

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:27:57
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Биологии

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.О.17 Анатомия человека

обязательная часть

Направление

06.03.01

Биология

код

наименование направления

Программа

Биотехнология и биомедицина

Форма обучения

Очно-заочная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	ОПК-2.1. Знание принципов структурно-функциональной организации	Знает принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности.
	ОПК-2.2. Умение использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа	Ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики
	ОПК-2.3. Владение физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Выбирает оптимальные и информативные методы для оценки состояния живых объектов. Умеет выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина «Анатомия человека» относится к базовым дисциплинам обязательной части. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами курсов «Цитология», «Гистология». Дисциплина «Анатомия человека» служит базой для изучения «Биология размножения и развития», «Физиологии человека и животных».

Цели освоения дисциплины

Формирование у студентов систематизированных знаний в области строения органов и систем органов тела человека в связи с его фило- и онтогенетическим развитием,

функцией и влиянием условий среды, в том числе и социальных.

Задачи дисциплины:

- изучение организма человека как единого целого с учётом возрастных половых и индивидуальных особенностей;
- выявление морфофункциональных связей подчеркивающих неразрывность формы и функции и их глубокую взаимообусловленность;
- формирование научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зач. ед., 180 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических (семинарских)	
лабораторных	14
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	120

Формы контроля	Семестры
экзамен	4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СР
		Контактная работа с преподавателем				
		Лек	Пр/Сем	Лаб		
1	Остеология	3	0	4	42	
1.1	Остеология. Классификация костей и их соединений	1	0	1	14	
1.2	Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка. Скелет конечностей.	1	0	2	14	
1.3	Скелет головы – череп.	1	0	1	14	

2	Миология	2	0	3	26
2.1	Общая миология	1	0	1	14
2.2	Частная миология	1	0	2	12
3	Спланхнология и ангиология	4	0	5	42
3.1	Анатомия дыхательной системы.	1	0	1	12
3.2	Анатомия пищеварительной системы	1	0	1	10
3.3	Анатомия сердечно-сосудистой системы	1	0	2	10
3.4	Анатомия мочеполовой системы	1	0	1	10
4	Нервная система и сенсорные системы	1	0	2	10
4.1	Анатомия центральной нервной системы	1	0	2	10
	Итого	10	0	14	120

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Остеология	
1.1	Остеология. Классификация костей и их соединений	<p>Общие данные о скелете и его функциях. Количество костей и их классификация. Строение кости. Кость как орган: химический состав, физические свойства, компактное и губчатое вещество, костномозговая полость, красный и желтый костный мозг. Развитие костей. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие костей. Виды окостенения, Рост костей. Возрастные и профессиональные особенности строения костей. Учение о соединениях костей — артрология. Классификация соединений костей: непрерывные и прерывные соединения, полусуставы или симфизы. Непрерывные соединения костей: фиброзные соединения — синдесмозы: связки, мембраны, швы, вколачивание; хрящевые соединения (синхондрозы): гиалиновые, волокнистые, временные, постоянные; костные соединения (синоусты).</p> <p>Прерывные соединения костей — суставы. Строение суставов. Биомеханика суставов. Классификация суставов и их общая характеристика. Функциональная зависимость между формой суставных поверхностей и размахом движений. Возрастные и функциональные изменения соединений костей.</p>
1.2	Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка. Скелет конечностей.	<p>Позвоночный столб. Отделы позвоночного столба. Общее строение позвонка. Особенности строения шейных, грудных и поясничных позвонков. Строение крестца и копчика. Понятие о костном сегменте. Соединения тел, дуг и отростков позвонков. Межпозвоночные диски и их строение. Межпозвоночные суставы. Связочный аппарат позвоночного столба. Соединение позвоночного столба с черепом. Соединение крестца с копчиком. Позвоночный</p>

