Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.05.2023 12:12:54 Уникальный программный ключ:

691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ Директор института стоматологии, профессор Д. Ю. Харитонов « 24 » мая_____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по дисциплине «Анатомия»

для специальности 31.05.03 Стоматология форма обучения очная институт стоматологии кафедра нормальной анатомии человека курс I семестр I лекции 20 часов зачет 1 семестр (3 часа)

Практические занятия 48 часов Самостоятельная работа 73 часа Всего часов 144 (4 3E)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.03 – «Стоматология», приказ № 984 от 12.08.2020 г. Министерства науки и высшего образования и профессионального стандарта «врач-стоматолог», приказ № 227H от 10.05.2016 г. Министерства труда и социальной защиты.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры нормальной анатомии человека19.04.2021 г., протокол № 19.

Зав. кафедрой нормальной анатомии человека, профессор

Н. Т. Алексеева

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор А. В. Черных, доктор биологический наук, профессор З. А. Воронцова.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «стоматология» от 24.05.2021 г., протокол № 6.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Анатомия» является формирование компетенций по системным фундаментальным знаниям, умениям и навыкам в области строения и топографии органов, аппаратов и систем органов человеческого организма на основе современных достижений науки и с учетом требований практической медицины и значения фундаментальных исследований анатомической науки для теоретической и прикладной медицины; формирование у обучающихся способности и готовности анализировать закономерности строения и функционирования отдельных органов и систем на основе приобретенных знаний об их анатомии и топографии, и использовать эти знания при изучении медико-биологических, клинических дисциплин и оценки функционального состояния организма человека.

Задачи дисциплины:

- изучение в процессе практических занятий и лекций строения, топографии и функций органов, половых и возрастных особенностей их строения, анатомо-топографических взаимоотношений, их рентгеновского изображения, важнейших аномалий (пороков) развития органов;
- формирование представлений о принципах структурнофункционального единства организма, его взаимосвязи с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических и социальных факторов на развитие и строение человеческого тела; синтетическом понимании строения организма человека;
- формирование у студентов умения ориентироваться в строении тела человека, находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела для развития клинического мышления, необходимого при изучении клинических дисциплин и в профессиональной деятельности;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- воспитание уважительного и бережного отношения к кадаверному материалу, высоконравственного поведения в секционном зале медицинского вуза на основе традиционных принципов гуманизма и милосердия.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВПО

Дисциплина «Анатомия» относится к разделу «Базовая часть» блока 1 образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: **Биология** (школьный курс)

Знания: уровни организации живой материи; эволюция органического мира; особенности строения и функционирования организма человека; взаимодействие организма со средой обитания.

Умения: сопоставление особенностей строения и функционирования различных органов, систем органов и аппаратов в организме человека; сопоставление процессов и явлений на всех уровнях организации живой материи; установление последовательностей эволюционных процессов.

Навыки: работа с текстом, рисунками, схемами; решение типовых задач строению и функционированию органов и систем человеческого организма; работа с муляжами, скелетами и влажными препаратами.

Дисциплина является предшествующей для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии, оперативной хирургии головы и шеи; патологической анатомии, патологической анатомии головы и шеи; иммунологии, клинической иммунологии, а также ряда клинических дисциплин профессионального цикла.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- правила техники безопасности нахождения в секционном зале и работы с биологическим материалом;
- методы анатомических исследований;
- основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии;
- основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований;
- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;
- общие закономерности строения тела человека, структурнофункциональные взаимоотношения частей организма;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей ор-

- ганизма у взрослого человека;
- основные детали строения и топографии органов, их систем;
- важнейшие аномалии и пороки развития органов и их систем;
- прикладное значение полученных знаний об анатомии взрослого человека для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности.

2. Уметь:

- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);
- находить и демонстрировать на анатомических препаратах (натуральных и муляжах) органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в топографии органов;
- идентифицировать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекции основных сосудистонервных комплексов; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;
- пользоваться научной литературой;

3. Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Результаты образования	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной коменетенции	Код и наименование компетенции
Знать:		
- предмет и объект анато-		
мического исследования;		
- принципы описания анатомических объектов;		
- возрастную периодизацию		
онтогенеза;		
- основные закономерности		
развития организма челове-		
ка;		
- содержание терминов		
«норма», «вариант разви-	ИД-1 Знает: анатомию, ги-	
тия», «аномалия развития»,	стология, эмбриологию,	
«патология»	топографическую анато-	
- строение и функции анатомо-физиологических си-	мию, физиологию, патоло-гическую анатомию и фи-	
стем организма человека и	зиологию органов и систем	
их структурных компонен-	человека	ОПК-9 Способность к
тов	ИД-2 Умеет: оценить ос-	оценке морфофункцио-
Уметь:	новные морфофункцио-	нальных, физиологических
- объяснять строение орга-	нальные данные, физиоло-	состояний и патологиче-
нов и частей тела с учетом	гические состояния и пато-	ских процессов в организме
принципов системной ана-	логические процессы в ор-	человека для решения про-
томии;	ганизме человека	фессиональных задач.
- определять принадлеж-	ИД-3 Имеет практический	
ность индивида к возрастной группе;	опыт: оценки основных	
- дифференцировать норму,	морфофункциональных данных, физиологических	
варианты развития, анома-	состояний и патологиче-	
лии развития и патологию;	ских процессов в организме	
- объяснять характер от-	человека и при решении	
клонений в ходе развития,	профессиональных задач	
которые могут привести к		
формированию вариантов		
аномалий и пороков		
Владеть:		
- медико-функциональным понятийным аппаратом		
поплинивым анпаратом		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

№№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая са- мостоятельную работу обучающего- ся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма		
	Раздел	ο	педел	Лек- ции	Практ. занятия	Семинары	Самост. работа	промежуточной аттестации (по се- местрам)	
1.	Опорно- двигатель- ный аппа- рат	1	1–6	6	18		27,4	Текущий контроль: тестовый контроль на базе ЭИОС Moodle, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, зачет 1-й семестр	
2.	Спланхно-логия	1	7–10	6	12		18,2	Текущий контроль: тестовый контроль на базе ЭИОС Moodle, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, зачет 1-й семестр	
3.	Ангионев- рология	1	11– 16	8	18		27,4	Текущий контроль: тестовый контроль на базе ЭИОС Moodle, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, зачет 1-й семестр	

