Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.07.2025 21:05:42
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Лечебный факультет

Кафедра Морфологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.12 Анатомия человека**
по направлению подготовки	31.05.01 Лечебное дело
по профилю подготовки (специализации)	Лечебное дело (с элементами английского языка)
квалификация (степень) выпускника	Врач-лечебник
форма обучения	Очная,
год начала подготовки	2025

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело

Составитель рабочей программы:

доцент кафедры, доц., канд. биол. наук	Подписано простой ЭП 25.06.2025	Гречишкина Светлана Станиславовна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Морфологии
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

27.06.2025	Подписано простой ЭП 27.06.2025	Чамокова Ася Январовна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

16.07.2025	Подписано простой ЭП 16.07.2025	Лялюкова Елена Александровна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

27.06.2025	Подписано простой ЭП 27.06.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины- формирование у студентов знаний по анатомии человека, как организма в целом, так и отдельных органов, и систем, на основе современных знаний; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача.

Задачи дисциплины:

- изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела, анатомо- топографические взаимоотношения органов, их рентгенологическое изображение, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез);

- формирование у студентов практических умений работы с анатомическими препаратами (костными, влажными, муляжами и т.д.), с трупными материалами;

- формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов,характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;

- развитие у студентов комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;

- формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить, и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;

- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов по современным научным проблемам в области анатомии, связанных с развитием логического врачебного мышления.

- воспитание студентов на основе традиционных принципов гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту–органам человеческого тела, к трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Анатомия» входит в перечень обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки специалистов по специальности «Педиатрия».

Изучение дисциплины базируется на компетенциях, полученных в ходе школьного образования и/или обучения в организациях среднего профессионального образования, сформированных на уроках биологии (школьный уровень) и/ или биологического цикла (средне профессиональный уровень):

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 построению и функционированию органов и систем человеческого организма; работа с муляжами, работа с 3-д анатомическими атласами.

Основные знания,необходимые для изучения дисциплины формируются:

-в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины, латинский язык;

-в цикле математических и естественнонаучных дисциплин в том числе: физика, информатика, математика; химия; биология; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология;

Основные компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем используются и развиваются последующими дисциплинами: нормальная физиология; топографическая анатомия и оперативная хирургия; патологическая анатомия; клиническая патологическая анатомия, клинические дисциплины.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-11.2	Демонстрирует умение применять современные методики сбора и обработки информации, необходимой для проведения научного исследования
ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	Контр	Лек	Лаб	СРП	КРАт	Контроль	СР		
Курс 1	Сем. 1	1			17	68		0.35	26.65	32	**144**	4
Курс 1	Сем. 2		1		32	64	0.25			11.75	**108**	3
Курс 2	Сем. 3	1		1	34	68		0.35	35.65	6	**144**	4

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Введение.Остеология.	1-7	8	26					10		Опрос в устной форме, тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
1	Артросиндесмология	8-12	2	12					10		Опрос в устной форме, тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
1	Миология	12-17	6	30					12		Опрос в устной форме, тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
1	Промежуточная аттесатация	по расписанию					0,35	26,65			Экзамен в устной форме
2	Спланхнология.Эндокринология	1-6	12	32					5		Опрос в устной форме, тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
2	Ангиология	6-12	12	26					5		Опрос в устной форме, тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
2	Органы иммунной системы и пути оттока лимфы	13-16	8	6					1,75		Опрос в устной форме, тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
2	Промежуточная аттестация	по расписанию				0,25					Зачет в устной форме
3	Центральная нервная система	1-9	18	38					2		Опрос в устной форме,

