

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный  
университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Медицинский факультет  
Кафедра нормальной и патологической анатомии человека

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель образовательной  
программы \_\_\_\_\_ Т.Ю. Черкесов

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан медицинского факультета  
факультета \_\_\_\_\_ И.А. Мизиев

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.06.02 «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

Направление подготовки: 49.03.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

профиль подготовки – Спортивная тренировка

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения  
Очная, заочная

**Нальчик 2022**

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека» /составитель  
А.С. Вологиров – Нальчик: ФГБОУ КБГУ, **2022**– 64 с.

Рабочая программа предназначена для студентов очной, заочной формы обучения по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура (профиль подготовки – Спортивная тренировка), 1 семестра при очной форме и 1 курса при заочной форме обучения.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура» бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. №940 (зарегистрировано в Минюсте России 16 октября 2017 г. № 48566).

## СОДЕРЖАНИЕ

1.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.....	5
3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4.СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.1. Содержание разделов.....	7
4.2. Структура дисциплины.....	14
4.3. Лекционные занятия.....	15
4.4. Практические занятия (семинары).....	17
4.5.Лабораторные занятия.....	21
4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	22
5.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	23
5.1. Оценочные материалы для текущего контроля.....	23
5.1.1.Вопросы по темам дисциплины (устный опрос).....	23
5.1.2. Оценочные материалы для самостоятельной работы (типовые задания).....	26
5.1.3. Оценочные материалы для выполнения рефератов.....	28
5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля.....	34
5.2.1. Оценочные материалы для контрольной работы.....	34
5.2.2. Оценочные материалы для проведения тестирования.....	41
5.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.....	43
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	47
7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	49
7.1.Основная литература.....	49
7.2.Дополнительная литература.....	50
7.3. Периодические издания.....	50
7.4.Интернет-ресурсы.....	50
7.5.Методические указания по проведению учебных занятий.....	52
8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	56

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью изучения** анатомии является формирование у студентов знаний по строению как организма в целом, так и отдельных органов, и систем, на основе современных методов макро- и микроскопии; умений использовать полученные данные при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также будущей профессиональной деятельности врача.

**Задачами анатомии являются:**

1. Изучение студентами строения, функции и топографии органов человека, анатомо-топографических взаимоотношений органов, их рентгенологического изображения.
2. Изучение индивидуальных, половых и возрастных особенностей строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез), вариантов изменчивости органов и пороков их развития.
3. Формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так организма в целом, а также о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических и генетических факторов, характера труда, социальных условий на развитие и строение организма.
4. Формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины.
5. Формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить, и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела человека, т.е. владению анатомическим материалом для понимания патологии, диагностики и лечения.
6. Воспитание у студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, бережного и уважительного отношения к изучаемому объекту - органам человеческого тела и трупу, которые студенты изучают во имя живого человека; привитие высоконравственных норм поведения в анатомическом театре и секционных залах медицинского факультета.
7. Формирование навыков общения внутри студенческого коллектива и

с преподавателями, а также взаимоотношения с окружающими людьми.

8. Формирование начальных навыков логического врачебного мышления.

9. Формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ» В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина **Б1.О.06.02 «Анатомия человека»** относится к обязательной части дисциплин блока Б1 направления 49.03.01 Физическая культура, является обязательной для подготовки бакалавра и изучается в 1 семестре на 1 курсе (форма аттестации – экзамен).

Преподавание дисциплины **«Анатомия человека»** проводится на основе обобщения научного материала с позиций достижений философии, психологии и педагогики, истории медицины, латинского языка, физики, химии, биологии.

При изучении дисциплины **«Анатомия человека»** формируются базовые знания, определяемые требованиями ФГОС с учетом специфики ОПОП для последующего освоения дисциплин специализации согласно формируемым компетенциям.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

### **общепрофессиональных компетенций**

**ОПК-1:** Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.

На основании освоения данных компетенций **студент должен знать:**

- основные этапы развития анатомической науки, её значение для медицины и биологии;
- основные направления анатомической науки, традиционные и современные методы анатомических исследований;

- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;
- общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины;
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков, проекцию органов на поверхности тела;
- основные детали строения и топографии органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков.
- основные этапы развития органов (органогенез);
- возможные варианты строения и основные пороки развития органов и их систем;
- прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем для профессиональной деятельности.
- Правила техники безопасности и работы в анатомическом зале с трупным материалом.
- общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы.

**студент должен уметь:**

- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть по-русски и по-латыни;
- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органы;
- находить и показывать на рентгеновских снимках, компьютерных и магнитно-резонансных томограммах органы и основные детали их строения;
- находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения суставов в теле человека;
- пользоваться научной литературой;

- используя полученные знания, чётко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела.

**студент должен владеть:**

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом
- простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Содержание дисциплины

**Таблица №1**

<b>№ раз-дела</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Содержание раздела</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
<b>1.</b>	<b>Введение в анатомию. Основные этапы развития анатомии как науки. Предмет и задачи анатомии, её значение в медицине. Основные направления и методы изучения анатомии.</b>	Краткая характеристика периодов развития анатомической науки (Александрия, Древний мир, эпоха феодализма, эпоха Возрождения, эпоха капитализма, анатомия в России), Корифеи анатомической науки каждого периода и их заслуги перед наукой. Значение анатомии человека для практической деятельности врача. Высказывания Гиппократов, Н.И. Пирогова, А.П. Грuberа, О.Е. Мухина и др. о значении анатомии для медицины, Основные методы исследований, которыми пользуется анатомия для изучения строения человеческого тела. Направления анатомической науки: микроскопическая анатомия, возрастная, топографическая, хирургическая, проекционная, пластическая, описательная, систематическая, динамическая, а также функциональная анатомии.	ОПК-1	Реферат (Р); рубежный контроль (РК); тесты (Т); дискуссии

2.	<b>Структурная организация тела человека. Понятия о тканях, органах, системах и аппаратах органов. Основные этапы онтогенеза человека</b>	Процесс образования и строения основных структурных элементов тела: клеток, тканей, органов, систем органов и аппаратов организма. Краткая характеристика стадий пренатального и периодов постнатального развития человека	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
3	<b>Анатомия скелета</b>	Строение и функция, краткие данные филогенеза и онтогенеза костей, эмбриогенез костей и способы остеогенеза. Классификация костей по форме, строению, развитию и функции. Кость, как орган: компактное и губчатое вещество, надкостница, костный мозг. Химический состав (органические и неорганические вещества) физические и механические свойства костей. Анатомические предпосылки переломов костей и наиболее часто встречающихся аномалий. Возрастные особенности костей. Работы П.Ф. Лесгафта, показывающие влияние механических нагрузок, труда, физической культуры на строение костей. Роль социальных и биологических факторов и экологии на развитие костей. Детали строения отдельных костей скелета.	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
4	<b>Анатомия черепа</b>	Краткие данные о филогенезе и онтогенезе черепа, закономерности закладки мозгового и лицевого черепа, их изменения в процессе антропогенеза. Анатомия черепа в целом, возрастные особенности черепа: череп новорождённого, роднички, сроки их зарастания; постнатальное развитие с указанием периодов интенсивного роста,	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии



		формирования воздухоносных пазух черепа, образования швов и их закрытия, старческие изменения, половые и индивидуальные ( типовые) особенности строения черепа (формы черепа). Основы краниометрии и лженаучность расовой теории о форме черепа. Детали строения костей черепа.		
5	<b>Артросиндесмо-логия</b>	<p>Функция и роль соединений в организме человека, филогенез и онтогенез соединений.</p> <p>Классификация соединений костей и характеристика видов непрерывного соединения (синдесмозов, синхондрозов, синостозов). Виды и формы суставов, движения в суставах и их элементарный анализ, оси вращения, плоскости движения.</p> <p>Характеристика главных (суставные поверхности, суставные хрящи, суставная капсула, суставная полость с синовиальной жидкостью) и вспомогательных (связки, хрящевые губы, диски, мениски, бursy) элементов.</p> <p>Детали строения отдельных суставов.</p>	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
6	<b>Миология.</b>	<p>Развитие мышц, анатомо-физиологические данные.</p> <p>Мышца как орган, её строение, подразделение на части, сухожилия (апоневроз).</p> <p>Классификация мышц по форме, строению и функциям.</p> <p>Вспомогательный аппарат мышц: фасции, синовиальные</p> <p>влагалища сухожилий, синовиальные сумки, сухожильные дуги, блоки для сухожилий мышц, костно-фиброзные каналы.</p> <p>Анатомические основы распространения воспалительного процесса по межфасциальным пространствам и практическое значение фасций</p>	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии

		по Н.И.Пирогову. Костно-мышечный аппарат как система рычагов. Формы изменчивости и аномалии мышц. Работы П.Ф. Лесгафта о влиянии функции и профессии на строение и развитие суставов и мышц. Детали строения отдельных мышц: начало, прикрепление, функция.		
7	<b>Пищеварительная система</b>	Введение в спланхнологию. Характеристика паренхиматозных и трубчатых органов. Краткая характеристика и разделение внутренних органов по особенностям строения и функции на отдельные системы органов. Общий обзор пищеварительной трубки, особенностей слизистой и мышечной оболочек, а также наружного слоя стенки её различных отделов. Зависимость строения этих отделов от их функций. Развитие (онтогенез) пищеварительной системы и основные аномалии. Детали строения и развития отдельных органов пищеварительной системы. Топография органов пищеварительной системы и отношение к брюшине. Ход брюшины, этажи брюшной полости, каналы и пазухи среднего этажа, брюшина малого таза, большой и малый сальник, брыжейки и связки брюшины.	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
8	<b>Дыхательная система</b>	Развитие дыхательной системы. Характеристика органов дыхательных путей, особенности органов верхних и нижних дыхательных путей (полость носа, гортань, трахея, бронхи). Закономерности строения бронхиального и альвеолярного дерева и связь их с функциями данных образований. Топография корней и ворот лёгких. Плевра и средостение. Границы лёгких и плевральных мешков по	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии

		существующим вертикальным линиям грудной клетки		
9	Мочеполовая система	Закладка и развитие мочевых и половых органов. Детали строения и топография мочевых и половых органов. Пороки развития. Морфологические отличия мужской уретры и женской. Положение матки в полости таза и её связочный аппарат, строение промежности, прямокишечно-седалищные ямки .	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
10	Эндокринный аппарат	Классификация желез внутренней секреции по происхождению (эктодермального, мезодермального и энтодермального происхождения) и топографии (железы краниальные, бронхиальные, абдоминальные). Форма, макро- и микроскопическое строение каждой железы, название гормона и последствия их гипер- и гипofункции. Гипоталамо-гипофизарная система.	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
11	ЦНС	Функциональная характеристика нервной системе в свете учения И.П. Павлова и Анохина. Значение для функций органов и организма в целом. Филогенез и онтогенез нервной системы. Элементы строения нервной системы: нейрон, нервные волокна, нейроглия, серое и белое вещество, ядра и узлы, нервные пучки и корешки. Классификация нервной системы. Детальное строение спинного и головного мозга: форма, топография, серое и белое вещество. Функциональное освещение ядер и ретикулярной формации. Оболочки спинного и головного мозга, ликворобращение. Проводящие пути головного и спинного мозга.	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
12	ПНС	Периферическая часть нервной системы: спинномозговые и	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии

		<p>черепные нервы, узлы и сплетения. Краткая история изучения нервов. Состав и строение нервных стволов, закономерности образования спинномозговых нервов, их ходов и ветвлений. Нервные сплетения: шейное, грудное, поясничное и крестцовое, их формирование, топография, основные ветви, зона иннервации.</p> <p>Развитие и строение 12 пар черепных нервов, их отличие от спинномозговых, ядра, их топография, места выхода из мозга, места выхода из черепа, основные ветви, зона иннервации.</p>		
13	<b>Вегетативная нервная система</b>	<p>Характеристика вегетативной нервной системы, её составных частей. Экстраорганные и интраорганные нервные сплетения. Заслуги отечественных ученых И.П. Павлова и академика Воробьева, детально изучивших своими методиками функциональное значение и морфологические особенности нервных сплетений сердца (нервы И.П. Павлова), а также заслуги Н.С. Кондратьева, Ауэрбаха, А.С. Догеля и Мейснера в исследовании интраорганных сплетений. Иннервация внутренних органов. Анатомия симпатического ствола: его отделы, узлы шейного отдела, сплетения грудной и брюшной полостей и полости таза. Парасимпатическая иннервация отдельных органов.</p>	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
14	<b>Органы чувств</b>	<p>Определение органам чувств, согласно учению И.П. Павлова. Функциональное единство</p>	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии

		периферического или рецепторного, проводникового и центрального отделов анализаторов. Развитие, морфология органов чувств, их проводящие пути.		
15	Сердце	Особенности развития сердца в онтогенезе, его форма и топография, особенности строения стенок сердца и проводящей системы. Камеры и клапанный аппарат сердца. Кровообращение плода. Анатомические основы основных аномалий развития сердца.	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
16	Кровеносные сосуды	Развитие сосудистой системы. Подробная характеристика каждого звена кровообращения, МЦР. Закономерности хода и ветвления артериальных сосудов в паренхиматозных и трубчатых органах. Магистральные артерии, их ветви, бассейн кровоснабжения. Формирование основных вен, их притоки, место впадения. Внутрисистемные и межсистемные венозные анастомозы.	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
17	Лимфатическая система	Лимфатическая система вторая трубчатая система, связанная с образованием и передвижением лимфы. Состав лимфы. Детальная характеристика лимфокапилляров, интраорганных лимфатических сосудов, коллекторов, лимфатических стволов, протоков. Регионарные лимфатические узлы и сосуды отдельных органов.	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии
18	Иммунная система	Закономерности развития и строения органов иммунной системы. Возрастные особенности и детали строения центральных и периферических органов иммунной системы (красный костный мозг, тимус, селезёнка, миндалины, лимфоидные узелки, Пейеровы	ОПК-1	РК, Р, Т, дискуссии

		бляшки, диффузная лимфоидная ткань).		
--	--	--------------------------------------	--	--

## 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

*Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы  
(144 часа)*

**Таблица №2**

### *Очная форма обучения*

Вид работы	Трудоёмкость, часов / зачетных единиц	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость (в часах)	<b>144 (4 з.е.)</b>	<b>144 (4 з.е.)</b>
<i>Контактная работа (в часах):</i>	51	51
<b>Лекционные занятия (Л)</b>	34	34
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>	17	17
<b>Семинарские занятия (СЗ)</b>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>
<b>Лабораторные работы (ЛР)</b>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>
<i>Самостоятельная работа (в часах), в том числе контактная работа (внеаудиторная):</i>	66	66
<b>Расчетно-графическое задание (РГЗ)</b>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>
<b>Реферат (Р)</b>	10	10
<b>Эссе (Э)</b>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>
<b>Контрольная работа (К)</b>	30	30
<b>Самостоятельное изучение разделов/тем</b>	26	26
<b>Курсовая работа (КР) / Курсовой проект (КП)</b>	<i>Не предусмотрена</i>	<i>Не предусмотрена</i>
<b>Подготовка и прохождение промежуточной аттестации</b>	27	27
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

### *Заочная форма обучения*

Вид работы	Трудоёмкость, часов / зачетных единиц	
	1 курс	всего
Общая трудоёмкость (в часах)	<b>144 (4 з.е.)</b>	<b>144 (4 з.е.)</b>
<i>Контактная работа (в часах):</i>	10	10
<b>Лекционные занятия (Л)</b>	4	4
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>	6	6
<b>Семинарские занятия (СЗ)</b>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>
<b>Лабораторные работы (ЛР)</b>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>

Самостоятельная работа (в часах), в том числе контактная работа (внеаудиторная):	98	98
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Реферат (Р)	10	10
Эссе (Э)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Контрольная работа (К)	10	10
Самостоятельное изучение разделов/тем	78	78
Курсовая работа (КР) / Курсовой проект (КП)	Не предусмотрена	Не предусмотрена
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	27	27
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

### 4.3 ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица №3

№ п/п	Тема лекции
1.	Введение в анатомию. Цель и задачи изучения темы - ознакомить студентов с основными этапами развития анатомии как науки, предметом и задачами анатомии, раскрыть её значение в медицине, показать направления и методы изучения анатомии.
2.	Структурная организация тела человека. Цель и задачи изучения темы - ознакомить студентов с понятиями о тканях, органах, системах и аппаратах органов, изучить основные этапы онтогенеза человека
3.	Функциональная анатомия костной системы. Цель и задачи изучения темы - изучить строение кости как органа, её химический состав, классификацию, пути и способы остеогенеза, основные аномалии развития.
4.	Функциональная анатомия черепа. Цель и задачи изучения темы - изучить развитие черепа в филогенезе, онтогенезе и антропогенезе. аномалии развития черепа.
5.	Конструкция мозгового и лицевого черепа. Цель и задачи изучения темы - ознакомить студентов с индивидуальными, половыми и возрастными особенностями черепа, особенностями строения мозгового и лицевого черепа,
6.	Учение о соединениях костей. Цель и задачи изучения темы - изучить виды соединений и разновидности непрерывных соединений, ознакомить студентов с главными и вспомогательными элементами прерывистых соединений, дать классификацию суставов по виду, форме и объёму движений.
7.	Анатомия мышечной системы. Цель и задачи изучения темы - изучить строение мышцы как органа, классификацию мышц по форме и строению и функциям, вспомогательный аппарат мышц, развитие мышц, их изменчивость и аномалии развития.

8.	Биомеханика мышц. Цель и задачи изучения темы - изучить костно-мышечный аппарат как систему рычагов.
9.	Возрастная морфология. Основы анатомии детского возраста. Цель и задачи изучения темы - ознакомить студентов с возрастными группами постнатального развития, с основными закономерностями развития и роста организма, конституциональными особенностями тела человека.
10.	Введение в спланхнологию. Функциональная анатомия пищеварительной системы. Цель и задачи изучения темы - изучение строения внутренних органов, их классификацию. Дать студентам представление о строении трубчатых и паренхиматозных органов, функции и строении пищеварительной системы, отношении к брюшине, развитию пищеварительной системе и аномалиях развития
11.	Анатомия дыхательной системы. Цель и задачи изучения темы - изучить строение дыхательных путей и дыхательного органа - лёгкого, развитие дыхательной системы и аномалиях развития.
12.	Анатомия мочевых органов. Цель и задачи изучения темы - изучить развитие мочевых органов в фило и онтогенезе и аномалии развития. Дать студентам представления о нефроне и его функциях.
13.	Анатомия половых органов. Цель и задачи изучения темы - изучить строение мужских и женских половых органов, их развитие, аномалии развития.
14.	Анатомия эндокринного аппарата. Цель и задачи изучения темы - изучить особенности строения и гормонов эндокринных органов, их классификацию по развитию.
15.	Общие принципы строения нервной системы. Цель и задачи изучения темы - изучить строение нервной ткани: нейронов, нейроглии и нервных волокон, нервных окончаний: рецепторов, эффекторов и нервных синапсов. Рассмотреть развитие нервной системы в фило- и онтогенезе.
16.	Полушария большого мозга. Цель и задачи изучения темы - изучить отделы полушарий: конечный мозг, базальные ядра и обонятельный мозг. Дать представление о сером веществе (cito-, миело, глио- и ангиоархитектонике коры плаща) и белом веществе (ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна плаща)
17.	Ствол мозга, мозжечок и спинной мозг. Цель и задачи изучения темы - изучить строение отделов ствола и спинного мозга, их ядер, ретикулярную формацию. Дать представление об оболочках спинного и головного мозга и ликворообращении.
18.	Проводящие пути ЦНС. Цель и задачи изучения темы - изучить общие закономерности восходящих и нисходящих проводящих путей
19.	Анатомия органа зрения. Цель и задачи изучения темы - дать студентам представление об общих закономерностях строения органов чувств и их классификации. Рассмотреть строение



	оптических сред, путей оттока водянистой влаги камер, защитный и двигательный аппарат глаза, проводящий путь зрительного анализатора и зрачковых рефлексов. Изучить развитие органа зрения и аномалии развития.
20.	Анатомия органа слуха, обоняния, вкуса и осязания. Цель и задачи изучения темы - изучить их строение и проводящие пути, развитие этих органов в онтогенезе и аномалии развития.
21.	Анатомия сердца. Цель и задачи изучения темы - изучить строение сердца, его развитие, аномалии развития, круги кровообращения
22.	Анатомия кровеносных сосудов. Цель и задачи изучения темы - изучить закономерности строения кровеносных сосудов, закономерности строения и распределения артерий и вен, отличие вен от артерий, строение микроциркуляторного русла. Дать представление о развитии сосудов и аномалиях развития
23.	Периферическая нервная система. Цель и задачи изучения темы - изучить элементы периферической нервной системы, общие закономерности черепных и спинномозговых нервов
24.	Вегетативная нервная система. Цель и задачи изучения темы - изучить части и отделы вегетативной нервной системы, нервные узлы, преганглионарные и постганглионарные нервные волокна
25.	Лимфатическая система. Цель и задачи изучения темы - изучить функции и закономерности строения лимфатической системы
26	Иммунная система. Цель и задачи изучения темы - изучить закономерности развития центральных и периферических органов иммунной системы.

#### 4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ)

На практических занятиях изучаются основные разделы анатомии по системному и топографическому признакам. На всех занятиях применяются естественные натуральные препараты (костные и влажные трупные препараты), фантомы, муляжи, планшеты и плакаты, визуализационный стол.

Они используются для демонстрации, объяснения и самостоятельной работы студентов, как на занятиях, так и во внеаудиторные часы. Проводится препарирование мышц, суставов, сосудов, нервов, отдельных органов.

**Занятие проводится по следующей схеме:**

- 1.Опрос студентов.
- 2.Объяснение нового материала
- 3.Самостоятельная работа студентов при активной консультации преподавателя

## Перечень практических занятий

таблица №4

№ занятия	Тема занятия
<b>1 семестр</b>	
1	Анатомическая терминология. Оси и плоскости. Позвонки. Позвоночный столб
2	Грудина, рёбра. Грудная клетка в целом.
3	Ключица, лопатка и плечевая кость.
4	Кости предплечья и кисти Рентгеноанатомия костей верхней конечности.
5	Кости таза. Таз в целом. Бедренная кость.
6	Кости голени и стопы. Рентгеноанатомия костей нижних конечностей.
7	Отработка практических навыков по скелету
8	Лобная, теменная, затылочная кости
9	Клиновидная и решётчатая кости
10	Височная кость. Полости и каналы височной кости
11	Кости лицевого черепа
12	Череп в целом. Свод и основание черепа, черепные ямки, их стенки и сообщения. Височная, подвисочная и крыловидно-нёбная ямки. Череп новорожденного.
13	Полость носа и глазница.
14	Соединения позвоночника. Соединения позвоночника с черепом. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.
15	Соединения костей туловища, плечевого пояса и свободной верхней конечности
16	Соединения костей таза и нижней конечности.
17	Отработка навыков по черепу и антроевденсмологии
18	Мышцы спины.
19	Мышцы груди и диафрагма
20	Мышцы живота. Паховый канал. Влагалище прямой мышцы живота.