4.2 Тематический план лекций

№ п.п.	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	2	3	4	5
1.	Вводная лекция. Содержание предмета, его задачи. Принципы современной анатомии, методы анатомического исследования. Общие данные о строении человеческого тела. Возрастная периодизация онтогенеза человека. Остеология. Функциональная анатомия скелета туловища.	способствовать формированию систе- мы теоретических знаний об анатомии человека как о фундаментальной до- клинической дисциплине; об объекте и предмете анатомического исследова- ния, принципах и методах современ- ной анатомии; об общих закономерно- стях строения тела человека, возраст- ной периодизации онтогенеза, типах телосложения; о развитии и строении кости, химическом составе и физиче- ских свойствах костной ткани, клас- сификации костей, возрастных и поло- вых и функциональных особенностях скелета.	Вступительная лекция. Содержание предмета, его задачи и значение в подготовке врача-стоматолога. Принципы современной анатомии, методы анатомического исследования. Общий план строение тела человека: клетки, ткани, органы, системы органов, аппараты. Норма, вариант нормы, аномалии развития. Возрастная периодизация онтогенеза. Конституция человека. Типы телосложения. Скелет: определение, функции. Строение кости. Кость как орган. Структурнофункциональная единица кости. Развитие костей. Изменения скелета в постнатальном онтогенезе. Возрастные особенности скелета. Аномалии развития костей. Классификация костей. Функциональная анатомия скелета.	2
2.	Артрология: общие вопросы. Классификация соединений костей и их анатомо-функциональная характеристика.	способствовать формированию системы теоретических знаний о разновидностях соединений костей и их функциональной характеристике.	Классификация соединений костей. Строение сустава: постоянные и вспомогательные компоненты. Анатомическая классификация суставов. Краткая функциональная характеристика соединений костей туловища и конечностей.	2

1	2	3	4	5
3.	Миология, строение мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц.	способствовать формированию системы теоретических знаний о строении мышц, их роли в организме человека и значении в опорно-двигательном аппарате; о вспомогательном аппарате мышц; видах мышечной работы, возрастных, половых, функциональных особенностях строения мышц.	Мышечные ткани: морфофункциональная характеристика. Роль скелетной мускулатуры в опорнодвигательном аппарате. Мышца как орган. Классификация мышц. Закономерности распределения мышц. Работа мышц, основа биомеханики. Вспомогательный аппарат мышц.	2
4.	Функциональная анатомия пищеварительной системы. Краткий органогенез.	способствовать формированию системы теоретических знаний об основных этапах развития органов пищеварительной системы; о строении и функциях органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез; о строении брюшины, полости брюшины, ее отделах, типах отношения органов к брюшине.	Основные этапы развития органов пищеварительной системы. Органы пищеварительного тракта: анатомофункциональная характеристика. Пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа. Топография, строение, функции. Брюшина, полость брюшины, этажи полости брюшины и их содержимое. Производные брюшины.	2
5.	Функциональная анатомия дыхательной и мочевой систем. Краткий органогенез.	способствовать формированию системы теоретических знаний о развитии и строении органов дыхательной и мочевой систем.	Анатомо-функциональная характеристика органов дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Средостение: классификация, топография. Краткий органогенез системы органов дыхания. Мочевая система: анатомофункциональная характеристика органов. Основные этапы развития, аномалии развития.	2

1	2	3	4	5
6.	Функциональная анатомия половой системы.	способствовать формированию системы теоретических знаний о строении и функциях мужских и женских половых органов, основных этапах их развития.	Половая система: мужские и женские внутренние и наружные половые органы: анатомо-функциональная характеристика. Основные этапы развития, аномалии развития. Анатомия промежности.	2
7.	Общий план строения нервной системы; структурно-функциональные элементы. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее частей. Функциональная анатомия больших полушарий и ствола мозга.	способствовать формированию системы теоретических знаний о структурно-функциональной организации нервной системы, ее отделах, их взаимосвязи, функциональной анатомии больших полушарий (коры и подкорковых структур) и ствола мозга, основных этапах развития.	Нервная система: отделы, принципы интеграции и коммуникации. Структурно-функциональные элементы нервной ткани. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее частей. Рефлекторная дуга (простая, сложная). Основные этапы развития ЦНС. Строение полушарий большого мозга. Функциональная анатомия коры больших полушарий. Базальные ганглии. Боковые желудочки. Промежуточный мозг: строение, функции. Ш желудочек. Анатомо-функциональная характеристика ядер ствола мозга.	2
8.	Оболочки головного и спинного мозга. Ликовродинамика. Общий план строения периферической нервной системы. Принципы иннервации сомы человека.	способствовать формированию системы теоретических знаний о строении оболочек головного и спинного мозга и межоболочечных пространств, ликвородинамике; о строении и функциях периферической нервной системы, принципах иннервации тела человека.	Оболочки головного и спинного мозга. Межоболочечные пространства. Механизмы образования и пути циркуляции цереброспинальной жидкости. Классификация периферической нервной системы. Рефлекторная дуга. Строение нервного волокна. Спинномозговые нервы: формирование, ветви. Сплетения ветвей спинномозговых нервов. Периферическая иннервация сомы.	2

1	2	3	4	5
9.	Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы.	способствовать формированию системы теоретических знаний о строении сердца и артериального и венозного отделов сердечно-сосудистой системы, основных этапах развития.	Сердце: строение, топография, кровоснабжение. Основные этапы развития. Артериальный отдел сердечнососудистой системы. Классификация артериальных сосудов. Строение стенки. Микроциркуляторное русло. Круги кровообращения. Венозная система. Строение стенки венозного сосуда. Классификация вен. Системы верхней и нижней полых вен. Венозные анастомозы. Кровообращение плода и его изменения после рождения.	2
10.	Функциональная анатомия лимфатической и иммунной систем.	способствовать формированию системы теоретических знаний о лимфатической системе, об органах иммунной системы и эндокринных органах.	Лимфатическая система. Строение лимфатического русла. Лимфатические узлы. Иммунная система: центральные и периферические органы, анатомо-функциональная характеристика. Эндокринные органы: классификация, анатомо-функциональная характеристика.	2