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
3	Периферическая нервная система	10-15	11	22					2		Опрос в устной форме, тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
3	Органы чувств	16-18	6	8					2		Опрос в устной форме, тестирование, задание в мобильной версии анатомического стола "Пирогов".
3	Промежуточная аттестация	по расписанию					0,35	35,65			Экзамен в устной форме
	ИТОГО:		**83**	**200**		**0.25**	**0.7**	**62.3**	**49.75**		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Анатомия человека», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение.Остеология.	8			История анатомии. История отечественной анатомии.Развитие человека.Общая структура развития тела человека. Понятие об органах и системах органов. Положение человека в природе. Анатомическая терминология. Общая анатомия скелета. Скелет головы, осевой скелет, скелет конечностей. Развитие костей, их классификация. Отдельные части кости: диафиз,эпифиз,метафиз. Строение кости: корковое (компактное) и губчатое (трабекулярное) вещество. Химический состав, физические и механические свойства кости.Надкостница (периост). Кость как орган. Особенности строения костей в детском, юношеском, зрелом,пожилом и старческом возрастах. Кость в рентгеновском изображении.Влияние труда, физической культуры и с портана строение костей (П.Ф.Лесгафт).Роль социальных и биологических фактов развитии и строении скелета.	ОПК-11.2; ОПК-5.1;	Знать: историческое развитие анатомии, периоды отечественной анатомии. Строение костного скелета во взаимосвязи с функцией и топографией систем и органов. Уметь: называть и показывать плоскости: горизонтальная, фронтальная, сагиттальная и оси: вертикальная, фронтальная, сагиттальная–переднезадняя. С помощью учебника и консультации преподавателя называть, находить и показывать кости, их основные части, важные детали строения, а также рассказывать их анатомию и топографию. Владеть: навыками сбора и анализа информации. Навыками пальпирования на человеке основных костных ориентиров. Методами анатомических исследований.	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция, Межпредметная интеграция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Артросиндесмология	2			Развитие соединений. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Классификация соединений костей соответственно их строению и функциям. Строение и составные элементы сустава. Классификация суставов построению и форме сочлененных поверхностей и выполняемым функциям. Виды движений в суставах и их элементарный анализ (оси вращения,плоскости движения).	ОПК-5.1; ОПК-11.2;	Знать: Строение и виды соединений; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения соединений. Уметь: На аутопсийных органах, рентгенограммах и др. выявить и описать анатомическую конструкцию соединения. Владеть: навыками сбора и анализа информации. Навыками пальпирования на человеке основных костных ориентиров. Методами анатомических исследований.	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция
1	Миология	6			Гладкая (неисчерченная), скелетная, поперечнополосатая (исчерченная) мышечные ткани, особенности их развития, строения и функции. Происхождение мышц (краткие данные о филогенезе и онтогенезе). Мышца как орган, подразделение на части. Сухожилия (апоневрозы). Классификация мышц по форме, строению, происхождению и функциям. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища (синовиальные) сухожилий,синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы. Понятие об анатомическом и физиологическом	ОПК-11.2; ОПК-5.1;	Знать: Принципы построения мышечной системы. Знать возрастные и индивидуальные особенности мышечной системы, биомеханику движения. названия и описание каждой области и топографические сведения. Уметь: Называть и показывать группы мышц и мышцы в отдельности; рассказывать их анатомиюи топографию. Владеть: Методами анатомических исследований. Методами анатомического исследования. Находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции.	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					поперечнике мышц; основные данные о силе и работе мышц; теория рычагов как основа понимания функции мышц. П.Ф.Лесгафт о влиянии функции на строение мышц, костей и их соединений. Промежуточная аттестация: экзамен по расписанию.			
2	Спланхнология.Эндокринология	12			Развитие внутренних органов, серозных оболочек, краткие данные филогенеза и онтогенеза. Образование полостей тела. Деление внутренних органов по их топографии, строению и выполняемым функциям. Общие принципы строения полых органов. Строение паренхиматозных органов. Железы: их классификация,развитие, строение и функции.	ОПК-11.2; ОПК-5.1;	Знать: развитие внутренних органов и серозных оболочек. Общие закономерности строения внутренних органов. Железы: их классификация,строение и функции. Классификация внутренних органов по их топографии, происхождению,строению и выполняемым функциям. Уметь: правильно пользоваться анатомическими инструментами. Владеть: простейшими медицинскими инструментами: скальпелем и пинцетом. Базовыми технологиями самостоятельной работы с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет ресурсами по анатомии человека.	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция
2	Ангиология	12			Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Сердце. Лимфатическая система. Магистральные, экстраорганные кровеносные сосуды.	ОПК-11.2; ОПК-5.1;	Знать: Общаяа натомия, развитие и функции сердечно- сосудистой системы. Сердце. Лимфатическая система. Магистральные, экстраорганные кровеносные сосуды.	, Слайд-лекция, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Артерии и вены. Микроциркуляторное русло.Закономерности ветвления артерий и формирования вен. Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен. Взаимосвязь между строением кровеносного русла и конструкцией органа. Артериальные, венозные и артериовенозные анастомозы. Венозные сплетения. Пути окольного (коллатерального) тока крови (в артериальном и венозном руслах). Взаимосвязь структуры и функции сердца, кровеносных сосудов, кровообращение плода. Основные варианты и аномалии (пороки) развития сердца,крупных артерий и вен. Развитие сердца. Форма и положение сердца в грудной полости. Предсердия и желудочки, строение их стенок. Эндокард, миокард, эпикард. Клапанный аппарат сердца - полулунные и створчатые клапаны. Сосочковые мышцы. Проводящая система сердца, его узлы и пучки. Артерии и вены сердца. Проекция границ сердца и его отверстий на переднюю грудную стенку. Возрастная и типовая анатомия сердца. Перикард, полость перикарда,синусы.		Артерии и вены.Развитие сердца. Форма и положение сердца в грудной полости. Предсердия и желудочки, строение их стенок. Эндокард, миокард, эпикард. Клапанный аппарат сердца. Уметь: находитькрупныесосуды. Владеть: находить и прощупывать на теле человека основные костные ориентиры сосудистых областей.	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Органы иммунной системы и пути оттока лимфы	8			Строение и функции лимфатической системы. Развитие лимфатической системы, ее связь с венозным руслом. Корни лимфатическойсистемы– лимфо- капиллярные сосуды (лимфатические капилляры); их строение иотличиеоткровеносных капилляров, функция. Особенности строения сетей лимфатических капилляров различных органов. Лимфатические сосуды.Внутриорганныеи внеорганные сплетения лимфатических сосудов. Крупные лимфатические сосуды, главные лимфатические коллекторы. Индивидуальные и возрастные особенности анатомии крупных лимфатических сосудов и топография лимфатических узлов, лежащих на пути тока лимфы. Факторы, обеспечивающие движения лимфы. Текущая аттестация: зачет по расписанию.	ОПК-11.2; ОПК-5.1;	Знать: Строение и функции лимфатической системы. Развитие лимфатической системы, ее связь с венозным руслом. Корни лимфатической системы– лимфо-капиллярные сосуды (лимфатические капилляры). Уметь: Находить и показывать на анатомических препаратах основные лимфатические сосуды и узлы. Владеть: Находить и прощупывать на теле живого человека основные лимфоузлы	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция
3	Центральная нервная система	18			Функциональная характеристика нервной системы в свете физиологического учения И.П. Павлова и П.К. Анохина(функциональные системы). Ведущая роль нервной системы в организме, ее значение для функции органов в объединении частей организма в единое целое и в установлении связей организма с внешней	ОПК-11.2; ОПК-5.1;	Знать: структуру и функцию нервной системы. Понятие о двигательных системах. Классификация вегетативной нервной системы. Уметь:находить и показывать на препаратах и рентгеновских снимках основные детали строения головного и спинного мозга. Показывать на	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					средой,краткие данные о филогенезе и онтогенезе нервной системы. Элементы строения нервной системы.		изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и резонансные томограммы и др.) части и детали строения головного и спинного мозга. Владеть: Базовыми технологиями самостоятельной работы с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет ресурсами по анатомии человека.	
3	Периферическая нервная система	11			Нейрон. Нейрология. Серое и белое вещество спинного и головного мозга; ядра, узлы (нервные ганглии). Нервные волокна, пучки и корешки. Центры различных функций в коре больших полушарий мозга и проводящие пути. Элементарные и интеграционные аппараты спинного и головного мозга. Подразделение нервной системы соответственно развитию, строению и функции на центральную и периферическую, а также на соматическую и вегетативную (автономную).	ОПК-11.2; ОПК-5.1;	Знать: Расположение ядер симпатического отдела ВНС. Анатомо-функциональную характеристика органов чувств. Уметь: находить и показывать на препаратах и рентгеновских снимках основные детали строения периферических отделов центральной нервной системы Владеть: Базовыми технологиями самостоятельной работы с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет ресурсами по анатомии человека.	, Слайд-лекция, Лекции-визуализации
3	Органы чувств	6			Анатомо-функциональная характеристика органов чувств. Орган зрения, краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Топография, строение, функции. Преддверно-улитковый орган. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Строение и	ОПК-11.2; ОПК-5.1;	Знать: Периферические - воспринимающие и проводниковые части, корковые центры анализаторов, их функциональное единство. Уметь: Находить и показывать на анатомических препаратах органы,части,	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					функции. Орган обоняния. Обонятельная область слизистой оболочки носа. Проводящие пути органа обоняния. Орган вкуса. Вкусовые почки языка,их топография.Проводящие пути органа вкуса. Периферические - воспринимающие и проводниковые части, корковые центры анализаторов, их функциональное единство (И.П. Павлов). Промежуточная аттестация: экзамен по расписанию		детали строения, правильно называть их по-русски и по латыни. Ориентироваться в топографии и деталях строения органов. Владеть: Базовыми технологиями самостоятельной работы с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет ресурсами по анатомии человека.	
	ИТОГО:	**83**						

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
1	Введение.Остеология.	1. Введение в анатомию. Анатомическая терминология. Плоскости и оси. 2. Строение позвонков. Позвоночный столб. Строение шейных, грудных, поясничных позвонков, крестца, копчика. 3. Пояс верхних конечностей: лопатка, ключица. Грудная клетка: грудина, рёбра. 4. Кости свободной верхней конечности. 5. Кости таза. Размеры большого и малого таза. 6. Кости свободной нижней конечности. 7. Мозговой череп: лобная, теменная, затылочная кости. 8. Мозговой череп: Клиновидная и решётчатая кости. 9.Мозговой череп: височная кость. Каналы височной кости. 10.Лицевойчереп: верхнечелюстная и нижнечелюстная кости; нёбная, скуловая, носовая, слёзная, подъязычная кости, нижняя носовая раковина,сошник.11.Черепвцелом;внутреннее и наружное основание черепа. 12. Глазница, полость носа. Скелет полости носа и глазницы.Височная,подвисочнаяикрыловидно-нёбнаяямки.13.Итоговоезанятиепо остеологии.	26		
1	Артросиндесмология	1. Классификация соединения костей, биомеханика суставов. Соединения костей туловища. 2. Соединение грудной клетки. Соединения черепа и черепа с позвоночником. 3. Соединения костей плечевого пояса. Плечевой сустав. Соединения костей предплечья и кисти. Локтевой сустав. 4. Соединение костей таза. Тазобедренныйсустав.Коленныйсустав.Соединениякостейголени.5.Голеностопный сустав. Суставы стопы. «Ключи» суставов стопы. 6. Итоговое занятие по артрологии (синдесмологии).	12		
1	Миология	1. Классификация мышц. Мышца как орган. Биомеханика мышц. 2. Мышцы и фасции груди. Диафрагма. 3. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Фасции спины 4. Мышцы и фасции живота. 5. Паховый канал и другие слабые места стенок живота. 6. Мышцыголовы.7.Мышцыифасциишеи.Треугольникишеи.8.Мышцыифасциипояса верхней конечности и плеча. 9. Мышцы и фасции предплечья и кисти. 10. Мышцы и фасции таза. 11. Мышцы и фасции бедра. 12. Мышцы и фасции голени и стопы. 13. Итоговое занятие по миологии. 14. Повторение пройденного материла. 15. Итоговое занятие с выставлением зачёта.	30		
2	Спланхнология.Эндокринология	1. Полость рта. Зубы. Язык. Слюнные железы. Небо (твердое, мягкое). Лимфоэпителиальноеглоточноекольцоминдалин.Глотка.2.Пищевод.Желудок.3. Двенадцатиперстная кишка, тонкая кишка, толстая кишка. 4. Понятие о брюшине, брюшнойполости.Ходбрюшиныиотношениееекорганамбрюшнойполости.5. Печень.	32		