21	Мышцы головы
22	Мышцы шеи
23	Мышцы, фасции и топография мышц плечевого пояса и плеча
24	Мышцы, фасции и топография мышц предплечья и кисти
25	Мышцы, фасции и топография мышц таза и бедра. Бедренный канал
26	Мышцы, фасции и топография мышц голени и стопы.
27	Отработка навыков по миологии
28	Введение в спланхнологию. Пищеварительная система. Полость рта. Язык, нёбо
29	Зубы и слюнные железы
30	Глотка, пищевод.
31	Желудок и 12-перстная кишка
32	Тонкая и толстая кишка
33	Печень и поджелудочная железа
34	Брюшина
35	Общий обзор дыхательной системы. Полость носа.
36	Гортань, трахея, бронхи.
37	Лёгкие, плевра и средостение.
38	Отработка практических навыков по пищеварительной и дыхательной системам.
39	Почки, мочеточник, мочевой пузырь.
40	Мужские половые органы
41	Женские половые органы. Промежность.
42	Классификация желёз внутренней секреции. Щитовидная, околощитовидная железы.
43	Гипофиз. Эпифиз и надпочечники.
44	Отработка практических навыков по мочеполовой системе и ЭА
46	Спинной мозг.
47	Общий обзор головного мозга. Основание мозга. Кровоснабжение мозга
48	Оболочки головного и спинного мозга
49	Конечный мозг: плащ, базальные ядра и обонятельный мозг.
50	Белое вещество полушарий большого мозга. Боковые желудочки

51	Промежуточный и средний мозг
52	Задний мозг. Продолговатый мозг и ромбовидная ямка. Четвёртый желудочек головного мозга.
53	Локализация функций в коре головного мозга
54	Отработка практических навыков по ЦНС
55	Проводящие пути головного и спинного мозга
60	Орган зрения. Глазное яблоко
61	Вспомогательный аппарат органа зрения. Проводящие пути зрительного анализатора и зрачковых рефлексов
62	Орган слуха. Наружное и среднее ухо.
63	Внутреннее ухо. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов
64	Общий покров тела. Обонятельный и зрительный анализаторы.
65	Кровеносная система. Строение сердца, внешняя форма, камеры, клапаны, строение стенки, проводящая система.
66	Кровоснабжение и иннервация сердца. Перикард. Топография.
67	Схемы кругов кровообращения. Учение о МЦР. Кровообращение плода. Отработка практических навыков по сердцу и эстезиологии
68	Общая, наружная и внутренняя сонные артерии, их ветви, бассейн кровоснабжения Большой круг кровообращения. Ветви дуги аорты
69	Подключичная и подмышечная артерии, ветви, бассейн кровоснабжения.
70	Вены головы и шеи. Плечеголовые вены. Система верхней поллой вены.
71	1-6 пары черепных нервов. топография ядер, место выхода из мозга, место выхода из черепа, основные ветви, зона иннервации. Шейное сплетение, формирование, топография, ветви, зона иннервации.
72	7-9 пары черепных нервов, топография ядер, место выхода из мозга, место выхода из черепа, основные ветви, зона иннервации.
73	10-12 пары черепных нервов, топография ядер, место выхода из мозга, место выхода из черепа, основные ветви, зона иннервации.
74	Артерии и вены грудной клетки. Грудные спинномозговые нервы
75	Ветви брюшной аорты. Вены брюшной полости, их формирование, притоки. Порто-кавальные и каво-кавальные анастомозы, распределение воротной вены в печени

76	Общая, наружная и внутренняя подвздошная артерии, их ветви, бассейн кровоснабжения. Венозные сплетения таза. Притоки подвздошных вен.
77	Сосуды верхней конечности.
78	Плечевое сплетение. Нервы верхней конечности, основные ветви, зона иннервации.
79	Сосуды нижней конечности,
80	Поясничное и крестцовое сплетения, их формирование, топография, ветви и зона иннервации
81	Вегетативная нервная система, характеристика её отделов и частей, особенности вегетативной рефлекторной дуги. Парасимпатическая часть ВНС
82	Симпатический отдел ВНС. Симпатический ствол, его части, ветви, зона иннервации
83	Лимфатические сосуды. Особенности лимфокапилляров. Интраорганные и экстраорганные лимфатические сосуды, стволы и протоки.
84	Лимфатические сосуды и регионарные лимфоузлы отдельных областей тела.
85	Органы иммунной системы

#### **4.5. Лабораторные занятия**

Не предусмотрены учебным планом.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению «Физическая культура» предусмотрено широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой. Применяются следующие виды:

1. Выработка компетенций (знаний и умений).
2. Мультимедийные лекции и отработка навыков на виртуальном анатомическом столе «Анатомаж».
3. Компьютерное тестирование
4. Ситуационные задачи.
5. Олимпиада по анатомии.
6. Составление анатомических кроссвордов и ребусов.

## 7. УИРС и НИРС.

### Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии
Первый	Лекции практические занятия	Разбор конкретных ситуаций Проблемные лекции Деловые игры
Второй	Лекции практические занятия	Разбор конкретных ситуаций Проблемные лекции Деловые игры
Третий	Лекции практические занятия	Разбор конкретных ситуаций Проблемные лекции Деловые игры

### 4.6. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица №5

№ п/р	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Основные принципы исследований современной морфологии
2	Особенности роста и развития человека
3	Состав тела и конституция человека. Пропорции тела.
4	Особенности анатомической изменчивости
5	Отработка навыков и умений по опорно-двигательному аппарату.
6	Отработка навыков и умений по спланхнологии
7	Отработка навыков и умений по ЦНС
8	Аномалии развития сердечно-сосудистой системы. Анатомия пороков развития сердца
9	Отработка навыков и умений по сердечно-сосудистой системе
10	Отработка навыков и умений по периферической нервной системе
11	Иннервация внутренних органов

12	Отработка навыков и умений по органам чувств
13	Этапы онтогенеза человека
14	Основные этапы развития анатомии как науки

## 5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля и промежуточной аттестации

В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий и рубежный контроль, а также промежуточная аттестация.

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация.

*Оценочные материалы для текущего контроля.* Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине «Анатомия человека».

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Анатомия человека» и включает: устные опросы на практических занятиях, самостоятельное выполнение домашних заданий с отчетом (защитой) в установленный срок, написание рефератов.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания.

#### **5.1.1. Вопросы по разделам дисциплины**

*(контролируемая компетенция ОПК-1)*

Раздел 3. Анатомия скелета.

1. Знать латинское название отдельной кости и анатомических образований на этой кости.
2. Уметь показывать на натуральных препаратах эти анатомические образования.

Раздел 4. Анатомия черепа.

1. Знать латинское название отдельной кости и анатомических образований на этой кости.
2. Уметь показывать на натуральных препаратах эти анатомические образования.

Раздел 5. Артросиндесмология.

1. Знать вид соединения и его латинское название.
2. Знать латинское название, вид отдельного сустава, строение этого сустава, его форму, объём движений, связки, укрепляющие данный сустав.
3. Уметь показывать все главные и вспомогательные элементы суставов на натуральных препаратах и муляжах.

#### Раздел 6. Миология.

1. Знать латинское название отдельной мышцы, начало мышцы, её прикрепление, функцию.
2. Уметь показывать каждую отдельную мышцу на влажных препаратах, муляжах, планшетах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.
3. Уметь выделять отдельные мышцы на трупном материале.

#### Раздел 7. Пищеварительная система.

1. Знать латинское и греческое название отдельного органа и его функцию.
2. Знать отдельные детали строения каждого органа и их латинское название.
3. Знать скелетотопию и синтопию органа и отношение к брюшине.
4. Уметь показывать детали строения на препаратах, муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.
5. Уметь препарировать орган.

#### Раздел 8. Дыхательная система

1. Знать латинское и греческое название отдельного органа и его функцию.
2. Знать отдельные детали строения каждого органа и их латинское название.
3. Знать скелетотопию и синтопию органа.
4. Уметь показывать детали строения на препаратах, муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.
5. Уметь препарировать орган.

#### Раздел 9. Мочеполовая система.

1. Знать латинское и греческое название отдельного органа и его функцию.
2. Знать отдельные детали строения каждого органа и их латинское название.
3. Знать скелетотопию и синтопию органа.
4. Уметь показывать детали строения на препаратах, муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.
5. Уметь препарировать орган.

#### Раздел 10. Эндокринный аппарат

1. Знать латинское и греческое название отдельного органа и его функцию.
2. Знать отдельные детали строения каждого органа и их латинское название.
3. Знать скелетотопию и синтопию органа.
4. Уметь показывать детали строения на препаратах, муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.
5. Уметь препарировать орган.

#### Раздел 11. ЦНС 1. Знать латинское и греческое название спинного мозга и отделов головного мозга.

2. Знать отдельные детали строения спинного мозга и отделов головного мозга, их латинское название
3. Уметь показывать детали строения на препаратах, муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

#### Раздел 12. Периферическая нервная система.



1. Знать латинское название каждого черепного нерва, его порядковый номер, характер нерва, топографию ядер в головном мозге, место выхода из мозга, место выхода из черепа, основные ветви, их латинское название, зону их иннервации.

2. Уметь показывать на плакатах и виртуальном столе Anatomag. .

Раздел 13. Вегетативная нервная система. 1. Знать отделы ВНС (ядра, центры, узлы, преганглионарные и постганглионарные волокна, вегетативные нервы, зона их иннервации). 1. Знать их латинские названия. 2. Уметь показывать на плакатах и виртуальном столе Anatomag.

Раздел 14 Органы чувств

1. Знать латинское и греческое название отдельных органов чувств и деталей строения этих органов.

2. Уметь показывать их на препаратах, муляжах и плакатах и виртуальном столе Anatomag.

3. Знать пути проводящих путей органов чувств.

4. Уметь зарисовывать эти пути.

Раздел 15 Сердце.

1. Знать латинское и греческое название сердца и деталей его строения.

2. Уметь показывать их на препарате, муляжах и плакатах и виртуальном столе Anatomag.

3. Знать строение стенки сердца, его проводящую систему, артерии, вены, нервы.

4. Знать круги кровообращения и гемодинамику внутри сердца.

Раздел 16. Кровеносная система

1. Знать латинское название отдельных артерий и вен.

2. Знать начало артерий, их основные ветви, область кровоснабжения.

3. Знать формирование вен, их топографию, притоки, куда впадает.

4. Уметь показывать артерии и их ветви, вены и их притоки на препаратах, муляжах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

Раздел 17. Лимфатическая система.

1. Знать латинское название стволов, протоков, их формирование, место впадения в венозное русло.

2. Уметь показывать их на плакатах и и виртуальном столе Anatomag.

Раздел 18. Иммунная система.

1. Знать латинское название органов иммунной системы.

2. Знать детали строения этих органов, их латинские названия, синтопию, скелетотопию.

3. Уметь показывать эти детали на препаратах, плакатах и виртуальном столе Anatomag.

#### *Методические рекомендации по подготовке к устному опросу*

При подготовке к устному опросу следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

#### *Критерии оценивания при устном опросе*

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
3 балла («отлично»)	Обучающийся: – полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>– излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ul>
2 балла («хорошо»)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, установленным для оценки «отлично», но допускает не более 2 негрубых ошибок, которые сам же исправляет, и не более 3 недочетов.</li> </ul>
1 балл («удовлетворительно»)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий (допускает более 2 негрубых ошибок);</li> <li>– излагает материал непоследовательно, допускает более 3 недочетов.</li> </ul>
0 баллов («неудовлетворительно»)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала (допускает грубые ошибки).</li> </ul>

*Грубые ошибки:* неправильный ответ или пояснения к ответу на поставленный вопрос; неправильное определение базовых терминов по дисциплине.

*Негрубые ошибки:* неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его.

*Недочеты:* непоследовательность, неточность в языковом оформлении излагаемого.

Баллы (1-3) могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов обучающегося на протяжении занятия.

#### 5.1.2. Оценочные материалы для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Анатомия человека» (типовые задания) (контролируемая компетенция ОПК-1)

1. Состав тела и конституция человека. Пропорции тела.
2. Особенности анатомической изменчивости.
3. Аномалии развития сердечно-сосудистой системы. Анатомия пороков развития сердца.
4. Иннервация внутренних органов.
5. Составьте кроссворд по теме «Состав, свойства, функции крови».
6. Составьте буклет по любой из предложенных тем:

Влияние осанки на здоровье человека.

Здоровый позвоночник - основа здоровья.

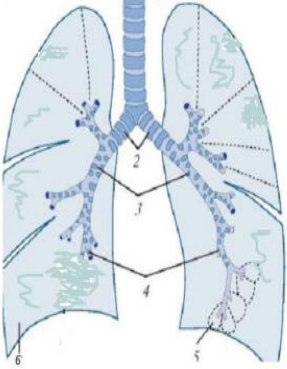
Анатомические аспекты при выборе матраса для новорожденного.

7. Составьте схематичные рисунки по анализаторам вкуса, обоняния и осязания.
8. Заполните таблицу:

**Значение основных питательных веществ, минеральных солей и витаминов**

Вещества	Значение для организма	Содержится в продуктах	Суточная норма
Белки			
Жиры			
Углеводы			
Натрий			
Кальций			
Железо			
Йод			
Витамин С			
Витамин D			
Витамин А			
Витамин В1			
Витамин В6			
Витамин В12			

9. Заполните таблицу.

