

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО АСТРАХАНСКИЙ ГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-воспитательной работе  
ФГБОУ ВО АСТРАХАНСКИЙ ГМУ

Минздрава России

д.м.н., профессор

Е.А. Попов

« 15 » сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) 35.05.02 «Педиатрия»

Уровень высшего образования - СПЕЦИАЛИТЕТ

Форма обучения очная  
(очная, заочная)

Срок освоения ООП 6 лет  
(нормативный срок обучения)

Кафедра нормальной и патологической анатомии

**Основные параметры дисциплины:**

Курс 1 и 2

Семестр 1,2,3

Число зачетных единиц 10

Всего часов по учебному плану 360

Всего часов аудиторных занятий 209

Лекции, час. 64

Лабораторные работы, час.                     

Практические занятия, час. 152

Самостоятельная работа, час. 115

Форма итогового контроля по дисциплине экзамен

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС по направлению подготовки (специальности) 35.05.02 «Педиатрия», утвержденный Министерством образования и науки РФ «17» августа 2015г.

2) Учебный план по специальности 35.05.02 «Педиатрия», утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России «29» мая 2019 г., Протокол № 9

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической анатомии, от «2» сентября 2019 г. Протокол № 1

Заведующий кафедрой

  
подпись

(Л.А. Удочкина)  
ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена Ученым Советом педиатрического факультета от «23» сентября 2019 г. Протокол № 3

Председатель  
Ученого Совета факультета

  
подпись

(Гужвина Е.Н.)  
ФИО

#### Разработчики:

Зав. кафедрой  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

Л.А. Удочкина  
(инициалы, фамилия)

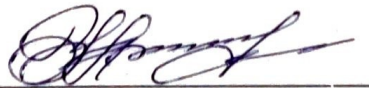
Профессор кафедры  
занимаемая должность)

  
подпись)

Б.Т. Куртусунов  
(инициалы, фамилия)

#### Рецензенты:

Зав. кафедрой гистологии и  
эмбриологии,  
профессор  
занимаемая должность)

  
(подпись)

Л.И. Наумова  
(инициалы, фамилия)

Зав. кафедрой биологии,  
Профессор  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

Л.Г. Сентюрова  
(инициалы, фамилия)

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины анатомия (далее – дисциплина).

**Целью преподавания** анатомии является приобретение каждым студентом глубоких знаний по анатомии в свете представлений о строении и функции органов и организма человека в целом, умение использовать полученные знания в практической деятельности и при последующем изучении других фундаментальных медицинских дисциплин, успешно усваивать клинические специальности.

**Задачи дисциплины:** (*знать, уметь, владеть*).

1. изучить в процессе практических занятий и лекций строение, топографию и функции органов;
2. рассмотреть индивидуальные, половые и возрастные особенности организма, включая пренатальное развитие органов (органогенез); анатомио-топографические взаимоотношения органов, их рентгеноанатомию; показать варианты изменчивости органов, пороки развития;
3. привить студентам системный подход к пониманию строения организма в целом, всесторонне раскрыв взаимосвязь и взаимозависимость отдельных частей организма;
4. выработать у студентов научное представление о единстве структуры и функции органов человека, их изменчивости в процессе филогенеза и онтогенеза: показать взаимосвязь организма в целом с изменяющимися условиями среды, влияние труда и социальных условий на развитие и строение организма, значение труда как одного из решающих факторов антропогенеза;
5. привить студентам умение хорошо ориентироваться в сложном строении тела человека, свободно находить, определять положение и проекцию органов и их частей, то есть научиться владеть "анатомическим материалом";
7. в процессе преподавания анатомии человека у студентов воспитываются этические нормы поведения, уважительное и бережное отношение к органам человеческого тела и трупу.

**Знать:**

- основные этапы истории анатомии;
- методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские);
- анатомию органов, систем и аппаратов, детали их строения, их основные функции;
- взаимоотношение органов друг с другом; проекцию их на поверхности тела;
- основные этапы развития органов (органогенез);
- основные варианты строения и пороки развития органов.

**Уметь:**

- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть по-русски и по-латыни;
- находить методом препарирования крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органы;
- находить на рентгеновских снимках основные детали строения органов;
- пользоваться научной литературой.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП вуза.

2.1. Дисциплина относится к учебному циклу медико-биологических дисциплин и блоку дисциплин, обеспечивающих фундаментальные теоретические знания, на базе которых строится вся подготовка будущего врача-специалиста. Курс «Анатомии» обеспечивает студента знанием и пониманием морфологических особенностей строения тела человека с позиций запросов будущей профессиональной деятельности.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Анатомия является одной из основных базовых дисциплин и, кроме того, базируется на следующих дисциплинах:

Биология.

Знания: О биологические основы жизнедеятельности человека. Уровни организации жизни. Человек в системе природы. Биология развития. Принципы эволюции органов. Антропогенез.

Умения: способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем

Навыки: способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности

Латинский язык.

Знания: Латинской анатомической терминологии, принципы построения и лексическую основу языка.

Умения: применять теоретические знания о структуре латинского языка в профессиональной ситуации, уметь выстраивать анатомические термины.

Навыки: владения основным терминологическим им аппаратом; умениями и навыками применять полученные теоретические знания в практической деятельности

Гистология.

Знания: Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования. Эмбриональное развитие тканей.

Умения: Уметь применить знания для понимания особенностей и общностей строения систем организма.

Навыки: Работы с микроскопом, сопоставления эмбриональных нарушений развития и их клинических проявлений.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

Топографическая анатомия.

Знания: Анатомо-физиологические, половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; -методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские).

Умения: находить и идентифицировать на анатомических препаратах, рентгеновских снимках анатомические образования, органы и ткани.

Навыки: владение медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Патологическая анатомия.

Знания: Нормальной структуры равно как и вариантов строения человеческого тела для понимания механизмов приспособления и/или развития патологических процессов.

Умения: Интерпретировать и классифицировать наблюдаемые изменения морфологии как проявления нормы или патологии.

Навыки: владения медико-анатомическим понятийным аппаратом; основами препаровки тканей и тела.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*

1.	ОПК-1	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием библиографических ресурсов и медико-биологической терминологии.....	Анатомическую терминологию	Работать электронными и библиографическими ресурсами	Навыками анализа литературы, реферирования, составления презентаций и докладов	<i>собеседование по ситуационным задачам</i>
2.	ОПК-7	Готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно – научных понятий и методов при решении профессиональных задач	Строение тела человека на этапах онтогенеза человека	ориентироваться на натуральных препаратах, муляжах, схемах и таблицах	Навыками прижизненных методов исследования человека	<i>контрольная работа, индивидуальные задания, тестирование письменное</i>
3.	ОПК-9	Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать варианты строения и аномалии развития органов и систем	ориентироваться в ситуационных задачах	Начальными навыками клинического мышления	<i>индивидуальные задания, собеседование по ситуационным задачам</i>

*\*виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные задания, реферат, эссе*

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Введение в анатомию человека.	Определение анатомии как фундаментальной науки. Значение анатомии в подготовке врача по специальности «лечебное дело» Связь анатомии с другими дисциплинами. Подразделения анатомии. Основные этапы онтогенеза человеческого организма. «Критические» периоды развития как наиболее чувствительные к воздействию вредных факторов в возникновении аномалий. Типы телосложения. Роль осей и плоскостей в анатомии. Анатомическая терминология. История анатомии.
2.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Опорно-двигательный аппарат: Учение о костях – остеология.	Общая анатомия скелета. Влияние факторов внешней среды на развитие и рост скелета. Краткие данные о развитии костей. Классификация костей по форме, строению, развитию и функции. Понятие «костный возраст». Кость как орган. Особенности внутреннего строения кости. Остеон как структурно-функциональная единица трубчатой кости. Химический состав, физические и механические свойства кости, их возраст-

		<p>ные изменения. Надкостница. Роль труда, физических упражнений, гиподинамии, перегрузок на сроки окостенения, формообразование костей. Возрастные особенности строения костей. Кость в рентгеновском изображении. Значение функционально-анатомических исследований П.Ф. Лесгафта, М.Ф. Иваницкого в изучении факторов среды на развитие, строение, функции и форму костей.</p> <p><b>Кости осевого скелета.</b></p> <p><b>Позвонки.</b> Строение типичного (грудного) позвонка. Особенности строения позвонков в различных отделах позвоночного столба (шейные, грудные, поясничные позвонки, крестец и копчик). Возрастные, половые особенности строения позвонков, их прикладное значение, варианты развития и аномалии позвонков.</p> <p><b>Ребра и грудина.</b> Строение, классификация ребер (истинные, ложные и колеблющиеся ребра). Головка, шейка, бугорок, тело, борозда ребра. Первое ребро, его особенности. Грудина: рукоятка, тело, мечевидный отросток. Развитие ребер и грудины, их варианты и аномалии.</p> <p><b>Череп.</b> Кости, составляющие мозговой отдел черепа: лобная, клиновидная, затылочная, теменная, решетчатая, височная. Кости лицевого черепа: верхнечелюстная кость и нижняя челюсть, нижняя носовая раковина, сошник, носовая, небная, слезная, скуловая кости. Подъязычная кость. Строение отдельных костей мозгового и лицевого отделов черепа. Воздухоносные кости. Топография черепа: свод, основание, важнейшие образования наружного и внутреннего основания черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки; глазницы, полость носа; кости, входящие в состав стенок ротовой полости; топография височной, подвисочной, крыловидно-небной ямок. Развитие мозгового и лицевого отделов черепа. Возрастные особенности черепа. Половые и типовые особенности строения черепа. Варианты нормы и аномалии развития костей черепа. Рентгеноанатомия черепа.</p> <p><b>Скелет конечностей (верхней и нижней).</b></p> <p><b>Скелет верхней конечности,</b> подразделение на кости пояса и свободной части верхней конечности. Кости пояса верхних конечностей (плечевого пояса): ключица и лопатка, их части, строение, топография. Кости свободной части верхней конечности: кости плеча (плечевая кость), предплечья (лучевая и локтевая кости), кости запястья, пястные кости, фаланги пальцев. Строение костей свободной части верхней конечности.</p> <p><b>Скелет нижней конечности.</b> Подразделение на кости пояса и свободной части нижней конечности. Кости пояса нижней конечности (тазовый пояс): тазо-</p>
--	--	--

