – тощая кишка

В2. Расположите последовательно отделы толстой кишки.

- 1 – ободочная кишка
- 2 – прямая кишка
- 3 – слепая кишка

В3. Расположите последовательно отделы ободочной кишки.

- 1 – поперечная ободочная кишка
- 2 – нисходящая ободочная кишка
- 3 – восходящая ободочная кишка
- 4 – сигмовидная ободочная кишка

Задание 6. Выберите несколько правильных вариантов ответа.

В1. На большом сосочке двенадцатиперстной кишки открываются протоки

- 1 - главный проток поджелудочной железы
- 2 - добавочный проток поджелудочной железы
- 3 - общий желчный проток
- 4 - общий печеночный проток

В2. Общий желчный проток образуют при слиянии

- 1 - пузырьный проток
- 2 - правый печеночный проток
- 3 - левый печеночный проток
- 4 - общий печеночный проток

В3. В поджелудочной железе выделяют части

- 1 – головка
- 2 – шейка
- 3 – тело
- 4 хвост

Задание 7. Выберите один правильный вариант ответа.

В1. Структурно-функциональной единицей печени является

- 1 – долька
- 2 – гепатоцит
- 3 – доля
- 4 – сегмент

В2. Печеночная клетка называется

- 1 – долька
- 2 – гепатоцит
- 3 – доля
- 4 – сегмент

В3. Долька печени состоит из

- 1 – сегментов
- 2 – печеночных балок
- 3 – секторов
- 4 – долей

Задание 8. Выберите несколько правильных вариантов ответа.

В1. В состав нефрона входят

- 1 - капсула клубочка
- 2 - капиллярный клубочек почечного тельца
- 3 - собирательная трубочка
- 4 - дистальный извитой каналец

В2. В мочевом пузыре выделяют части

- 1 – верхушка
- 2 – шейка
- 3 – дно
- 4 – тело

В3. В лучистой части почки располагаются

- 1 - почечные тельца
- 2 - прямые почечные канальцы
- 3 - начальные отделы собирательных трубочек
- 4 - проксимальный извитой каналец

Задание 9. Дополните.

В1. _____ орган, образующий и выводящий мочу.

В2. Структурно-функциональной единицей почки является _____

В3. Две – три большие почечные чашки образуют общую полость - _____.

Задание 10. Установите последовательность.

В1. Расположите последовательно (сверху – вниз) отделы семявыносящего протока.

- 1 - канатиковая
- 2 – тазовая
- 3 – паховая
- 4 - яичковая

В2. Расположите последовательно отделы нефрона.

- 1 – проксимальный извитой каналец,
- 2 – почечное тельце
- 3 – дистальный извитой каналец.
- 4 – петля нефрона

В3. Расположите последовательно (сверху – вниз) отделы мужского мочеиспускательного канала.

- 1 – перепончатая часть
- 2 – губчатая часть
- 3 – предстательная часть

Задание 13. Дополните.

В1. _____ представляет собой кожно-мышечный мешок, в котором располагаются яички с придатками, а также нижние отделы семенных канатиков.

В2. _____ женская половая железа, в которой происходят развитие и созревание женских половых клеток, а также образование женских половых гормонов.

В3. _____ непарный полый орган грушевидной формы, предназначенный для вынашивания плода.

Задание 14. Дополните.

- В1. _____ выстилает изнутри полости сердца, покрывает сосочковые мышцы и сухожильные хорды, образует клапаны сердца.
- В2. _____ образован сердечной поперечно-исчерченной мышечной тканью — кардиомиоцитами, соединяющимися при помощи вставочных дисков.
- В3. _____ покрывает снаружи миокард предсердий и желудочков, является висцеральным листком серозного перикарда.

Задание 15. Выберите один правильный вариант ответа.

В1. Большой круг кровообращения начинается в

- 1 – левом желудочке
- 2 – левом предсердии
- 3 – правом желудочке
- 4 – правом предсердии

В2. Малый круг кровообращения начинается в

- 1 – левом желудочке
- 2 – левом предсердии
- 3 – правом желудочке
- 4 – правом предсердии

В3. Большой круг кровообращения заканчивается в

- 1 – левом желудочке
- 2 – левом предсердии
- 3 – правом желудочке
- 4 – правом предсердии

Критерии оценивания теста:

Правильный ответ на каждый задание оценивается 1 баллом. Оценка «зачтено» ставится, если процент выполнения составил – 50.