	№	Название органа	Особенности строения	Выполняемая функция
	1	Трахея	Состоит из 16 – 20 хрящевых полуколец	Проведение воздуха
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			

10. Напишите сообщение по одной из тем: «Артериальный пульс, механизм возникновения, свойства», «Значение сосудистых рефлексогенных зон», «Анатомические особенности строения тела детей разного возраста».

*Методические рекомендации для выполнения заданий для самостоятельной работы обучающегося*

По результатам выполнения задания можно судить об уровне самостоятельности и активности обучающегося в учебном процессе.

Основные задачи самостоятельной работы:

1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;

- 2) выработка навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- 3) выяснение подготовленности обучающихся к будущей практической работе;
- 4) выявление способностей к научно-исследовательской и поисковой деятельности.

Выполнение заданий для самостоятельной работы необходимо для более полного освоения дисциплины и играет существенную роль в формировании профессиональных компетенций.

При подготовке заданий для самостоятельной работы необходимо придерживаться следующей технологии:

1. Внимательно изучить лекционный материал по теме, выносимой на конкретное занятие.
2. Найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе.

#### *Критерии оценивания заданий для самостоятельной работы*

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
4 балла («отлично»)	– обучающийся выполнил задание полностью, без ошибок и недочетов
3 балла («хорошо»)	– обучающийся в целом выполнил задание (более 2/3 работы), допускается наличие не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов
1-2 балла («удовлетворительно»)	– задание выполнено не полностью (более 1/2, но менее 2/3 работы), допущены: не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок и одного недочета
0 баллов («неудовлетворительно»)	– задание выполнено не полностью (менее 1/2 работы), число ошибок и недочетов превысило норму, установленную для оценки «удовлетворительно»

#### *Грубые ошибки:*

- незнание или неправильное применение правил, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения, неумение формировать выводы и обобщения.

#### *Негрубые ошибки:*

- нерациональный выбор правил, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения.

#### *Недочеты:*

- небрежное оформление заданий, опiski.

#### **5.1.3. Оценочные материалы для выполнения рефератов по дисциплине «Анатомия человека» (контролируемая компетенция ОПК-1)**

1. Кость как орган. Строение, классификация костей. Функции и отделы скелета. Этапы развития кости в онтогенезе. Соединения костей.

2. Суставы. Строение. Добавочные образования суставов. Факторы, укрепляющие сустав. Факторы, влияющие на подвижность в суставе.
3. Скелет конечностей.
4. Кисть и ее отделы. Соединение между предплечьем и кистью. Мышцы участвующие в сгибании и разгибании кисти.
5. Стопа. Отделы стопы. Функциональное значение стопы. Своды стопы и мышцы, укрепляющие своды.
6. Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка. Строение и функциональное значение. Особенности позвонков разных отделов.
7. Череп. Кости мозгового черепа и соединения между ними. Функциональное значение мозгового черепа. Мимические мышцы.
8. Череп. Кости лицевого черепа. Строение височно-нижнечелюстных суставов. Мышцы, участвующие в движении этих суставов.
9. Соединения позвоночного столба. Мышцы, образующие брюшной пресс. Функциональное значение брюшного пресса.
10. Осанка. Типы осанки и их морфологические особенности. Внешние и внутренние силы, обуславливающие движение человека.
11. План анатомического анализа положения и движения тела человека.
12. Классификация движений человека.
13. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Функции мышечной системы. Возрастные изменения мышечной системы.
14. Мышцы туловища и шеи.
15. Мышцы головы.
16. Мышцы верхних конечностей.
17. Мышцы нижних конечностей.
18. Значение и участие мышц в различных движениях: ходьба, бег, плавание.
19. Анатомо-физиологические особенности подростков.
20. Возрастные особенности функционирования сердечно-сосудистой системы.
21. Возрастные особенности функционирования дыхательной системы.
22. Возрастные особенности функционирования нервной системы и условнорефлекторной деятельности.
23. Возрастные особенности функционирования мочевыделительной системы.
24. Возрастные особенности функционирования пищеварительной системы.
25. Возрастные особенности функционирования эндокринной системы.
26. Возрастные особенности функционирования сенсорных систем.
27. Школьная гигиена как наука.
28. Новые методы исследования физического развития детей и подростков.
29. Умственная и физическая работоспособность детей и подростков.
30. Особенности реакции организма школьника на физическую нагрузку.
31. Особенности функционального состояния организма школьников в зависимости от режима обучения.
32. Переходный возраст и его проблемы.
33. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы в связи с анатомо-физиологическими особенностями её у детей и подростков.
34. Профилактика деформаций скелета в связи с анатомо-физиологическими особенностями костно-мышечной системы детей.
35. Профилактика заболеваний органов дыхания в связи с анатомо-физиологическими особенностями их у детей и подростков.

36. Профилактика близорукости у детей и подростков.
37. Профилактика переутомления детей и подростков в связи с анатомо-физиологическими особенностями центральной нервной системы.
38. Физическое развитие детей и подростков.
39. Особенности развития органов зрения в детском и подростковом возрасте.
40. Что такое стресс? Методы профилактики.
41. Жизнь и научная деятельность П.К.Анохина.
42. Учение А.А. Ухтомского о доминанте, формирование доминанты и её роль в обучении и воспитании ребёнка.
43. Профилактика костных деформаций.

*Требования к структуре, содержанию, методические рекомендации по написанию реферата*

В соответствии с Положением о рабочей программе дисциплины (модуля) по образовательным программам высшего образования в КБГУ, принятого УМС КБГУ 01 июня 2018 г. (протокол № 8) и утвержденного проректором по УР (<https://kbsu.ru/wp-content/uploads/2018/12/rpd01.pdf>) *реферат* – доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников; краткое изложение содержания научной работы, книги (или ее части), статьи с основными фактическими сведениями и выводами. Реферат является творческой исследовательской работой, основанной, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования.

Реферат подготавливается и оформляется с учетом требований ГОСТ 7.32 -2001.

*Требования к структуре и содержанию реферата:*

Реферат, как правило должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- текст реферата (основная часть);
- заключение;
- список использованных источников (список литературы);
- приложения (при необходимости).

Титульный лист реферата оформляется по требованиям, указанным ниже.

Содержание – перечень основных частей работы с указанием листов (страниц), на которых их помещают. Содержание должно отражать все материалы, представляемые к защите работы. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка, симметрично тексту, с прописной буквы, без номера раздела. В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования, описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования и структура работы. Заголовок «Введение» записывают симметрично тексту с прописной буквы.

В тексте реферата (основной части) излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. Содержание основной части должно точно соответствовать теме реферата и полностью ее раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать

описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» в содержании реферата быть не должно. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы, оформленные в соответствии требованиям ГОСТ. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники. Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

Закключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, разработку рекомендаций по использованию результатов исследования.

Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. ГОСТ 7.80. ГОСТ 7.82. 5.10.2. Список использованных источников должен включать библиографические записи на документы, ссылки на которые оформляют арабскими цифрами в квадратных скобках.

*Требования по оформлению реферата:*

1. Печатная форма – документ должен быть создан на компьютере, в программе Microsoft Word.

2. Объем реферата – не менее 10 страниц и не более 20 страниц машинописного текста (без учета титульного листа, списка ключевых слов, содержания, списка использованных источников и приложений). Распечатка производится на одной стороне листа. Формат стандартный – А4.

3. Поля страницы: левое – 30 мм, правое, верхнее, нижнее поля – по 20 мм.

4. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см.

5. Шрифт основного текста – Times New Roman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный.

6. Названия глав прописываются полужирным (размер – 16 п.), подзаголовки также выделяют жирным (размер – 14 п.). Если заголовок расположен по центру страницы, точка в конце не ставится. Заголовок не подчеркивается. Названия разделов и подразделов прописывают заглавными буквами. Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы.

7. Между названием главы и основным текстом необходим интервал в 2,5 пункта. Интервал между подзаголовком и текстом – 2 п. Между названиями разделов и подразделов оставляют двойной интервал.

8. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но сам титульный лист не нумеруется. Используются арабские цифры. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек.

9. Примечания располагают на той же странице, где сделана сноска. Цитаты заключаются в скобки. Авторская пунктуация и грамматика сохраняется.

10. Главы нумеруются римскими цифрами (Глава I, Глава II), параграфы – арабскими (1.1, 1.2).

11. Титульный лист – в верхней части указывают полное название университета. Ниже указывают тип и тему работы. Используют большой кегль. Под темой, справа,

размещают информацию об авторе и научном руководителе. В нижней части по центру – название города и год написания.

12. Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Все источники нумеруются и располагаются в определенном порядке:

- законы;
- постановления Правительства;
- другая нормативная документация;
- статистические данные;
- научные материалы;
- газеты и журналы;
- учебники;
- электронные ресурсы.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия. По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные. Ссылки на интернет-ресурсы в реферате правильно оформлять в соответствии с указаниями ГОСТ 7.82. Рекомендуется использовать при подготовке реферата не менее 5 источников.

13. В приложения рекомендуется включать материалы иллюстративного и вспомогательного характера. В приложения могут быть помещены: таблицы и иллюстрации большого формата; дополнительные расчеты. На все приложения в тексте работы должны быть даны ссылки. Приложения располагают в работе и обозначают в порядке ссылок на них в тексте. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Например: «Приложение Б». Каждое приложение в работе следует начинать с нового листа (страницы) с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой.

#### *Критерии оценивания при защите реферата*

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
3 балла («отлично»)	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы работы;</li><li>– логичность и последовательность в изложении материала в работе;</li><li>– качество работы с зарубежными и отечественными источниками информации и данных, Интернет-ресурсами (актуальность источников, достаточность использованных источников для раскрытия темы работы);</li><li>– правильность оформления работы (соответствие стандарту в представлении текста, ссылок, цитат, таблицы, графического материала и т.д.);</li><li>– способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса, обоснованность выводов в работе;</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа представлена в срок;</li> <li>– способность к публичной коммуникации, получены обоснованные ответы на дополнительные вопросы аудитории и преподавателя при защите работы.</li> </ul>
2 балла («хорошо»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания заявленной теме, незначительные отступления в тексте от темы работы;</li> <li>– незначительные нарушения в логичности и последовательности изложения материала в работе;</li> <li>– в целом достаточность и актуальность использованных зарубежных и отечественных источников информации и данных, Интернет-ресурсов для раскрытия темы реферата;</li> <li>– выполнены основные требования к оформлению работы (незначительные неточности и отступления от стандарта в представлении текста, ссылок, цитат, таблицы, графического материала и т.д.);</li> <li>– достаточный уровень проявленной способности к анализу и обобщению информационного материала, достаточная степень полноты обзора состояния вопроса и обоснованности выводов в работе;</li> <li>– работа представлена в срок, но с некоторыми недоработками;</li> <li>– неполные ответы (незначительные ошибки) на дополнительные вопросы аудитории и преподавателя при защите работы.</li> </ul>
1 балл («удовлетворительно»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– имеются существенные отступления содержания от заявленной темы, значительные отступления в тексте от темы работы;</li> <li>– значительные нарушения в логичности и последовательности изложения материала в работе;</li> <li>– в целом недостаточность, неполная актуальность использованных зарубежных и отечественных источников информации и данных, Интернет-ресурсов для раскрытия темы реферата;</li> <li>– не выполнены основные требования к оформлению работы (значительные неточности и отступления от стандарта в представлении текста, ссылок, цитат, таблицы, графического материала и т.д.);</li> <li>– недостаточный уровень проявленной способности к анализу и обобщению информационного материала, тема освещена частично, отсутствуют выводы в работе;</li> <li>– работа представлена со значительным опозданием (более 1 недели), отсутствуют отдельные фрагменты работы;</li> <li>– неполные ответы со значительными ошибками на дополнительные вопросы аудитории и преподавателя при защите работы.</li> </ul>
0 баллов («неудовлетворительно»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тема работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание ее содержания;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поставленные задачи не выполнены или выполнены их отдельные несущественные части;</li> <li>– работа не представлена.</li> </ul>
--	--

## **5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля.**

*Рубежный контроль* осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится *три таких контрольных мероприятия по графику*.