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
		Желчный пузырь, внепеченочные желчевыводящие пути. Поджелудочная железа. 6. Общий обзор дыхательных путей. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат. Эластический конус гортани. 7. Трахея и бронхи, бронхиальное «дерево» легких.Ворота легких,особенностикровообращенияорганов.8.Плевра,плевральная полость, синусы плевры. Понятие о средостении. 9. Почки, особенности кровоснабжения и кровообращения органов. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. 10. Занятие-повторение. 11. Органы мужской половой системы.Топографиясеменногоканатикаимочеиспускательногоканала.12.Органы женской половой системы, функционирующий аппарат матки и яичников 13 .Промежность.Мышцыифасциипромежности.Понятиеодиафрагмахтаза.14. Итоговое занятие по спланхнологии.			
2	Ангиология	1. Строение сердца, топография, особенности кровоснабжения. 2. Кровеносные сосуды. Сосуды малого круга кровообращения. Легочный ствол. 3. Аорта и ее части. Ветви дуги аорты и грудной части. 4. Подключичная артерия и ее ветви, подмышечная артерия и ее ветви. 5. Ветви брюшной аорты, парные и непарные. 6. Сонные артерии, кровоснабжение головного мозга. Велизиев круг. 7. Артерии свободной верхней конечности.8.Артериисвободнойнижнейконечности.9.Общаяподвздошнаяартерия. Наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви. 10. Система верхней полой вены. Вены головы и шеи. Синусы головного мозга. 11. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы. Кава-кавальные анастомозы. 12.Особенностикровообращенияплода.13.Итоговое занятие по"Ангиологии"	26		
2	Органы иммунной системы и пути оттока лимфы	1.Общаяанатомиялимфатическойсистемы.2.Лимфатические узлы и сосуды головы и шеи. Отток лимфы. 3.Лимфатическиесосудыиузлытуловищаимолочнойжелезы.4. Лимфатические сосуды и узлы верхних и нижних конечностей. 5. Повторительное занятие и обобщение материала.	6		
3	Центральная нервная система	1.Развитие центральной нервной системы. Спинной мозг, его оболочки, образование спинномозговых нервов. 2.Отделы головного мозга. Оболочки головного мозга.Отток ликвора. Отток венозной крови от тканей мозга и черепа. 3. Продолговатый мозг. Ромбовидная ямка,топография ядер ЧМН. 4.Заднймозг. Мост,мозжечок, перешеек ромбовидного мозга. IV желудочек. 5. Средний мозг. Водопровод мозга. 6. Промежуточный мозг. Ш желудочек. 7. Конечный мозг. Плащ. Корковые концы анализаторов. Обонятельный мозг. Понятие о лимбической системе 8. Боковые желудочки. Мозолистое тело, свод мозга, передняя спайка. Базальные ядра и внутренняя капсула.9.I,II,III,IV,VIиXII пары черепных нервов.10.V пара черепных нервов.VIIиVIII пары черепных нервов.11.IX,XиXI пары черепных нервов.12. Итоговое занятие"Центральная нервная система"	38		
3	Периферическая нервная система	1. Периферическая нервная система. Шейное сплетение. Короткие ветви плечевого сплетения. 2. Плечевое сплетение: длинные ветви 3. Межреберные нервы и дорсальные ветви спинномозговых нервов. 4. Поясничное сплетение и его ветви. 5. Крестцовое и копчиковое сплетения. 6.Вегетативная нервная система: симпатическая часть (голова и шея). 7. Симпатическая часть: полости тела. 8. Парасимпатическая часть вегетативной системы. 9. Проводящие пути головного и спинного мозга. Афферентные пути. 10. Эфферентные пути. 11. Итоговое занятие по периферической нервной системе	22		
3	Органы чувств	1.Орган зрения. Вспомогательный аппарат. Зрительный путь. 2.Органслуха. Преддверно-улитковый орган. Слуховой путь. 3.Органы вкуса и обоняния, их проводящие пути.	8		
	ИТОГО:		**200**		

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение.Остеология.	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами. Работа с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов". Презентации в PowerPoint по каждой теме из обновленных источников.	1-7	10		
1	Артросиндесмология	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами. Написание реферата. Изучение суставов по натуральным препаратам.Изготовление учебных и музейных препаратов соединения костей.Работа с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов". Презентации в PowerPoint по каждой теме из обновленных источников.	8-11	10		
1	Миология	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных. Изучение мышечных препаратов на занятиях и во внеурочное время. Изготовление учебных и музейных препаратов. Работа с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов". Презентации в PowerPoint по каждой теме из обновленных источников.	12-17	12		
2	Спланхнология.Эндокринология	Работа с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов"	1-6	5		
2	Ангиология	Самостоятельное изучение внутренних органов на занятиях и во внеурочное время. Изготовление учебных и музейных препаратов поспланхнологии. Написание рефератаРабота с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов". Презентации в PowerPoint по каждой теме из обновленных источников.	7-12	5		
2	Органы иммунной системы и пути оттока лимфы	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами. Работы со срезами. Работа с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов". Презентации в PowerPoint по каждой теме из обновленных источников.	13-16	2		
3	Центральная нервная система	Изучение головного и спинного мозга на учебных музейных препаратах. Написание рефератов.Работа с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов". Презентации в PowerPoint по каждой теме из обновленных источников.	1-9	2		
3	Периферическая нервная система	Самостоятельное изучение спинномозговых и черепных нервов на учебных и музейных препаратах.Работа с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов". Презентации в PowerPoint по каждой теме из обновленных источников.	10-15	2		
3	Органы чувств	Самостоятельное изучение органа слуха по учебным натуральным препаратами муляжам. Работа с интерактивным анатомическим 3-Д атласом "Пирогов". Презентации в PowerPoint по каждой теме из обновленных источников.	16-18	2		
	ИТОГО:			**50**		

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	11.2025 ФГБОУ ВО	Исследования в области ядерных отравлений, профилактики и лечения	лекция-дискуссия	Дандаш Рада	ОПК-11.2; ОПК-5.1;
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	10.2025 ФГБОУ ВО	Мутации бактерий, вирусов и микробов	круглый стол	Дандаш Рада	ОПК-11.2; ОПК-5.1;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
611.73(07) М 62 Миология : учебно-методическое пособие для студентов 1 курса специальностей 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия» / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т, Каф. морфологии ; составители: Гречишкина С.С., Челышкова Т.В. - Майкоп : Б.и, 2024. - 84 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100050188
611.7(07) А 86 Артросиндесмология : учебно-методическое пособие для студентов 1 курса специальностей 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия», 31.05.03 «Стоматология» / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т, Каф. морфологии ; составители: Гречишкина С.С., Овчарова Ю.А. - Майкоп : Б.и, 2024. - 36 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100050178
616.72(07) А 86 Артрология : практикум по дисциплине "Анатомия и морфология человека" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т ; [сост.: Руденко К.А., Татаркова Е.А.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2017. - 80 с. - Библиогр.: с. 78 (4 назв.). - ISBN 978-5-91692-482-4	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032772
616.71(07) О-76 Остеология : практикум по дисциплине "Анатомия и морфология человека" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т ; [сост.: Татаркова Е.А., Руденко К.А.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2017. - 92 с. - Библиогр.: с. 91 (9 назв.). - ISBN 978-5-91692-481-7	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032771
611.78(07) М 19 Малова, И.Ю. (Майкопский государственный технологический университет). Волосы: анатомия, физиология, патофизиология : методическое пособие / Малова И.Ю., Рубайлов Ю.В. ; Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. терапевт. дисциплин. - Майкоп : МГТУ, 2015. - 28 с. - Библиогр.: с. 26 (13 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024244