		<p>столб в целом, его опорные и рессорные свойства. Физиологические изгибы позвоночного столба и их функциональное значение. Возрастные особенности позвоночного столба.</p> <p>Грудная клетка. Строение грудины и ребер. Соединения ребер с грудиной и позвонками. Форма грудной клетки. Грудная клетка в целом. Биомеханика движений реберно-позвоночных и реберно-грудинных соединений. Возрастные и половые особенности грудной клетки. Развитие костей туловища в филогенезе и онтогенезе. Вариации структуры скелета туловища в онтогенезе и антропогенезе.</p> <p>Пояс верхней конечности. Ключица и лопатка, их строение. Грудинно-ключичный и акромиально-ключичный сустав. Строение и движение в них. Свободная верхняя конечность. Плечевая, лучевая, локтевая кости. Кости запястья, пясти, пальцев кисти, их строение. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы, их строение. Оси вращения и движения в них. Соединение костей предплечья. Особенности строения суставов и связочного аппарата кости. Возрастные особенности суставов верхней конечности.</p> <p>Скелет нижней конечности. Пояс нижней конечности. Строение тазовой кости. Крестцово-подвздошный сустав, его строение и движения в нем. Лобковый симфиз. Таз в целом. Особенности строения большого и малого таза. Возрастные и половые особенности таза.</p> <p>Свободная нижняя конечность. Бедренная, большеберцовая кость и малоберцовые кости, кости предплюсны, плюсны и пальцев стопы. Их строение. Тазобедренный, коленный и голеностопный суставы, их строение, оси вращения и движения. Особенности строения суставов связочного аппарата стопы. Движения в суставах стопы. Продольный и поперечный своды стопы.</p> <p>Факторы, способствующие укреплению сводов стопы. Возрастные особенности суставов нижней конечности. Филогенетические преобразования в скелете конечностей. Развитие скелета конечностей в онтогенезе. Особенности строения в скелете конечностей в связи с прямохождением и приспособлением к труду.</p>
1.3	Скелет головы – череп.	<p>Кости мозгового и лицевого черепа. Череп в целом. Свод (крыша) черепа, основание черепа. Глазница, ее стенки. и отверстия. Полость носа: стенки, носовые ходы, височная, повисочная и крылонебная ямки. Соединения костей черепа: фиброзные соединения (зубчатые, чешуйчатые и плоские швы), синхондрозы основания черепа; височно-нижнечелюстной сустав.</p> <p>Развитие черепа в филогенезе и онтогенезе. Особенности развития и формирования костей мозгового и лицевого черепа. Сравнение черепа человека с черепом антропоморфных обезьян и гоминид. Возрастные,</p>

		индивидуальные и половые особенности черепа.
2	Миология	
2.1	Общая миология	<p>Общая миология. Строение скелетной мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Кровоснабжение, эфферентная и афферентная иннервация скелетных мышц.</p> <p>Функциональная характеристика мышц. Сила мышцы. Синергизм и антагонизм мышц. Преодолевающая, уступающая и удерживающая работа мышц. Элементы биомеханики мышц.</p> <p>Возрастные, половые, индивидуальные особенности развития скелетных мышц. Зоны роста мышц. Рост мышц в длину и толщину. Гетерохрония в развитии скелетной мускулатуры.</p>
2.2	Частная миология	<p>Мышцы и фасции туловища. Краткий обзор мышц туловища по областям: мышцы груди, живота шеи и спины. Мышцы груди собственные и пришельцы. Фасции груди. Мышцы и фасции живота. Мышцы передней, задней и боковых стенок живота. Слабые участки брюшной стенки. Паховый канал. Поверхностные и глубокие мышцы шеи. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Функциональная характеристика мышц туловища. Обзор движений в суставах туловища. Движения ребер. Основные и вспомогательные мышцы вдоха и выдоха. Движение позвоночного столба — сгибание и разгибание, движение в сторону, скручивание, круговые движения. Мышцы и фасции головы. Морфофункциональная характеристика мышц головы. Мимические мышцы: мышцы свода черепа; мышцы, окружающие глазную щель; мышцы, окружающие носовые отверстия; мышцы, окружающие ротовую щель и мышцы ушной раковины. Жевательные мышцы и их фасции. Участие мимической мускулатуры в речевом акте человека. Движение шеи и головы: -сгибание и разгибание, наклон в стороны, повороты вокруг вертикальной оси, круговые движения. Движения в височно-нижнечелюстных суставах.</p> <p>Мышцы и фасции верхней конечности. Обзор мышц верхней конечности. Мышцы пояса верхней конечности, плеча, предплечья и кисти.</p> <p>Обзор движений в суставах верхней конечности. Мышцы, участвующие в движениях пояса верхней конечности. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях плеча в плечевом суставе; предплечья в локтевом суставе и кисти в лучезапястном суставе. Мышцы, участвующие в движениях пальцев кисти.</p> <p>Мышцы и фасции нижней конечности. Мышцы пояса нижней конечности, бедра, голени и стопы. Группы мышц, участвующие в движениях бедра в тазобедренном суставе, в движениях голени в коленном суставе, в движениях стопы в голеностопном суставе и суставах стопы и движения пальцев стопы. Мышцы, поддержи-</p>