В качестве форм рубежного контроля используется тестирование (письменное или компьютерное), проведение коллоквиума. На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

### **5.2.1. Оценочные материалы для коллоквиума по дисциплине «Анатомия человека» (контролируемая компетенция ОПК-1)**

#### *Рубежный контроль № 1. Вопросы контрольной работы*

**СКЕЛЕТ И СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ. МЫШЦЫ**

1. Скелет: функции, отделы. Классификация костей. Строение кости. Развитие костей в эмбриогенезе.
2. Позвоночный столб: отделы, изгибы. Строение шейных и грудных позвонков.
3. Скелет и соединения грудной клетки. Ребра и грудина.
4. Череп: деление на мозговой и лицевой отделы, название и взаиморасположение отдельных костей. Развитие костей мозгового и лицевого черепа в эмбриогенезе.
5. Височная кость: макроскопическое строение. Каналы и отверстия височной кости, их содержимое.
6. Верхняя челюсть: макроскопическое строение. Проекция подглазничного отверстия. Верхнечелюстная пазуха. Соотношение корней зубов с дном верхнечелюстной пазухи.
7. Нижняя челюсть: макроскопическое строение. Канал нижней челюсти. Проекция подбородочного отверстия и отверстия нижней челюсти.
8. Свод черепа: рельеф наружной и мозговой поверхностей, швы. Особенности строения и развития костей свода черепа в эмбриогенезе.
9. Наружное и внутреннее основание черепа: взаиморасположение костей, рельеф поверхностей; отверстия; каналы, щели, их назначение.
10. Латеральная норма черепа: границы и костная основа височной, подвисочной и крыловидно-небной ямок; сообщение с другими полостями черепа.
11. Глазница: стенки, отверстия, щели и каналы и их содержимое. Сообщение глазницы с другими областями черепа.
12. Костная носовая полость: стенки; носовые ходы и их сообщение с околоносовыми пазухами.
13. Общая морфофункциональная характеристика скелета верхних конечностей: название отдельных костей, их взаиморасположение.
14. Общая морфофункциональная характеристика скелета нижних конечностей: название отдельных костей, их взаиморасположение.
15. Соединения костей: классификация, морфофункциональная характеристика. Суставы: структурные компоненты. Классификация суставов. Факторы, определяющие количество осей и объем движений (на примере суставов конечностей).
16. Фиброзные и хрящевые соединения черепа. Атлантозатылочный и атлантоосевые суставы: форма суставных поверхностей, движения,

связки. 17. Морфофункциональная характеристика височно-нижнечелюстного сустава: суставные поверхности, капсула, внутрисуставной диск, связки. Движения в височнонижнечелюстном суставе. Кровоснабжение, иннервация. 18. Соединения позвонков. Межпозвоночный диск, дугоотростчатые суставы, связки. Движения позвоночного столба. 19. Строение мышцы как органа, источники развития в эмбриогенезе. Классификация скелетных мышц (по форме, направлению мышечных волокон, функции, отношению к суставам, положению в теле человека). Анатомический и физиологический поперечник мышцы. Вспомогательный аппарат мышц.

2

20. Мышцы туловища: общая морфофункциональная характеристика мышц спины, груди, живота. Строение и функция диафрагмы. 21. Мышцы шеи: классификация, строение, функции. Источники кровоснабжения и иннервации. 22. Фасции шеи. Клетчаточные пространства шеи (замкнутые и незамкнутые). 23. Мышцы лица: источники развития в эмбриогенезе, классификация, строение, функции. Источники кровоснабжения и иннервации. 24. Жевательные мышцы: развитие в эмбриогенезе, строение, функции, источники кровоснабжения и иннервации. Фасции головы. 25. Мышцы, обеспечивающие движения нижней челюсти: источники развития в эмбриогенезе, строение, функция. Фазы открывания и закрывания рта.

**СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА ЛИМФОИДНАЯ СИСТЕМА** 26. Большой и малый круги кровообращения. Сердце: топография, внешнее строение. Камеры и клапаны сердца. 27. Строение стенки сердца: эндокард, миокард и эпикард. Проводящая система сердца: пучки и узлы, их топография, функциональное значение. 28. Перикард: фиброзный, серозный. Перикардальная полость. Кровоснабжение и иннервация сердца. 29. Аорта: отделы. Ветви дуги, грудной и брюшной частей аорты. 30. Наружная сонная артерия: ветви, области кровоснабжения. 31. Верхнечелюстная артерия: отделы, ветви, области кровоснабжения. 32. Внутренняя сонная артерия: ветви, области кровоснабжения. 33. Подключичная артерия: отделы, ветви, области кровоснабжения. 34. Принципы строения артериального, венозного и лимфатического русла конечностей. 35. Кровоснабжение головного мозга: источники, артериальный круг большого мозга, функциональное значение демпферов. 36. Вены головного мозга. Синусы твердой мозговой оболочки. Эмиссарные и диплоические вены. 37. Магистральные вены лица: топография лицевой и нижнечелюстной вен, притоки, анастомозы. 38. Крыловидное венозное сплетение: топография, источники формирования, анастомозы. 39. Магистральные вены шеи: топография наружной, передней и внутренней яремной вен, притоки, анастомозы. 40. Воротная и полые вены: топография, общая морфофункциональная характеристика, притоки. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы. 41. Грудной и правый лимфатические протоки: источники формирования, топография, место впадения в венозное русло. 42. Лимфатические узлы головы и шеи. Классификация, топография.

**НЕРВНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ ЧУВСТВ. ЭНДОКРИННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ** 43. Нервная система: классификация, общие принципы строения и функции, источники развития в эмбриогенезе. Понятие о простой и сложной рефлекторных дугах. 44. Спинной мозг: скелетотопия, сегменты. Серое и белое вещество. Передние и задние корешки, чувствительные узлы спинномозговых нервов. Оболочки спинного мозга. 45. Шейное

сплетение: источники формирования, ветви, области иннервации. 46. Головной мозг: части, отделы. Продолговатый мозг: границы, рельеф поверхностей, ядра серого вещества, ретикулярная формация, топография белого вещества. 47. Четвертый желудочек: стенки, сообщение с другими полостями мозга и субарахноидальным пространством, сосудистое сплетение. Ромбовидная ямка: проекция ядер черепных нервов.

3

48. Мост: границы, внешнее строение, ядра серого вещества. Мозжечок: полушария, червь, ножки, ядра мозжечка. 49. Средний мозг: пластинка четверохолмия и ножки мозга. Водопровод среднего мозга. Топография ядер серого вещества. 50. Промежуточный мозг: таламус, метаталамус, эпителиум. Гипоталамус как важный центр вегетативных и эндокринных функций. Третий желудочек: стенки, сообщение с другими полостями мозга. 51. Конечный мозг. Поверхности, доли, основные борозды и извилины полушария большого мозга. Локализация функций в коре полушария большого мозга. 52. Конечный мозг: базальные ядра, белое вещество. Обонятельный мозг. Боковые желудочки: части, сообщение с другими полостями мозга. 53. Общий принцип строения чувствительных (афферентных) и двигательных (эфферентных) проекционных проводящих путей. 54. Пути проведения общей и проприоцептивной чувствительности от головы и шеи. Двигательные проводящие пути к мышцам головы и шеи. 55. Оболочки головного мозга: взаиморасположение, макроскопическое строение. Синусы твердой мозговой оболочки. Субарахноидальное пространство. Образование и пути циркуляции спинномозговой жидкости. 56. Кровоснабжение головного и спинного мозга: источники, анастомозы, артериальный круг большого мозга. 57. Спинномозговые нервы: ветви, области их распределения, формирование сплетений. Связь спинномозговых нервов с автономной нервной системой: белые и серые соединительные ветви. 58. Шейное сплетение: источники формирования, ветви, области иннервации. 59. Черепные нервы: общая морфофункциональная характеристика, классификация. Глазодвигательный (III) нерв: ядра, места выхода из мозга и полости черепа, ветви. Ресничный узел: локализация, ветви. 60. Блоковый (IV) и отводящий (VI) нервы: ядра, места выхода из мозга и полости черепа, ветви. 61. Тройничный (V) нерв: ядра, корешки, узел, общий план ветвления. Глазной (VI) нерв: ветви, области иннервации. 62. Верхнечелюстной (V2) нерв: ветви и области иннервации. Крылонебный узел: локализация, ветви, связь с лицевым нервом. 63. Нижнечелюстной (V3) нерв: ветви и области иннервации. Поднижнечелюстной, подъязычный, ушной узлы: локализация, корешки, связи с лицевым и языкоглоточным нервами. 64. Лицевой (VII) нерв: ядра, локализация в стволе мозга, узел коленца. Описание хода нерва, ветви, области иннервации. 65. Языкоглоточный (IX) нерв: ядра, места выхода из мозга и полости черепа, узлы, ветви, области иннервации. 66. Блуждающий (X) нерв: ядра, места выхода из мозга и полости черепа, узлы, ветви, области иннервации. 67. Добавочный (XI) и подъязычный (XII) нервы: ядра, места выхода из мозга и полости черепа, ветви, области иннервации. 68. Автономная (вегетативная) нервная система: общие принципы строения и функции; морфофункциональные отличия от анимальной нервной системы. Деление на симпатическую и парасимпатическую части, их структурно-функциональные различия. 69. Симпатическая часть автономной нервной системы: сегментарные центры, места их локализации. Основные структурные элементы периферического отдела. 70. Парасимпатическая часть автономной нервной системы:

краниальный и сакральный отделы; центры. Основные структурные элементы периферического отдела. Парасимпатический компонент черепных нервов.

4

71. Наружное ухо: ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Строение, функции, кровоснабжение, иннервация. 72. Среднее ухо: барабанная полость, слуховая труба. Строение, функции, кровоснабжение, иннервация. 73. Внутреннее ухо: строение костного и перепончатого лабиринта. Преддверно-улитковый нерв (VIII). Проводящий путь слухового и статокинетического анализаторов. 74. Глазное яблоко: строение фиброзной, сосудистой и сетчатой оболочек. Внутреннее ядро глаза. 75. Вспомогательные структуры глаза: наружные мышцы глазного яблока, веки, конъюнктивы, слезный аппарат. Зрительный (II) нерв, проводящий путь зрительного анализатора. 76. Гипофиз, щитовидная и околощитовидные железы, надпочечники: топография, общая морфофункциональная характеристика.

### *Рубежный контроль № 2. Вопросы контрольной работы*

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА 77. Преддверие рта: границы, своды, складки слизистой оболочки. Строение губы, щеки. Иннервация, кровоснабжение стенок преддверия рта, пути оттока лимфы. 78. Собственно полость рта. Строение твердого неба, рельеф слизистой оболочки. Иннервация, кровоснабжение и лимфоотток от слизистой оболочки твердого неба. 79. Мягкое небо: строение, функции. Мышцы мягкого неба. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток от слизистой оболочки и мышц мягкого неба. 80. Язык: функции, части, источники развития в эмбриогенезе. Рельеф слизистой оболочки, сосочки языка. Внутренние и наружные мышцы языка. Иннервация, кровоснабжение лимфоотток. 81. Дно рта: рельеф слизистой оболочки ( складки, сосочки, уздечка языка), мышцы дна полости рта. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. 82. Общая морфофункциональная характеристика зубов. Части зуба: корень, шейка, коронка. Полость коронки, канал корня. Кровоснабжение и иннервация зубов, пути оттока лимфы. 83. Околоушная, поднижнечелюстная и подъязычная железы: строение, топография выводных протоков, иннервация, кровоснабжение и лимфоотток. 84. Глотка: функции, топография, отделы, строение стенки. Лимфоэпителиальное глоточное кольцо Вальдеера-Пирогова. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. 85. Пищевод: топография, отделы, строение стенки. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. 86. Желудок: топография, макроскопическое строение. Иннервация, кровоснабжение. 87. Тонкая кишка: функции, топография, отделы, макроскопическое строение. Иннервация, кровоснабжение. 88. Толстая кишка: функции, топография, отделы, макроскопическое строение. Иннервация, кровоснабжение. 89. Печень: функции, топография, строение, особенности кровообращения. Желчный пузырь: строение, пути выведения желчи. Иннервация, кровоснабжение печени и желчного пузыря. 90. Поджелудочная железа: топография, строение. Выводные протоки. Функциональное значение экзокринной и эндокринной частей поджелудочной железы. Иннервация, кровоснабжение. 91. Париетальная и висцеральная брюшина, брюшинная полость. Производные брюшины: большой и малый сальники, брыжейки, ямки, складки. Функциональное значение брюшины.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА 92. Наружный нос: части, хрящи носа. Полость носа:

функции, строение стенок, носовые раковины и носовые ходы, сообщение с околоносовыми пазухами. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора.