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. Кости туловища и конечностей. Карточки : учебное наглядное пособие / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 32 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462843.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-6284-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462843.html
Яковлев, М.В. Нормальная анатомия человека : учебное пособие / М.В. Яковлев. - 2-е изд. - Саратов : Научная книга, 2019. - 159 с. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/80992.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9758-1804-1	http://www.iprbookshop.ru/80992.html
Колесников, Л.Л. Анатомия человека. В 3 т., Т. 1, Остеология, артросиндесмология, миология : атлас / Колесников Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-4925-7	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2 т., Т. 2 : учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский ; под ред. И.В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html

Название	Ссылка
978-5-9704-4267-8	
Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник : учебник / Гайворонский И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html. - Режим доступа: по подписке. - Консультант студента. - ISBN 978-5-9704-8833-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html
Борзяк, Э.И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т., Т. 1, Опорно-двигательный аппарат : учебное пособие / Борзяк Э.И., Хагенс Г., Путалова И.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-3069-9	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html
Борзяк, Э.И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т., Т. 2, Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система : учебное пособие / Борзяк Э.И., Хагенс фон Г., Путалова И.Н. ; под ред. Э.И. Борзяка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-3274-7	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2 т., Т. 2, Нервная система. Сосудистая система : учебник / Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. ; под ред. Гайворонского И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429471.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2947-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html
Гайворонский, И.В. Анатомия человека, Ч.1 : учебник / Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442661.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-4266-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442661.html
611(07) А 64 Анатомический помощник. Соматология. Остеология. Краниология. Артросиндесмология. Миология + Латинский лексический минимум : учебно-методическое пособие для студентов первого курса лечебного факультета / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т ; составители: Руденко К.А., Альварадо Мутманн К.К. - Майкоп : МГТУ, 2016. - 56 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024242. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 54 (9 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024242
Колесников, Л.Л. Анатомия человека. В 3 т., Т. 2, Спланхнология : атлас / Колесников Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 672 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4175-6	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-11.2 Демонстрирует умение применять современные методики сбора и обработки информации, необходимой для проведения научного исследования			
12			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
123			Анатомия человека
ОПК-5.1 Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач			
8			Производственная практика (акушерско-гинекологического профиля, хирургического профиля, терапевтического профиля)
10			Практика диагностического профиля
11			Репродуктология
12			Симуляционное обучение
10			Практика общеврачебного профиля
12			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала 2
4			Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала 1
8			Медицинская генетика, генетические технологии в медицине
67			Топографическая анатомия и оперативная хирургия
567			Патофизиология, клиническая патофизиология
568			Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
10			Иммунология, клиническая иммунология
34			Нормальная физиология
23			Гистология, эмбриология, цитология
123			Анатомия человека

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-11: Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения					
ОПК-11.2 Демонстрирует умение применять современные методики сбора и обработки информации, необходимой для проведения научного исследования					
Знать: современные методики сбора и обработки информации, основные направления научных исследований в профессиональной сфере.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет/экзамен в устной форме
Уметь: провести сбор и анализ информации, оценить ее научную и практическую значимость, спланировать проведение научного исследования в профессиональной области.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проведения научных исследований на основе качественного сбора и современного анализа информации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач					
ОПК-5.1 Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач					
Знать: морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет/экзамен в устной форме
Уметь: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
решения профессиональных задач на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях.					
Владеть: навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ. ИСТОРИЯ АНАТОМИИ.

1. Гиппократ–представитель анатомии и медицины древней Греции.

2. Основныеметодологическиепринципысовременнойанатомии.Понятиеоборгане,аппарате и системе органов в анатомии.

3. АнатомияэпохиВозрождения.Леонардо-да-Винчи,каканатом.АндрейВезалий–революционер описательной анатомии.

4. Первые русские анатомы XVШ века (А.П.Протасов, М.И.Шеин, К.И.Шепин, Е.И. Мухин, И. М. Максимович-Амболик) и в X1-X веке (П.А.Загорский, И.Б.Буяльский, Д.Н.Зернов и др.)

5. П.И.Пирогов–сущностьегооткрытийванатомиичеловека,методыпредложенныеимдля изучения топографии органов, их значение для анатомии и их практической медицины.

6. П.Ф.Лесгафт, как представитель функционального направления в анатомии и значение его работ для теории предмета и развития физического воспитания.

7. В.П.Воробьев, В.Н.Тонков, Г.М.Иосифов, Д.А. Жданов, их вклад в развитие анатомической науки.

8. Развитие черепа в фило-ионтогенезе.

9. Развитие лицевого черепа в онтогенезе.

10. Производные жаберных дуг.

11. Механизм роста, развития и жизнедеятельности.

АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.

12. Кость, как орган, принцип строения, рост. Классификация костей.

13. Позвонки: их строение в различных отделах позвоночника. Возрастные особенности, соединения между позвонками. Атланто-затылочный сустав.

14. Позвоночный столб в целом, строение, формирование его изгибов, движения. Мышцы, производящие движение позвоночного столба.

15. Ребра и грудина, их возрастные особенности. Соединения ребер с позвоночником и грудиной. Грудная клетка в целом, ее индивидуальные и типологические особенности.

16. Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные и половые особенности черепа.

17. Вариантыаномалий костей черепа.

18. Первая(челюстная)ивторая(подъязычная)висцеральныедуги,ихпроизводные.Аномалии развития висцеральных дуг.

19. Костилицевогочерепа.Глазница,строениеестенок,отверстия,ихназначение.

20. Височнаякость(каменистаяибарабаннаячасти).

21. Височнаякость(чешуйчатаячасть).Каналывисочнойкости.

22. Мозговойчереп:лобная,теменная,затылочнаякости.

23. Глазница.Стенки,отверстия,каналы.

24. Глазница,строениеестенок,отверстия,ихназначение.

25. Клиновиднаякость,еечасти,отверстия,ихназначение.

26. Крылонебнаяямка,еестенки,отверстия,ихназначение.

27. Височнаяиподвисочнаяямкичерепа.Ихтопография.

28. Полостьноса,околоносовыепазухи,ихназначение.

29. Внутренняяповерхностьоснованиячерепа,отверстия,ихназначение.

30. Наружнаяповерхностьоснованиячерепа,отверстия,ихназначение

31. Анатомическаяибиохимическаяклассификациясоединенийкостей,ихфункцио-нальные особенности. Непрерывные соединения костей.

32. Строениесустава.Классификациясуставапоформесуставныхповерхностей,по количеству осей и по функции.

33. Соединениекостейчерепа,видышвов.Височно-нижнечелюстнойсустав.

34. Скелетверхнейконечности.

35. Костиисоединенияплечевогопояса.Мышцы,приводящиевдвижениелопаткуи ключицу.

36. Плечевойсустав:строение,форма,биомеханика.

37. Соединениекостейпредплечьяикисти.

38. Локтевойсустав,особенностиегостроения.Мышцы,действующиеналоктевойсустав.

39. Скелет нижнейконечности.

40. Тазобедренныйсустав:строение,форма,движение,мышцы,производящиеэти движения.

41. Коститазаиихсоединения.Тазвцелом.Возрастныеиполовыеегоособенности. Размеры женского таза.

42. Коленныйсустав:строение,форма,движение,мышцы,действующиенаколенныйсустав.

43Голеностопныйсустав:строение,форма,движение.

44. Костиголениистопы,ихсоединения.Пассивныеиактивные«затяжки»сводовстопы.

45. Общая анатомия мышц, строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц (поформе,строению,расположению,ит.д.).Анатомическийифизиологическийпоперечник мышц.

46. Вспомогательные аппараты мышцы, фасции, синовиальные влагалища и сумки, их строение, сесамовидные кости.

47. Мышцыифасцииигруди,ихкровоснабжениеиииннервация.

