

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО
Проректором
по учебно-методической работе
Т. Н. Василькова
17 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Анатомия»
Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)
Факультет лечебный (очная форма обучения)
Кафедра анатомии человека, топографической анатомии и оперативной хирургии
Курс 1, 2
Семестр I, II, III
Модули: 3
Зачетные единицы: 10
Экзамен III семестр (36 часов)
Лекции: 63 часа
Практические занятия: 153 часа
Самостоятельная работа: 108 часов
Всего: 360 часов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 359DD2F676E6DE1A183BC57E74308397
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна
Действителен: с 24.03.2023 до 16.06.2024

г. Тюмень, 2020

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от 09.02.2016 г., учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Индекс Б1.Б.15

Рабочая программа обсуждена и принята на заседании кафедры анатомии человека, топографической анатомии и оперативной хирургии (протокол №11 от 15.05.2020 г.)

Заведующий кафедрой анатомии человека, топографической анатомии и оперативной хирургии, д.м.н., профессор

С.М. Пантелеев

Согласовано:

Декан лечебного факультета, д.м.н., доцент

Т.В. Раева

Председатель Методического совета по специальности 31.05.01 Лечебное дело д.м.н., профессор (протокол № 5, «18» мая 2020 г.)

Е.Ф. Дороднева

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 10, «17» июня 2020 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

Авторы-составители программы:

заведующий кафедрой, д.м.н., профессор С.М. Пантелеев; к.м.н., доцент С.А. Орлов; к.м.н., доцент Е.В. Ионина

Рецензенты:

Заведующий кафедрой анатомии человека ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" Минздрава России, д.м.н., доцент Лященко Д.Н.

Заведующий кафедрой физвоспитания и ЛФК ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор П.Г. Койносов

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Анатомия» является приобретение каждым обучающимся глубоких знаний по анатомии и топографии органов и тканей человеческого тела, а также составляющих его систем органов и тканей на основе современных достижений физиологии, биологии. Формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для изучения строения тела человека в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачами изучения дисциплины «Анатомия», как фундаментальной медицинской дисциплины являются:

- изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела;
- приобретение знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции, их изменчивости в процессе онтогенеза, влияние экологических и генетических факторов на развитие и строение организма;
- воспитание студентов, уважительное и бережное отношение к изучаемому объекту.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Анатомия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01. Лечебное дело (уровень специалитета), является обязательной и изучается в первом, втором и третьем семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
ОК-5	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские); этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии; основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований.
	уметь	правильно пользоваться анатомическими инструментами; находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах
	владеть	базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека; медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами.

ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды; возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем; прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем - для профессиональной деятельности
	уметь	находить и показывать органы, их части, детали строения, ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения; находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека; показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации
	владеть	базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях по анатомии человека; медико-анатомическим понятийным аппаратом

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часов, 10 зачетных единиц.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Остеология.

Содержание предмета. Развитие человека. Общая структура развития тела человека. Понятие об органах и системах. Положение человека в природе. Анатомическая терминология. Остеология: кости осевого скелета, скелет конечностей. Череп, кости черепа.

Модульная единица 1.2. Артрология.

Артрология: соединение костей туловища и черепа, соединения конечностей.

Модульная единица 1.3. Миология.

Миология: мышцы и фасции туловища, груди, живота, шеи, головы, конечностей. Анатомия фасций, каналов, борозд, треугольников, в которых располагаются сосуды и нервы.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Анатомия и топография органов пищеварительной системы.

Анатомия и топография, функция органов пищеварительной системы. Брюшная полость, брюшина.

Модульная единица 2.2. Спланхнология: дыхательная, мочеполовая и эндокринная системы.

Строение и топография органов дыхательной системы. Мочевая система. Половые системы. Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники, эндокринная часть поджелудочной железы и половых желез.

Модульная единица 2.3. Сердечно-сосудистая система.

Сердце. Артерии малого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: артерии головы и шеи, туловища и конечностей. Венозная и лимфатическая системы. Лимфатические узлы: строение и топография. Взаимоотношения сосудов и нервов в стенках тела человека, конечностях и органах.