4.3 Тематический план практических занятий

A.C				07	07	
№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся	Обучающийся	Часы
п.п.		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	* * *	должен знать	должен уметь	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в анатомию.	Ознакомиться с техникой	Анатомическая термино-	до изучения темы: общий	объяснять с использовани-	3
	Опорно-двигательный	безопасности, правилами	логия. Оси и плоскости	план строения скелета че-	ем латинской терминоло-	
	аппарат. Остеология.	поведения обучающихся,	человеческого тела. Об-	ловека;	гии и демонстрировать на	
	Скелет туловища: общие	организацией учебного	щие данные о строении	после изучения темы: ос-	натуральных препаратах	
	данные о строении по-	процесса на кафедре нор-	позвонков. Позвоночный	новы анатомической тер-	детали строения грудных	
	звонков. Грудные, пояс-	мальной анатомии челове-	столб. Грудные позвонки.	минологии, оси и плоско-	позвонков, поясничных	
	ничные позвонки, крестец,	ка; ознакомиться с задача-	Поясничные позвонки.	сти человеческого тела,	позвонков, крестца, коп-	
	копчик. Грудина, ребра.	ми и порядком изучения	Крестцовые позвонки.	общие данные о строении	чика, грудины, ребер (ИД	
		дисциплины, приемами и	Копчик. Кости грудной	позвонков, особенности	1–3 ОПК-9)	
		методами работы в учеб-	клетки. Грудина. Ребра.	строения грудных позвон-		
		ных помещениях на заня-		ков, поясничных позвон-		
		тиях и во внеурочное вре-		ков, крестца, копчика, гру-		
		мя, принципами работы с		дины, ребер (ИД 1-3 ОПК-		
		учебником, атласом и		9)		
		электронными образова-				
		тельными ресурсами;				
		изучить оси и плоскости				
		человеческого тела, общий				
		план строения позвонков,				
		особенности строения				
		грудных и поясничных				
		позвонков, крестца, коп-				
		чика, грудины, ребер на				
		основе современных до-				
		стижений науки, с учетом				
		требований практической				
		медицины;				
		научиться объяснять с ис-				
		пользованием латинской				
		терминологии и демон-				
		стрировать на натураль-				
		ных препаратах общие				
		признаки позвонков, а				
		также отличительные осо-				
		бенности грудных позвон-				
		ков, поясничных позвон-				
		ков, крестца, копчика,				

		грудины,				13
1	2	3	4	5	6	7
		ребер; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.				
2.	Скелет конечностей. Кости пояса верхней конечности и свободной части верхней конечности. Кости пояса нижней конечности и свободной части нижней конечности.	изучить строение костей скелета верхней и нижней конечностей; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах основные анатомические образования костей верхней и нижней конечностей; научиться определять признаки латерализации костей конечностей; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Кости пояса верхней конечности. Лопатка. Ключица. Кости свободной верхней конечности. Кости плеча, предплечья, кисти. Кости пояса нижней конечности. Тазовая кость: лобковая, подвздошная и седалищная кости. Кости свободной нижней конечности. Кости бедра, голени и стопы.	до изучения темы: общий план строения скелета человека; после изучения темы: строение костей скелета верхней и нижней конечностей (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах основные элементы строения костей поясов и свободных частей верхней и нижней конечностей, определять признаки латерализации костей конечностей (ИД 1–3 ОПК-9)	3
3.	Артрология. Соединения костей туловища. Соединения костей верхней конечности: плечевой, локтевой и лучезапястный суставы. Соединения костей нижней конечности: тазобедренный, коленный и голеностопный суставы.	изучить строение соединений костей туловища и конечностей на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах соедине-	Артросиндесмология. Соединения позвонков в грудном, поясничном, и крестцовом отделах. Соединения ребер и грудины, ребер и позвоночного столба. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы.	до изучения темы: общий план строения скелета человека, общий план строения сустава. после изучения темы: строение соединений костей туловища и конечностей (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах основные элементы соединений костей туловища и конечностей (ИД 1–3 ОПК-9).	3

		ния позвоночного столба				14
		И				
1	2	3	4	5	6	7
4.	Миология. Мышцы туло-	грудной клетки, плечевой, локтевой и лучезапястный суставы, тазобедренный, коленный и голеностопный суставы; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Миология. Мышцы туло-	до изучения темы: строе-	объяснять с использовани-	3
	вища. Мышцы груди, спины, живота. Диафрагма, паховый канал.	груди, спины, живота; строение диафрагмы и пахового канала на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах мышцы груди, спины, живота, части и отверстия диафрагмы, паховый канал и его стенки; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	вища. Мышцы груди, спины, живота: группы, строение, функции. Диафрагма: части, отверстия. Паховый канал: стенки, содержимое.	ние мышцы, ее функцию и виды мышц. после изучения темы: строение и функции мышц груди, спины, живота; строение и содержимое пахового канала (ИД 1–3 ОПК-9)	ем латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах группы мышц и отдельные мышцы груди, спины, живота, стенки пахового канала (ИД 1–3 ОПК-9).	

1	2	3	4	5	6	7
5.	Мышцы конечностей. Мышцы плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Подмышечная полость. Мышцы тазового пояса и свободной части нижней конечности. Бедренный треугольник, приводящий и голеноподколенный каналы.	изучить строение мышц поясов и свободных частей верхней и нижней конечностей и основные элементы топографии на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти; мышцы тазового пояса, бедра, голени, стопы; элементы топографии - подмышечную полость, бедренный треугольник, приводящий и голеноподколенный каналы, их стенки (границы); использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Мышцы конечностей. Мышцы плечевого пояса и свободной части верхней конечности: группы, строение, функции. Подмышечная полость: стенки, содержимое. Мышцы тазового пояса и свободной части нижней конечности: группы, строение, функции. Бедренный треугольник, приводящий и голеноподколенный каналы: стенки (границы), содержимое.	до изучения темы: строение мышцы, ее функцию и виды мышц. после изучения темы: строение, функции и основные элементы топографии мышц верхней и нижней конечностей (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах группы мышц и отдельные мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности, тазового пояса и свободной нижней конечности, стенки (границы) и содержимое подмышечной полости, бедренного треугольника, приводящего и голеноподколенного каналов (ИД 1–3 ОПК-9).	3
6.	Рейтинговое занятие по теме «Опорно-двигательный аппарат». Устный контроль. Практические умения. Тестовый контроль.	проконтролировать с помощью устного опроса и тестового контроля знания по разделу «Опорнодвигательный аппарат»; проконтролировать умение находить и демонстрировать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Итоговое занятие состоит из 3 этапов. Первый этап — тестовый контроль по разделу «Опорно-двигательный аппарат» в системе Moodle. Второй этап — проверка теоретических знаний в виде устного опроса по	до изучения темы: общий план строения скелета человека; структурно-функциональную единицу костной ткани, виды соединений костей, общий план строения мышечной системы, виды мышечной ткани, структурнофункциональную единицу	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения и топографии костей туловища и конечностей и их соединений, мышц туловища и конечностей (ИД 1–3 ОПК-9)	3