		<p>вающие свод стопы.</p> <p>Вариации мышц и их эволюция в процессе антропогенеза.</p> <p>Специфические особенности опорно-двигательного аппарата человека. Особенности развития скелета и мускулатуры нижней конечности в связи с приспособлением к вертикальному положению тела человека. Прогрессивная дифференцировка скелета и мускулатуры руки в связи с трудовой деятельностью.</p> <p>Влияние профессии на строение руки.</p> <p>3. Анализ положений и движений человека</p> <p>Общий центр тяжести тела и его положение в организме человека. Возрастные, половые, индивидуальные особенности расположения общего центра тяжести тела.</p> <p>Площадь опоры. Соотношение общего центра тяжести тела и площади опоры. Виды равновесия. Осанка тела человека. Анатомо-функциональные предпосылки для формирования осанки в школьном возрасте.</p> <p>Анатомическая характеристика положений и движений тела человека.</p>
3	Спланхнология и ангиология	
3.1	Анатомия дыхательной системы.	<p>Общий обзор органов дыхания.</p> <p>Воздухоносные пути. Полость носа. Носовые ходы, их строение и функциональное значение. Глотка как воздухоносный путь.</p> <p>Гортань. Ее положение и функции. Скелет гортани, хрящи и их соединения. Связки гортани. Голосовая щель.</p> <p>Полость гортани, особенности строения слизистой оболочки. Мышцы гортани. Гортань как орган голосообразования.</p> <p>Трахея. Ее положение и строение стенки.</p> <p>Бронхи, их строение и принципы ветвления.</p> <p>Бронхиальное дерево.</p> <p>Легкие. Их положение, поверхности, края, доли и функции. Корень и ворота легких. Долька легкого.</p> <p>Строение альвеолы. Ацинус — структурная и функциональная единица легкого.</p> <p>Плевра. Parietalный и висцеральный листки плевры.</p> <p>Полость плевры. Плевральные синусы.</p> <p>Возрастные особенности строения дыхательной системы.</p> <p>Средостение. Его отделы и органы.</p>
3.2	Анатомия пищеварительной системы	<p>Общие принципы строения пищеварительной системы и ее функциональное значение. Строение стенки трубчатых органов:</p> <p>слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, адвентициальная оболочка. Строение паренхиматозных органов. Кровоснабжение и иннервация трубчатых и паренхиматозных органов. Эмбриогенез.</p> <p>Полость рта, ее стенки. Зубы и их строение. Развитие и смена зубов у человека. Язык, его строение и функция.</p> <p>Железы полости рта.</p> <p>Глотка, ее топография и строение. Отделы глотки.</p> <p>Лимфоидное кольцо глотки, его функциональное</p>

		<p>значение, акт глотания.</p> <p>Пищевод, его части, их топография и строение.</p> <p>Желудок, его отделы, форма и топография. Строение стенок желудка, железы желудка.</p> <p>Тонкая кишка, ее отделы, их топография, строение стенки тонкой кишки. Складки, ворсинки и крипты слизистой оболочки.</p> <p>Толстая кишка, ее отделы, их топография. Строение стенки толстой кишки. Морфологические отличия толстой кишки от тонкой. Особенности строения прямой кишки. Функциональное значение различных отделов желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Печень, ее топография и функции. Поверхности, края, доли, связки и ворота печени. Внутреннее строение печени. Печеночная долька. Кровеносная система печени. Пути выведения желчи. Желчный пузырь, его топография и строение стенки.</p> <p>Поджелудочная железа, ее топография, строение и функции. Внутрисекреторная часть железы.</p> <p>Брюшина. Parietalный и висцеральный листки брюшины. Отношение внутренних органов к брюшине. Образования брюшины: брыжейки, связки, сальники.</p> <p>Полость брюшины. Функциональное значение брюшины.</p>
3.3	Анатомия сердечно-сосудистой системы	<p>Большой и малый круги кровообращения и их функциональное значение. Понятие о системе крови (кровь, лимфа, органы кроветворения и иммунопоэза).</p> <p>Артерии, капилляры, вены. Строение их стенки, микроциркуляторное русло: артериолы, прекапиллярные артериолы, капилляры, посткапиллярные венулы, вены.</p> <p>Кровоснабжение и иннервация стенок сосудов. Общие закономерности хода и ветвления артерий. Особенности формирования венозного русла. Внутриорганное кровообращение. Венозные синусы. Понятие об анастомозах и коллатеральном кровообращении.</p> <p>Сердце. Топография, форма и размеры сердца. Проекция сердца на переднюю поверхность грудной клетки.</p> <p>Околосердечная сумка. Строение сердца, его стенки, полости, клапаны. Особенности строения сердечной мышцы. Проводящая система сердца и ее функциональное значение. Кровоснабжение и иннервация сердца. Возрастные особенности сердца. Онто- и филогенез сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Сосуды малого круга кровообращения. Артерии и вены малого круга кровообращения. Особенности циркуляции крови в малом круге кровообращения.</p> <p>Сосуды большого круга кровообращения. Аорта и ее отделы. Ветви восходящего ствола аорты. Ветви дуги аорты. Артерии шеи и головы. Плечеголовной ствол. Общая сонная и подключичная артерии. Артериальный круг основания головного мозга. Артерии верхней конечности: подключичная и подмышечная артерии. Их ветви. Артерии плеча, предплечья и кисти. Артериальные</p>