			<p>вая кость и ее части (подвздошная, седалищная и лобковая кости). Кости свободной части нижней конечности: кости бедра(бедренная кость и надколенник), кости голени (большеберцовая и малоберцовая кости). Кости стопы: кости предплюсны (таранная, пяточная, ладьевидная и клиновидная кости), кости плюсны и фаланги пальцев стопы. Особенности строения костей стопы у лиц различных профессий. Развитие и возрастные особенности костей верхней и нижней конечностей. Анатомические предпосылки «классических» («типичных») переломов костей конечностей. Значение возрастных и индивидуальных особенностей кисти и стопы.</p>
3.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Учение о соединениях костей - артрология.	<p>Соединения костей, их классификация по строению и функциям: фиброзные (непрерывные) соединения (синдесмозы): межкостные мембраны, связки, швы, вколачивание; хрящевые соединения (синхондрозы). Синостозы. Синовиальные соединения костей (суставы). Анатомическая и биомеханическая классификация суставов: простые, сложные, комплексные и комбинированные суставы. Одноосные суставы (цилиндрический, блоковидный), двуосные (эллипсоидный, мыщелковый, седловидный), многоосные (шаровидный, плоский). Строение сустава: суставной хрящ, суставная губа, суставная капсула, суставная полость, суставной диск (мениск). Факторы, способствующие укреплению суставов: специальные физические упражнения, трудовые процессы, спорт.</p> <p>Соединения костей туловища и черепа с позвоночником.</p> <p>Соединения тел позвонков: межпозвоночные диски (фиброзное кольцо и студенистое ядро); дугоотростчатые соединения (межпозвоночные суставы), связки позвоночника; атлanto-затылочный и атлanto-осевой суставы. Позвоночный столб (позвоночник) в целом (изгибы, возрастные особенности). Влияние физических нагрузок на строение позвоночного столба в целом, на его различные отделы. Изменение строения позвоночника у лиц различных профессий. Сколиоз. Значение рациональной конструкции школьной мебели для профилактики сколиоза. Соединения позвоночника с черепом. Суставы в рентгеновском изображении. Реберно-позвоночные и грудино-реберные суставы. Грудная клетка в целом.</p> <p>Соединения костей черепа.</p> <p>Роднички, швы и синхондрозы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав: форма, строение, оси движения.</p> <p>Соединения костей верхней конечности.</p> <p>Соединение костей пояса верхних конечностей. грудино-ключичный и акромиально-ключичный суставы, их строение, функции.</p>



			<p>Соединение костей свободной части верхней конечности. Плечевой сустав. Анатомические предпосылки к возникновению привычного вывиха плеча. Локтевой сустав. Соединение костей предплечья. Лучезапястный, межпястные, среднезапястный суставы. Суставы кисти. Особенности связочного аппарата кисти в связи с возрастом, у лиц различных профессий. Рентгеноанатомия соединений костей верхней конечности.</p> <p>Соединение костей нижней конечности.</p> <p>Соединение костей пояса нижних конечностей. Соединения тазовых костей друг с другом (лобковый симфиз) и с крестцом, их форма. Строение, функции. Таз как целое. Возрастные, половые, типовые и индивидуальные особенности таза; форма и размеры женского таза. Основные антропометрические и акушерские показатели. Аномалии развития таза.</p> <p>Соединения костей свободной части нижней конечности. Тазобедренный сустав. Возрастные особенности строения тазобедренного сустава. Анатомические предпосылки врожденного вывиха бедра. Коленный сустав. Особенности строения, топография связочного аппарата, менисков и синовиальных сумок коленного сустава; анатомические предпосылки их повреждений. Соединения костей голени. Голеностопный сустав и суставы стопы. Стопа как целое. Своды стопы – продольные и поперечные. Пассивные и активные затыжки сводов стопы. Опорная и рессорная функции стопы. Плоскостопие. Роль физических упражнений для предупреждения плоскостопия. Рентгеноанатомия соединений костей нижней конечности.</p>
4.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Учение о мышцах - миология	<p>Мышца как орган: строение, подразделение на части, сухожилия – (апоневрозы) мышц. Классификация мышц по форме, строению, функциям. Мышцы-синергисты и мышцы – антагонисты. Вспомогательные аппараты мышц: фасции и их классификация. Защитная и трофическая функции фасций, их роль в патологии. Синовиальные влагалища сухожилий, синовиальные сумки, блоки, сухожильные дуги, костно-фиброзные и фиброзные каналы. Понятие об анатомическом и физиологическом поперечниках мышц, основные показатели о силе и работе мышц. Рычаги. Области тела, границы между ними как наружные ориентиры для понимания топографии мышц, проекции внутренних органов. Особенности строения мышечной системы у лиц различных профессий. Роль физического труда и спорта для развития мускулатуры и функционирования внутренних органов. Значение физической культуры для выработки правильной осанки. Роль производственной гимнастики в профилактике гиподинамии и ее последствий, укрепления мышц брюшного пресса, профилактике грыж. Разви-</p>



		<p>тие скелетных мышц, их варианты и аномалии.</p> <p><b>Мышцы и фасции туловища.</b>  Границы, внешние ориентиры спины, груди, живота. Классификация мышц туловища по форме, функциям и по происхождению. Строение мышц туловища, закономерности их послойного расположения. Поверхностные мышцы спины (трапецевидная, широчайшая мышца спины, ромбовидные, зубчатые) и глубокие мышцы спины (мышца, выпрямляющая позвоночник, поперечноостистая, подзатылочные и др.). Топография мышц спины. Топография и функции мышц спины. Пояснично-грудная фасция, ее поверхностная и глубокая пластинки; топография поясничного треугольника и четырехугольника (Лесгафта).</p> <p><b>Мышцы и фасции груди.</b>  Большая и малая грудные, передняя зубчатая и межреберные мышцы, подключичная мышца, их строение, топография и функции. Диафрагма, ее части, строение, топография, функции. «Слабые места» («треугольники») диафрагмы как области возможного образования внутренних грыж. Фасции и клетчаточные пространства груди.</p> <p><b>Мышцы и фасции живота.</b>  Косые, поперечная и прямая мышцы живота: их строение, топография, функции. Пирамидальная мышца. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия живота. Фасции и клетчаточные пространства живота. Паховый канал, его стенки, содержимое (у мужчины, у женщины), возрастные, половые, анатомо-топографические особенности, отношение к паховым ямкам. Квадратная мышца поясницы.</p> <p><b>Мышцы и фасции шеи.</b>  Границы, внешние ориентиры, деление на области. Классификация мышц шеи по происхождению, расположению и по функции. Поверхностные мышцы шеи (подкожная и грудино-ключично-сосцевидная мышцы; надподъязычные и подподъязычные мышцы). Глубокие мышцы шеи (лестничные мышцы, длинные и прямые мышцы головы и шеи). Шейная фасция и ее пластинки, их отношение к мышцам шеи. Межфасциальные пространства и треугольники шеи, их связи с клетчаточными пространствами соседних областей.</p> <p><b>Мышцы и фасции головы.</b>  Мимические и жевательные мышцы. Особенности расположения и функции мимических мышц (мышцы свода черепа; мышцы, окружающие глазную щель; мышцы, окружающие носовые отверстия; мышцы, окружающие отверстие рта; мышцы ушной раковины). Жевательные мышцы, их расположение и функции. Жевательная и височная мышцы, крыловидные мышцы. Отношение жевательных мышц к нижней челюсти и к височно-нижнечелюстному суставу. Височ-</p>
--	--	--

			<p>ная и жевательная фасции. Рыхлая связь надчерепной мышцы с надкостницей черепа как анатомическая предпосылка скальпирования (с точки зрения необходимости принятия мер по технике безопасности на производстве). Особенности развития мимических и жевательных мышц.</p> <p>Мышцы и фасции верхней конечности. Границы, внешние ориентиры. Деление на области. Классификация мышц и фасций верхней конечности по их расположению, строению и функциям. Мышцы и фасции пояса верхних конечностей (плечевого пояса). Дельтовидная, подостная, надостная, подлопаточная мышцы. Большая и малая круглые мышцы. Фасции и клетчаточные пространства плечевого пояса. Мышцы и фасции свободной части верхней конечности (плеча, предплечья и кисти). Мышцы плеча. Передняя группа (сгибатели плеча и предплечья клювовидно-плечевая, двуглавая мышца плеча, плечевая мышца) и задняя группа (разгибатели плеча и предплечья – трехглавая мышца плеча и локтевая мышца). Мышцы предплечья: передняя группа (сгибатели кисти и пальцев, мышцы-пронаторы – плечелучевая мышца, круглый пронатор, лучевой и локтевой сгибатели запястья, длинная ладонная мышца, поверхностный и глубокий сгибатели пальцев, длинный сгибатель большого пальца кисти, квадратный пронатор), задняя группа (разгибатели кисти и пальцев – длинный и короткий лучевые разгибатели запястья, разгибатель пальцев, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья, длинный и короткий разгибатели большого пальца кисти, длинная мышца, отводящая большой палец кисти, разгибатель указательного пальца, мышца-супинатор). Мышцы кисти: мышцы возвышения большого пальца, мышцы возвышения мизинца, средняя группа мышц кисти (червеобразные, ладонные и тыльные межкостные мышцы). Фасции и клетчаточные пространства плеча, предплечья, кисти. Удерживатели сухожилий мышц сгибателей и мышц разгибателей. Топография подмышечной полости, ее стенок. Ключично-грудной треугольник, грудной и подгрудной треугольники. Борозды двуглавой мышцы плеча, локтевая ямка, локтевая и лучевая борозды предплечья. Мышечные, фиброзные, костно-фиброзные каналы верхней конечности. Синовиальные сумки. Синовиальные влагалища сухожилий мышц – сгибателей и мышц-разгибателей кисти и пальцев. Ладонный апоневроз.</p> <p>Мышцы и фасции нижней конечности. Границы, внешние ориентиры. Деление на области. Классификация мышц нижней конечности по их расположению, строению и функциям.</p>
--	--	--	---