1	2	3	4	5	6	7
			контрольным вопросам, проверка умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по изученному разделу. Третий этап — проверка умения находить, называть (по-русски и по-латыни) и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах анатомические образования по изученному разделу.	мышцы после изучения темы: строение костей и их соединений, функциональную анатомию мышц туловища и конечностей с основными элементами топографии; (ИД 1–3 ОПК-9)		
7.	Спланхнология. Пищеварительная система. Пищеварительный тракт: отделы, топография, строение, функции. проекции органов на переднюю брюшную стенку. Большие пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа: топография, строение, функции. Брюшная полость. Брюшина.	изучить строение, топографию и функции пищеварительного тракта, больших пищеварительных желез, брюшной полости и ее серозной оболочки на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах полость рта, глотку, пищевод, желудок, тонкую и толстую кишки и их отделы; печень, желчный пузырь, поджелудочную железу; использовать полученные знания при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Полость рта: границы. Глотка: отделы. Пищевод, желудок, тонкая кишка, толстая кишка: строение, отделы, топография, функции. Брюшная полость: границы, отделы. Брюшина: строение, топография, функции.	до изучения темы: основные функции пищеварительной системы; закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов; после изучения темы: строение, топографию и функции органов пищеварительного тракта, больших пищеварительных желез, брюшной полости и брюшины (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах границы ротовой полости и глотки, части пищевода, желудка, отделы тонкой и толстой кишок, части печени, желчного пузыря и поджелудочной железы; границы брюшной полости и ее отделы; листки брюшины, большой сальник, (ИД 1–3 ОПК-9)	3

1	2	3	4	5	6	7
8.	Дыхательная система. Наружный нос, полость носа. Гортань. Голосовой аппарат гортани. Трахея, главные бронхи, легкие: топография, строение, функции. Проекция легких на поверхность грудной клетки. Плевра и плевральная полость: топография, строение, функции. Плевральные синусы.	изучить строение, топографию и функции органов дыхательной системы на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения и топографии полости носа, гортани, трахеи, бронхов, легких и плевры; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Органы дыхания. Наружный нос. Полость носа: стенки, носовые ходы. Гортань: отделы, голосовой аппарат, строение, топография, функции. Трахея, главные бронхи: строение, топография, функции. Легкие, плевра: строение, топография, функции.	до изучения темы: общий план строения дыхательной системы; закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов; после изучения темы: строение наружного носа, стенок полости носа, носовых ходов и их сообщение с воздухоносными пазухами; топографию и строение и ее голосовой аппарата, строение трахеи и главных бронхов, топографию, строение и функции легких, строение и функции плевры. (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии полости носа, гортани, трахеи, легких и плевры (ИД 1–3 ОПК-9)	3
9.	Мочеполовой аппарат. Мочевые органы. Почки, мочеточники, мочевой пузырь: топография, строение, функции. Мужские и женские половые органы: топография, внешнее и внутреннее строение, функции.	изучить строение, топографию и функции органов мочевой и половой систем на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения и топографии почек, мочеточников, мочевого пузыря, наружных и внутренних мужских половых органов, наружных и внутренних женских половых	Почки: топография, строение, функции, структурнофункциональная единица почек. Мочеточники: строение, функции. Мочевой пузырь: топография, строение, функции. Мочеиспускательный канал: строение, функции. Яички, придаток яичка; семявыносящий проток; семенные пузырьки; семявыбрасывающий проток; предстательная железа; бульбоуретральные железы: строение, функции. Яичники; матка; маточные трубы; влагалище; большие и малые половые	до изучения темы: общий план строения мочевых и половых органов; закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов; после изучения темы: топографию и детали строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, наружных и внутренних мужских половых органов, наружных и внутренних женских половых органов (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах топографию и детали строения почек, мочеточники, мочевого пузыря, уретры, внутренних и наружных мужских и женских половых органов (ИД 1–3 ОПК-9)	3

1	2	3	4	5	6	7
10		органов; использовать по- лученные знания при по- следующем изучении дру- гих фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практи- ческой деятельности вра- ча.	губы, большая железа преддверия: строение, функции.			
10.	Рейтинговое занятие по теме «Спланхнология». Устный контроль. Практические умения. Тестовый контроль.	проконтролировать с помощью устного опроса и тестового контроля знания по разделу «Спланхнология»; проконтролировать умение находить и демонстрировать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Итоговое занятие состоит из 3 этапов. Первый этап — тестовый контроль по разделу «Спланхнология» в системе Moodle. Второй этап — проверка теоретических знаний в виде устного опроса по контрольным вопросам, проверка умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по изученному разделу. Третий этап — проверка умения находить, называть (по-русски и по-латыни) и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах анатомические образования по изученному разделу.	до изучения темы: общий план строения органов пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем; после изучения темы: строение, топографию и функции органов пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем; структурнофункциональные единицы внутренних паренхиматозных органов, строение стенки полых органов; иметь общие представления об органогенезе (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения и топографии органов пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем (ИД 1–3 ОПК-9)	3
11.	Ангионеврология. Центральная нервная система. Головной мозг: отделы. Полушария головного мозга: доли, особенности рельефа. Внутреннее строение полушарий: базальные ганглии, боковые желудочки. промежуточный мозг: таламическая	изучить строение и функции конечного и промежуточного мозга с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах	Полушария головного мозга: доли, особенности рельефа. Внутреннее строение полушарий: базальные ганглии, боковые желудочки. промежуточный мозг: таламическая область, гипоталамус. III желудочек.	до изучения темы: общий план строения нервной системы, структурнофункциональную единицу нервной ткани; после изучения темы: строение и функции конечного и промежуточного мозга. (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения конечного и промежуточного мозга. (ИД 1–3 ОПК-9)	3