Дисциплинарный модуль 3

Модульная единица 3.1. Неврология – ЦНС (центральная нервная система)

Общее строение. Центральная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг: конечный мозг, полушария большого мозга. Ствол мозга. Промежуточный мозг. Средний мозг. Перешеек ромбовидного мозга. Задний мозг. Мост, мозжечок, продолговатый мозг, ромбовидная ямка. Проводящие пути центральной нервной системы. Оболочки спинного и головного мозга.

Модульная единица 3.2. Неврология - ПНС (периферическая нервная система)

Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения. Черепные нервы. Автономная нервная система: симпатическая и парасимпатическая части.

Модульная единица 3.3. Эстеziология.

Орган зрения. Орган слуха и равновесия. Органы обоняния и вкуса. Кожа.

Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Симуляционное обучение			
1	Модульная единица 1.1. Остеология	9	7	2	21	20	1	-	12	42	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
2	Модульная единица 1.2. Артродология	5	5	-	12	11	1	-	12	29	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
3	Модульная единица 1.3. Миология	7	5	2	18	17	1	-	12	37	Устный, письменный,

											тестовый опрос. Опрос по препаратам
4	Модульная единица 2.1. Анатомия и топография органов пищеварительной системы.	4	2	2	12	11	1	-	10	26	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.
5	Модульная единица 2.2. Спланхнология: дыхательная, мочеполовая и эндокринная системы.	7	6	1	18	17	1	-	12	37	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
6	Модульная единица 2.3. Сердечно-сосудистая система.	10	10	-	21	21	-	-	14	45	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
7	Модульная единица 3.1. Неврология – ЦНС (центральная нервная система)	11	9	2	21	20	1	-	18	50	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
8	Модульная единица 3.2. Неврология -ПНС (периферическая нервная система)	8	8	-	21	21	-	-	14	43	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
9	Модульная единица 3.3. Эстеziология.	2	2	-	9	9	-	-	4	15	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
10	Экзамен									36	Устный опрос. Опрос по препаратам
	Всего:	63	54	9	153	147	6	-	108	360	

Тематический план лекций

№	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
Дисциплинарный модуль 1				
Модульная единица 1.1. Остеология				
1	Вступительная лекция. Предмет, цели и методы изучения анатомии. Связь анатомии со смежными дисциплинами и ее место в системе подготовки врача. История анатомии. Методологические основы изучения анатомии.	-	Вебинар	2

2	Положение человека в природе. Начальные стадии эмбриогенеза. Учение о зародышевых листках и их производных. Основные виды тканей. Анатомическая номенклатура. Орган, системы, аппараты. Плоскости и оси тела. Понятие о норме, вариантах и аномалиях.	2	-	-
3	Развитие скелета. Возрастные особенности кости. Взаимозависимость костной и мышечной системы. Кость в рентгеновском изображении. Влияние труда и спорта на строение костей живого человека. Взаимоотношение социального и биологического.	2	-	-
4	Индивидуальные, возрастные, половые особенности черепа. Понятие о краниометрии.	3	-	-
Модульная единица 1.2. Артродология				
5	Учение о соединениях костей – артросиндесмология. Классификация соединений: сращения, полусуставы, суставы. Общие закономерности строения суставов. Движения в суставах.	3	-	-
6	Общая анатомия соединений костей черепа и туловища. Общая анатомия соединений костей конечностей.	2	-	-
Модульная единица 1.3. Миология				
7	Общие закономерности развития, строения и расположения мышц. Мышцы и фасции живота. Топография передней брюшной стенки. Паховый канал.	1	Вебинар	2
8	Функциональная анатомия мышц и фасций головы, шеи.	2	-	-
9	Функциональная анатомия мышц и фасций туловища и конечностей. Мягкий остов человека. Анатомические, функциональные и прикладные аспекты.	2	-	-
	Всего:	17		4
Дисциплинарный модуль 2				
Модульная единица 2.1. Анатомия и топография органов пищеварительной системы				
10	Введение в спланхнологию. Общий план строения полых и паренхиматозных органов.	-	Вебинар	2
11	Развитие и функциональная анатомия пищеварительной системы.	2	-	-
Модульная единица 2.2. Спланхнология: дыхательная, мочеполовая и эндокринная системы				