5

93. Околоносовые пазухи: места расположения, сообщение с носовой полостью, функции, развитие в эмбриогенезе. Отношение верхнечелюстной пазухи к корням зубов верхней челюсти. 94. Гортань: функции, топография, строение. Полость гортани. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. 95. Трахея, бронхи: функция, топография, макроскопическое строение трахеи и бронхов различного калибра. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. 96. Легкие: функции, макроскопическое строение. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. 97. Висцеральная и париетальная плевро, полость плевры. Плевральные синусы: локализация, функциональное значение. Кровоснабжение, иннервация плевры. Средостение: деление на части, сообщение с клетчаточными пространствами шеи. Органы средостения.

### *Рубежный контроль № 3. Вопросы контрольной работы*

**МОЧЕВАЯ И ПОЛОВЫЕ СИСТЕМЫ** 98. Почки: топография, функции, макроскопическое строение. Кровоснабжение, иннервация почки. 99. Мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал (мужской и женский). Функции, топография, строение, кровоснабжение, иннервация. 100. Функциональная морфология внутренних и наружных мужских половых органов. Пути выведения семенной жидкости. 101. Функциональная морфология внутренних и наружных женских половых органов. Строение и функции яичника. Матка: функции, строение стенки.

**КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ** 102. Шея: границы; области, треугольники. Проекция на кожные покровы общей сонной и подключичной артерий, диафрагмального нерва, надключичной части плечевого сплетения, кожных ветвей шейного сплетения. Иннервация кожи шеи. 103. Надподъязычная область: границы; треугольники; послойное строение. Поднижнечелюстное и подъязычное клетчаточные пространства: границы, расположенные в них анатомические структуры; связь с другими клетчаточными пространствами головы и шеи. 104. Подподъязычная область: границы, треугольники. Послойное строение лопаточнотрахеального треугольника. Органы шеи (гортань, трахея, глотка, пищевод, щитовидная и околощитовидные железы): топография, источники кровоснабжения и иннервации. 105. Сонный треугольник: границы; послойное строение. Сосудисто-нервный пучок шеи: структурные компоненты и их взаиморасположение. Сонное влагалище. 106. Грудино-ключично-сосцевидная область. Лестнично-позвоночный и межлестничный треугольники, предлестничное пространство: границы; содержимое. Ход подключичной артерии, отделы, ветви. 107. Боковой (латеральный) треугольник шеи: послойное строение лопаточно-ключичного и лопаточно-трапециевидного треугольников. 108. Топография блуждающего нерва: взаимоотношение с элементами сосудисто-нервного пучка; ветви, иннервируемые органы. Взаимоотношение возвратных гортанных нервов с аортой, правой подключичной артерией и органами шеи. 109. Шейный отдел симпатического ствола: название узлов, их ветви и области иннервации, расположение относительно позвоночного столба и фасции шеи. 110. Поверхностная анатомия головы: граница головы и шеи, деление на мозговую и лицевую отделы. Области

лицевого отдела головы. Проекция на кожные покровы мест выхода ветвей тройничного нерва, лицевой, поверхностной височной и затылочной артерий, лицевого нерва, выводного протока околоушной железы. Источники иннервации кожи головы. 111. Область рта. Границы преддверия рта, сообщение с собственно ротовой полостью. Топография сосочка протока околоушной железы. Послойное строение губы; иннервация, кровоснабжение и пути оттока лимфы.

112. Границы собственно ротовой полости. Перешеек зева. Крыловидно-нижнечелюстная складка. Топография, источники иннервации, кровоснабжения и пути оттока лимфы от небной миндалины. 113. Послойное строение нижней стенки полости рта. Рельеф слизистой оболочки; мышцы диафрагмы рта. Межмышечные щели, подъязычное клетчаточное пространство: границы, содержимое, сообщение с другими клетчаточными пространствами головы и шеи. 114. Зубы постоянные и молочные. Группы зубов: резцы, клыки, премоляры, моляры. Зубная формула: полная, групповая, буквенно-цифровая, FDI. Поверхности коронки зуба. Подразделение зуба на трети. Признаки зубов. 115. Постоянные резцы: рельеф поверхностей коронки, характеристика корня и полости зуба. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. Анатомические ориентиры, используемые при выполнении анестезии резцов. 116. Постоянные клыки: рельеф поверхностей коронки, характеристика корня и полости зуба. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. Анатомические ориентиры, используемые при выполнении анестезии клыков. 117. Постоянные премоляры: рельеф поверхностей коронки, характеристика корня и полости зуба. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. Анатомические ориентиры, используемые при выполнении анестезии премоляров. 118. Постоянные моляры: рельеф поверхностей коронки, характеристика корней и полости зуба. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток. Анатомические ориентиры, используемые при выполнении анестезии моляров. 119. Особенности строения молочных зубов. Сроки прорезывания. Физиологическая смена зубов. 120. Околоушно-жевательная область: границы; послойное строение. Околоушная железа, проекция на кожные покровы, части. Взаимоотношения с сосудисто-нервными образованиями, наружным слуховым проходом и стенкой глотки, проекция выводного протока. Источники кровоснабжения и иннервации железы, пути лимфооттока. 121. Щечная область: границы, послойное строение; жировое тело щеки. Ход лицевой артерии и вены, ветви, анастомозы. Клетчаточное пространство клыковой ямки и подглазничное клетчаточное пространство, их сообщения с другими пространствами головы. 122. Глубокая область лица: границы; костные стенки подвисочной и крыловидно-небной ямок; содержимое. Клетчаточные пространства глубокой области лица, связь с другими пространствами головы и шеи. 123. Область глазницы: границы, глаз и связанные с ним структуры. Область века: послойное строение верхнего века. Жировое тело глазницы; влагалище глазного яблока, эписклеральное пространство. Нервы глазницы. 124. Область носа: наружный нос и полость носа. Носовые ходы и их сообщение с околоносовыми пазухами и глазницей. Кровоснабжение, иннервация и пути оттока лимфы от слизистой оболочки полости носа. 125. Лобно-теменно-затылочная область: границы, послойное строение (мышцы, фасции, клетчаточные пространства). Источники кровоснабжения и иннервации отдельных структурных компонентов. 126. Височная область: границы; послойное строение, клетчаточные пространства. Источники кровоснабжения и иннервации кожи и височной мышцы. 127. Область сосцевидного отростка: послойное

строение. Трепанационный треугольник Шипо: проекция канала лицевого нерва; средней черепной ямки и сигмовидного синуса на поверхность сосцевидного отростка.

#### *Методические рекомендации к подготовке к коллоквиуму*

При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь обучающимся целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

#### *Критерии оценивания при коллоквиуме*

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
5-6 баллов («отлично»)	<p>Ответы получены 80-100% заданных вопросов. Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий;</li> <li>– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>– излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ul>
3-4 балла («хорошо»)	<p>Ответы даны на 60-80% заданных вопросов. Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, установленным для оценки «отлично», но допускает не более 2 негрубых ошибок, которые сам же исправляет, и не более 2 недочетов.</li> </ul>
1-2 балл («удовлетворительно»)	<p>Ответы даны на 40-60% вопросов. Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий (допускает более 2 негрубых ошибок);</li> </ul>



	– излагает материал непоследовательно, допускает более 2 недочетов.
0 баллов («неудовлетворительно»)	Ответы даны менее чем на 40% вопросов. Обучающийся: – обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала (допускает грубые ошибки).

*Грубые ошибки:* неправильный ответ или пояснения к ответу на поставленный вопрос; неправильное определение базовых терминов по дисциплине.

*Негрубые ошибки:* неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его.

*Недочеты:* непоследовательность, неточность в языковом оформлении излагаемого.

### **5.2.2. Оценочные материалы для проведения тестирования (образцы тестовых заданий) по дисциплине «Анатомия человека» (контролируемые компетенции - ОПК-1)** **Полный перечень тестовых заданий представлен в ЭОИС**

*Тест* – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося.

*Полный банк тестовых заданий по дисциплине представлен в ЭИОС.*

Для унифицирования контроля знаний студентов по каждому разделу имеются Банк тестовых контрольных заданий и эталоны ответов к ним (около 900 тестовых заданий разной сложности: закрытые и открытые тесты, тесты на последовательность и тесты на соответствие), также **Перечень** практических навыков. Материалы прилагаются.

#### **Образцы тестовых заданий:**

##### **Задание №1**

Передний родничок закрывается к концу .... года жизни

+:2

##### **Задание №2**

Молочные зубы прорезываются в первый год жизни в следующей последовательности

- 1: нижние медиальные резцы
- 2: верхние медиальные резцы
- 3: нижние латеральные резцы
- 4: верхние латеральные резцы
- 5: первые нижние моляры
- 6: первые верхние моляры
- 7: нижние клыки
- 8: верхние клыки
- 9: нижние вторые моляры
- 10: верхние вторые моляры.

##### **Задание №3.**

В молочном прикусе зубов следующие виды зубов

- +: резцы
- +: клыки
- : премоляры
- +: моляры

#### **Задание №4**

Соответствие постнатальных преобразований кровообращения следующее.

R 1: Аранциев проток

S 1: венозная связка

R2: Ботталов проток

S2: артериальная связка

R3: овальное отверстие

S3: овальная ямка

R4: пупочная вена

S 4: круглая связка печени

R5: пупочные артерии

S5: медиальные пупочные связки

#### **Задание №5**

К первичным костям относятся

+ ключица

+ верхняя челюсть

+ крыша черепа

- кости конечностей

- позвонки

#### **Задание №6**

Соответствие между положением оболочек стенки сердца и их номенклатурными названиями следующее

R1 внутренняя оболочка стенки сердца

S1 эндокард

R2 средняя оболочка сердца

S2 миокард

R3 наружная оболочка сердца

S3 эпикард

S4 перикард

#### *Методические рекомендации к тестированию*

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию, обучающемуся необходимо:

1. Готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине, получить консультацию преподавателя по вопросу выбора учебной литературы;
2. Выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено; сколько времени отводится на тестирование; какова система оценки результатов и т.д.
3. При работе с тестами, необходимо внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

4. В процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
5. Если встретился трудный вопрос, не следует тратить много времени на него, лучше перейти к другим тестам и вернуться к трудному вопросу в конце.
6. Обязательно следует оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

*Критерии оценивания по тестовым заданиям*

Предел длительности контроля	30 мин
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подраздела	30 тестовых заданий
Критерии оценки	% верно выполненных тестовых заданий
«4 балла», если	76-100
«3 балла», если	51-75
«2 балла», если	26-50
«1 балл», если	11-25
«0 баллов», если	0-10

### 5.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

*Целью промежуточных аттестаций* по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Анатомия человека» в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 30 баллов.

***Перечень вопросов к экзамену: (контролируемая компетенция - ОПК-1)***

1. Анатомия как наука и предмет преподавания, значение для тренеров и преподавателей физической культуры и спорта.
2. Общее понятие о клетке. Виды тканей. Развитие организма. Этапы развития. Возрастная периодизация.
3. Строение кости как органа. Строение костей. Химические и физические свойства костей. Развитие и рост костей. Надкостница, ее строение и значение.

4. Классификация соединений костей. Непрерывные соединения и сращения.  
Классификация суставов. Основные и вспомогательные элементы суставов.  
Факторы, обуславливающие движения в соединениях.
5. Позвоночный столб, его отделы. Строение позвонков. Соединения позвоночного столба. Атланто-осевой и атланто-затылочный суставы.
6. Грудная клетка, строение, форма. Строение грудины и ребер. Соединения ребер с грудиной и позвоночным столбом.
7. Кости мозгового и лицевого черепа. Соединения между костями черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Контрфорсы черепа. Возрастные особенности черепа.
8. Строение и соединения костей пояса верхней конечности. Грудинноключичный сустав.
9. Строение костей свободной верхней конечности. Строение соединений свободной верхней конечности.
10. Строение тазовой кости. Таз в целом. Особенности строения большого и малого таза. Половые отличия таза.
11. Строение костей свободной нижней конечности. Своды стопы. Строение соединений свободной нижней конечности.
12. Классификация и строение мышц. Строение и механизм сокращения мышечного волокна. Вспомогательный аппарат мышц, его значение.
13. Скрыть объявление
14. Виды работы мышц. Факторы, влияющие на силу мышц. Мышечный тонус. Рычаг. Антагонизм и синергизм мышц.
15. Мышцы, действующие на пояс верхних конечностей. Мышцы, действующие на плечевой сустав.
16. Мышцы, действующие на локтевой сустав. Мышцы, действующие на лучезапястный сустав. Мышцы кисти.
17. Мышцы, действующие на тазобедренный сустав. Мышцы, действующие на коленный сустав.
18. Мышцы, действующие на голеностопный сустав. Мышцы стопы.
19. Мышцы, участвующие в движении позвоночного столба. Мышцы вдоха и выдоха основные и вспомогательные. Мышцы брюшной стенки. Слабо защищенные места брюшной стенки, их функциональное значение.
20. Мышцы головы и шеи.