1	2	3	4	5	6	7
	область, гипоталамус. III желудочек.	основные элементы строения полушарий головного мозга, особенности рельефа, базальные ганглии, боковые желудочки, части промежуточного мозга, III желудочек; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.				
12.	Ствол мозга: средний мозг, задний мозг, продолговатый мозг, внешнее и внутреннее строение, функции. IV желудочек. Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение, функции. Оболочки головного и спинного мозга.	изучить строение и функции ствола мозга, спинного мозга, оболочек головного и спинного мозга с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах основные элементы строения ствола мозга, спинного мозга, твердой мозговой оболочки; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Ствол мозга: средний мозг, задний мозг, продолговатый мозг: строение, функции. IV желудочек. Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение, функции. Оболочки головного и спинного мозга.	до изучения темы: общий план строения нервной системы, структурнофункциональную единицу нервной ткани; после изучения темы: строение и функции ствола мозга, спинного мозга, оболочек головного и спинного мозга (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах структуры ствола мозга, спинного мозга, твердой мозговой оболочки (ИД 1–3 ОПК-9)	3

1	2	3	4	5	6	7
13.	Спинномозговые нервы. Плечевое сплетение. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Ветви, области иннервации, топография.	изучить строение и области иннервации спинномозговых нервов с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах ветви шейного, плечевого, поясничного и крестцового сплетений, грудные спинномозговые нервы; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Строение спинномозгового нерва: ветви, области иннервации. Шейное сплетение: формирование, ветви, области иннервации. Плечевое сплетение: формирование, ветви, области иннервации. Поясничное сплетение: формирование, ветви, области иннервации. Крестцовое сплетение: формирование, ветви, области иннервации. Грудные спинномозговые нервы.	до изучения темы: общий план строения периферической нервной системы; после изучения темы: ветви и области иннервации сплетений спинномозговых нервов. (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на кадаверном материале ветви сплетений спинномозговых нервов (ИД 1-3 ОПК-9)	3
14.	Артериальная система. Сосуды большого круга кровообращения. Аорта. Ветви дуги аорты. Ветви нисходящей части аорты: ход, области кровоснабжения, топография. Артерии верхней конечности: ветви, области кровоснабжения, топография. Артерии таза и нижней конечности: ветви, области кровоснабжения, топография.	изучить строение и области кровоснабжения артериальных сосудов с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах магистральные артерии конечностей и туловища; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Артериальная система. Сосуды большого круга кровообращения. Аорта. Ветви дуги аорты. Ветви нисходящей части аорты: ход, области кровоснабжения, топография. Артерии верхней конечности: ветви, области кровоснабжения, топография. Артерии таза и нижней конечности: ветви, области кровоснабжения, топография.	до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы; после изучения темы: магистральные артерии туловища и конечностей, основы артериального кровоснабжения внутренних органов (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на кадаверном материале магистральные сосуды туловища и конечностей (ИД 1–3 ОПК-9)	3

1	2	3	4	5	6	7
15.	Венозная система. Система верхней полой вены. Вены туловища и верхней конечности. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Формирование, основные притоки, анастомозы.	изучить строение венозных сосудов и области венозного оттока от органов и частей тела с учетом требований практической медицины; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах магистральные венозные ствола; использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.	Венозная система. Система верхней полой вены. Вены туловища и верхней конечности. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Формирование, основные притоки, анастомозы.	до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы; после изучения темы: магистральные венозные стволы, принципы венозного оттока от внутренних органов и частей тела (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на кадаверном материале магистральные венозные стволы (ИД 1–3 ОПК-9)	3
16.	Рейтинговое занятие по теме «Ангионеврология». Устный контроль. Практические умения. Тестовый контроль.	проконтролировать с помощью устного опроса и тестового контроля знания по разделу «Ангионеврология»; проконтролировать умение находить и демонстрировать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Итоговое занятие состоит из 3 этапов. Первый этап — тестовый контроль по разделу «Ангионеврология» в системе Moodle. Второй этап — проверка теоретических знаний в виде устного опроса по контрольным вопросам, проверка умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по изученному разделу. Третий этап — проверка умения находить, называть (по-русски и по-латыни) и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах анатомические образования по изученному разделу.	до изучения темы: общий план строения нервной и сердечно-сосудистой систем; после изучения темы: строение, топографию и функции центральной и периферической нервной систем, сердечно-сосудистой системы; принципы кровоснабжения и иннервации внутренних органов и частей тела (ИД 1–3 ОПК-9)	объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах основные элементы строения центральной и периферической нервной систем, сердечно-сосудистой системы (ИД 1–3 ОПК-9)	3

4.4 Самостоятельная работа обучающихся

			Самостоятельная работа		
№ п/п	Тема	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	Часы
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в анатомию. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Скелет туловища: общие данные о строении позвонков. Грудные, поясничные позвонки, крестец, копчик. Грудина, ребра.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении костей туловища, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5
2.	Скелет конечностей. Кости поя- са верхней конечности и сво- бодной части верхней конечно- сти. Кости пояса нижней конеч- ности и свободной части ниж- ней конечности.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении костей конечностей, полученные на практических занятиях; 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5
3.	Артрология. Соединения костей туловища. Соединения костей верхней конечности: плечевой, локтевой и лучезапястный суставы. Соединения костей нижней конечности: тазобедренный, коленный и голеностопный суставы.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессио-	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5

1	2	3	4	5	6
4.	Миология. Мышцы туловища. Мышцы груди, спины, живота. Диафрагма, паховый канал.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении мышц туловища, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5
5.	Мышцы конечностей. Мышцы плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Подмышечная полость. Мышцы тазового пояса и свободной части нижней конечности. Бедренный треугольник, приводящий и голеноподколенный каналы.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: — закрепить знания о строении мышц конечностей,	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5
6.	Рейтинговое занятие по теме «Опорно-двигательный аппарат». Устный контроль. Практические умения. Тестовый контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении костей, их соединений и мышц, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,9

1	2	3	4	5	6
7.	Спланхнология. Пищеварительная система. Пищеварительный тракт: отделы, топография, строение, функции. проекции органов на переднюю брюшную стенку. Большие пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа: топография, строение, функции. Брюшная полость. Брюшина.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении органов пищеварительной системы, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; 	4,55
8.	Дыхательная система. Наружный нос, полость носа. Гортань. Голосовой аппарат гортани. Трахея, главные бронхи, легкие: топография, строение, функции. Проекция легких на поверхность грудной клетки. Плевра и плевральная полость: топография, строение, функции. Плевральные синусы.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении органов дыхательной системы, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,55
9.	Мочеполовой аппарат. Мочевые органы. Почки, мочеточники, мочевой пузырь: топография, строение, функции. Мужские и женские половые органы: топография, внешнее и внутреннее строение, функции.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении органов мочеполового аппарата, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,55