12	Развитие и функциональная анатомия дыхательной системы.	2	-	-
13	Фило- онтогенез и аномалии развития органов мочеполовой системы.	2	-	-
14	Общая анатомия и топография органов мочеполовой системы.	2	-	-
15	Развитие, строение и топография желез внутренней секреции.	-	Вебинар	1
Модульная единица 2.3. Сердечно-сосудистая система				
16	Учение о сердечно-сосудистой системе. Сердце – центральный орган кровообращения. Топография, строение сердца. Полости и клапанный аппарат сердца. Кровоснабжение сердца	2	-	-
17	Общая анатомо-функциональная характеристика сосудистой системы. Строение и классификация артерий. Общие закономерности строения и расположения артериальных кровеносных сосудов. Анатомические и клинические методы исследования артериального русла.	1	-	-
18	Региональные особенности артериального кровоснабжения.	2	-	-
19	Коллатеральное и редуцированное кровообращение. Внутриорганное артериальное и венозное русло. Пути микроциркуляции.	1	-	-
20	Венозная система. Основные принципы строения и расположения венозных сосудов. Кровообращение плода.	2	-	-
21	Функциональная анатомия лимфатической системы. Общие принципы строения и расположения лимфатических узлов и путей, проводящих лимфу.	2	-	-
	Всего:	18		3
Дисциплинарный модуль 3				
Модульная единица 3.1. Неврология – ЦНС (центральная нервная система)				
22	Введение в изучение нервной системы. Общие закономерности строения нервной системы.	2		
23	Развитие и основные принципы строения центральной нервной системы.	1		
24	Функциональная анатомия спинного мозга.	2		
25	Функциональная анатомия ствола головного мозга.	2		
26	Функциональная анатомия конечного мозга.	2		

27	Проводящие пути спинного и головного мозга.	-	Вебинар	2
Модульная единица 3.2. Неврология - ПНС (периферическая нервная система)				
28	Анатомия периферической нервной системы. Строение и положение спинномозговых нервов.	2	-	-
29	Общие закономерности образования и строения черепно-мозговых нервов.	2	-	-
30	Функциональная анатомия вегетативной нервной системы.	2	-	-
31	Строение симпатической и парасимпатической нервной системы. Иннервация внутренних органов.	2	-	-
Модульная единица 3.3. Эстеziология				
32	Анатомия и развитие органов чувств. Строение зрительного анализатора. Функциональная анатомия слухового, статокинетического, вкусового и обонятельного анализаторов.	2	-	-
	Всего:	19		2
	Итого за 3 семестра:			63

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика занятий	Кол-во часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
Дисциплинарный модуль 1						
Модульная единица 1.1. Остеология						
1.	Вводное занятие. Оси и плоскости человеческого тела. Анатомическая номенклатура. Строение скелета туловища. Возрастные особенности.	2	Учебный фильм	1	-	-
2.	Общая характеристика скелета конечностей. Строение и положение костей плечевого пояса: плеча, предплечья и кисти. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
3.	Строение и положение тазового пояса, бедра, голени	3	-	-	-	-

	и стопы. Возрастные особенности.					
4.	Общий обзор черепа. Строение костей мозгового черепа. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
5.	Строение и положение костей лицевого черепа. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
6.	Топография черепа. Мозговой отдел черепа: свод, наружное и внутреннее основание черепа; лицевой череп: глазница, полость носа, крылонебная и височная ямки. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
7.	Итоговое занятие по остеологии. Зачет.	3	-	-	-	-
Модульная единица 1.2. Артрология						
8.	Учение о соединении костей – артрология. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Соединения костей туловища. Соединения позвонков. Соединения позвоночного столба с черепом. Позвоночный столб. Соединения ребер с позвоночным столбом, грудиной. Грудная клетка в целом. Возрастные особенности.	2	Учебный фильм	1	-	-
9.	Соединения костей верхней конечности. Суставы пояса	3	-	-	-	-