			<p>Мышцы и фасции пояса нижних конечностей (тазового пояса). Внутренние мышцы таза (подвздошно-поясничная, внутренняя запирающая, близнецовые, грушевидная мышцы). Наружные мышцы таза (ягодичные мышцы, напрягатель широкой фасции бедра, наружная запирающая и квадратная мышцы бедра). Фасции и клетчаточные пространства тазового пояса. Мышцы и фасции свободной части нижней конечности (бедра, голени, стопы). Мышцы бедра: передняя группа (сгибатели бедра и разгибатели голени – портняжная и четырехглавая мышцы), задняя группа (разгибатели бедра и сгибатели голени – двуглавая мышца бедра, полусухожильная и полуперепончатая мышцы), медиальная группа (приводящие мышцы бедра – тонкая и гребенчатая мышцы, длинная, короткая и большая приводящие мышцы). Мышцы голени: передняя группа (разгибатели стопы и пальцев: передняя большеберцовая мышца, длинный разгибатель пальцев и длинный разгибатель большого пальца стопы), задняя группа (сгибатели голени, стопы и пальцев – трехглавая мышца голени, подколенная и подошвенная мышцы, длинный сгибатель большого пальца стопы, задняя большеберцовая мышца), латеральная группа (сгибатели стопы – длинная и короткая малоберцовые мышцы).</p> <p>Мышцы стопы: мышцы тыла стопы (мышцы-разгибатели пальцев и большого пальца стопы). Мышцы подошвы стопы (медиальная группа, латеральная группа и средняя группа – короткий сгибатель пальцев, квадратная мышца подошвы, червеобразные и межкостные мышцы).</p> <p>Фасции и клетчаточные пространства бедра, голени и стопы. Удерживатели сухожилий мышц-сгибателей, мышц-разгибателей и малоберцовых мышц. Мышечные, фиброзные и костно-фиброзные каналы нижней конечности. Над - и подгрушевидные отверстия, мышечная и сосудистая лакуны, бедренный канал и бедренное кольцо, запирающий канал, бедренный треугольник, подвздошно-гребенчатая борозда, приводящий канал и подколенная ямка, голено-подколенный, верхний и нижний мышечно-малоберцовый каналы, медиальная и латеральная подошвенные борозды. Синовиальные сумки. Синовиальные влагалища сухожилий мышц-сгибателей, разгибателей (стопы и пальцев) и малоберцовых мышц. Подошвенный апоневроз. Развитие мышц и фасций конечностей.</p>
5.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Спланхнология: Пищеварительная система	<p>Развитие внутренних органов и серозных оболочек. Общие закономерности строения внутренних органов. Железы: их классификация, строение, функции. Классификация внутренних органов по их топографии, происхождению, строению и выполняемым функциям.</p>

			<p>Развитие и возрастные особенности органов пищеварительной системы в онтогенезе. Дифференцировка первичной кишки. Передняя, средняя, задняя кишки, их производные. Характерные особенности строения стенок пищеварительной трубки: слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечные слои; адвентициальная и серозная оболочки, подсерозная основа. Проекция внутренних органов на поверхности тела.</p> <p>Полость рта, ее стенки, подразделение на преддверие, собственно ротовую полость. Органы собственно ротовой полости. Зубы. Закладка, развитие, строение зубов. Пульпа зуба, периодонт. Молочные зубы, сроки их прорезывания и смены зубов. Постоянные зубы. Классификация зубов по форме и функциям; зубная формула постоянных и молочных зубов. смыкание зубов (физиологический «прикус»). Язык: подразделение его на части. Развитие, строение и функции языка. Мышцы языка. Железы рта. Большие слюнные железы: околоушная, поднижнечелюстная, подъязычная; малые слюнные железы, их расположение, топография протоков. Зев. Твердое и мягкое небо. Мышцы мягкого неба. Небные миндалины. Глотка: ее топография, части, строение стенок. Мышцы глотки. Акт глотания. Сообщение глотки с барабанной полостью. Лимфоидное кольцо Пирогова-Вальдеера. Пищевод: его топография (синтопия и скелетотопия). Части пищевода, строение стенки. Рентгеноанатомия пищевода. Желудок. Положение желудка в брюшной полости, взаимоотношение с соседними органами (скелетотопия, голотопия и синтопия желудка). Формы желудка у людей разных типов телосложения и при различных положениях тела. Части (отделы) желудка. Строение стенок желудка (слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная и серозная оболочки). Железы желудка, Рентгеноанатомия желудка. Тонкая кишка, подразделение на части (двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишки), их взаимоотношения с соседними органами, с брюшиной. Особенности строения стенок тонкой кишки в разных ее отделах (складки, ворсинки, железы). Рентгеноанатомия тонкой кишки.</p> <p>Толстая кишка, подразделение ее на части: слепая кишка, ободочная кишка (восходящая, поперечная, нисходящая, сигмовидная ободочные кишки), прямая кишка. Взаимоотношения частей (отделов) толстой кишки с соседними органами и с брюшиной. Особенности строения стенок толстой кишки: слепой, ободочной и прямой. Подвздошно-слепокишечный клапан слепой кишки. Мышечные ленты, гаустры слепой и ободочной кишок. Сальниковые отростки. Мышечные сфинктеры прямой кишки, заднепроходные столбы и пазухи (синусы). Червеобразный отросток (орган иммунной системы), его положение в</p>
--	--	--	--

		<p>Дыхательная система</p>	<p>брюшной полости. Рентгеноанатомия толстой кишки. Печень, ее форма, поверхности, части, взаимоотношения с соседними органами (топография), проекция границ печени на кожные покровы передней брюшной стенки. Строение печени (доли, сегменты, печеночная долька), отношение к брюшине. Фиксирующий аппарат печени (связки), желчные протоки. Правый и левый печеночные и общий печеночный протоки, их формирование, топография в воротах печени, строение. Формирование общего желчного протока, его топография и сфинктеры. Желчный пузырь, пузырный проток, их топография, строение. Особенности строения кровеносного русла печени (кровообращение – ветви воротной вены и печеночной артерии в печени). Рентгеноанатомия желчевыводящих путей и желчного пузыря. Поджелудочная железа: ее части, строение, отношение к брюшине, задней стенке желудка, селезенке и к двенадцатиперстной кишке. Проток поджелудочной железы, особенности его топографии, место слияния с общим желчным протоком, формирование печеночно-поджелудочной ампулы. Экзокринная и эндокринная части поджелудочной железы. Брюшина: ее функции, эмбриогенез. Париетальный и висцеральный листки брюшины. Различия понятий «брюшная полость» и «полость брюшины» (брюшинная полость). Топография сальниковой, печеночной преджелудочной сумок в верхнем этаже брюшинной полости. Складки и ямки париетальной брюшины на передней стенке живота. Производные брюшины: связки, брызжейки, большой и малый сальники; складки, разграничивающие паховые ямки. Топография брюшины на задней стенке брюшной полости и в полости малого таза. Связки, складки, углубления брюшины в малом тазу, их отношение к тазовым органам у мужчины и женщины. Экстра -, интра -, мезоперитонеальное положение органов. Конституциональные особенности строения и топографии органов пищеварительной системы у лиц разного телосложения.</p> <p>Развитие, возрастные особенности органов дыхания в онтогенезе. Анатомия и топография верхних (полость носа, носоглотка и ротоглотка) и нижних (гортань, трахея, бронхи) дыхательных путей. Наружный нос и полость носа. Строение стенок полости носа. Околоносовые пазухи, сообщения их с полостью носа. Анатомо-топографические особенности носовой, ротовой и гортанной частей глотки, перекрест пищеварительного и дыхательного путей. Гортань, ее топография: отношение к грушевидным карманам гортанной части глотки, щитовидной железе, подподъязычной группе мышц шеи, шейной фасции и главному сосудисто-нервному пучку шеи. Скелетотопия гортани, проекция</p>
--	--	----------------------------	--