48. Анатомия мышц живота, кровоснабжение и иннервация. Влагалище прямой кишки мышцы живота. Белая линия.

49. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо, содержимое канала. Слабые места передней брюшной стенки.

50. Диафрагма,еечасти,функция,кровоснабжениеиииннервация.

51. Мышцышеи,ихфункции,кровоснабжение,иннервация.Фасциишеи.

52. Мимическиемышцы.Кровоснабжение,иннервация.

53. Жевательныемышцы,кровоснабжение,иннервация.

54. Мышцыифасцииплечевогопояса,кровоснабжение,иннервация.

55. Мышцы и фасции плеча: кровоснабжение, иннервация. Синовиальные влагалища сухожилий сгибателей пальцев, их топография.

56. Мышцыифасциипредплечья:кровоснабжение,иннервация.

57. Подмышечнаяямка:еестенки,отверстия,ихназначения.Каналплечевогонерва.

58. Анатомия ягодичной области (топография мышц, их фасции,кровоснабжение, иннервация).

59. Мышцыифасциибедра,кровоснабжение,иннервация.Мышечнаяисосудистаялакуна.

«Приводящий»канал.

60. Бедренныйканал,егостенкиикольцо(глубокоеиподкожное).

61. Мышцыифасцииголени.Кровоснабжение,иннервация.

62. Топографияголени(подколеннаяямка,голено-подколенныйканал).

АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.

63. Развитиепищеварительнойсистемы:взаимоотношениежелудка,кишкисбрюшинойна разных этапах онтогенеза.

64. Ротовая полость: губы, преддверие рта, твердое мягкое небо, их строение, кровоснабжение, иннервация.

65. Зубы временные ипостоянные, их строение, зубной ряд,его формула,

кровоснабжение,иннервация зубов.

66. Язык:строение,функции,егокровоснабжение,иннервация.

67. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: строение, положение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.

68. Околоушная слюнная железа:положение, строение, выводной проток, кровоснабжение, иннервация.

69. Глотка,еестроение,кровоснабжение,иннервация.Лимфоидноекольцо,глотки.

70. Пищевод:топография,строение,кровоснабжение,иннервация.

71. Желудок: строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация.

72. Тонкаякишка:ееотделы,отношениекбрюшине,кровоснабжение,иннервация.

73. Двенадцатиперстнаякишка: еечасти, строение, отношение кбрюшине,кровоснабжение,иннервация.

74. Брыжеечнаячастьтонкойкишки(тощаяподвздошнаякишка),кровоснабжение, иннервация.

75. Толстаякишка:ееотделы,отношениекбрюшине,кровоснабжение,иннервация.

76. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине: топография червеобразного отростка, кровоснабжение, иннервация.

77. Прямаякишка:отношениекбрюшине,кровоснабжение,иннервация.

78. Печень:строение,топография,кровоснабжение,иннервация.

79. Желчныйпузырь.Выводныепротокижелчногопузыряипечени.

80. Поджелудочнаяжелеза:топография,строение,выводныепротоки,кровоснабжение.

81. Топографиябрюшиныиверхнемэтажебрюшнойполости.Малыйсальник.Сальниковаяи печеночная, поджелудочные сумки, их стенки.

82. Топографиябрюшины,«этажи»брюшнойполости.Большойсальник.

83. Наружный нос. Носовая полость (обонятельные и дыхательные оболочки), кровоснабжение и иннервация слизистой оболочки.

84. Гортань:хрящи,соединения.Эластическийконусгортани.

85. Мышцыгортани,ихклассификация,функция.Иннервация,кровоснабжениегортани.

86. Трахея,бронхи:топография,кровоснабжение,иннервация.

87. Легкие:строение,топография,кровоснабжение.

88. Анатомия,топографиякорнейправогоилевоголегких,кровоснабжение,иннервация.

89. Плевра:ееотделы,границы,полостьплевры,синусыплевры.

90. Средостение:отделы,границысредостения,ихтопография.

91. Почки:строение,кровоснабжение,иннервация,регионарныелимфатическиеузлы.

92. Топографияпочек:ихоболочки.Регионарныелимфатическиеузлы.

93. Мочеточники,мочевойпузырь.Ихстроение,топография,кровоснабжение,иннерва-ция. Мочеиспускательный канал, его половые особенности.

94. Яичко,придатокяичка,строение,кровоснабжение,иннервация.Особенностияичка.

95. Предстательнаяжелеза,семенныепузырьки.Бульбо-уретральныежелезы,ихотношение к мочеиспускательному каналу. Кровоснабжение, иннервация предстатель-ной железы.

96. Яичники,ихтопография,отношениекбрюшине,кровоснабжение,иннервация.

97. Семеннойканатик,егосоставныечасти.Мужскиенаружныеполовыеорганы.Иханатомия.

98. Матка:еечасти,топография,связки,отношениекбрюшине,кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

99. Маточнаятруба:строение,отношениекбрюшине,кровоснабжение,иннервация.

100. Влагалище:строение,кровоснабжение,иннервация,отношениекбрюшине.

101. Мышцыифасциимужскойиженскойпромежности.

102. Анатомиябрюшинывполостимужскогоиженскоготаза.Ееотношениекпрямой кишке, мочевому пузырю, матке и другим органам.

103. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, путиоттока лимфы, регионарные лимфаузлы.

1V.АНАТОМИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ИММУННОЙ СИСТЕМ

104. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения.Характеристика микроциркуляторного русла.

105. Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного (коллатерального) кровотока (примеры).

106. Венозныесплетения.Межсистемныеивнутрисистемныеанастомозывен(кава- кавальные, кава-кава-портальные, порто-кавальные).

107. Особенностикровоснабженияплодаиегоизмененияпослерождения

108. Сердце:топография,проекциягранicнапереднююгрудную клетку,строениекамер.

109. Особенностистроениямиокардапредсердийижелудочков.Проводящаясистема сердца. Перикард.

110. Кровоснабжение,иннервациясердца.

111. Сосудыбольшогокругакровообращения(общаяхарактеристика).

112. Сосудымалого (легочного)

круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности ихраспределения влегких.

113. Аортаиееотделы.Ветвидугиаортыиеегрудногоотдела(париентальные и висцеральные).

114. Париентальныеивисцеральные(парныеинепарные)ветвибрюшнойчастиаорты. Особенности их ветвления и анастомозы вен.

115. Общая,наружная,внутренняяподвздошныеартерии,ихветви.

116. Наружнаясоннаяартерия,еетопография,ветвииобласти.

117. Внутренняясоннаяартерия,еетопография,ветви.Кровоснабжениеголовногомозга.

118. Подключичнаяартерия:топография,ветви,области,кровоснабжаемыеими.

119. Подмышечнаяиплечеваяартерия:топография,ветви,областикровоснабжаемыеими. Кровоснабжение плечевого сустава.

120. Артерии предплечья: топография, ветви,области, кровоснабжаемые ими.

121. Кровоснабжениелоктевогосустава.

122. Артериикисти.Артериальныеладонныедугииихветви.

123. Бедренная артерия, ее топография,ветви,области, кровоснабжаемые ими.

124. Кровоснабжениетазобедренногосустава.

125. Подколеннаяартерия,ееветви.Кровоснабжениеколенногосустава.

126. Артерияголени:топография,ветви,области,кровоснабжаемыеими.

127. Артериястопы:топография,ветви,области,кровоснабжаемыеими.

128. Верхняяполаявена,источникиееобразованияитопография.Непарнаяиполу-непарная вены, их анастомозы.

129. Плечеголовные вены, их образование, пути оттока венозной крови от головы, шеи иверхней конечности.

130. Нижняя полая вена, источники ее образования и топография. Притоки нижней полой вены и их анастомозы.

131. Воротнаявена.Еепритоки,топография.Анастомозыворотнойвеныиеепритоков.

132. Веныголовногомозга.Венозныепазухитвердоймозговойоболочки.Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоические вены.

133. Поверхностныеиглубокиевеныверхнейконечностииихтопография.

134. Поверхностныеиглубокиевенынижнейконечностииихтопография.