	верхней конечности. Соединения свободной верхней конечности. Возрастные особенности.					
10	Соединения костей нижней конечности. Соединения пояса нижней конечности. Таз в целом. Соединения свободной нижней конечности. Стопа как целое. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
11	Контрольное занятие по соединениям костей. Зачет.	3	-	-	-	-
Модульная единица 1.3. Миология						
12	Учение о мышцах – миология. Строение мышц. Классификация мышц. Мышцы и фасции спины. Возрастные особенности.	2	Учебный фильм	1	-	-
13	Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
14	Мышцы и фасции шеи. Области шеи. Мышцы и фасции головы. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
15	Мышцы, фасции и топография верхней конечности. Мышцы плечевого пояса. Мышцы свободной верхней конечности, плеча, предплечья и кисти. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-

16	Мышцы, фасции и топография нижней конечности. Мышцы таза. Мышцы свободной нижней конечности, бедра, голени и стопы. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
17	Зачет по миологии.	3	-	-	-	-
Дисциплинарный модуль 2						
Модульная единица 2.1. Анатомия и топография органов пищеварительной системы						
18	Обзор органов пищеварения. Полость рта. Твердое и мягкое небо. Язык. Зубы. Слюнные железы. Возрастные особенности.	2	Учебный фильм	1	-	-
19	Глотка. Пищевод. Обзор органов брюшной полости. Желудок. Селезенка. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
20	Тонкая и толстая кишка. Печень. Поджелудочная железа. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
21	Брюшина, ее производные. Ход брюшины. Топография верхнего, среднего и нижнего этажей полости брюшины. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
Модульная единица 2.2. Спланхнология: дыхательная, мочеполовая и эндокринная системы						
22	Контрольное занятие по пищеварительной системе. Обзор органов дыхания. Полость носа. Гортань. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
23	Трахея, главные бронхи. Легкие,	2	Учебный фильм	1	-	-

	бронхиальное и альвеолярное дерево. Средостение. Плевра. Границы легких и плевры. Возрастные особенности.					
24	Почка. Мочеточники. Мочевой пузырь. Промежность. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
25	Внутренние и наружные мужские половые органы. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
26	Внутренние и наружные женские половые органы. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
27	Железы внутренней секреции. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
Модульная единица 2.3. Сердечно-сосудистая система						
28	Контрольное занятие по дыхательной, мочеполовой и эндокринной системам. Сердце: строение, топография, проводящая система. Кровоснабжение, иннервация сердца. Перикард: кровоснабжение, иннервация. Возрастная анатомия сердца.	3	-	-	-	-
29	Аорта. Общая, наружная, внутренняя, сонные артерии: топография, ветви, анастомозы, область	3	-	-	-	-

	кровообращения. Возрастные особенности артерий.					
30	Подключичная и подмышечная артерии. Артерия плеча, предплечья и кисти: топография, ветви, анастомозы, области кровообращения.	3	-	-	-	-
31	Грудная и брюшная аорта: топография, ветви, анастомозы, области кровообращения.	3	-	-	-	-
32	Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии. Бедренная и подколенная артерии. Артерии голени и стопы: топография, анастомозы и область кровообращения.	3	-	-	-	-
33	Система верхней и нижней полых вен. Воротная вена. Кровообращение плода. Лимфатическая система. Лимфатические капилляры, сосуды, стволы и протоки. Лимфатические узлы различных областей тела.	3	-	-	-	-
34	Итоговое занятие по ССС. Зачет	3	-	-	-	-
Дисциплинарный модуль 3						
Модульная единица 3.1. Неврология – ЦНС (центральная нервная система)						
35	Обзор нервной системы. Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение. Рефлекторная дуга. Оболочки спинного	3	-	-	-	-