		<p>ее на переднюю поверхность шеи. Строение гортани: хрящи, связки, суставы, мышцы, действующие на них. Деление полости гортани на преддверие, область голосовой щели и подголосовую полость. Собственно голосовой аппарат. Голосовая щель. Голосовые складки и складки преддверия. Эластический конус гортани, щитоподъязычная и четырехугольная мембраны, гортанный желудочек. Механизмы голосообразования: устанавливающий и напрягающий аппараты гортани, мышцы, обеспечивающие их функции. Ларингоскопические картины и рентгеновское изображение гортани. Трахея, главные бронхи: их топография и строение стенок. Анатомо-топографические взаимоотношения трахеи с пластинками шейной фасции и подподъязычными мышцами, щитовидной железой, главным сосудисто-нервным пучком шеи, пищеводом. Легкие: их форма, топография (синтопия, скелетотопия), поверхности, строение, функции. Элементы корня и ворота легкого (различия их топографии у левого и правого легкого). Бронхиальное дерево. Анатомия и топография главных бронхов. Закономерности ветвления бронхов в легком. Долевые и сегментарные бронхи, их отношения с ветвями легочной артерии. Бронхолегочные сегменты, долики легкого. Структурная и функциональная единица легкого – ацинус. Проекция долей (косой, горизонтальной щелей) и границ легких на поверхности тела. Рентгеноанатомия трахеи, бронхов и легких (легочные поля). Плевра: особенности ее топографии. Висцеральная и париетальная плевра. Части париетальной плевры (реберная, диафрагмальная, медиастинальная). Полость плевры. Плевральные синусы, их топография. Проекция границы плевры и плевральных синусов на поверхности тела. Средостение. Деление на верхнее и нижнее; подразделение нижнего средостения на переднее, среднее и заднее. Топография органов, расположенных в различных отделах средостения.</p> <p>Закономерности развития, строения, анатомо-топографических взаимоотношений органов мочепоолового аппарата. Краткие данные об онтогенезе мочевых и половых органов.</p> <p style="text-align: center;">Мочевые органы.</p> <p>Почка, ее топография (скелетотопия, голотопия и синтопия) в забрюшинном пространстве, отношение к брюшине. Почечная фасция, жировая капсула, околопочечное жировое тело. Фиброзная капсула почки. Форма и строение почки, ее функции. Почечные ворота. Почечная пазуха. Корковое и мозговое вещество почки, почечные столбы. Нефрон – структурно-функциональная единица почки. Рентгеноанатомия почки. Аномалии и варианты развития почек (подковообразная почка, врожденная кистозная почка, отсутствие</p>
--	--	--

		<p>Мочеполовой аппарат</p>	<p>одной почки и др.). Мочевыводящие пути: почечные чашки (малые и большие), почечная лоханка, варианты их строения. Мочеточник, его части, топография, строение стенок, отношение к брюшине и к крупным кровеносным сосудам, расположенным забрюшинно (яичковым, яичниковым, подвздошным). Мочевой пузырь: его топография у мужчин и женщин, отношение к брюшине. Части мочевого пузыря (верхушка, тело, дно, шейка), строение его стенок, отверстия мочеточников. Мышечная оболочка (мышца, выталкивающая мочу). Мочеиспускательный канал, мужской и женский. Отверстия и сужения мочеиспускательного канала. Рентгеноанатомия мочевыводящих путей, аномалии и пороки их развития. Половые органы. Строение и функции мужских и женских половых органов. Развитие наружных и внутренних половых органов. Мужские половые органы. Яичко, его топография и строение: белочная оболочка, паренхима и строма яичка. Семенные канальцы. Придаток яичка. Семявыносящий проток и семенной канатик, его топография, отношение к паховому каналу, составные элементы. Семявыбрасывающий проток, его топография в области предстательной части мочеиспускательного канала. Предстательная железа, ее топография, части, строение (мышечная и железистая части), возрастные изменения. Семенные пузырьки, бульбоуретральные железы, их расположение в полости малого таза, строение. Наружные мужские половые органы. Половой член, его строение (корень, тело, головка). Мошонка, ее оболочки. Процесс опускания яичка в мошонку. Аномалии развития мужских половых органов (монорхизм, крипторхизм, гипоспадия, эписпадия). Женские половые органы. Яичник, его топография, строение, отношение к брюшине. Циклические и возрастные изменения яичника. Придатки яичника. Матка, ее топография, форма, части, отношение к брюшине, мочевому пузырю, прямой кишке, петлям тонкой кишки. Строение стенки матки. Связки матки. Маточная труба, ее части, топография, строение стенки, отношение к брюшине. Влагалище, задний и передний своды влагалища, строение стенок. Рентгеноанатомия матки и маточных труб. Наружные женские половые органы. Большие и малые половые губы. Преддверие влагалища. Большая и малая железы преддверия. Клитор. Девственная плева. Особенности топографии органов малого таза, их отношение к соседним органам и к брюшине у мужчин и женщин. Промежность. Диафрагма таза и мочеполовая диафрагма, их топография (мышцы и фасции), особенности строения и топографии у мужчин и женщин. Анатомия и топография седалищно-прямокишечной ямки.</p>
--	--	----------------------------	--



		<p>Органы кровотока, иммунной и лимфатической систем</p>	<p>Общие закономерности строения, топографии и возрастных изменений в онтогенезе. Подразделение органов иммунной системы на центральные и периферические органы в связи с их расположением в теле человека и функциями. Защитная роль органов иммунной систем в условиях вредной среды на производстве. Центральные органы иммунной системы. Костный мозг (красный и желтый), топография, строение. Тимус, его топография, строение. Периферические органы иммунной системы Миндалины (небные, трубные, глоточная, язычная), их строение, топография. Лимфоидные узелки в стенках внутренних полых органов (глотки, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок, дыхательных, мочевыводящих путей). Групповые лимфоидные узелки. Лимфоидные (пейеровы) бляшки: топография, строение. Аппендикс: топография, строение. Селезенка: топография, строение. Лимфатические узлы, их строение, топография.</p> <p>Лимфатическая система</p> <p>Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, региональные лимфатические узлы, лимфатические протоки и стволы. Общие закономерности строения и функций различных звеньев лимфатической системы (профильтровывание лимфы – тканевой жидкости). Лимфокапиллярные сети в органах и тканях, внутриорганные и внеорганные лимфатические сосуды. Анатомия и топография лимфатических протоков и стволов, лимфатических узлов, лежащих на путях тока лимфы от органов и частей тела человека. Грудной проток, его формирование при слиянии поясничных стволов, топография в пределах брюшной, грудной полостей и в нижних отделах шеи. Правый лимфатический проток; подключичный и яремный стволы, бронхосредостенный ствол, их формирование, притоки, топография. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды и узлы нижней конечности. Подколенные и паховые лимфатические узлы, особенности их анатомии и топографии. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы и сосуды таза. Пути оттока лимфы от органов брюшной полости и таза. Лимфатические сосуды и региональные лимфатические узлы желудка, тонкой и толстой кишок, печени, поджелудочной железы, почек, матки, маточных труб, яичников (яичек у мужчины). Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы грудной полости, их анатомия и топография. Пути оттока лимфы от легких, плевры, сердца, перикарда, различных отделов пищевода. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды и узлы верхней конечности. Локтевые и подмышечные лимфатические узлы. Пути оттока лимфы от молочной железы. Лимфатические сосуды и узлы го-</p>
--	--	--	--



		<p>Анатомия и топография сердца</p>	<p>внутри легкого. Долевые, сегментарные и дольковые артерии. Источники артериального кровоснабжения легкого. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, ее топография, отдельные части: грудная часть аорты (луковица аорты, восходящая часть аорты, дуга аорты, нисходящая часть; ветви грудной части аорты). Брюшная часть аорты и ее ветви. Анастомозы между ветвями брюшной части аорты.</p> <p>Артерии головы и шеи</p> <p>Общая сонная артерия. Особенности отхождения и топографии справа и слева. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви. Артерии головного и спинного мозга. Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга. Подключичная артерия, ее топография. Ветви подключичной артерии, отходящие от нее до входа в межлестничный промежуток, в межлестничном промежутке и по выходе из него. Анастомозы между ветвями крупных артерий головы и шеи, имеющие важное прикладное значение для коллатерального кровоснабжения.</p> <p>Артерии верхней конечности</p> <p>Подмышечная артерия, ее топография, отделы, ветви. Плечевая, лучевая, локтевая артерии, их топография. Ладонные артериальные дуги кисти (поверхностная и глубокая), отходящие от них артерии. Топография артерий верхней конечности и их проекция на кожные покровы. Анастомозы между ветвями артерий верхней конечности.</p> <p>Грудная часть аорты, ее топография; париетальные (задние межреберные, верхние диафрагмальные, их ветви) и висцеральные (бронхиальные, пищеводные, перикардальные, медиастинальные) ветви и анастомозы между ними.</p> <p>Брюшная часть аорты, ее топография; париетальные (нижние диафрагмальные, поясничные артерии) и висцеральные непарные (чревный ствол, верхняя и нижняя брыжеечные) и парные (средние надпочечниковые, почечные, яичниковые, яичковые) артерии и их ветви.</p> <p>Артерии таза и свободной части нижней конечности.</p> <p>Общая подвздошная артерия, ее топография, деление на наружную и внутреннюю подвздошные артерии. Внутренняя подвздошная артерия, ее топография, париетальные ветви (подвздошно-поясничная, латеральная крестцовая, ягодичные, запирающая) и висцеральные ветви (пупочная, средняя прямокишечная, внутренняя половая, верхняя и нижняя мочепузырные, маточная и др.). Анастомозы между ветвями внутренней подвздошной артерии. Наружная подвздошная артерия, ее ветви (нижняя надчревная и глубокая артерия, огибающая подвздошную кость). Анастомозы с ветвями запирающей артерии и др. Бедренная</p>
		<p>Анатомия и топография артерий</p>	