135. Принципыстроениялимфатическойсистемы(капилляры,сосуды,стволы,протоки), пути оттока лимфы в венозное русло.

136. Грудной проток, его образование, строение, топография, место впадения в венозное русло.

137. Правыйлимфатическийпроток,егообразование,топография,местовпадениявенозное русло.

138. Лимфатическийузелкакорган(строение,функция).Классификациялимфатических узлов.

140. Лимфатическиесосудыирегионарныелимфатическиеузлыголовыишеи.

141. Лимфатическиесосудыирегионарныелимфатическиеузлынижнейконечности.

142. Лимфатическиесосудыирегионарныелимфатическиеузлыверхнейконечности.

143. Путиоттокаотмолочнойжелезы,еерегионарныелимфатическиеузлы.

144. Лимфатическоеруслолегкихилимфатическиеузлыгруднойполости.

145. Лимфатическиесосудыи регионарныелимфатические узлыоргановбрюшной полости.

146. Лимфатическоеруслоирегионарныелимфатическиеузлытаза.

147. Органыиммуннойсистемы,ихклассификация.Центральныеиперифериче скиеорганы иммунной системы.

148. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, вилочковая железа, строение, топография.

149. Периферическиеорганыиммуннойсистемы.Ихтопография,общиечертыстроения.

150. Селезенка:топография,строение,кровоснабжение,иннервация.

V. АНАТОМИЯЦЕНТРАЛЬНОЙНЕРВНОЙСИСТЕМЫ.

151. Нервнаясистема,еезначениеворганизме.Классификациянервнойсистемыивзаимосвязь ее отделов.

152. Понятие о нейроне (нейроците).Нервные волокна, пучки, корешки, межпозвоночные узлы. Простая и сложная рефлекторная дуги.

153. Спинной мозг: сегментарность, внутреннее строение, кровоснабжение, локализация проводящих путей в белом веществе.

154. Развитиеголовногомозга–мозговыепузырииихпроизводные.

155. Серое и белое вещество на срезах полушарий мозга (базальные ядра, расположение, функциональное значение нервные пучков во внутренней капсуле).

156. Бороздыиизвилиныверхнелатеральнойповерхностиполушарийбольшогомозга.

157. Бороздыиизвилинымедиальнойибазальнойповерхностиполушарийбольшогомозга.

158. Учениеодинамическойлокализациифункцийвкоребольшогомозгавсвете материалистического учения И.П.Павлова.

159. Комиссуральныеипроекционныеволокнаполушарийголовногомозга(мозолистое тело, ствол, спайки, внутренняя капсула).

160. Боковыежелудочкимозга,ихстенки,путиоттокаспинномозговойжидкости.

161. Обонятельныймозг,егоцентральныйипериферическийотделы.

162. Промежуточныймозг,егочасти,ихвнутреннеестроение.

163. Среднийм озг,егочасти,ихвнутреннеестроение.

164. Задниймозг,егочасти,внутреннеестроениеядразаднегомозга.

165. Мозжечок,егостроение–ядрамозжечка,ножкимозжечка.

166. Продолговатыймозг,внешнееивнутреннеестроениеядра.Топографияядерчерепных нервов.

167. Ромбовиднаяямка,еерельеф,проекциянанееядерчерепныхнервов.

168. 1Vжелудочекголовногомозга,егостенки,путиоттокаспинномозговойжидкости.

169. Проводящиепутиэкстероцептивныхвидовчувствительностиболевой,температурной, осязания, давления).

170. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направления.

171. Двигательныепроводящиепирамидныеиэкстрапирамидныепути.

172. Ретикулярная формация головного мозга и ее функциональное значение.Оболочки головногои спинногомозга, ее строение,субдуральное и субарахноидальное пространство.

V1.АНАТОМИЯПЕРИФЕРИЧЕСКОЙНЕРВНОЙСИСТЕМЫ.

173. Шейноесплетение,еготопография,ветви,областииннервации.

174. Ветвинадключичнойчастиплечевогосплетения,областииннервации.

175. Ветвиподключичнойчастиплечевогосплетения.

176. Поясничноесплетение:строение,топография,нервыиобластииннервации.

177. Крестцовоесплетение,егонервыиобластииннервации.

178. Седалищныйнерв,еговетви.

179. 1,Ппарычерепныхнервов.Проводящийпутьзрительногоанализатора.

180. Ш,1V,V1парычерепныхнервов,областииннервации.Путизрачковогорефлекса.

181. Vпарачерепныхнервов,ееветви,ихтопографияиобластииннервации.

182. Лицевойнерв,еготопография,ветвииобластииннервации.

183. VШпарачерепныхнервовитопографияееядер.Проводящийпутьорганаслуха.

184. Блуждающийнерв,егоядра,ихтопографияиобластииннервации.

185. 1Хпарачерепныхнервов,ихядра,топографияиобластииннервации.

186. Х1,ХПпарычерепныхнервов,ихядра,топографияиобластииннервации.

187. Вегетативнаячастьнервнойсистемы,ееделениеихарактеристикаотделов.

188. Парасимпатическийотделвегетативнойнервнойсистемы.Общаяхарактеристика, узлы, распределение ветвей, краниальная, сакральная части.

189. Симпатическийотделвегетативнойнервнойсистемы,общаяхарактеристика.

190. Шейный отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви, области иннервируемые ими.

191. Грудной отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви.

192. Поясничный и крестцовый отдел симпатического ствола, их узлы и ветви.

193. Симпатическое сплетение брюшной полости и таза (чревное, верхнее и нижнее брыжеечные, верхнее и нижнее подчревное сплетения).

VП.АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ.

194. Орган слуха и равновесия, общий план строения.

195. Наружное ухо, его части, строение. Кровообращение, иннервация.

196. Анатомия среднего уха (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка), кровоснабжение, иннервация.

197. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринт. Спиральный (Кортиев) орган. Проводящий путь слухового анализатора.

198. Орган зрения: общий план строения, глазное яблоко и его вспомогательный аппарат.

199. Преломляющие стрелы глазного яблока: роговица, жидкость камер глаза, хрусталик, стекловидное тело.

200. Сосудистая оболочка глаза, ее части, механизм аккомодации.

201. Сетчатая оболочка глаза. Проводящий путь зрительного анализатора..

202. Вспомогательный аппарат глазного яблока, мышцы, веки, слезный аппарат, коньюктива, их сосуды и нервы.

203. Орган вкуса и обоняния. Их топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

VШ.АНАТОМИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ.

204. Классификация желез внутренней секреции.

205. Бронхиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, околощитовидная

206. Надпочечники: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

207. Железы эктодермального происхождения – производные переднего отдела, нервной трубки.

208. Железы эктодермального происхождения – производные симпатического отдела нервной системы.

Ситуационные задачи

1. Тема: «Остеология»

1. После изучения студентами костей туловища преподаватель поставил перед ними следующую задачу - назвать количество этих костей и распределить их в соответствии с классификацией костей по группам. Ответ студентов был правильным. Как они его сформулировали?

2. Несмотря на наличие в организме более чем двухсот костей, разных по форме и размерам, все они состоят из одинаковых анатомических структур. Как правильно называются эти структуры?

3. Травматологам часто приходится лечить больных с переломом плечевой кости. В каких частях этой кости, исходя из их названий, наиболее часто происходят переломы?

4. Приизученииплечевойкостипреподавательуказалнаналичиевнейопределенного числа парных образований. Как называются эти образования?

5. При повторении материала студенты вспомнили, что плечевая кость соединяется с тремя костями посредством суставных поверхностей. Как называются эти поверхности, и с какими

6. В травмпункт доставили пострадавшего, который случайно сел на сломанный стул, послечегосильноударилсяягодичнойобластьюобпол.Какиеобразования,икакихкостей, можно предполагать, были у него сильно ушиблены?

7. Студент получил от преподавателя длинные трубчатые кости нижней конечности с заданием правильной их ориентации. Как называются эти кости, и по отношению, какого положения тела человека их надо ориентировать?