		<p>сети вокруг плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. Поверхностная и глубокая ладонные дуги. Ветви нисходящего отдела аорты. Грудной отдел аорты, его париетальные и висцеральные ветви. Кровоснабжение стенок и органов грудной полости.</p> <p>Брюшной отдел аорты, его париетальные ветви. Кровоснабжение стенок брюшной полости. Висцеральные ветви брюшной аорты: парные и непарные.</p> <p>Кровоснабжение органов брюшной полости. Артерии таза. Внутренняя и наружная подвздошные артерии, их ветви. Срединная крестцовая артерия. Артерии свободной нижней конечности: артерии бедра, голени, стопы.</p> <p>Артериальные сети тазобедренного, коленного и голеностопного суставов.</p> <p>Проекция крупных артерий туловища, головы, шеи и конечностей на поверхность тела. Места пульсации крупных артерий.</p> <p>Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены. Пути оттока крови от головы, шеи, верхней конечности и верхней половины туловища.</p> <p>Система нижней полой вены. Пути оттока крови от нижней конечности и нижней половины туловища.</p> <p>Воротная вена. Пути оттока крови от органов пищеварительной системы. Анастомозы между системами вен и их функциональное значение. Проекция крупных вен на поверхность тела человека.</p> <p>Кровообращение плода. Возрастные особенности строения сердечно-сосудистой системы. Развитие сердечно-сосудистой системы в фило- и онтогенезе.</p> <p>2. Лимфатическая система. Лимфология</p> <p>Общий обзор лимфатической системы и ее функциональное значение. Филогенез лимфатической системы. Состав и образование лимфы. Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические протоки, лимфатические узлы. Пути оттока лимфы от верхних и нижних конечностей, головы, шеи, туловища.</p> <p>Органы кроветворения и иммунной системы. Костный мозг.</p> <p>Тимус. Лимфоидные структуры стенок органов пищеварительной, дыхательной систем и мочеполового аппарата. Селезенка.</p>
3.4	Анатомия мочеполовой системы	<p>Общий обзор мочевых органов. Их развитие.</p> <p>Почки. Их положение, форма и функциональное значение. Фиксация почки. Ворота почки. Почечная пазуха, почечная лоханка, большие и малые почечные чашечки.</p> <p>Внутреннее строение почки: корковое и мозговое вещество. Строение нефрона - морфофункциональной единицы почки.</p> <p>Мочеточники. Их положение, строение стенки и функция.</p> <p>Мочевой пузырь. Форма, положение, строение стенки и функция. Мочеиспускательный канал, строение, функции.</p> <p>Половые различия.</p>