	мозга. Возрастные особенности.					
36	Продолговатый мозг, мост, мозжечок: наружное и внутреннее строение. Четвертый желудочек. Проекция ядер головных нервов на дно четвертого желудочка – ромбовидную ямку. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
37	Средний мозг, промежуточный мозг: отделы, внешнее и внутреннее строение. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
38	Конечный мозг: полушария большого мозга, борозды, извилины верхнелатеральной, медиальной и нижней поверхностей полушарий. Локализация функций в коре полушарий мозга. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
39	Обонятельный мозг. Белое вещество полушарий головного мозга. Базальные ядра. Боковые желудочки. Циркуляция спинномозговой жидкости. Оболочки головного мозга. Возрастные особенности.	3	-	-	-	-
40	Чувствительные проводящие пути спинного и	2	Учебный фильм	1	-	-

	головного мозга. Вторая афферентная система. Интероцептивный анализатор. Двигательные проводящие пути. Пирамидная и экстрапирамидная система. Возрастные особенности.					
41	Итоговое занятие по ЦНС.	3	-	-	-	-
Модульная единица 3.2. Неврология – ПНС (периферическая нервная система)						
42	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Шейное и плечевое сплетения: формирование, топография, ветви, область иннервации.	3	-	-	-	--
43	Межреберные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения: формирование, топография, ветви, область иннервации.	3	-	-	-	-
44	Черепно-мозговые нервы. Глазодвигательный, блоковый, отводящий и тройничный нервы: топография, ветви, области иннервации.	3	-	-	-	-
45	Лицевой, языкоглоточный, блуждающий, добавочный, подъязычные нервы: топография, ветви, область иннервации.	3	-	-	-	-
46	Вегетативная нервная система. Симпатическая НС.	3	-	-	-	-
47	Вегетативная нервная система. Парасимпатическая НС. Особенности иннервации	3	-	-	-	-

	внутренних органов.					
48	Зачетное занятие по периферической нервной системе.	3	-	-	-	-
Модульная единица 3.3. Эстеziология						
49	Орган зрения. Зрительный анализатор. Вкусовой и обонятельный анализатор.	3	-	-	-	-
50	Орган слуха. Слуховой и вестибулярный анализаторы.	3	-	-	-	-
51	Итоговое занятие по органам чувств.	3	-	-	-	-
	Итого	147	-	6	-	-
	Всего 153 часа					

5. Рекомендуемые образовательные технологии

Современным требованием к процессу организации учебного процесса на кафедре является ориентация на способность и стремление студентов к личностному и профессиональному развитию.

Использование современных средств позволяет сделать более эффективным процесс восприятия, запоминания и использования новой информации в процессе обучения.

1. Практические занятия, лекции, тестовые задания.
2. Аудиовизуальные (слайды, слайд-фильмы, видеофильмы образовательные);
3. Учебно-методические пособия в формате мультимедийных презентаций (видео-лекции по всем разделам дисциплины);
4. Обучающие и контролирующие компьютерные программы по всем разделам анатомии человека.

5. Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle), а также просмотр учебных фильмов. Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, в том числе с использованием системы Educon (Moodle).

6. Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения EDUCON. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№	Темы самостоятельной работы	Вид работы	Количество часов	Форма контроля
Дисциплинарный модуль 1				
Модульная единица 1.1. Остеология				
1	кости туловища. позвоночный столб. особенности строения позвонков различных отделов: шейного, грудного, поясничного. крестец и копчик. возрастные, половые, индивидуальные особенности строения позвонков. ребра, их строение. классификация ребер. форма изменчивости ребер и грудины. аномалии их развития. возрастные, половые, индивидуальные особенности строения. рентгеноанатомия костей. кости конечностей. кости пояса нижних конечностей: тазовая кость. скелет свободных нижних конечностей: бедренная кость, кости голени, стопы. кости черепа (общие данные). мозговой и лицевой отделы черепа (общие данные). кости их составляющие (названия, части, местоположение). череп в целом. крыша, основание черепа, их формирование. глазница, полость носа. Формирование профессиональной этики врача в процессе преподавания анатомии человека. Соблюдение принципов биомедицинской этики в обращении с телами умерших и анатомическими препаратами	Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам, таблицам, компьютерным программам	12	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.
Модульная единица 1.2. Артрология				
2	Развитие соединений, классификация. Строение суставов, классификация, движения в суставах. Соединение костей черепа (общая характеристика). Соединение костей верхних и нижних конечностей. Соединения костей верхней конечности - пояса, плеча, предплечья, кисти. Соединения костей нижней конечности - таза, бедра, голени, стопы. Рентгеноанатомия суставов.	Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам, таблицам, компьютерным программам	12	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.
Модульная единица 1.3. Миология				