8. В одной шуточной студенческой анатомической песенке поется: «Как на lamina cribrosaпоселилсяcristagalli,впередиforamencaecum,сзадиossphenoidale».Вкакихкостях черепа имеются упомянутые структуры?

9. Притравмевисочнойкостинарушиласьеецелостностьикаксследствиеэтого

-работа определенных органов чувств. Работа, каких органов чувств нарушилась и в какойчасти височной кости они располагаются?

10. Мотоциклист получил травму головы, несовместимую с жизнью. В акте судебно-медицинской экспертизы было указано на нарушение целостности всех ямок нижней части черепа. Как более точно должна звучать формулировка диагноза в соответствии с анатомической номенклатурой?

11. Статистика утверждает, что при травмах черепа наиболее часто нарушается целостность средней черепной ямки. Можно ли дать анатомическое обоснование наибольшего числа случаев повреждения средней черепной ямки?

2. Тема:«Артросиндесмология»

1. Плечевой сустав является самым подвижным в организме человека. Какие особенности строения сустава делают его таковым?

2. Военные хирурги приступили к экзартикуляции верхней конечности на уровне плечевогосустава.Целостность,какиханатомическихструктурсуставаонидолжныприэтом нарушить, чтобы отделить конечность?

3. При обширном оперативном вмешательстве в ягодичной области хирурги достигли мышечных и сосудистых образований, выходящих из полости малого тазачерез определенные его отверстия. Какие это образования, и как они формируются?

4. В акушерской практике определение врачами некоторых размеров большого таза дает возможность прогнозировать беспрепятственное рождение плода. Какие линейные размеры большого таза наиболее доступны для измерения, и каковы их абсолютные величины?

5. Акушер определил истинный прямой размер таза беременной женщины, который был равен 10 см. Соответствует ли полученный размер норме?

6. В клинику был доставлен мужчина с травмой тазобедренного сустава. Хирурги установили разрыв связки головки бедра. Какое осложнение в этом случае можно ожидать?

7. При однотипных переломах шейки бедра в одних случаях головкабедра омертвевает, а в других этого не происходит. Есть ли анатомические предпосылки объяснения описанных случаев?

8. При реконструктивной операции на тазобедренном суставе необходимо извлечь головку бедренной кости из вертлужной впадины. Какие связки должны разрезать хирурги в целях извлечения головки бедренной кости?

9. Тазобедренныйиплечевойсуставыпоклассификацииотносятсякодинаковомутипу суставов, но движения в тазобедренном суставе значительно меньше по своим амплитудам по сравнению с плечевым. Чем можно объяснить этот факт?

3. Тема:«Миология»

1. Подняв очень тяжелый предмет правой рукой, мужчина почувствовал боль в плечевом суставе. После этого отведение плеча до горизонтального уровня стало невозможным. Какие мышцы получили повреждение?

2. В результате травмы у пострадавшего нарушилась функция передней группы мышц плеча. Какие движения предплечья в локтевом суставе будут нарушены?

3. К большому вертелу прикрепляются сухожилия нескольких мышц. Если бы произошел отрыв большого вертела, то функция, каких мышц пострадала?

4. Внутримышечные инъекции лекарств чаще всего производят в область наружного верхнего квадранта ягодичной области. Исходя из строения мышц, как можно обосновать преимущество инъекций в упомянутую область?

5. В пределах нижней конечности имеется довольно много топографических образований, в формировании которых участвуют мышцы. Как называются эти образования?

6. Пострадавший получил сильные удары по задней области шеи, после чего у него нарушилось разгибание верхней части туловища. Какие мышцы, можно предполагать, были травмированы у человека?

7. Назанятияхпреподавательфизкультурысказалстудентам-медикам,чтосейчасони будут выполнять такие упражнения, которые позволят дать большую нагрузку на основные (главные) дыхательные мышцы, и попросил назвать эти мышцы. Какие мышцы должны быть названы студентами? Готовясь к итоговому занятию, студент повторил все мышцы, прикрепляющиеся к подъязычной кости. Он легко вспомнил классификацию этих мышц, но с какими структурами они соединяют подъязычную кость, забыл. Какая существуетклассификация мышц, прикрепляющихся к подъязычной кости, и с какими структурами они ее соединяют?

4. Тема:«Спланхнология.Эндокринныежелезы.»

1. Вслизистойоболочкеиподслизистойосноверотовойполостирасполагаютсямалые слюнные железы, название которых обусловлено местом их положения. Как называются эти железы?

2. Вкакомвозрастепоявляютсяуребенкамолочныезубыикаковоихколичество?

3.
Вслизистойоболочкея
зыкаимеютсямногочисленныесосочки.Акакиеизних обеспечиваютвкусовуючувствительность?

4. Врачпопросилбольногооткрытьротивысунутьязык.Однакобольнойэтогосделать не смог. Какая мышца языка повреждена у него?

5. При осмотре зева у больного врач обнаружил воспаление небных миндалин. Где находятся эти миндалины?

6. Напротяжениипищеварительноготрактациркулярныйслойгладкихмышцобразует сфинктеры (жомы). Как называются эти сфинктеры?

7. Стенка толстой кишки имеет выпячивания (гаустры). Объясните, с чем связано их образование и почему их нет в стенке тонкой кишки?

8. Из лекции студентам стало известно, что местоположение слепой кишки с червеобразным отростком может быть различным. По какому признаку хирург может найти червеобразный отросток?

9. У печени имеется несколько долей. Причем разное число их можно увидеть с висцеральной и диафрагмальной поверхностей. Какие доли печени видны на указанных поверхностях?

10. Брюшина - серозная оболочка, состоящая из двух листков: париетального и висцерального. А что покрывают эти листки?

11. Малый сальник образован двумя связками. В одной из этих связокпроходят воротнаявена,общийжелчныйпротокисобственнаяпеченочнаяартерия.Вкакойсвязкеив какой последовательности, справа налево, проходят эти образования?

12. К ларингологу поступил больной, у которого при осмотре обнаружено неполное смыкание голосовых складок при фонации. Голосовая щель при этом имела форму овала. Функция, какой мышцы гортани нарушена у больного?

13. В хирургическое отделение поступил больной с сильным ушибом поясничной области.Какаячастьнефроновможетпострадать,еслиприэтомпроизошлокровоизлияниев корковое вещество почки?

14. У больного при обследовании установлено повреждение воспалительным процессом мозгового вещества почки. Изменение, какой части нефронов может произойти при этом?

15. На рентгенограмме выявлено, что одна из почек располагается па уровне гребней подвздошных костей. Какой диагноз при указанном положении почки, исключая аномалии развития, может поставить врач и почему?

16. В результате травмы яичка повреждена область его средостения. Какая функция яичка может быть нарушена?

17. Вовремяобследованиябольноговрачобнаружиллевоеяичковбрюшнойполостиу глубокого кольца пахового канала. Как следует оценивать такое положение яичка: аномалией или вариантом его развития?

18. Яичник является железой внешней и внутренней секреции. В чем заключаются функции этих двух видов деятельности органа?

19. Хирургу необходимо удалить кистозно-измененный яичник. Какую связку нужно перевязать, чтобы удалить яичник и избежать кровотечения?

5. Тема:«Ангиология».

1. У больного выявлен тромб в начальном отделе левой венечной артерии сердца. По каким ветвям этой артерии кровь не будет поступать к стенке сердца?

2. При обследовании обнаружен тромб в устье правой венечной артерии сердца. В каких отделах сердца разовьется нарушение кровоснабжения?

3. У больного тромб закрыл устье левой венечной артерии сердца. В каких отделах сердца будет нарушено его кровоснабжение?

4. Выявлен тромб в начальном отделе большой вены сердца. В какое венозное образование и из какой области сердца не будет поступать кровь?

5. 10.При профилактическом осмотре на рентгенограмме тень сердца исследуемого напоминает висящую каплю - «капельное сердце». У какого типа телосложения людей выявляется «капельное сердце»?