21. Последовательность анатомического анализа положений и движений тела человека. Понятие о внешних и внутренних силах, обуславливающих положение тела в пространстве.
22. Общий центр тяжести, объема, виды равновесия, степень устойчивости. Площадь опоры, факторы влияющие на степень устойчивости тела.
23. Анатомический анализ положения вертикальная стойка.
24. Анатомический анализ положения упор лежа.
25. Анатомический анализ положения борцовский мост.
26. Анатомический анализ положения стойка на кистях.
27. Анатомический анализ положения вис на прямых руках.
28. Анатомический анализ движения сальто назад.
29. Анатомический анализ движения ходьба. Анатомический анализ движения бег.
30. Общее понятие о нервной системе: развитие, функции и классификация. Строение и функции нервной ткани. Строение рефлекторной дуги. Рецепторы.
31. Строение спинного мозга: проекция, поверхности, борозды, корешки, деление на сегменты, топография серого и белого вещества.
32. Строение и функции ствола мозга и мозжечка.
33. Строение промежуточного мозга, его части и функциональное значение. Базальные ядра строение функциональное значение.
34. Конечный мозг: его части, доли, борозды, извилины. Микроскопическое строение коры полушарий головного мозга. Спинномозговая жидкость. Оболочки мозга.
35. Локализация корковых концов анализаторов в полушариях конечного мозга. Понятие об анализаторах. I и II сигнальные системы конечного мозга. Понятие о проводящих путях ЦНС.
36. Шейное и плечевое сплетения: их образование. Топография, ветви и области иннервации. Межреберные нервы, их проекция и области иннервации.
37. Поясничное и крестцовое сплетения: их образование, топография, ветви и области иннервации.
38. Черепно-мозговые нервы, их функции, ветви и области иннервации.
39. Вегетативная нервная система. Строение, функции и отделы.
40. Общее понятие о внутренних органах. Полые и паренхиматозные органы. Строение стенки полых внутренних органов.
41. Строение и функции полости рта, зубов, языка, слюнных желез. Строение, функции и проекция глотки и пищевода.

42. Строение, функции и проекция желудка, тонкой кишки, печени и поджелудочной железы.
43. Строение, функции и проекция толстой кишки. Брюшина.
44. Строение, функции и топография носовой полости, гортани, трахеи и бронхов.
45. Строение, функции и топография легких. Плевра. Понятие о средостении.
46. Строение, функции и топография почек. Строение функции нефрона.
47. Строение, функции и проекция мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.
48. Строение и функции половых органов.
49. Общее понятие о сердечно-сосудистой системе, функции, круги кровообращения. Состав крови. Строение стенки сосудов. Понятие о микроциркуляторном русле.
50. Строение, функции, топография и сосуды сердца.
51. Аорта, ее части и проекция. Ветви восходящей части дуги аорты. Наружная и внутренняя сонные артерии, их ветви и области кровоснабжения.
52. Подключичная артерия, ее ветви и области кровоснабжения. Артерии верхней конечности, их проекция и области кровоснабжения.
53. Грудная и брюшная аорта, их ход, проекция ветви и области кровоснабжения.
54. Артерии таза, их ветви и области кровоснабжения. Артерии нижней конечности, их проекция и области кровоснабжения.
55. Система верхней поллой вены.
56. Система нижней поллой вены. Система воротной вены. Понятие об венозных анастомозах.
57. Строение и функции лимфатической системы.
58. Общая характеристика желез внутренней секреции, их строение, классификация и функции.
59. Орган зрения, его отделы. Строение глазного яблока: его мышцы, вспомогательный аппарат и светопреломляющие среды глаза.
60. Орган слуха, его отделы и их строение.
61. Орган равновесия и координации движений, его отделы, строение.
62. Строение и функции кожи.
63. Органы вкуса и обоняния, их строение и функции.
64. Понятие о строении и функциях иммунной системы.
- 65.** Особенности использования электронной образовательной среды в обучении.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:

«отлично» (30 баллов) – получают обучающиеся, которые свободно ориентируются в материале и отвечают без затруднений. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий, постановке целей и выборе путей их реализации. Работа выполнена полностью без ошибок, написано 100% типовых вопросов;

«хорошо» (25 баллов) – получают обучающиеся, которые относительно полно ориентируются в материале, отвечают без затруднений, допускают незначительное количество ошибок. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий. Работа выполнена полностью, но имеются не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Допускаются незначительные неточности при решении задач, написано 70% типовых вопросов;

«удовлетворительно» (20 баллов) – получают обучающиеся, у которых недостаточно высок уровень владения материалом. В процессе ответа на экзамене допускаются ошибки и затруднения при изложении материала. Обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, написано 55% типовых вопросов;

«неудовлетворительно» (15 баллов) – получают обучающиеся, которые допускают значительные ошибки. Обучающийся имеет лишь начальную степень ориентации в материале. В работе число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, написано менее 50 % типовых вопросов.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие: первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ. вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 30 – баллов). Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Анатомия человека» в первом семестре является экзамен.

Общий балл текущего и рубежного контроля представлен в Приложении 2:

Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Критерии оценки качества освоения дисциплины (Приложение 3):

Оценка «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые навыки работы сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. На экзамене студент демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» – от 81 до 90 баллов – содержание курса освоено, необходимые навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На экзамене студент демонстрирует твердые знания материала, умеет четко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – от 61 до 80 баллов – содержание курса освоено не полностью, необходимые навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На экзамене студент демонстрирует знание только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала

Оценка «неудовлетворительно» – от 36 до 60 баллов – содержание курса не освоено, необходимые навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На экзамене студент демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

*Выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит обеспечить реализацию компетенции ОПК-1.*

*Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке*

Таблица 6

Результаты обучения (компетенция)		Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
ОПК-1 - Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	ОПК-1.1 Определяет задачи и содержание занятий по физическому воспитанию, тренировочного занятия с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей группы;  ОПК-1.2 Обладает навыками планирования занятий по физическому воспитанию, тренировочного занятия с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей группы;	<b>Знать:</b> - совокупность последовательных анатомических, морфологических, физиологических и биохимических преобразований, претерпеваемых организмом в процессе индивидуального развития человека; - анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности; - характер влияния физкультурно-спортивной деятельности на организм человека с	Оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1, №1-120). Оценочные материалы для выполнения рефератов (раздел 5.1.2, №1-43). Оценочные материалы для контрольной работы (раздел 5.2.1, №1-127). Оценочные материалы для проведения тестирования (раздел 5.2.2). Оценочные материалы для промежуточной аттестации (раздел 5.3, №1-65).



	ОПК-1.3 Обладает основами теории и практики физического воспитания и спорта	<p>учетом пола и возраста.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать характер влияния физкультурно-спортивной деятельности на организм человека с учетом пола и возраста.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения характера степени влияния физкультурно-спортивной деятельности на организм человека с учетом пола и возраста.</p>	
--	---	--	--

Таким образом, выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит обеспечить:

- способность планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста (ОПК-1).

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 7.1. Основная литература

1. Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.М. Железнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. — 96 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21795.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Егоров И.В. Клиническая анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Егоров И.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: ПЕР СЭ, 2011. — 688 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7370.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. Недзведь М.К. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Недзведь М.К., Черствый Е.Д. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2011. — 679 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20251.html>. — ЭБС «IPRbooks»

### 7.2 Дополнительная литература

1. Анатомия позвоночного столба и грудной клетки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013. — 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47282.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации к практическим занятиям/ — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2009.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29970.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. Железнов Л.М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях [Электронный ресурс]: справочник для студентов медицинских вузов/ Железнов Л.М.— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2011. — 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21787.html>. — ЭБС «IPRbooks»
4. Коган Б.М. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коган Б.М., Машилов К.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: Аспект Пресс, 2011. — 384 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8873.html>. — ЭБС «IPRbooks»
5. Марысаев В.Б. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]/ Марысаев В.Б.— Электрон. текстовые данные. — М.: РИПОЛ классик, 2009. — 576 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37161.html>. — ЭБС «IPRbooks»

### 7.3. Периодические издания

Журналы:

1. Медицинское образование и профессиональное развитие, [Электронный ресурс] / - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - ISBN 2220-8453-2018-01 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/2220-8453-2018-01.html>
2. Журнал «Теория и практика физической культуры и спорта». – Библиотека КБГУ.
3. Журнал «Физкультура и спорт». – Библиотека КБГУ.
4. Журнал «Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка». – Библиотека КБГУ.

### 7.4. Интернет-ресурсы

При изучении дисциплины обучающимся полезно пользоваться следующими Интернет – ресурсами:

– *информационные справочные системы:*

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
2. Справочная правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.

– *иные интернет-источники:*

1. Сайт, содержащий полезную информацию, касающуюся физической культуры: <http://www.fizkult-ura.ru/>
2. Сайт, посвященный физической культуре: <http://www.ukzdor.ru/fizkult.html>

Сведения об электронных информационных ресурсах, к которым обеспечен доступ для пользователей библиотеки КБГУ.

№	Наименование электронного ресурса	Адрес сайта	Наименование организации-владельца	Условия доступа
	Электронная библиотека диссертаций РГБ	<a href="http://www.diss.rsl.ru">http://www.diss.rsl.ru</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека» (РГБ) Договор №095/04/0011 от 05.02.2019 г.	Авторизованный доступ с электронного читального зала КБГУ

	«Web of Science» (WOS) – аналитическая и цитатная база данных	<a href="http://www.isiknowledge.com/">http://www.isiknowledge.com/</a>	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/558 от 02.04.2018 г.	Доступ по IP- адресам КБГУ
	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии» (аналитическая и цитатная база данных)	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Контракт №7E/223 от 01.02.2019 г.	Доступ по IP- адресам КБГУ
	Российские и зарубежные научные электронные журналы	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	НЭБ РФФИ на безвозмездной основе	Доступ по IP- адресам КБГУ
	База данных Science Index (РИНЦ) возможность дополнения и уточнения публикаций ученых КБГУ	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO- 741/2019 15.03.2019 г.	Авторизованный доступ для представителя вуза
	ЭБС «Консультант студента» - учебные и научные материалы по медицине	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> <a href="http://www.medcollege.ru">http://www.medcollege.ru</a>	ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №138СЛ/01- 2019 От 13.02.2019 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
7.	ЭБС «IPRbooks» Учебные, научные и периодические издания для вузов и СПО	<a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №4839/19 от 01.02.2019 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	Национальная электронная библиотека РГБ Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек и электронные документы образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека»	Доступ по IP- адресам КБГУ
9.	Обзор СМИ	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» на безвозмездной основе	Доступ по IP- адресам КБГУ
10.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	<a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г.	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214)

11.	ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №3Е/223 от 01.02.2019 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам)
12.	ЭБС КБГУ (электронный каталог фонда + полнотекстовая БД)	<a href="http://lib.kbsu.ru">http://lib.kbsu.ru</a>	КБГУ Положение об электронной библиотеке от 25.08.09	Полный доступ

### **7.5. Методические указания по проведению различных учебных занятий, к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы**

Учебная работа по дисциплине «Анатомия человека» состоит из контактной работы (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы.

*Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции*

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций.

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

*Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям*

Практические (семинарские) занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающихся. Практические (семинарские) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью практических (семинарских) занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. Следует доработать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На практических (семинарских) занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому (семинарскому) занятию зависит от формы, места его проведения, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум.