6

Раздел 6: Сердечно-сосудистая система

Формируемые компетенции: ПК-1, СК-1

Пример варианта теста

Выберите один правильный ответ или утверждение.

1. Как называют внутреннюю оболочку сердца?
 - А. Эндокард.
 - В. Миокард.
 - С. Эпикард.
 - Д. Перикард.
2. Какой сосуд берёт начало из правого желудочка?
 - А. Аорта.
 - В. Легочный ствол.
 - С. Легочные вены.
 - Д. Нижняя полая вена.
3. Когда закрыты полулунные клапаны?
 - А. Во время систолы предсердий.
 - В. Во время систолы желудочков.
 - С. Во время диастолы предсердий,
 - Д. Во время диастолы желудочков.
4. Когда закрыты створчатые клапаны?
 - А. Во время систолы предсердий,
 - В. Во время систолы желудочков.
 - С. Во время общей диастолы.
 - Д. Всё неверно.
5. Когда кровь из левого желудочка выталкивается в аорту?
 - А. Во время систолы предсердий.
 - В. Во время систолы желудочков.

- C. Во время диастолы.
- D. Всё верно.

6. Сколько длится систола предсердий?

- A. 0,3 с.
- B. 0,4 с.
- C. 0,2 с.
- D. 0,1 с.

7. В какую из камер сердца впадают вены?

- A. В правый желудочек.
- B. В левый желудочек.
- C. В правое предсердие.
- D. В левое предсердие.

8. Какой клапан расположен между правыми камерами сердца?

- A. Двухстворчатый.
- B. Трехстворчатый.
- C. Аортальный.
- D. Легочный.

9. Чем представлена проводящая система сердца?

- A. Нервными волокнами.
- B. Атипическими миокардиоцитами.
- C. Атипической соединительной тканью.
- D. Сократительными миокардиоцитами.

10. Что означает зубец QRS на ЭКГ?

- A. Систолу предсердий.
- B. Систолу желудочков.
- C. Диастолу предсердий.
- D. Диастолу желудочков.

Критерии оценивания теста:

Правильный ответ на каждый задание оценивается 1 баллом. Оценка «зачтено» ставится, если процент выполнения составил – 50.

7

Раздел 7: Регуляторные системы организма человека

Формируемые компетенции: ПК-1, СК-1

Пример варианта теста

Выберите один правильный ответ или утверждение.

1. Сколько корешков имеет один спинномозговой сегмент?

- A. Один.
- B. Два.
- C. Три.
- D. Четыре.

2. Сколько спинномозговых нервов отходит от одного спинномозгового сегмента?

- A. Один
- B. Два.
- C. Три.
- D. Четыре.

3. Какую функцию не относят к функциям спинномозговой жидкости?

- A. Трофическую.
- B. Амортизационную.
- C. Теплоизоляционную.
- D. Поддержание постоянного осмотического давления.