3	<p>Развитие мышц. Мышца как орган.</p> <p>Мышцы и фасции груди, диафрагма.</p> <p>Мышцы и фасции живота, паховый канал, белая линия, пупочное кольцо.</p> <p>Мышцы и фасции спины.</p> <p>Мышцы и фасции головы и шеи.</p> <p>Мышцы верхней конечности: пояса, плеча, предплечья, кисти.</p> <p>Мышцы нижней конечности: пояса, бедра, голени, стопы.</p>	<p>Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам, таблицам, компьютерным программам</p>	12	<p>Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.</p>
Дисциплинарный модуль 2				
Модульная единица 2.1. Анатомия и топография органов пищеварительной системы				
4	<p>Пищевод, желудок: положение, строение.</p> <p>Тонкая, толстая кишка. Развитие, топография, строение, отношение к брюшине. Рентгеноанатомия.</p> <p>Поджелудочная железа. Печень.</p> <p>Топография, строение и функции.</p> <p>Анатомия брюшины. Листки, связки, брыжейки, сальники, сумки, синусы.</p>	<p>Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам, таблицам, компьютерным программам</p>	10	<p>Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.</p>
Модульная единица 2.2. Спланхнология: дыхательная, мочеполовая и эндокринная системы				
5	<p>Органы дыхания. Гортань, трахея, главные бронхи. Топография, строение и функции. Легкие.</p> <p>Топография, строение и функции.</p> <p>Плевра. Проекция границ легких и плевры на поверхность тела.</p> <p>Средостение. Рентгеноанатомия органов дыхания.</p> <p>Мочевые органы. Почка.</p> <p>Топография, строение. Мочеточники.</p> <p>Мочевой пузырь. Топография, строение, функции, отношение к брюшине.</p> <p>Мужской и женский мочеиспускательный канал. Мужские и женские половые органы.</p> <p>Топография, строение и функции.</p> <p>Промежность.</p> <p>Железы внутренней секреции.</p> <p>Развитие, топография, строение.</p>	<p>Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам, таблицам, компьютерным программам</p>	12	<p>Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.</p>
Модульная единица 2.3. Сердечно-сосудистая система				
6	<p>Сердце. Топография, строение и функции. Сосуды и нервы сердца.</p> <p>Перикард. Круги кровообращения.</p> <p>Особенности кровообращения плода.</p> <p>Артерии груди, живота и таза. Их ветви. Области кровоснабжения.</p>	<p>Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам,</p>	14	<p>Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.</p>

	Сосуды верхней конечности. Сосуды нижней конечности. Вены груди, живота и таза. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Портокавальные и кавакавальные анастомозы. Лимфатические сосуды, протоки и узлы.	таблицам, компьютерным программам		
Дисциплинарный модуль 3				
Модульная единица 3.1. Неврология – ЦНС (центральная нервная система)				
7	Общие данные о строении ЦНС. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Серое и белое вещество. Топография проводящих путей. Оболочки спинного мозга. ЦНС. Обзор головного мозга. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг. Задний мозг. IV желудочек. Ромбовидная ямка. Средний и промежуточный мозг. Конечный мозг. Обонятельный мозг. Плащ. Локализация функций в коре больших полушарий, боковые желудочки. Восходящие и нисходящие пути спинного и головного мозга. Оболочки мозга.	Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам, таблицам, компьютерным программам	18	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.
Модульная единица 3.2. Неврология – ПНС (периферическая нервная система)				
8	Спинномозговые нервы: сплетения, области иннервации. Черепно-мозговые нервы: топография. Ядра, области иннервации. Автономные и соматические нервы груди, живота и таза. Симпатический ствол	Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам, таблицам, компьютерным программам	14	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.
Модульная единица 3.3. Эстеziология				
9	Органы чувств. Глаз. Развитие. Строение. Вспомогательный аппарат. Проводящий путь зрительного анализатора. Ухо. Развитие, строение. Слуховой и статокинетический анализаторы. Кожа. Органы обоняния и вкуса.	Самостоятельная подготовка к темам текущих практических занятий по учебнику, атласу, препаратам, муляжам, таблицам, компьютерным программам	4	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.