		<p>Анатомия и топография вен</p>	<p>артерия, ее топография и ветви – поверхностная надчревная, поверхностная артерия, огибающая подвздошную кость, наружная половая, глубокая артерия бедра, их анастомозы. Подколенная артерия, ее топография, ветви (артерии коленного сустава). Задняя и передняя большеберцовые артерии, малоберцовая, подошвенные и тыльная артерии стопы, анастомозы между этими артериями. Топография и места проекции магистральных артерий нижней конечности на наружные покровы. Анастомозы между ветвями бедренной и другими крупными артериями нижней конечности. Проекционные линии крупных магистральных артерий тела.</p> <p><b>Вены</b></p> <p>Строение и функции вен, закономерности их топографии и формирования; отличия от артерий – по количеству, по местам локализации. Особенности строения отдельных звеньев венозного русла (магистральных, внеорганных и интрамуральных венозных сплетений, венозных синусов, эмиссарных и других вен). Анатомо-топографические закономерности вен, прилежащих к артериям, и вен, следующих самостоятельно.</p> <p>Рентгеноанатомия вен. Легочные вены и их притоки. Верхняя полая вена, ее притоки, их топография. Синусы твердой мозговой оболочки. Вены головного мозга (поверхностные и глубокие). Соединения между внутричерепными и внечерепными венами (диплоические и эмиссарные вены). Поверхностные и глубокие вены головы и шеи, их притоки. Плечеголовые вены, их формирование, топография. Внутренняя яремная вена, ее внечерепные и внутричерепные притоки. Подключичная вена, ее притоки, топография, место слияния с внутренней яремной веной. Глубокие и поверхностные вены верхней конечности. Подмышечная вена, ее топография в одноименной полости. Межреберные вены. Непарная и полунепарная вены, их роль как анастомозов между верхней и нижней полыми венами. Позвоночные венозные сплетения – наружное и внутреннее, их значение в формировании анастомозов между системами верхней и нижней полых вен. Нижняя полая вена, ее топография, формирование. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности. Бедренная вена, ее топография, притоки. Наружная подвздошная вена. Пристеночные и висцеральные притоки внутренней подвздошной вены, анастомозы между ними. Общая подвздошная вена. Висцеральные и париетальные притоки нижней полой вены. Анастомозы между системами верхней и нижней полых вен (кава-кавальные анастомозы) как пути коллатерального кровотока. Воротная вена, ее топография, формирование, притоки; анастомозы воротной вены с притоками верхней и нижней полых вен: портокаваль-</p>
--	--	----------------------------------	--

			ные анастомозы, их роль в коллатеральном кровотоке. Особенности строения внутриорганный кровеносного русла отдельных органов: мозга, сердца, легких, печени, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, эндокринных желез, обусловленные конструкцией, строением паренхимы и стромы органов, функцией.
6.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Нервная система	Интеграционная роль нервной системы в организме, ее значение в процессах обмена веществ, регулировании функций органов, в объединении систем органов, частей тела в единое целое и в установлении связей организма с внешней средой; развитие нервной системы в онтогенезе. Структурно-функциональные элементы нервной системы. Нейрон. Нейроглия.
7.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Центральная нервная система	<p>Спинальный мозг, форма, топография, анатомические образования на его поверхности (передний, задний, боковой канатики, разграничивающие их борозды). Шейное и пояснично-крестцовое утолщения, мозговой конус спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Закономерности скелетотопии сегментов спинного мозга (шейных, грудных, поясничных и крестцовых) на разных уровнях позвоночника. Передние и задние корешки спинного мозга, спинномозговые узлы, особенности их топографии на протяжении позвоночного канала. Закономерности формирования спинномозговых нервов.</p> <p>Головной мозг. Отделы головного мозга. Закономерности топографии корешков черепных нервов на основании головного мозга, места их выхода из черепа.</p> <p>Конечный мозг. Полушария большого мозга, плащ, борозды и извилины, доли и дольки большого мозга.</p> <p>Обонятельный мозг. Мозолистое тело; свод и передняя спайка. Базальные ядра, внутренняя капсула. Боковые желудочки. Сосудистые сплетения боковых желудочков.</p> <p>Ствол мозга, его составные части. Промежуточный мозг. Таламус, эпителиум, метаталамус; гипоталамус, топография ядер гипоталамуса. Третий желудочек, его сообщения с боковыми и четвертым желудочком; сосудистая основа и сосудистое сплетение третьего желудочка.</p> <p>Средний мозг, его топография, отдельные части. Крыша и ножки мозга; водопровод мозга; покрывка и основание ножек мозга, их внутреннее строение; ядра и проводящие пути.</p> <p>Перешеек ромбовидного мозга, топография, его части.</p> <p>Задний мозг, его части.</p> <p>Мост мозга, его топография, внутреннее строение.</p> <p>Мозжечок, его форма, поверхности, части, внутреннее строение (ядра мозжечка); ножки мозжечка и проходящие в них проводящие пути.</p> <p>Продолговатый мозг, его топография, границы, по-</p>

			<p>верхности, внутреннее строение; ядра и проводящие пути. Четвертый желудочек; сосудистая основа и сосудистое сплетение четвертого желудочка.</p> <p>Ромбовидная ямка, ее рельеф; места локализации ядер черепных нервов в дне ромбовидной ямки.</p> <p>Топография белого и серого вещества головного мозга на фронтальных, горизонтальных и сагиттальных разрезах, проведенных на разных уровнях.</p> <p>Проводящие пути центральной нервной системы (спинного и головного мозга).</p> <p>Рефлекторная дуга как анатомо-функциональная структура нервной системы. Простая рефлекторная дуга, замыкающаяся в пределах спинного мозга и ствола головного мозга.</p> <p>Анатомо-функциональная классификация проводящих путей спинного и головного мозга: 1) ассоциативные пути (короткие и длинные); 2) комиссуральные пути; 3) проекционные пути: а) восходящие (афферентные) системы волокон (экстероцептивные, проприоцептивные, интероцептивные пути); б) нисходящие (эфферентные) системы волокон (пирамидные и экстрапирамидные).</p> <p>Оболочки спинного и головного мозга (твердая, паутинная, мягкая). Их развитие, топография и строение, функции. Особенности анатомотопографических взаимоотношений твердой оболочки спинного мозга и надкостницы в позвоночном канале. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Взаимоотношения наружной пластинки твердой оболочки с внутренней поверхностью костей черепа. Сосудистые сплетения желудочков; подпаутинное пространство, продукция и пути оттока спинномозговой жидкости.</p>
8.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Периферическая нервная система (черепные и спинномозговые нервы).	<p>Анатомия и топография черепных и спинномозговых нервов; закономерности их формирования. Строение и состав нервов, их функциональная характеристика. Сосудисто-нервные пучки, закономерности их топографии, расположения в соединительнотканых влагалищах. Сегментарность распределения периферических нервов (зоны Захарьина-Геда).</p> <p>Черепные нервы.</p> <p>Анатомо-топографическая характеристика и классификация черепных нервов; места их выхода из мозга и черепа; развитие, связь с органами чувств (I, II, VIII), производными мезенхимы жаберных дуг (V, VII, IX, X, XII) и спинным мозгом (XI и XII).</p> <p>Анатомо-топографическая характеристика отдельных черепных нервов; топография ядер, мест выхода из мозга и черепа; их ветви, области иннервации; места проекции основных стволов нервов на наружные покровы; их связи (анастомозы) с другими нервами.</p> <p>Анатомия и топография III, IV и VI черепных нервов, распределение их ветвей в глазнице.</p>

		<p>Тройничный нерв (V), топография его чувствительного и двигательного корешков. Тройничный узел. Топография ветвей тройничного нерва, области иннервации, связи с вегетативными (парасимпатическими) узлами (ресничным, крылонебным, ушным, поднижнечелюстным и подъязычным). Лицевой нерв (VII), его топография на основании мозга, в канале лицевого нерва височной кости, в зачелюстной ямке и на лице; ветви, области иннервации. Промежуточный нерв и барабанная струна, их связь с узлом коленца и язычным нервом.</p> <p>Преддверно-улитковый нерв (VIII), его топография на основании мозга и в пределах внутреннего слухового прохода; части (преддверная и улитковая); места локализации и топография их узлов (преддверного и спирального) в пирамиде височной кости. Языкоглоточный нерв (IX), топография на основании мозга, место выхода из черепа; ветви и области иннервации. Блуждающий нерв (X), топография на основании мозга, место выхода из черепа, топография на шее, в грудной и брюшной полостях (задний и передний блуждающие стволы), узлы, ветви блуждающего нерва, области иннервации.</p> <p>Добавочный нерв (XI), его топография, особенности формирования (церебральная и спинномозговая части), ветви и области иннервации. Подъязычный нерв (XII), его топография на основании мозга, в канале подъязычного нерва и в области шеи; ветви и области иннервации, связь с шейным сплетением (шейная петля). Закономерности связей черепных нервов с вегетативной нервной системой. Черепные нервы, имеющие в своем составе волокна парасимпатической части нервной системы. Вегетативные (парасимпатические) волокна в составе глазодвигательного, лицевого, языкоглоточного и блуждающего нервов, их происхождение, ядра в стволовой части мозга, топография и области иннервации.</p> <p>Спинномозговые нервы. Закономерности их формирования, места выхода из позвоночного канала, ветви: передняя, задняя, менингеальная, соединительная. Анатомия и топография задних ветвей шейных, грудных, поясничных, крестцовых и копчикового нервов. Передние ветви спинномозговых нервов, их участие в образовании шейного, плечевого, поясничного, крестцового, копчикового сплетений.</p> <p>Шейное сплетение, особенности его формирования, топография, ветви, нервы шейного сплетения (мышечные, кожные), их соединения с черепными нервами, симпатическим стволом; малый затылочный нерв, большой ушной нерв, надключичные нервы, поперечный нерв шеи, диафрагмальный нерв, его топография</p>
--	--	---