4. Из каких нейронов состоят передние рога серого вещества спинного мозга?
- A. Из двигательных соматических.
 - B. Из вставочных.
 - C. Из чувствительных.
 - D. Из вегетативных.
5. Чем образовано серое вещество головного и спинного мозга?
- A. Нервными волокнами.
 - B. Нейроглией.
 - C. Нейронами.
 - D. Отростками.
6. Какие проводящие пути расположены в тонком и клиновидном канатиках спинного мозга?
- A. Двигательные соматические проводящие пути.
 - B. Висцеральные проводящие пути.
 - C. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности.
 - D. Проводящие пути кожной чувствительности.
7. Какие нейроны расположены в боковых рогах серого вещества спинного мозга?
- A. Соматические двигательные нейроны.
 - B. Парасимпатические нейроны.
 - C. Симпатические нейроны.
 - D. Чувствительные нейроны.
8. Укажите нейроны, локализованные в спинальных ганглиях.
- A. Соматические двигательные.
 - B. Парасимпатические эффекторные.
 - C. Симпатические эффекторные.
 - D. Чувствительные.
9. Укажите место расположения спинальных рефлекторных центров тазовых органов.
- A. Шейное утолщение.
 - B. Грудной отдел.
 - C. Пояснично-крестцовое утолщение.
 - D. Копчиковый отдел.
10. Какую область тела человека не иннервируют спинномозговые нервы?
- A. Голову.
 - B. Верхние конечности.
 - C. Туловище.
 - D. Нижние конечности.
11. Укажите ядра, входящие в состав серого вещества продолговатого мозга.
- A. Ядра олив.
 - B. Красные ядра.
 - C. Полосатые ядра.
 - D. Миндалевидные ядра.
12. Укажите отделы головного мозга.
- A. Продолговатый и промежуточный мозг
 - B. Мост.
 - C. Ствол и большие полушария.
 - D. Мозжечок
 - E. Все варианты.
13. К функциям мозжечка относятся:

- А Регуляция координации движений туловища и конечностей.
- В. Регуляция сна и бодрствования.
- С. Регуляция гуморальных функций.
- Д. Регуляция кожной чувствительности.

14. Укажите функцию верхних холмиков четверохолмия.

- А Подкорковые центры слуха.
- В. Подкорковые центры зрения.
- С. Подкорковые центры обоняния.
- Д. Подкорковые центры вкуса.

15. Укажите область локализации слуховой зоны в доле больших полушарий.

- А Затылочная доля.
- В. Лобная доля.
- С. Теменная доля.
- Д. Височная доля.

Критерии оценивания теста:

Правильный ответ на каждый задание оценивается 1 баллом. Оценка «зачтено» ставится, если процент выполнения составил – 50.

5.3.2. Контрольные типовые задания для проведения промежуточной аттестации

5.3.2.1. Задания промежуточной аттестации в форме зачета включают вопросы, требующие устного ответа, способствуют формированию компетенций ПК-1, СК-1.

Вопросы к зачету в 5 семестре

1. Раскройте сущность анатомии как науки. Охарактеризуйте методы анатомических исследований.
2. Раскройте структуру анатомических дисциплин. Охарактеризуйте историю возникновения и развития анатомии как науки.
3. Охарактеризуйте уровни организации тела человека. Дайте сравнительную характеристику понятий «клетка», «ткань», «орган», «система органов».
4. Раскройте содержание основных топографических понятий частей и областей тела. Охарактеризуйте оси и плоскости тела.
5. Охарактеризуйте основные этапы эмбриогенеза человека. Объясните принципы формирования производных зародышевых листков.
6. Приведите классификацию тканей, дайте их сравнительную характеристику, раскройте морфологическую классификацию видов эпителия.
7. Дайте сравнительную характеристику видов соединительной ткани.
8. Покажите морфофункциональную характеристику возбудимых тканей.
9. Раскройте понятие и охарактеризуйте этапы онтогенеза человека.
10. Охарактеризуйте строение кости как органа. Раскройте классификацию и возрастные особенности костей.
11. Обоснуйте и раскройте способы классификации соединений костей по особенностям строения и функций.
12. Раскройте особенности строения суставов, их обязательные и вспомогательные элементы. Виды классификации суставов.
13. Охарактеризуйте строение позвоночника, позвонков, способов их соединения.
14. Охарактеризуйте грудную клетку, строение ребер, грудины и их соединения в возрастном аспекте.
15. Дать сравнительную характеристику костей мозгового отдела черепа. Раскройте особенности строения внутреннего основания черепа.
16. Дать сравнительную характеристику костей лицевого отдела черепа. Раскройте особенности строения наружного основания черепа.