7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Опрос по препаратам
ОК-5	Верхняя позвоночная вырезка
ОК-5	Слепая кишка
ОПК-9	Основание сердца
ОПК-9	IV желудочек (на сагиттальном разрезе)

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОК-5	1. КАКИЕ ФУНКЦИИ ВЫПОЛНЯЕТ СКЕЛЕТ? а) опорную, трофическую, разграничительную б) трофическую, опорную, защитную в) опорную, двигательную, защитную г) трофическую, защитную, разграничительную
ОК-5	2. ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ СТРУКТУРНОЙ ЕДИНИЦЕЙ КОСТИ а) гаверсов канал б) слой генеральных пластинок в) остеон г) перекладины костного вещества
ОК-5	3. КАКИЕ РАЗЛИЧАЮТ 2 ОСНОВНЫХ ВИДА СОЕДИНЕНИЙ а) подвижные и неподвижные б) прерывные и непрерывные в) прерывные и неподвижные г) подвижные и непрерывные
ОК-5	4. КАК НАЗЫВАЕТСЯ БРЮШИНА, ПОКРЫВАЮЩАЯ СТЕНКИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ? а) висцеральная б) париетальная в) соматическая г) адвентициальная
ОК-5	5. ГДЕ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ а) левое предсердие б) левый желудочек в) правое предсердие г) правый желудочек
ОПК-9	6. ГДЕ РАСПОЛАГАЕТСЯ ЖЕЛТЫЙ КОСТНЫЙ МОЗГ? а) во всех костях и их частях б) в диафизах трубчатых костей в) в эпифизах трубчатых костей г) в ячейках губчатого вещества коротких костей.
ОПК-9	7. КАК ПОКРЫВАЕТСЯ БРЮШИНОЙ СЛЕПАЯ КИШКА? а) интраперитонеально б) интерперитонеально в) мезоперитонеально г) экстраперитонеально

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОПК-9	8.ЧЕМ ПРЕДСТАВЛЕН ЗАДНИЙ КОРЕШОК СПИННОГО МОЗГА А) центральные отростки псевдоуниполярных клеток спинномозгового узла Б) периферические отростки псевдоуниполярных клеток В) отростки ядер задних рогов спинного мозга Г) отростки ядер боковых рогов спинного мозга
ОПК-9	9.УКАЖИТЕ ВЕТВИ ДУГИ АОРТЫ а) плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия, левая подключичная артерия б) плечеголовной ствол, правая общая сонная артерия, правая подключичная артерия в) плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия, правая подключичная артерия г) левая и правая общие сонные артерии и левая подключичная артерия
ОПК-9	10. ГДЕ ВЫСЛУШИВАЕТСЯ ЛЕВЫЙ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ КЛАПАН а) основание сердца б) верхушка сердца в) грудинный конец 3 реберного хряща слева г) грудинный конец 3 реберного хряща справа

7.2. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Вопросы к экзамену (зачету) по дисциплине «Анатомия»
ОК-5	1.Предмет и содержание анатомии. Её место в ряду биологических дисциплин. Значение анатомии для изучения клинических дисциплин и для медицинской практики.
ОК-5	2.Кость как орган. Развитие и рост кости. Способы окостенения.
ОК-5	3.Основные этапы онтогенеза мочеполовой системы. Аномалия развития органов мочеполовой системы.
ОК-5	4.Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и протоки, их общая характеристика). Пути оттока лимфы от областей тела.
ОК-5	5.Учение И.П. Павлова о локализации функций в коре. Цито- и миелоархитектоника коры.
ОПК-9	6.Топография наружного основания черепа. Отверстия, их значение.
ОПК-9	7.Паховый канал: стенки, наружное и внутреннее кольца, значение в патологии.
ОПК-9	8.Производные брюшины: связки, сальники, брыжейки. Отношение органов к брюшине.
ОПК-9	9.Кровоснабжение спинного и головного мозга.
ОПК-9	10.Функциональная анатомия ствола головного мозга. Ретикулярная формация.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины **Основная литература (О.Л.)**

1. Привес М.Г. Анатомия человека: учебник.- 12-е изд., испр. и доп.-СПб.: Издательский дом СибМАПО, 2010, 2011, 2014 г.