		<p>в области шеи, грудной полости, состав и распределение ветвей. Плечевое сплетение, его формирование, строение, топография; стволы и пучки плечевого сплетения, их взаимоотношения с подключичной, подмышечной артериями. Короткие и длинные ветви (нервы) плечевого сплетения (надключичная и подключичная части); подлопаточный, грудоспинной, подмышечный, срединный, локтевой, лучевой нервы, закономерности их топографии, областей иннервации. Кожные нервы плеча и предплечья (мышечно-кожный нерв, медиальный кожный нерв плеча, медиальный кожный нерв предплечья и др.), их топография, взаимоотношения с поверхностными венами. Мышечно-кожный нерв, срединный нерв, лучевой нерв, локтевой нерв, их формирование, топография в составе соответствующих сосудисто-нервных пучков плеча, предплечья; проекция на наружные покровы. Закономерности иннервации отдельных групп мышц плеча, предплечья, кисти, областей кожи верхней конечности.</p> <p>Топографо-анатомические взаимоотношения нервов и кровеносных сосудов верхней конечности (в подмышечной полости, в области плеча, предплечья и кисти). Межреберные нервы, закономерности их формирования, топография; ветви, области иннервации; соединения с кожными нервами плеча (межреберно-плечевые нервы).</p> <p>Поясничное сплетение, место его расположения, закономерности его формирования, строения, анатомии; топографические взаимоотношения с большой поясничной и квадратной мышцами поясницы, его связи с крестцовым сплетением и симпатическими стволами; отходящие от поясничного сплетения ветви, нервы: подвздошно-подчревный, подвздошно-паховый, бедренно-половой, латеральный кожный нерв бедра, запирательный нерв, бедренный нерв, топография, ветвления, области иннервации, проекция на кожные покровы.</p> <p>Крестцовое сплетение, место его расположения, закономерности формирования, отношение к крестцовым отверстиям, грушевидной мышце, поясничному сплетению (пояснично-крестцовый ствол) и узлам симпатического ствола. Короткие и длинные ветви. Верхний и нижний ягодичные и задний кожный нерв бедра, области их ветвления. Седалищный нерв, его топография у выхода из таза, место разделения на главные ветви, проекция на поверхности кожи; большеберцовый и общий малоберцовый нервы, их топография, взаимоотношения большеберцового нерва с сосудами в подколенной ямке, ветви, проекция на наружные покровы. Закономерности иннервации отдельных мышечных групп тазового пояса и свободной части нижней конечности. Копчи-</p>
--	--	---

			ковый нерв, копчиковое сплетение, его топография, ветви, области иннервации.
9.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Вегетативная (автономная) нервная система	<p>Закономерности развития и функции вегетативной нервной системы, ее деление на симпатическую и парасимпатическую части, их анатомо-топографические особенности внутри ЦНС и на периферии. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Локальная топография центров вегетативной нервной системы в головном и спинном мозге. Периферические отделы вегетативной нервной системы: симпатический ствол, отходящие от него нервы. Сплетения в грудной и брюшной полостях и в полости таза, их топография. Закономерности путей следования волокон вегетативной части нервной системы к органам. Предузловые (преганглионарные) и послеузловые (постганглионарные) нервные волокна, их топография. Симпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры в спинном мозге, симпатический ствол, узлы симпатического ствола, межузловые и соединительные ветви. Нервы, отходящие от шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов симпатического ствола. Вегетативные сплетения, расположенные по ходу крупных кровеносных сосудов шеи и головы (внутреннее сонное, наружное сонное, пещеристое сплетение и др.). Вегетативные сплетения грудной полости (грудное аортальное сплетение, пищеводное, легочное, сердечные сплетения). Анатомия и топография вегетативных симпатических сплетений в брюшной полости и в полости таза: чревное, брюшное аортальное, верхнее и нижнее брыжеечные, почечное, надпочечниковые, верхнее и нижние подчревные. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Локальная топография ее центров в стволовой части головного мозга (вегетативные ядра III, VII, IX, X черепных нервов) и спинном мозге (II-IV крестцовые сегменты); периферический отдел парасимпатической части вегетативной нервной системы: в составе глазодвигательного, лицевого, языкоглоточного, блуждающего нервов; тазовые внутренностные нервы. Закономерности вегетативной иннервации органов головы и шеи, иннервация сердца, легких, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок, печени, поджелудочной железы, селезенки, почек, надпочечников и тазовых органов.</p>
10.	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9	Органы чувств	Анатомо-функциональная характеристика органов чувств, анализаторов, их локальная топография. Органы чувств как воспринимающие, периферические части анализаторов; проводниковые отделы и корковые концы (центры) анализаторов; закономерности их локализации в коре полушарий большого мозга, структурное и функциональное единство анализаторов

			(И.П.Павлов).
			Орган зрения. Глазное яблоко: онтогенез, топография, строение. Фиброзная, сосудистая оболочки и сетчатка (внутренняя, светочувствительная оболочка). Камеры глазного яблока: передняя, задняя, их сообщение; водянистая влага. Хрусталик. Аккомодационный аппарат глаза. Стекловидное тело. Вспомогательные органы зрения: веки, конъюнктивы; мышцы глазного яблока; жировое тело глазницы (влагалище глазного яблока, эписклеральное пространство). Слезная железа, слезные каналы, слезный мешок, носослезный проток. Проводящие пути зрительного анализатора, пути зрачкового и аккомодационного рефлексов.
			Орган слуха. Онтогенез, строение и функции. Топография, подразделение преддверно-улиткового органа на орган слуха и орган равновесия. Наружное, среднее и внутреннее ухо. Строение наружного и среднего уха. Анатомо-топографические взаимоотношения наружного слухового прохода с височно-нижнечелюстным суставом. Сообщение среднего уха с носоглоткой. Прикладные аспекты топографии среднего уха, стенок барабанной полости. Слуховые косточки. Аномалии развития. Внутреннее ухо: костный лабиринт и перепончатый лабиринт, строение, топография; преддверие, полукружные каналы и протоки. Механизм восприятия и пути проведения звука. Спиральный (Кортиев) орган. Проводящие пути слухового и статокинетического (вестибулярного) анализаторов.
			Орган обоняния. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Проводящие пути обонятельного анализатора.
			Орган вкуса. Вкусовые почки в слизистой оболочке языка, неба, зева, надгортанника. Проводящие пути вкусового анализатора.
			Кожа. Развитие, строение, функции (защитная, участие в обмене веществ, дыхательная и выделительная). Эпидермис, собственно кожа (дерма), подкожная основа. Виды кожной чувствительности: осязание, давление, боль, температура и др. Органы - производные кожи: волосы, ногти, железы (потовые, сальные). Молочная железа, особенности строения, топография.

## 5. Распределение трудоемкости дисциплины.

### 5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3
Аудиторная работа, в том числе	6	209	90	90	29
Лекции (Л)		64	28	28	8

Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		145	62	62
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		115	54	54
Промежуточная аттестация				
экзамен		36		36
<b>ИТОГО</b>		<b>360</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

## 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРС	всего	
1.	1	Остеология	10	26	12	48	<i>контрольная работа, индивидуальные задания, тестирование письменное</i>
2.	1	Синдесмология	7	20	12	39	<i>собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное</i>
3.	1	Миология	7	22	13	42	<i>собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное</i>
	2	Спланхнология	14	25	20	59	<i>индивидуальные задания, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное</i>
	2	Сердечно-сосудистая система	10	32	18	60	<i>индивидуальные задания, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное</i>
	2	Эндокринная система	4	6	4	14	<i>индивидуальные задания, тестирование письменное</i>
	3	ЦНС	6	8	16	30	<i>индивидуальные задания, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное</i>
	3	Периферическая нервная система	4	4	16	24	<i>индивидуальные задания, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное</i>
	3	Органы чувств	2	2	4	8	<i>индивидуальные задания, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное</i>
		<b>ИТОГО</b>	<b>64</b>	<b>145</b>	<b>115</b>	<b>324</b>	

## 5.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		1 Семестр	2 Семестр	3 Семестр
	<b>1 семестр</b>			
1.	Введение в анатомию человека. История анатомии человека.	2 ч.		
2.	Принципы структурной организации кости. Функциональная анатомия скелета туловища. Аномалии развития скелета туловища.	2 ч.		
3.	Структурно-функциональная организация скелета плечевого пояса и верхней конечности.	2 ч.		

4.	Структурно-функциональная организация скелета тазового пояса и нижней конечности.	2 ч.		
5.	Функциональная анатомия мозгового черепа. Функциональная анатомия лицевого черепа. Топография черепа.	2 ч.		
6.	Общая анатомия соединений скелета. Развитие суставных соединений. Общая анатомия мышц, принципы их классификации.	2 ч.		
7.	Функциональная анатомия мимических мышц человека. Анатомия жевательного аппарата. Функциональная анатомия суставных соединений и мышц шеи. Треугольники, фасции и клетчаточные пространства шеи.	2 ч.		
8.	Возрастная анатомия суставных соединений и мышц туловища. Функциональная анатомия мышц живота. Паховый канал.	2 ч.		
9.	Функциональная анатомия мышц спины	2 ч.		
10.	Возрастная анатомия суставов, мышц плечевого пояса и свободной верхней конечности.	2 ч.		
11.	Соединения костей таза. Суставные соединения свободной нижней конечности. Анатомия тазобедренного сустава. Мышцы таза и промежности. Фасции и клетчаточные пространства таза. Мышцы свободной нижней конечности. Бедренный канал.	2 ч.		
12.	Введение в спланхнологию. Понятие о структурной единице органа. Онтогенез пищеварительной системы. Возрастная функциональная анатомия полости рта, глотки, пищевода. Аномалии развития.	2 ч.		
13.	Функциональная анатомия желудка, тонкой и толстой кишок, аномалии развития (мегаколон, Меккелев дивертикул, свищи прямой кишки).	2 ч.		
14.	Функциональная анатомия печени и поджелудочной железы. Функциональная анатомия и топография брюшины.	2 ч.		
<b>2 семестр</b>				
15.	Функциональная анатомия системы органов дыхания. Понятие о сегментарном строении легких.		2 ч.	
16.	Функциональная анатомия почек и системы органов мочевого выделения. Аномалии почек и системы органов мочевого выделения.		2 ч.	
17.	Функциональная анатомия органов репродуктивной системы.		2 ч.	
18.	Введение в ангиологию. Принципы структурной организации кругов кровообращения. Микроциркуляторное русло. Развитие кровеносной системы. Кровообращение у плода.		2 ч.	
19.	Функциональная анатомия сердца. Проводящая система сердца.		2 ч.	
20.	Крупные артерии и вены туловища.			