При проведении практических занятий рекомендуется придерживаться следующей примерной схемы:

- в соответствии с планируемой темой занятия преподаватель заблаговременно выдает обучающимся задание по ознакомлению с рекомендуемой литературой и необходимые указания к ее освоению;
- обучающиеся практически при взаимоконтроле воспроизводят тематические задания под наблюдением преподавателя;
- под руководством преподавателя обсуждается, и анализируются итоги выполнения задания, обучающимся выдаются индивидуальные рекомендации по практическому разделу самосовершенствованию тематических действий, приемов, способов.

Подбор материала на практических занятиях должен предусматривать знание ранее изученного теоретического материала и самостоятельного выполнения задания преподавателя. На занятиях могут использоваться тренажеры и компьютерно-тренажерные системы.

Преподаватель на протяжении всего курса обучения должен проводить консультации по вопросам, вызывающим в обучающихся затруднения в понимании.

#### *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы*

Организация самостоятельной работы по дисциплине включает следующее компоненты:

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины;
2. Подготовка рефератов по предложенным темам.

Самостоятельная работа обучающегося включает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- изучение материалов периодической печати и электронных ресурсов;
- подготовку к практическим (семинарским) занятиям;
- выполнение задания и подготовку к его защите;
- подготовку к зачету;
- индивидуальные и групповые консультации по наиболее сложным вопросам дисциплины.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося. Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (рефераты, задания для самостоятельного выполнения). Их выполнение призвано

обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения занятий, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практически (семинарских) занятиях. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке. Самостоятельная работа должна носить творческий и планомерный характер.

#### *Методические рекомендации по работе с литературой*

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

*Предварительное* чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

*Сквозное чтение* предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

*Выборочное* – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

*Аналитическое чтение* – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.
2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:
  - медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
  - выделить ключевые слова в тексте;
  - постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.
3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

#### *Методические рекомендации по написанию рефератов*

Реферат – доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников; краткое изложение содержания научной работы, книги (или ее части), статьи с основными фактическими сведениями и выводами. Реферат является творческой исследовательской работой, основанной, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования.

Написание реферата используется в учебном процессе в целях приобретения обучающимся необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т.п. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция обучающегося с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Обучающийся при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Содержание реферата обучающийся докладывает в отведенное для этого преподавателем время на практических занятиях. Предварительно подготовив тезисы доклада, обучающийся в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы аудитории. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

#### *Методические рекомендации для подготовки к экзамену*

Промежуточная аттестация по дисциплине «Анатомия человека» проводится в форме экзамена (1 семестр). Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины. К зачету допускаются обучающиеся, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. На экзамене обучающийся может набрать до 30 баллов.

В период подготовки к экзамену обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к зачету включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- выполнение заданий непосредственно на экзамене.

При подготовке к экзамену обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой дисциплины за семестр. Экзамен проводится в письменной или устной форме. Ведущий преподаватель составляет комплект билетов, каждый из которых включает в себя два задания. Содержание одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины. При проведении экзамена в письменной форме на выполнение работы отводится 45 минут.

На экзамене преподаватель оценивает, как знания материалов дисциплины, так и форму их изложения обучающимся.

Критериями оценки ответа, обучающегося на устном экзамене для преподавателя выступают:

1. Правильность ответов на вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов);
2. Полнота и лаконичность ответа;
3. Степень использования и понимания научных источников;
4. Умение связывать теорию с практикой;
5. Логика и аргументированность изложения материала;
6. Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий;
7. Культура речи.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины включает в себя специальные помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. По дисциплине Основы строительства и эксплуатации спортивных сооружений» имеются презентации по отдельным темам курса, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

При проведении занятий лекционного типа/семинарского типа используются:  
лицензионное программное обеспечение:

<b>№</b>	<b>Наименование программы, право использования которой предоставляется</b>	<b>Страна происхождения</b>	<b>Срок действия программного обеспечения</b>
1	Лицензия на программно-аппаратный комплекс автоматизации планирования и контроля проектов  Программное обеспечение VIPULSE	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
2	Лицензия на программное обеспечение для векторного графического редактора для создания и редактирования графических схем, чертежей и блок-схем.  АСМОграф стандартная лицензия - векторный графический редактор	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев



3	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения КОМПАС-3D приложение "Проектирование в строительстве и архитектуре " на 250 рабочих мест	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
4	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения КОМПАС-3D приложение "Проектирование в строительстве и архитектуре" для преподавателя	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
5	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения КОМПАС-3D приложение "Проектирование и конструирование в машиностроении" на 250 рабочих мест	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
6	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения КОМПАС-3D приложение "Проектирование и конструирование в машиностроении" для преподавателя	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
7	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения КОМПАС-3D приложение «3D-моделирование для 3D-печати" на 250 мест	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
8	Лицензия на право использования Учебного комплекта для системы прочностного анализа для КОМПАС-3D (учебный комплект программного обеспечения на 250 лицензий)	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
9	Лицензия на право использования Учебного комплекта KompasFlow для КОМПАС-3D, приложение «гидрогазодинамика» на 30 мест	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
10	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения KompasFlow (для преподавателя)	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
11	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: пакет обновлений APM FEM для прочностного анализа для КОМПАС-3D (учебный комплект программного обеспечения на 250 лицензий)	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев

12	Лицензия на программное обеспечение для автоматизированного проектирования (САПР) сетевая лицензия "Платформа nanoCAD" 22 (конфигурация Pro), сетевая лицензия (серверная часть)	<b>Российская Федерация</b>	12 месяцев
----	---	-----------------------------	------------

№	Наименование программы, право использования которой предоставляется	Страна происхождения	Срок действия программ-ного обеспечения	Кол-во
1.	Лицензия на программное обеспечение средств антивирусной защиты  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1500 Node 1 year Educational Renewal License (KL4863RAVFQ)	Российская Федерация	12 месяцев	1300
2.	Лицензия на офисное программное обеспечение  МойОфис Стандартный	Российская Федерация	бессрочно	1300
3.	Лицензия на неисключительное право использования операционной системы  Конфигурация: «Рабочая станция» РЕД ОС. Стандартная редакция	Российская Федерация	бессрочно	1300
4.	Лицензия на программное обеспечение системы управления базами данных (СУБД)  Postgres Pro AC Enterprise на 1 ядро x86-64	Российская Федерация	бессрочно	2
5.	Лицензия на неисключительное право использования операционной системы  Конфигурация: «Сервер» РЕД ОС. Стандартная редакция	Российская Федерация	бессрочно	5
6.	Лицензия на программное обеспечение для инвентаризации, учета ПК и оборудования  Total Network Inventory 5 (100 устр.)	Российская Федерация	бессрочно	1

7.	Лицензия на программное обеспечение для анализа и построения графиков ORIGINPRO- New License Concurrent Network Single Seat EDUCATIONAL	США	12 месяцев	1
8.	Лицензия на программное обеспечение для работы с документами формата PDF Acrobat Pro DC for teams ALL Multiple Platforms Multi European Languages Level 1 (1-9) Education Named License 65297997BB01A12	США	12 месяцев	5
9.	Лицензия на программное обеспечение для поиска заимствований в текстовых документах распространённых форматов Антиплагиат ВУЗ (2000 проверок)	Российская Федерация	12 месяцев	1
10.	Лицензия на программное обеспечение для обработки растровых изображений Creative Cloud for enterprise All Apps Multiple Platforms Multi European Languages Education Device License	США	12 месяцев	50
11.	Лицензия на учебную систему автоматизированного проектирования (САПР) «Грация»	Российская Федерация	12 месяцев	8
12.	CRM-система Программа для ЭВМ "1С-Битрикс: Управление сайтом". Лицензия Старт	Российская Федерация	12 месяцев	19
13.	Образовательная платформа Этюд со средой вычислений и модельно-ориентированного проектирования Engae	Российская Федерация	12 месяцев	116
14.	Права на программное обеспечение универсальная система для всестороннего статистического анализа и визуализации данных на 500 пользователей.	США	12 месяцев	1

	Statistica Ultimate Academic for Windows 10 Russian/13 English на 500 пользователей Локальная версия (Named User) Годовая лицензия			
15.	Права на программное обеспечение средство разработки Embarcadero RAD Studio Concurrent Academic Edition 1 Year Term License	США	12 месяцев	34
16.	Права на программное обеспечение для работы с PDF-документами. ABBYY FineReader 15 Business	Российская Федерация	12 месяцев	15
17.	Права на программное обеспечение для ведения бухгалтерского и налогового учета 1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8 ПРОФ. Электронная поставка	Российская Федерация	12 месяцев	16
18.	Лицензия на программное обеспечение для управления стоматологической клиникой IDENT (годовая лицензия)	Российская Федерация	12 месяцев	1
19.	Лицензия на программное средство-видеоредактор Movavi видеоредактор 15 SE Academic Edition	Российская Федерация	бессрочно	70
20.	Лицензия на программное средство для записи (захвата) видео с экрана Movavi Screen Capture Pro (Movavi Screen Recorder)	Российская Федерация	бессрочно	70
21.	Лицензия на фонетический, лексический и грамматический мультимедийный справочник-тренажёр обучения английскому языку Профессор Хиггинс. Английский без акцента! Версия 6.5	Российская Федерация	бессрочно	16
22.	Лицензия на электронный словарь для английского и русского языков для изучающих английский язык	Российская Федерация	12 месяцев	16

	ABBYY Lingvo x6 Английская версия (конкурентная лицензия)			
23.	Платформа для проведения вебинаров Vuebinar	Российская Федерация	12 месяцев	1

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», ЭБС «Консультант студента», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые):
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающегося с нарушениями зрения;
  - задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;
  - письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):
  - на зачете присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
  - зачет проводится в письменной форме;
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений);

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося зачет проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## Лист изменений (дополнений)

в рабочей программе дисциплины (модуля) «Анатомия человека» по направлению подготовки \_\_\_\_\_, направленность (профиль) \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ учебный год

№п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /

/

## Распределение баллов текущего и рубежного контроля

№п/п	Вид контроля	Сумма баллов			
		Общая сумма	1-я точка	2-я точка	3-я точка
1-	Посещение занятий	до 10 баллов	до 3 б.	до 3б.	до 4б.
2-	Текущий контроль:	до 30 баллов	до 10 б.	до 10 б.	до 10 б.
	Устный опрос	от 0 до 9 б.	от 0 до 3 б.	от 0 до 3 б.	от 0 до 3 б.
	Выполнение самостоятельных заданий:				
	Решение типовых заданий для самостоятельной работы	от 0 до 6 б.	от 0 до 2 б.	от 0 до 2 б.	от 0 до 2 б.
	Написание рефератов	от 0 до 9 б.	от 0 до 3 б.	от 0 до 3 б.	от 0 до 3 б.
	Написание эссе	от 0 до 6 б.	от 0 до 2 б.	от 0 до 2 б.	от 0 до 2 б.
3.	Рубежный контроль	до 30 баллов	до 10 б.	до 10 б.	до 10 б.
	тестирование	от 0- до 12б.	от 0- до 4б.	от 0- до 4б.	от 0- до 4б.
	коллоквиум	от 0 до 18б.	от 0 до 6 б.	от 0 до 6 б.	от 0 до 6 б.
	Итого сумма текущего и рубежного контроля	до 70 баллов	до 23б.	до 23б.	до 24б.



*Шкала оценивания планируемых результатов обучения*

**Текущий и рубежный контроль**

Семестр	Шкала оценивания			
	0-35 баллов	36-50 баллов	51-60 баллов	61-70 баллов
<b>1</b>	Частичное посещение аудиторных занятий. Неудовлетворительное выполнение домашнего задания. Плохая подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям. Студент не допускается к промежуточной аттестации	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное выполнение домашнего задания. Частичное выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «удовлетворительно».	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «хорошо».	Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «отлично».

### Промежуточная аттестация

Семестр	Шкала оценивания			
	Неудовлетворительно (36-60 баллов)	Удовлетворительно (61-80 баллов)	Хорошо (81-90 баллов)	Отлично (91-100 баллов)
1	<p>Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос.</p> <p>Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос</p>	<p>Студент имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй.</p> <p>Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос или частично ответил на оба вопроса.</p> <p>Студент имеет по итогам текущего и рубежного контроля 61-70 баллов на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос.</p>	<p>Студент имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй.</p> <p>Студент имеет 61 – 65 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй. Студент имеет 66-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос.</p>	<p>Студент имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на оба вопроса.</p>