2. Гайворонский, И. В. Анатомия человека : учебник: в 2 т. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2014. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428047.html>

Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека : в 4 т. Т.1. Учение о костях, соединении костей и мышцах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - Москва : Новая волна ; [Б. м.] : Издатель Умеренков, 2015. - 348 с.

2. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека [Текст] : в 4 т. Т.2. Учение о внутренностях и эндокринных железах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2015. - 248 с.

3. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека [Текст] : в 4 т. Т.3. Учение о сосудах и лимфоидных органах / Р. Д. Синельников. - 7-е изд., перераб. - Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2016. - 216 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (www.rosmedlib.ru).

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования (www.studmedlib.ru).

3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (www.elibrary.ru).

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (www.femb.ru).

Методические указания (МУ)

1. Методические указания для студентов «Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата»

2. Методические указания для студентов «Функциональная анатомия внутренних органов» и центральной нервной системы»

3. Методические указания для студентов «Функциональная анатомия сердечно-сосудистой и периферической нервной системы. Эстеziология»

Методические рекомендации (МР)

1. Методические рекомендации для преподавателей ««Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата»

2 Методические рекомендации для преподавателей «Функциональная анатомия внутренних органов» и центральной нервной системы»

3. Методические рекомендации для преподавателей «Функциональная анатомия сердечно-сосудистой и периферической нервной системы. Эстеziология»

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	*Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ОК-5	<p>1.Анатомический музей: витрины и препараты для демонстраций, всего 345 препаратов, оборудованный мультимедийным сопровождением.</p> <p>2.Демонстрационный зал: оборудованный мультимедийным сопровождением.</p> <p>3. Муляжная: содержит 560 анатомических муляжей.</p> <p>4.Табличная до 1360 учебных таблиц по анатомии.</p> <p>5.26 стендов: научные направления и история кафедры.</p> <p>5. Пластинаты: внутренние органы, сосудисто нервные препараты, конечности, до 120 наименований.; костные препараты до 1500 единиц.</p> <p>6. Мацерационная: обеспечена оборудованием для хранения влажных препаратов: емкости и ванны, препаровочный инструмент, бестеневые лампы</p> <p>7. 4 учебных комнаты со специальными анатомическими столами.</p>	625023 Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, учебный корпус №2
	ОПК-9	<p>1.Анатомический музей: витрины и препараты для демонстраций, всего 345 препаратов, оборудованный мультимедийным сопровождением.</p> <p>2.Демонстрационный зал: оборудованный мультимедийным сопровождением.</p> <p>3. Муляжная: содержит 560 анатомических муляжей.</p> <p>4.Табличная до 1360 учебных таблиц по анатомии.</p> <p>5.26 стендов: научные направления и история кафедры.</p> <p>5. Пластинаты: внутренние органы, сосудисто нервные препараты, конечности, до 120 наименований.; костные препараты до 1500 единиц.</p> <p>6. Мацерационная: обеспечена оборудованием для хранения влажных препаратов: емкости и ванны, препаровочный инструмент, бестеневые</p>	625023 Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, учебный корпус №2

	лампы 7. 4 учебных комнаты со специальными анатомическими столами.	
--	---	--

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle – свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>)).

2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020).

3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369//4190257), срок до 16.10.2020.

4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020.

5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные.

6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные.

7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные.

8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная.

9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные.

10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные.

11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные.

12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019.

13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020).

Лист дополнений и изменений к рабочей программе

Дата внесения изменений	Содержание	Подпись лица, внёсшего запись