		<p>Мужские половые органы. Эмбриогенез. Общий обзор мужских половых органов. Яичко. Придаток яичка. Семявыносящий проток, семенной канатик. Семенной пузырек, предстательная железа, семявыбрасывающий проток. Бульбоуретральные железы, их положение, строение и функциональное значение. Наружные мужские половые органы. Возрастные особенности мужской половой системы.</p> <p>Женские половые органы. Эмбриогенез. Общий обзор женских половых органов. Яичник, его положение, строение, функции, овариально-менструальный цикл. Матка, положение, строение стенки. Полость матки. Связки матки. Маточные трубы, их положение, строение стенки и функция. Влагалище. Наружные женские половые органы. Возрастные и циклические особенности женской половой системы.</p> <p>Промежность. Диафрагма таза и мочеполая диафрагма, их положение. Строение и функциональное значение.</p>
4	Нервная система и сенсорные системы	
4.1	Анатомия центральной нервной системы	<p>Спинальный мозг. Положение, форма и строение спинного мозга. Серое вещество спинного мозга и его нейронная организация. Белое вещество спинного мозга.</p> <p>Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые узлы, корешки и спинномозговые нервы. Сегмент спинного мозга (невротом). Оболочки спинного мозга.</p> <p>Кровоснабжение. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга.</p> <p>Головной мозг. Общий обзор головного мозга.</p> <p>Эмбриогенез и возрастные изменения. Отделы головного мозга. Ствол, подкорковый и корковый отделы головного мозга и их функциональное значение.</p> <p>Продолговатый мозг. Его общая морфология. Внутреннее строение продолговатого мозга. Белое и серое вещество. Структуры основания и покрышки.</p> <p>Задний мозг. Общая морфология моста, мозжечка и его ножек. Расположение серого и белого вещества. Структуры основания и покрышки. Ядра мозжечка.</p> <p>Четвертый желудочек. Ромбовидная ямка. Топография серого вещества четвертого желудочка.</p> <p>Средний мозг. Общая морфология ножек мозга и пластинки четверохолмия. Серое и белое вещество среднего мозга. Структуры основания и покрышки.</p> <p>Водопровод мозга. Нейронная организация и функциональное значение ядер ствола. Ретикулярная формация ствола, ее структурная организация.</p> <p>Промежуточный мозг. Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса, гипоталамуса. Нейронная организация и функциональное значение ядер таламуса и гипоталамуса. Гипоталамус как подкорковый центр нервной и эндокринной регуляции.</p> <p>Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий, их доли, основные борозды и извилины, филогенез</p>

		<p>больших полушарий. Базальные ядра и их значение. Белое вещество полушарий. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные проводящие пути больших полушарий. Боковые желудочки мозга и их сообщения. Сосудистые сплетения желудочков.</p> <p>Понятие о цитоархитектонике и миелоархитектонике коры. Морфологические основы динамической локализации функций в коре. Кора как система мозговых концов анализаторов.</p>
--	--	---

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Остеология	
1.1	Остеология. Классификация костей и их соединений	Изучить химический и тканевой состав, механические свойства костей, виды соединений костей, дать им анатомическую и биомеханическую классификацию.
1.2	Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка. Скелет конечностей.	Изучить строение позвоночного столба, костей грудной клетки, научиться отличать истинные, ложные и колеблющиеся ребра, позвонки разных отделов позвоночника. Изучить строение костей верхних и нижних конечностей, их части, рассказать особенности строения и функции костей.
1.3	Скелет головы – череп.	Изучить скелет черепа в целом, на отдельных препаратах рассмотреть кости мозгового и лицевого отделов черепа, их части, строение черепных ямок, глазниц, носовой полости, основание черепа.
2	Миология	
2.1	Общая миология	Изучить строение мышцы как органа, вспомогательный аппарат мышцы, классификацию мышц, биомеханику мышц.
2.2	Частная миология	Изучить топографию, морфологическое строение и функции мышц шеи и головы, мышц туловища, мышц верхних и нижних конечностей.
3	Спланхнология и ангиология	
3.1	Анатомия дыхательной системы.	Изучить строение органов дыхательной системы (наружный нос, полость носа, гортань, трахеи, главные и долевые сегментарные бронхи, легкие, их доли, сегменты, дольки), рассмотреть строение ацинуса, плевры и органов средостения, расположение и функции.
3.2	Анатомия пищеварительной системы	Изучить строение органов пищеварительной системы (полость рта, зубы, язык, слюнные железы, глотку, пищевод, желудок, тонкую и толстую кишки, печень и поджелудочную железу), знать их строение, возрастные особенности, понимать их функции.
3.3	Анатомия сердечно-сосудистой системы	Изучить топографию, морфологию и анатомию сосудов большого и малого круга кровообращения и сердца. Изучить анатомию, морфологию и топографию сердца, его кровоснабжение и иннервацию.
3.4	Анатомия мочеполовой системы	Изучить топографию и морфологию органов мочеполовой системы: почек, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, мужских и

		женских половых
4	Нервная система и сенсорные системы	
4.1	Анатомия центральной нервной системы	Изучить топографию, морфологию и анатомию спинного и головного мозга, выявить локализацию физиологических функций.