1	2	3	4	5	6
10.	Рейтинговое занятие по теме «Спланхнология». Устный контроль. Практические умения. Тестовый контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,55
11.	Ангионеврология. Центральная нервная система. Головной мозг: отделы. Полушария головного мозга: доли, особенности рельефа. Внутреннее строение полушарий: базальные ганглии, боковые желудочки. промежуточный мозг: таламическая область, гипоталамус. III желудочек.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении и функциях конечного и промежуточного мозга, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5
12.	Ствол мозга: средний мозг, задний мозг, продолговатый мозг, внешнее и внутреннее строение, функции. IV желудочек. Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение, функции. Оболочки головного и спинного мозга.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении и функциях ствола мозга, спинного мозга, оболочках головного и спинного мозга, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5

1	2	3	4	5	6
13.	Спинномозговые нервы. Плечевое сплетение. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Ветви, области иннервации, топография.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении и функциях спинномозговых нервов, ветвей плечевого, поясничного и крестцового сплетения, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5
14.	Артериальная система. Сосуды большого круга кровообращения. Аорта. Ветви дуги аорты. Ветви нисходящей части аорты: ход, области кровоснабжения, топография. Артерии верхней конечности: ветви, области кровоснабжения, топография. Артерии таза и нижней конечности: ветви, области кровоснабжения, топография.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении артериальных сосудов и принципах артериального кровоснабжения внутренних органов, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5
15.	Венозная система. Система верхней полой вены. Вены туловища и верхней конечности. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Формирование, основные притоки, анастомозы.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролям, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	 Цель повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении и функциях венозной системы, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	 Методические указания для самостоятельной работы; Учебная литература; Материал лекций; Натуральные анатомические препараты; Муляжи; Интернет-ресурсы. 	4,5

1	2	3	4	5	6
16.	Рейтинговое занятие по теме «Ангионеврология». Устный контроль. Практические умения. Тестовый контроль.	, ,	 Цель повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. Задачи: закрепить знания о строении и функциях внутренних органов, полученные на практических занятиях; выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; научиться применять латинскую терминологию 	самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомиче- ские препараты;	4,9

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ПК

№ п.п.	Темы/разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции ОПК-9	Общее кол-во компетенций (Σ)
1.	Раздел 1. Тема 1.	3	+	1
2.	Тема 2.	3	+	1
3.	Тема 3.	3	+	1
4.	Тема 4.	3	+	1
5.	Тема 5.	3	+	1
6.	Рубежный контроль. Раздел 1.	3	+	1
7.	Раздел 2. Тема 1.	3	+	1
8.	Тема 2.	3	+	1
9.	Тема 3.	3	+	1
10.	Рубежный контроль. Разделы 2.	3	+	1
11.	Раздел 3. Тема 1.	3	+	1
12.	Тема 2.	3	+	1
13.	Тема 3.	3	+	1
14.	Тема 4.	3	+	1
15.	Тема 5.	3	+	1
16.	Рубежный контроль. Раздел 3.	3	+	1
	Итого	48		1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание анатомии человека базируется на предметно-ориентированной технологии обучения, включающей:

- активные и интерактивные формы: разбор ситуационных задач, составление графологических структур по изучаемым темам, проблемные лекции-презентации, индивидуальная работа с макропрепаратами, музейными экспонатами, индивидуальные и групповые дискуссии и т.д.
- информационно-развивающие методы: лекции, объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, учебных фильмов, натурных препаратов, муляжей и схем, самостоятельная работа с литературой;
- проблемно-поисковые методы: учебное препарирование, исследовательская работа;
- репродуктивные методы: пересказ учебного материала, написание рефератов, приготовление музейных препаратов;
- творчески-репродуктивные методы: решение ситуационных задач с практической направленностью, подготовка публикаций, докладов и выступлений на конференциях.

Технологии оценивания учебных достижений - тестовая оценка усвоения знаний, балльно-рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков студентов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦЛПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (см. Фонд оценочных средств)

6.1 Примерная тематика рефератов по дисциплине

- 1. Скелет: развитие, осевой и добавочный скелет. Функции скелета.
- 2. Кость как орган. Физические свойства и химический состав костной ткани. Структурно-функциональная единица костной ткани. Классификация костей.
- 3. Позвонки. Классификация. Особенности строения в различных отделах позвоночного столба. Варианты и аномалии. Соединения позвонков.
- 4. Позвоночный столб в целом. Строение, изгибы, движения. Мышцы, про-изводящие движения позвоночного столба.
- 5. Ребра: классификация, строение, соединения с позвоночным столбом и грудиной. Аномалии ребер. Мышцы, производящие движения ребер, их кровоснабжение и иннервация. Грудная клетка в целом.

- 6. Кости верхней конечности: кости пояса верхней конечности, кости свободной части верхней конечности, их строение. Соединения костей пояса и свободной части верхней конечности. Кисть как целое.
- 7. Кости нижней конечности: кости пояса нижней конечности, кости свободной части нижней конечности, их строение. Соединения костей пояса и свободной части нижней конечности. Стопа как целое.
- 8. Мышцы туловища: группы, строение, функции, движения, осуществляемые мышцами туловища. Диафрагма.
- 9. Мышцы конечностей: группы, строение, функции, движения, осуществляемые мышцами конечностей.
- 10.Системы внутренних органов: классификация, топография. Принципы описания топографии внутренних органов. Области живота.
- 11.Общий план строения и функции пищеварительной системы. Строение трубчатых и паренхиматозных органов. Типы пищеварения.
- 12. Основные этапы развития пищеварительной системы. Важнейшие аномалии развития.
- 13. Пищевод: топография, строение. Анатомические и физиологические сужения пищевода.
- 14. Желудок: топография, строение, варианты формы и топографии.
- 15. Тонкая кишка: отделы, строение стенки, топография, отношение к брюшине.
- 16. Толстая кишка: отделы, топография, отношение к брюшине.
- 17. Печень: развитие, топография, проекция границ, строение, функции.
- 18. Желчный пузырь: топография, строение, функции. Проекция дна желчного пузыря на переднюю брюшную стенку.
- 19.Поджелудочная железа: топография, строение, отношение к брюшине, функции. Отношение к брюшине.
- 20.Спинномозговой нерв: его образование и ветви. Формирование спинномозговых сплетений. Задние ветви спинномозговых нервов и области их распределения.
- 21.Плечевое сплетение: сегментарная принадлежность, топография. Нервы надключичной части плечевого сплетения и объекты их иннервации.
- 22. Нервы подключичной части плечевого сплетения и объекты их иннервации.
- 23. Межреберные нервы: топография, объекты иннервации.
- 24.Поясничное сплетение: сегментарная принадлежность, топография, нервы и объекты их иннервации.
- 25. Крестцовое сплетение: сегментарная принадлежность, топография, нервы и объекты их иннервации.
- 26.Седалищный нерв: топография, ветви и объекты их иннервации.