21.	Крупные артерии и вены верхней и нижней конечности.			
22.	Коллатеральное кровообращение. Функциональная анатомия венозной системы. Портокавальные и кавакавальные анастомозы.		2 ч.	
23.	Лимфатическая система. Микроциркуляторное русло лимфатической системы. Грудной лимфатический проток.		2 ч.	
24.	Функциональная анатомия вилочковой железы, селезенки, костного мозга.		2 ч.	
25.	Функциональная анатомия желез внутренней секреции.		2 ч.	
26.	Введение в неврологию. Онто- и филогенез ЦНС. Анатомия спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Морфологический субстрат рефлекторной дуги.		2 ч.	
27.	Принципы структурной организации нервных сплетений. Шейное, плечевое, поясничное, крестцовое сплетения. Области иннервации.		2 ч.	
28.	Принципы структурной организации вегетативной нервной системы. Проводящие пути вегетативной нервной системы.		2 ч.	
<b>3 семестр</b>				
29.	Ствол мозга. Ромбовидный мозг. Функциональная анатомия ядер ствола мозга.			1 ч.
30.	Функциональная анатомия среднего и промежуточного мозга. Ретикулярная формация. Лимбическая система и ее связи с отделами ЦНС.			1 ч.
31.	Строение и развитие коры больших полушарий головного мозга. Понятие о строении анализаторов и критических периодах в формировании анализаторов.			1 ч.
32.	Принципы структурной организации проводящих путей головного и спинного мозга. Афферентные и эфферентные пути головного и спинного мозга.			1 ч.
33.	Анатомия и топография черепных нервов.			2 ч.
34.	Введение в эстезиологию. Орган зрения			1 ч.
35.	.Органы обоняния и вкуса. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Проводящие пути вкусового и обонятельного анализаторов. Орган слуха и равновесия. Функциональная анатомия зрительного анализатора, анализаторов слуха и равновесия. Проводящие пути анализаторов.			1 ч.
<b>Итого</b>		28	28	8

#### 5.5. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ		
		1 Се- местр	2 Се- местр	3 Се- местр
1.	Введение в анатомию. Скелет туловища. Рентгенанатомия скелета туловища.	3,4		

2.	Кости плечевого пояса. Скелет верхней конечности.	3,4		
3.	Кости тазового пояса. Скелет нижней конечности. Рентгеноанатомия скелета конечностей.	3,4		
4.	Кости мозгового и лицевого черепа.	3,4		
5.	Топография мозгового и лицевого черепа. Рентгеноанатомия черепа.	3,4		
6.	Введение в арthroлогию и миологию. Височно-нижнечелюстной сустав. Жевательный аппарат. Мимические мышцы.	3,4		
7.	Соединения шейных позвонков. Мышцы шеи. Топография мышц шеи. Фасции и клетчаточные пространства шеи.	6,8		
8.	Соединение костей туловища. Грудная клетка в целом. Мышцы и фасции туловища. Топография мышц туловища.	6,8		
9.	Соединения костей плечевого пояса и верхней конечности. Мышцы, фасции и топография верхней конечности.	6,8		
10.	Таз в целом размеры таза. Соединения костей нижней конечности. Мышцы, фасции и топография нижней конечности.	6,8		
11.	Полость рта, ее органы. Глотка, пищевод. Желудок, тонкая и толстая кишка.	6,8		
12.	Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа. Брюшина. Рентгеноанатомия системы органов пищеварения.	3,4		
13.	Контрольное занятие	3,4		
<b>2 семестр</b>				
14.	Полость носа, гортань, трахея, главные бронхи, легкие. Зональное и сегментарное строение легких. Плевра. Рентгеноанатомия системы органов дыхания.		7,2	
15.	Почки. Система органов мочевого выделения. Рентгеноанатомия системы органов мочевого выделения.		3,6	
16.	Мужские и женские половые органы. Промежность.		3,6	
17.	Сердце. Проводящая система сердца. Кровоснабжение сердца. Рентгеноанатомия сердца. Понятие о пороках развития сердца. Перикард. Анатомия средостения.		3,6	
18.	Аорта, топография аорты, отделы, ветви аорты.		3,6	
19.	Система верхней и нижней полых вен. Система воротной вены. Венозные анастомозы.		3,6	
20.	Артерии и вены головы и шеи. Источники кровоснабжения головного мозга и органов шеи.		3,6	
21.	Артерии и вены туловища, органов грудной, брюшной и тазовой полостей.		3,6	
22.	Артерии и вены верхней конечности.		3,6	
23.	Артерии и вены нижней конечности. Рентгеноанатомия сосудистой системы.		3,6	
24.	Лимфатическая система. Грудной лимфатический проток		3,6	
25.	Железы внутренней секреции.		3,6	
26.	Введение в неврологию. Функциональная анатомия спинного мозга.		3,6	
27.	Шейное сплетение. Зоны иннервации ветвями шейного сплетения.		3,6	
28.	Плечевое сплетение. Иннервация мышц плечевого пояса и верхней конечности.		3,6	
29.	Поясничное, крестцовое и копчиковое сплетения. Ин-		3,6	



	нервация мышц тазового пояса и нижней конечности.			
	<b>3 семестр</b>			
30.	Функциональная анатомия продолговатого мозга, сходство и различия в строении спинного и продолговатого мозга.			1,1
31.	Задний мозг (мост и мозжечок). IV желудочек. Топография серого вещества ромбовидной ямки.			2,2
32.	Функциональная анатомия среднего мозга.			1,1
33.	Промежуточный мозг, III желудочек.			1,1
34.	Ядра основания и белое вещество головного мозга.			1,1
35.	Обонятельный мозг. Боковые желудочки.			1,1
36.	Конечный мозг. Рельеф плаща. Борозды и извилины больших полушарий головного мозга.			1,1
37.	Функциональная анатомия двенадцати пар черепных нервов.			2,2
38.	Органы обоняния и вкуса. Обонятельный и вкусовой анализаторы.			1,1
39.	Функциональная анатомия органа зрения, зрительный анализатор.			1,1
40.	Функциональная анатомия органов слуха и равновесия. Слуховой и статокINETический анализаторы.			1,1
41.	Проводящие пути головного и спинного мозга.			2,2
42.	Вегетативная часть нервной системы. Иннервация внутренних органов.			2,2
43.	Отчет по препаратам и решение ситуационных задач.			1,1
44.	Итоговое занятие по анатомии нервной системы.			1,1
	<b>ИТОГО (всего - АЧ)</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>21</b>

5.8. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРС*	Объем в АЧ		
		1 Семестр	2 Семестр	3 Семестр
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по истории анатомии	4		
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по остеологии	16		
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по синдесмологии	14		
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по миологии	16		
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по спланхнологии	4	15	
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по ангиологии		15	
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по лимфатической системе		4	
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по органам кровотока, иммунной и эндокринной системам		8	
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по центральной		4	3

	нервной системе			
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по периферической нервной системе		8	1
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по органам чувств			1
	Подготовка к занятиям, тестированию и текущему контролю, написание рефератов по вегетативной нервной системе			2
	<b>ИТОГО (всего - АЧ)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>7</b>

*\*виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме написания историй болезни, рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале вуза, подготовка курсовых работ и т.д.*

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации\*, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Виды контроля <sup>1</sup>	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	ВК	Введение в анатомию человека. История анатомии человека.	тестирование	5	20
2.	1	ТК	Введение в анатомию человека. История анатомии человека.	Устный опрос	-	-
3.	1	ПК	Введение в анатомию человека. История анатомии человека.	тестирование+устный опрос	10	20
4.	1	ВК	Остеология	тестирование	10	20
5.	1	ТК	Остеология	Устный опрос	-	-
6.	1	ПК	Остеология	тестирование+устный опрос	20	20
7.	1	ВК	Синдесмология	тестирование	10	20
8.	1	ТК	Синдесмология	Устный опрос	-	-
9.	1	ПК	Синдесмология	тестирование+устный опрос	20	20
10.	1	ВК	Миология	тестирование	10	20

<sup>1</sup> Входной контроль (ВК), текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК)