17. Охарактеризуйте строение костей пояса и свободной верхней конечности, соединения этих костей.
18. Охарактеризуйте строение костей таза и свободной нижней конечности, соединения этих костей.
19. Раскройте строение мышцы как органа. Охарактеризуйте вспомогательный аппарат мышц.
20. Обоснуйте виды работы мышц, понятие «мышечный тонус».
21. Приведите способы классификации мышц по топографии, форме, функции, строению.
22. Охарактеризуйте мышцы головы и шеи, обоснуйте возможные виды движений.
23. Охарактеризуйте мышцы груди, обоснуйте возможные виды движений.
24. Охарактеризуйте мышцы живота, раскройте понятия «брюшной пресс», «слабые места брюшной стенки».
25. Охарактеризуйте мышцы спины, обоснуйте возможные виды движений.
26. Охарактеризуйте мышцы плечевого пояса, обоснуйте возможные виды движений.
27. Охарактеризуйте мышцы свободной верхней конечности, обоснуйте возможные виды движений.
28. Охарактеризуйте мышцы таза, обоснуйте возможные виды движений.
29. Охарактеризуйте мышцы свободной нижней конечности, обоснуйте возможные виды движений.
30. Охарактеризуйте понятие осанки, механизм ее формирования. Виды нарушений осанки.

5.3.2.2. Задания промежуточной аттестации в форме экзамена включают вопросы, требующие устного ответа, способствуют формированию компетенций ПК-1, СК-1.

Вопросы к экзамену в 6 семестре

1. Дайте общее понятие о внутренних органах. Приведите классификацию внутренних органов по строению и функции: полые и паренхиматозные органы. Охарактеризуйте строение стенки полых внутренних органов.
2. Охарактеризуйте общее строение системы пищеварения.
3. Раскройте анатомию полости рта и глотки:
4. Раскройте анатомию пищевода и желудка.
5. Раскройте анатомию кишечника, отличия тонкой кишки от толстой.
6. Раскройте анатомию желез системы пищеварения (топография, строение, общие функции).
7. Брюшина, ее строение, ход, образования и функциональное значение.
8. Раскройте анатомию носа и гортани.
9. Охарактеризуйте строение, функции и проекция трахеи и бронхов.
10. Охарактеризуйте внешнее и внутреннее строение легких, особенности кровоснабжения легких. Дайте понятие о средостении.
11. Охарактеризуйте строение почек: внешнее строение, местоположение, внутреннее строение почки, структуру и функциональное значение нефрона.
12. Опишите мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал: строение, топография, общие функции.
13. Раскройте анатомию мужских половых органов (наружных и внутренних).
14. Раскройте анатомию женских половых органов (наружных и внутренних). Дайте понятие об овариально - менструальном цикле.
15. Раскройте общую анатомию кровеносных сосудов, закономерности расположения магистральных, экстраорганных и внутриорганных сосудов. Состав крови.
16. Охарактеризуйте принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы, протоки и узлы).