6.2. Примеры оценочных средств

для входного	1. В удалении из организма человека конечных продуктов обмена через
контроля (ВК)	кожные покровы участвуют: 1) клетки эпидермиса; 2) сальные железы;
	3) кровеносные сосуды; 4) потовые железы.

- 2. Давление на барабанную перепонку, равное атмосферному, со стороны среднего уха обеспечивается у человека: 1) перепонкой овального окна; 2) ушной раковиной; 3) слуховой трубой; 4) слуховыми косточками.
- 3. У человека в связи с прямохождением 1) большой палец противопоставляется остальным; 2) когти превратились в ногти; 3) срослись фаланги пальцев стопы; 4) сформировался свод стопы.
- 4. Какая система органов млекопитающих доставляет к клеткам тела кислород и питательные вещества и освобождает их от продуктов обмена: 1) эндокринная система; 2) кровеносная система; 3) пищеварительная система; 4) опорно-двигательная система.
- 5. Деятельность каких органов регулирует вегетативная нервная система человека? 1) мышц верхних и нижних конечностей; 2) сердца и кровеносных сосудов; 3) органов пищеварительного канала; 4) мимических мышц; 5) почек и мочевого пузыря; 6) диафрагмы и межреберных мышц.
- 6. Неправильная осанка может привести к 1) смещению и сдавливанию внутренних органов; 2) нарушению кровоснабжения внутренних органов; 3) изменению длины плечевого отдела верхних конечностей; 4) нарушению мышечного и связочного аппаратов стопы; 5) деформации грудной клетки; 6) увеличению содержания минеральных веществ в костях.
- 7. Установите соответствие между отдельными функциями нейронов и типами нейронов, которые эти функции выполняют. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. В ответах напротив цифр поставьте соответствующую букву.
- 1) осуществляют в головном мозге передачу A) чувствительные нервных импульсов от одного нейрона к дру-Б) вставочные гому
 В) двигательные
- 2) передают нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов в мозг
- 3) передают нервные импульсы мышцам
- 4) передают нервные импульсы от внутренних органов в мозг
- 5) передают нервные импульсы железам

для текущего контроля (ТК)

Ситуационная задача 1. Пациенту, обратившемуся в травмпункт, поставлен диагноз: «вывих левого плечевого сустава». Какие движения могут быть нарушены?

Ситуационная задача 2. Во время операции по поводу ранения верхнего отдела боковой стенки брюшной полости слева было обнаружено обильное скопление крови в левом боковом канале. Какой паренхиматозный орган был задет при ранении?

Ситуационная задача 3. Больному показана операция на почке. С какой стороны следует проводить операцию на почке, чтобы не проникнуть в полость брюшины?

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ УГЛА ГРУДИНЫ

- 1) место соединения рукоятки с телом грудины
- 2) на уровне яремной вырезки рукоятки грудины
- 3) место соединения тела грудины с мечевидным отростком
- 4) на уровне середины тела грудины

ЛАТЕРАЛЬНУЮ СТЕНКУ ГЛАЗНИЦЫ ОБРАЗУЕТ 1) лобная кость 2) верхняя челюсть 3) сошник 4) скуловая кость К ДВУОСНЫМ ОТНОСЯТ СУСТАВ, ИМЕЮЩИЙ СЛЕДУЮЩУЮ ФОРМУ 1) мыщелковый сустав 2) цилиндрический сустав 3) винтообразный сустав блоковидный сустав К МЫШЦАМ БЕДРА ПЕРЕДНЕЙ ГРУППЫ ОТНОСИТСЯ 1) четырехглавая мышца 2) гребенчатая мышца 3) квадратная мышца бедра 4) напрягатель широкой фасции ДОБАВОЧНЫЙ ПРОТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОТКРЫВАЕТСЯ 1) в большой сосочек двенадцатиперстной кишки 2) в малый сосочек двенадцатиперстной кишки 3) в печеночно-поджелудочную ампулу в продольную складку двенадцатиперстной кишки ДВИГАТЕЛЬНОЕ ЯДРО ДОБАВОЧНОГО НЕРВА РАСПОЛАГАЕТСЯ 1) в среднем мозге 2) в промежуточном мозге 3) в мосту 4) в продолговатом мозге Вопросы для устного опроса: 1. Развитие кости. Виды остеогенеза. 2. Классификация костей. 3. Кости пояса верхней конечности. Лопатка. Ключица. 4. Кости свободной части верхней конечности. Плечевая кость. 5. Кости свободной части верхней конечности. Кости предплечья: лучевая кость, локтевая кость. 6. Кости кисти: запястье, пясть, фаланги пальцев. Практические умения 1. Тело позвонка 2. Мыс крестца 3. І ребро 4. Большой бугорок плечевой кости 5. Коленный сустав 6. Крестцово-бугорная связка 7. Медиальная связка голеностопного сустава 8. Малое крыло клиновидной кости 9. Круглое отверстие 10. Мышечно-трубный канал Для промежу-Билет 1. Анатомия эпохи возрождения. Леонардо да Винчи. гочного кон-2. Средняя черепная ямка: стенки, отверстия, содержимое. троля 3. Толстая кишка: развитие, топография, отделы, кровоснабжение, иннервация. 4. Промежуточный мозг.