				ние		
11.	1	ТК	Миология	Устный опрос	-	-
12.	1	ПК	Миология	тестирование+устный опрос	20	20
13.	2	ВК	Спланхнология	тестирование	10	10
14.	2	ТК	Спланхнология	Устный опрос	-	-
15.	2	ПК	Спланхнология	тестирование+устный опрос	20	20
16.	2	ВК	Ангиология	тестирование	10	10
17.	2	ТК	Ангиология	Устный опрос	-	-
18.	2	ПК	Ангиология	тестирование+устный опрос	20	20
19.	2	ВК	Лимфатическая система. Органы кроветворения и иммунной системы.	Тестирование	10	10
20.	2	ТК	Лимфатическая система. Органы кроветворения и иммунной системы.	Устный опрос	-	-
21.	2	ПК	Лимфатическая система. Органы кроветворения и иммунной системы.	тестирование+устный опрос	20	20
22.	2	ВК	Эндокринные железы.	тестирование	10	10
23.	2	ТК	Эндокринные железы.	Устный опрос	-	-
24.	2	ПК	Эндокринные железы.	тестирование+устный опрос	20	20
25.	3	ВК	Центральная нервная система	тестирование	10	15
26.	3	ТК	Центральная нервная систем	Устный опрос	-	-
27.	3	ПК	Центральная нервная систем	тестирование+устный опрос	15	15
28.	3	ВК	Периферическая нервная система	тестирование	20	15
29.	3	ТК	Периферическая нервная система	Устный опрос	-	-
30.	3	ПК	Периферическая нервная система	тестирование+устный опрос	25	20
31.	3	ВК	Вегетативная нервная	тестирование	10	20

			система		ние		
32.	3	ТК	Вегетативная система	нервная	Устный опрос	-	-
33.	3	ПК	Вегетативная система	нервная	тестирование+устный опрос	15	20
34.	3	ВК	Органы чувств		тестирование	10	20
35.	3	ТК	Органы чувств		Устный опрос	-	-
36.	3	ПК	Органы чувств		тестирование+устный опрос	15	20

*\*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

### 6.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	<b>1. Какое отверстие ограничивает барабанная часть височной кости?</b> а. Сосцевидное отверстие/б. Шилососцевидное отверстие. в. Внутреннее слуховое отверстие/г. Наружное слуховое отверстие.
Остеология	<b>2. Что проходит через барабанно-чешуйчатую щель?</b> а. Барабанная струна/б. Передне-барабанная ветвь верхнечелюстной артерии/в. Глубокая ушная ветвь верхнечелюстной артерии/г. Барабанные притоки нижнечелюстной вены.
	<b>3. Что, кроме обонятельных нервов, проходит через решетчатые отверстия?</b> а. Большой каменистый нерв/б. Артерия лабиринта. в. Глазная артерия/г. Передняя решетчатая артерия, решетчатые вены.
для текущего контроля (ТК)	<b>4. Чем образована нижняя стенка четырехстороннего отверстия?</b> а. Подостной мышцей./б. Подлопаточная мышца. в. Большой круглой мышцей./г. Хирургическая шейка плечевой кости.
Миология	<b>5. С какой мышцей имеет общее начало длинная головка двуглавой мышцы бедра?</b> а. С большой приводящей мышцей./б. С портняжной мышцей. в. С гребенчатой мышцей./г. С полусухожильной мышцей.
	<b>6. Какие мышцы из мимических мышц развиты у новорожденных?</b> а. Мышцы, окружающие глазную щель./б. Мышцы, принимающие участие в акте сосания./в. Ушные мышцы. г. Мышцы, окружающие носовые отверстия.
для промежуточного контроля (ПК)	<b>7. Какая связка подходит к малой кривизне желудка?</b> а. Печеночно-желудочная связка./б. Желудочно-ободочная связка./в. Желудочно-селезеночная связка.
Спланхнология	<b>8. Назовите изгибы прямой кишки в сагиттальной плоскости.</b> а. Крестцовый./б. Промежностный./в. Крестцовый и промежностный изгибы.
	<b>9. Как по отношению к брюшине расположены почки?</b> а. Интраперитонеально./б. Мезоперитонеально./в. Ретроперитонеально.
Для итогового контроля (ИК)	<b>10. Что формирует медиальную стенку нижнего рога бокового желудочка?</b> а. Прозрачная перегородка./б. Тело свода./в. Белое вещество полушарий./г. Гиппокамп.
Неврология	

Эстеziология	<b>11. Назовите первый отличительный признак вегетативной нервной системы.</b> а. Аfferентный нейрон располагается в спинальном ганглии./б. Тела эффекторных клеток лежат в периферических узлах./в. Трехнейронность аfferентного пути./г. Двухнейронность аfferентного звена.
	<b>12. Чем отделяется наружный слуховой проход от барабанной полости?</b> а. Пластинка костного вещества./б. Барабанной перепонкой./в. Вторичной барабанной перепонкой./г. Перепончатая пластинка.

6.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы\*:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
	Анатомия человека : учеб. в 2 т./ ред. М. П. Сапин. - М, 2001	10	122
	Анатомия человека : учебник в 2 т./под ред. М. Р. Сапина. - М. : Медицина, 2008	10	-
	Билич Г.Л. Анатомия человека : атлас. Т.1 / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 799 с.	5	727
	Билич Г.Л. Анатомия человека : атлас. Т.2 / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 823 с.	5	364
	Билич Г.Л. Анатомия человека : атлас. Т.3 / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 788 с.	5	464
	Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека. Т. 1 : учебник / И.В. Гайворонский. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 567 с.	10	800
	Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека. Т. 2 : учебник / И.В. Гайворонский. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 452 с.	10	800
	Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. Т. 1. - М. : Медицина, 1989.	10	-
	Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. Т. 2. - М. : Медицина, 1990	10	232
	Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. Т. 3. - М. : Медицина, 1981	10	321

\*перечень основной литературы должен содержать учебники, изданные за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла за последние 5 лет), учебные пособия, изданные за последние 5 лет.

7.2. Перечень дополнительной литературы\*:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
	Анатомия костной системы = Anatomyofbonesystem : учеб. пособие / И.В. Гайворонский и др. - СПб. : СпецЛит, 2014. - 88 с.		13
	Анатомия человека. Т. 1 : учебник / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Чава ; ред. : М.Р. Сапин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.		10
	Анатомия человека. Т. 2 : учебник / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Чава ; ред. : М.Р. Сапин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.		10

	Анатомия по Пирогову : атлас анатомии человека. Т.1 / В. В. Шилкин, В. И. Филимонов. - М. ; СПб. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с.		1
	Гайворонский И.В. Анатомия человека. Т. 1 : учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский ; под ред. И.В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.		10
	Гайворонский И.В. Анатомия человека. Т. 2 : учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский ; под ред. И.В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.		10
	Михайлов С.С. Анатомия человека : учебник. Т.1 / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбульский ; под ред. Л. Л. Колесникова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 702 с.		2
	Михайлов С.С. Анатомия человека : учебник. Т.2 / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбульский ; под ред. Л. Л. Колесникова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 603 с.		2
	Привес М.Г. Анатомия человека : учебник . - СПб, 2006.		40

*\*дополнительная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы дисциплины.*

### 7.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
	Сапин М.Р. Анатомия человека = Textbook of human anatomy : For medical students : учеб. пособие для студ. мед. вузов (на англ. яз.) : в 2 кн. - М, 2005	4	15
	Этинген Л.Е. Лекции по анатомии человека : учеб. пособие для студ. мед. Вузов. - М : МИА, 2007. - 303с.	3	7
	Асфандияров Растям Измайлович. Тестовые задания по анатомии человека / Р. И. Асфандияров, Э. А. Санджиев ; АГМА. - Астрахань : АГМА, 2009. - 63 с. I. АГМА - - 1.	20	459
	Асфандияров Р.И., Д.В. Баженов, В.В. Куликов. Ситуационные задачи по анатомии человека. Уч. пос. для студентов. - Астрахань – Тверь – Москва: Изд-во «Альфа-Пресс», 2004.	20	500
	Куртусунов Б.Т., Асфандияров Р.И. Остеология. Учебно-методическое пособие. Астрахань, Изд-во АГМА, 2007.	100	-
	Удочкина Л.А. Куртусунов Б.Т. Методические разработки к практическим занятиям для преподавателей. Изд-во ГБОУ ВПО «АГМА» Минздрава РФ	100	-
	Куртусунов Б.Т., Асфандияров Р.И. Остеология. Учебно-методическое пособие. Изд-во ГБОУ ВПО «АГМА» Минздрава РФ	50	-
	Куртусунов Б.Т., Удочкина Л.А., Усманов И.А. Морфометрическая характеристика позвоночных артерий человека по данным мульти-спиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии Изд-во ГБОУ ВПО «АГМА» Минздрава РФ	50	-

## 7.4. Перечень методических рекомендаций для преподавателей:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
	Удочкина Л.А., Куртусунов Б.Т., Санджиев Э.А. Методические разработки к практическим занятиям по анатомии человека для преподавателей. Изд-во ГБОУ ВПО «АГМА» Минздрава РФ	100	

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

## 8.1. Перечень помещений\* для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

- лекционная аудитория с современными средствами демонстрации;
  - учебные аудитории с типовым оборудованием и наглядными пособиями (костными и влажными препаратами) в соответствии с профилем кафедры;
  - анатомический музей с использованием натуральных препаратов, муляжей, планшетов;
- \*специально оборудованные помещения (аудитории, кабинеты, лаборатории и др.) для проведения лекционных занятий, семинаров, практических и клиничко-практических занятий при изучении дисциплин, в том числе:*

*анатомический зал, анатомический музей;*

## 8.2. Перечень оборудования\* для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

- таблицы, муляжи.
- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран),
- телевизор, слайдоскоп, видеоманитофон, ПК, видеопроекторы;
- наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины.
- видеофильмы.
- Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.
- доски.

*\*лабораторное, инструментальное оборудование (указать, какое), мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеоманитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы, наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы, доски и др..*

## 9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины\*:

1. решение ситуационных задач
2. проблемные лекции по различным тематикам
3. учебно-исследовательская работа.

*\*имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, ситуация-кейс др.; неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), стажировка, программное обучение и др.*

Всего \_\_\_\_\_% интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

## 9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

1. Анатомические олимпиады и брейн-ринги
2. Студенческий научный кружок

## 9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1. компьютерное тестирование;
2. презентация по разделам анатомии