17. Опишите центральные и периферические органы иммунной системы: селезенка, костный мозг, их топографию, строение, функции.
18. Охарактеризуйте сердце: топография, строение камер и клапанного аппарата. Строение стенки сердца. Проводящая система сердца. Кровоснабжение сердца.
19. Охарактеризуйте аорту, ее части и проекции, области кровоснабжения, сосуды малого круга кровообращения.
20. Охарактеризуйте ветви дуги аорты: основные ветви и области кровоснабжения.
21. Охарактеризуйте ветви грудной аорты: основные ветви, их ход и области кровоснабжения.
22. Охарактеризуйте ветви брюшной аорты: основные ветви, их ход и области кровоснабжения.
23. Раскройте анатомию системы верхней полой вены.
24. Раскройте анатомию системы нижней полой вены.
25. Охарактеризуйте нервную систему и ее значение в организме. Классификация нервной системы, взаимосвязь ее отделов. Проводящие пути нервной системы. Рефлекторная дуга (соматическая, вегетативная).
26. Опишите строение спинного мозга: проекция, наружное и внутреннее строение. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.
27. Охарактеризуйте строение ствола мозга: его части и общие функции.
28. Опишите конечный мозг: его части, доли, борозды, извилины, микроскопическое строение коры полушарий головного мозга.
29. Раскройте анатомию ядер основания мозга, обонятельного мозга и ретикулярной формации, желудочки головного мозга: их месторасположение, строение, сообщения.
30. Раскройте анатомию черепно-мозговых нервов: их ядра, основные ветви, область иннервации.
31. Охарактеризуйте спинномозговые нервы, их формирование, ветви, образование сплетений их ветви и области иннервации.
32. Охарактеризуйте общие принципы строения автономной нервной системы, характеристика отделов.
33. Дайте общее понятие об органах чувств, их значение в жизни человека, понятие об анализаторе: его части и назначение.
34. Раскройте анатомию зрительного анализатора и вспомогательного аппарата глаза.
35. Раскройте анатомию слухового анализатора и анализатора равновесия.
36. Раскройте анатомию анализаторов вкуса и обоняния.
37. Охарактеризуйте строение общего покрова тела и молочной железы.
38. Дайте характеристику желез внутренней секреции, их классификации, отличиям системы желез внутренней секреции от системы желез внешней секреции.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Библиографическое описание по ГОСТ	Кол-во экземпляров в НБ ВоГУ
1	2
Обязательная литература	
1. Тихановская, Г. А. Биология человека: учебное пособие: [ФЭ: направление бакалавриата 280700: профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях]/ Г. А. Тихановская. - Вологда: ВоГТУ, 2012. - 106 с. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/tichanovskaja/book12/biologiya_cheloveka.pdf	15 ЭБ ВоГУ
Дополнительная литература	
1. Сапин, М. Р. Анатомия человека: в 2 кн. Кн. 1: Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы (пищеварительная и дыхательная системы) / М. Р. Сапин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ОНИКС: Альянс- В, 2000. - 463 с.	26
2. Сапин, М. Р. Анатомия человека: в 2 кн. Кн. 2: Внутренние органы (мочеполовой аппарат). Системы обеспечения (эндокринная, сосудистая, иммунная, нервная системы, органы чувств). / М. Р. Сапин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ОНИКС; Москва: Альянс-В, 1999. - 432 с.	7
3. Курепина, М. М. Анатомия человека: учебник для вузов / М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва: ВЛАДОС, 2003. - 384 с.	133
4. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: Рипол Классик, 2014. - 576 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353533	ЭБС «Университетская библиотека online»
Учебно-методическая литература	
1. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии [Электронный ресурс]: частные методики преподавания биологии : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая. - 4-е изд., испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 99 с. –Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277854	ЭБС «Университетская библиотека online»

Ответственный за библиографию



6.2. Информационное обеспечение

1. Медунивер . Анатомия человека [Электронный ресурс] : медицинский портал . – Режим доступа: <http://meduniver.com/Medical/Anatom/>. – Заглавие с экрана.

2. Анатомия человека. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-anatomy.ru/>. – Заглавие с экрана.

3. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.anatomcom.ru/>. – Заглавие с экрана.

6.3. Программное обеспечение




ПК под управлением ОС MS Windows, MS Office/LibreOffice.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

№№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем
1	2	3
1.	Проектор, ноутбук	1-7
2.	Аппарат для электрофизиологических исследований МР35 Микроскоп Микромед 10 шт.; Скелет человека; комплекты измерительного физиологического оборудования и препаратов, наглядные пособия, Планшеты и плакаты с изображением мышечной системы человека; Планшеты и плакаты с изображением строения отдельных систем организма и отдельных органов. Муляжи органов	2-7

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки: 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и направленностям (профилям): Биологическое и географическое образование согласно рабочему учебному плану указанного направления подготовки и направленностей (профилей).

Регистрация изменений, вносимых в РП

№ №	Раздел с вносимыми изменениями согласно РП	Дата введения изменения	Описание изменения	Протокол заседания кафедры, подпись зав.кафедрой	Примечание
	4. Структура и содержание учебной дисциплины	01.09.2018	Актуализация содержания в связи с корректировкой учебного плана	Протокол от 19.04.2018 № 9 	
	7. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	01.09.2018	Актуализация материально-технического обеспечения дисциплины	Протокол от 19.04.2018 № 9 	
	5. ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	01.09.2018	Актуализация оценочных средств	Протокол от 19.04.2018 № 9 	
	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	01.09.2018	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	Протокол от 19.04.2018 № 9 