Практические умения

- 1. Остистый отросток позвонка
- 2. Плечевой сустав
- 3. Зрительный канал
- 4. Дельтовидная мышца
- 5. Нисходящая часть двенадцатиперстной кишки
- 6. Средняя лобная извилина
- 7. Нижнечелюстной нерв
- 8. Позвоночная артерия
- 9. Воротная вена
- 10. Селезенка

Ситуационная задача. У больного обнаружена опухоль с локализацией в области мосто-мозжечкового угла. Укажите, какие нервы пострадают при этом и возможные нарушения функций.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

- 1. Литвиненко, Л. М. Анатомия человека : атлас для стоматологов, стоматологов-ортопедов : учебное пособие / Л. М. Литвиненко, Д. Б. Никитюк. Москва : Литтерра, 2017. 656 с. ISBN 978–5–4235–0230–0. URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423502300.html. Текст: электронный
- 2. Михайлов, С. С. Анатомия человека : учебник : в 2 т. Т. 1 / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин ; под редакцией Л. Л. Колесникова. 5—е изд., перераб. и доп. 2013. 704 с. : ил. ISBN 978–5–9704–4556–3, 978–5–9704–4556–3. URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425107.html. Текст: электронный
- 3. Михайлов, С. С. Анатомия человека : учебник + CD : в 2 т. Т. 2 / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин ; под редакцией Л. Л. Колесникова. 5-е изд., перераб. и доп. 2018. Т. 2. 608 с.: ил. ISBN 978–5-9704-4557-0, 978–5-9704-2511-4. URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445570.html. Текст: электронный
- 4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 т. Т. 1 Структура человеческого тела. Развитие человека в онтогенезе. Опорно-двигательный аппарат / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. Москва : Новая волна, 2015. 304 с. ISBN 9785786402279. URL: https://www.books-up.ru/ru/book/anatomiya-cheloveka-v-3-t-t-1-struktura-chelovecheskogo-tela-razvitie-cheloveka-v-ontogeneze-oporno-dvigatelnyj-apparat-89703/. Текст: электронный.
- 5. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 т. Т. 2 : Система внутренностей. Органы иммунной системы. Эндокринные железы / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. Москва : Новая волна, 2015. 216 с. ISBN 9785786402286. URL: https://www.books-up.ru/ru/book/anatomiya-cheloveka-v-3-t-t-2-sistema-vnutrennostej-organy-immunnoj-sistemy-endokrinnye-zhelezy-101130/. Текст: электронный.
- 6. Сапин, М. Р. Анатомия человека: учебник: в 3 т. Т. 3: Сосудистая система. Нервная система. Органы чувств / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. Москва: Новая волна, 2015. 256 с. ISBN 9785786402293. URL: https://www.books-up.ru/ru/book/anatomiya-cheloveka-v-3-t-t-3-sosudistaya-sistema-nervnaya-sistema-organy-chuvstv-101440/. Текст: электронный.
- 7. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах . Т.1. : Структура человеческого тела и его развитие, опорно-двигательный аппарат / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова ; под редакцией М.Р. Сапина. Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2015. 304 с. : ил. гриф. ISBN 978-5-7864-0227-9 ; 978-5-94368-065-6
- 8. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах . Т.2 : Учение о внутренностях, органы иммунной системы, эндокринные железы / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова ; под редакцией М.Р. Сапина. Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2015. 216 с. : ил. гриф. ISBN 978-5-7864-0228-6.
- 9. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 3 томах . Т.3 : Учение о сосудах, нервной системе и органах чувств / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова ; под редакцией М.Р. Сапина. Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2015. 256 с. : ил. гриф. ISBN 978-5-7864-0229-3 ; 978-5-94368-067-0.

10. Сапин, М. Р. Атлас анатомии человека для стоматологов / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Л. М. Литвиненко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 600 с. – ISBN 978–5–9704–2489–6. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424896.html. – Текст: электронный

б) программное обеспечение и интернет-ресурсы

- 1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента"— http://www.studmedlib.ru/
- 2. Электронно-библиотечная система «Book-up» http://www.books-up.ru/
- 3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://www.e.lanbook.com/
- 4. Электронная библиотека BГМУ им. Н.Н. Бурденко http://www.lib.vrngmu.ru/

Электронные ресурсы

http://anatomiya-atlas.ru/

http://www.bartleby.com/107/

http://video.yandex.ru/users/arni-raj/view/187

http://video.yandex.ru/users/arni-raj/view/188

http://video.yandex.ru/users/arni-raj/view/823

http://video.yandex.ru/users/arni-raj/view/824

в) УМК на платформе «Moodle»

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п\п	Наименование дисципли- ны (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных поме- щений и помещений для самостоя- тельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Анатомия	Лекционная аудитория (аудитория №501) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 12 (вид учебной деятельности: лекционный курс) Лекционная аудитория (ауди-	Набор демонстрационного оборудования, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин — мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья. Набор демонстрационного оборудования, обеспечивающий тематические	 Лицензии Microsoft: License – 41837679от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45 License – 41844443от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2 License – 42662273от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97 License – 44028019от 30.06.2008: Office Standard 2007 – 97
		тория №502) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 12 (вид учебной деятельности: лекционный курс)	иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин — мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья. Стол секционный, стол для преподавателей, столы учебные, стулья, шкаф для	fice Professional Plus 2007 – 45, ○ License – 459369530⊤ 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1 ○ License – 467462160⊤20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3 ○ License – 62079937 от 30.06.2013: Windows8 Professional – 15
		Учебная аудитория (комната 159-166): кафедра нормальной анатомии человека; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия, самостоятельная работа) Музей кафедры нормальной анатомии человека; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: самостоя-	музейные экспонаты, учебные стенды, стулья.	 License – 66158902от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100 Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт.от 03.08.2008 Операционные системы Windows (XP, Vista, 7,8,8.1,10) разных вариантов приобретались в виде ОЕМ (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры. Казрегѕку Endpoint Security длябизнеса- Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License № лицензии: 0B00-170706-072330-

тельная работа)

Помещения библиотеки ВГМУ: 2 читальных зала (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10);

1 зал электронных ресурсов находится в электронной библиотеке (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке: 26 компьютеров с выходом в интернет (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10).

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: httplib://vrngmu.ru/

Электронно-библиотечная система:

- 1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)
- 2. "Medline With Fulltext" (search.ebscohost.com)
- 4. "BookUp" (www.books-up.ru)
- 5. "Лань" (e.lanbook.com)

Для обучения в ВГМУ используется система Moodle, расположенная по данному адресу: http://moodle.vsmaburdenko.ru/. (для лиц с ограниченными возможностями) **Для самостоятельной работы** студентов: зал электронных ресурсов (кабинет $N \ge 5$)

400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14

- № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06
- № лицензии: 1894-150618--104432,Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02
- о № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users,Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03
- № лицензии: 1038-130521-124020,
 Количество объектов: 499Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06
- о № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310Users,Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03
- Moodle система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.
- Bitrix(система управления сайтом университетаhttp://vrngmu.ru и библиотекиhttp://lib.vrngmu.ru). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.