6. У больного с жалобами на головные боли, головокружение, нарушение равновесия на рентгенограмме выявлены костные разрастания на поперечных отростках шейных позвонков, которые привели к сужению просвета проходящей через них артерии. Сужение просвета какой артерии привело к описанной симптоматике?

7. Больной пытался удалить (выдавить) гнойник, «ячмень», на нижнем веке, в результате чего инфекция проникла в пещеристый синус. По каким венам это произошло?

8. При ножевом ранении задней поверхности лопатки в области подостной мышцы у пострадавшего возникло обильное артериальное кровотечение. Какая артерия повреждена?

9. В автомобильной аварии у пострадавшего обнаружено разможжение мягких тканей верхнейтретизаднейповерхностиплеча,врезультатечеговозниклообильноеартериальное кровотечение. Какая артерия повреждена?

10. Убольногосвоспалительнымпроцессомнабольшомпальцекистинарушилосьего кровоснабжение. Какие ветви и какой артерии осуществляют кровоснабжение 1 пальца кисти?

11. К врачу обратился пострадавший, у которого после ушиба IV пальца стопы произошло его нагноение. Какие лимфоузлы должен проверить врач, чтобы определить возможное распространение инфекции из области воспаления?

12. У больного возникло препятствие оттока крови по нижней полой вене. По каким венам в данном случае будет происходить усиленный отток венозной крови из поясничной области?

13. У больного на операции обнаружена закупорка вен пищеводного венозного сплетения. В систему каких вен будет нарушен отток венозной крови от пищевода?

5.Тема:«Органыиммуннойсистемыипутиоттокалимфы»

1. Больному в клинике введен лекарственный препарат в лимфатический сосуд латерального коллектора правой верхней конечности. Какова последовательность прохождения препарата в венозное русло?

2. Преподавательспросилстудента:«Какиеэлементывключаетвсебялимфатическая система?» Студент ответил: «Лимфатические капилляры, сосуды, стволы и протоки». Какой элемент не назвал студент?

3. Лимфатическиекапиллярыимеютсявовсехорганахитканях,заисключениемряда образований. В каких же структурах они отсутствуют?

4. Лимфатические узлы располагаются возле внутренних органов и на стенках полостей. Около внутренних органов лимфоузлы называются висцеральными. А как называются лимфатические узлы, лежащие на стенках полостей?

5. Грудной проток образуется в результате слияния постоянных правого и левого поясничных лимфатических стволов. А какие непостоянные стволы участвуют в формировании грудного протока?

6. Тема:«Центральнаянервнаясистема»

1. В госпиталь доставлен военнослужащий с пулевым ранением позвоночника. На операции обнаружено повреждение передних столбов спинного мозга. Какие нарушения будут у пострадавшего?

2. Имеется ранение позвоночника с повреждением задних канатиков спинного мозга. Какие нарушения будут у пострадавшего?

3. В хирургическое отделение доставлен мужчина с ножевым ранением поясничной области. При обследовании выявлено, что раневой капал располагается между 3 и 4 поясничным позвонками. Будет ли поврежден в этом случае спинной мозг?

4. При повреждении позвоночного столба у мужчины произошло сдавление передних корешков спинного мозга. Какие нарушения будут наблюдаться у пострадавшего?

5. При патологоанатомическом вскрытии врачу бывает необходимо определить границу между продолговатым мозгом и спинным. Какое нервное образование служит границей, разделяющей эти два отдела ЦНС?

6. У пострадавшего с травмой черепа врач установил резкое падение кровяного давления и замедление дыхания. Поражение, каких центров и в каком отделе головного мозга привело к развитию указанных симптомов?

7. При обследовании установлено кровоизлияние в область червя мозжечка. По нарушению каких функций будет определено поражение червя мозжечка?

8. КровоизлияниепроизошловполостьIVжелудочка.Нарушениекровеносныхсосудов какого анатомического образования IV желудочка могло вызвать такое осложнение?

9. ДноIVжелудочкапредставленоромбовиднойямкой.Какиеотделыголовногомозга формируют эту ямку, и какими структурами она ограничивается?

10. Судмедэксперту необходимо было четко определить границу между мостом и продолговатым мозгом. Какими ориентирами должен был пользоваться врач?

11. При ответе студентом было упомянуто, что ножки мозга принадлежат конечному мозгу, средние ножки мозжечка - среднему мозгу, а нижние ножки мозжечка - продолговатому мозгу. Можно ли считать ответ студента правильным? Патологоанатом, сделав горизонтальный разрез головного мозга, открыл нижний рог бокового желудочка. Какие образования обонятельного мозга можно при этом увидеть?

12. Убольногонарушилоськровоснабжениеводнойизобластейголовногомозга,ион

перестал понимать устную речь. В какой области полушарий головного мозга произошли изменения у больного?

13. Патологоанатому при вскрытии головного мозга необходимо осмотреть островок. Что надо сделать, чтобы увидеть островок, не нарушая целостности мозга?

14. В результате осложнения после тяжелого заболевания у больного развился паралич правой стороны тела. Какой отдел коры полушарий головного мозга и скакой стороны пострадал?

7. Тема:«Периферическаянервнаясистема»

1. Всезадниеветвиспинномозговыхнервов,заисключениемлишьнекоторых,делятся надветви.Накакиеструктурыделятсязадниеветвиспинномозговыхнервов,иукакихиз них этого деления нет?

2. В результате операционной травмы мягких тканей шеи справа у больного нарушились ритмичные двигательные экскурсии правого купола диафрагмы. Как можно объяснить причину возникшего расстройства?

3. Гнойноевоспалениевпределахшеипозадигрудино-ключично-сосцевидноймышцы привело к нарушению кожной чувствительности в затылочной области, ушной раковины и наружного слухового прохода, передней и латеральной областей шеи иподключичной области. Какие ветви и какого сплетения были сдавлены гноем?

4. Ножевым ранением поврежден один из нервов верхней конечности, в результате чего больной не может свести и развести пальцы, при сжимании кисти в кулак четвертый и пятый пальцы не сгибаются. Какой нерв поврежден, и на каком уровне?

5. В госпиталь доставлен раненый с пулевым ранением поясничного отдела позвоночника. На операции обнаружено повреждение задних рогов на уровне верхних четырех пясничных сегментов спинного мозга. Нарушение кожной чувствительности, каких отделов туловища и нижних конечностей будет у больного?

6. После перенесенной травмы ягодичной области больной жалуется на затруднение фиксации туловища в вертикальном положении (военная выправка) и на боль в тазобедренном суставе. Какой нерв пострадал при травме?

7. Вхирургическоеотделениедоставленбольнойсжалобаминарезкуюбольвобласти промежности. При обследовании обнаружено инородное тело в седалищно-прямокишечной ямке. Какой нерв травмирован инородным телом?

8. В результате ранения нервных образований полости малого таза возникли нарушениясекреторнойимоторнойфункцийегоорганов(обилиевыделенияслизивпрямой кишке, мочеиспускательном канале, усиление перистальтики, учащение актов мочеиспускания и дефекации). В чем причина этих нарушений?

9. У больного отмечается учащение сердечных сокращений (тахикардия), повышение артериального давления. При поражении, какого нерва, и каких его структурхарактерна такая симптоматика?

10. В результате травмы позвоночного столба с повреждением ряда сегментов спинного мозга у больного возникли нарушения в актах мочеиспускания и дефекации. В чем причина указанных нарушений?

11. При черепно-мозговой травме поврежден один из парасимпатических узлов, что привело к сухости роговицы и слизистой оболочки полости носа. Какой узел поврежден?

8. Тема:«Анализаторы.Проводящиепутиголовногоиспинногомозга»

1. У больного сдавлены задние корешки спинного мозга. По каким проводящим путям будет нарушено проведение нервных импульсов?

2. У больного выявлено кровоизлияние в клиновидный пучок заднего капа-тика спинногомозга.Проведениенервныхимпульсов,откакихрецепторов,какойчаституловища и конечностей будет нарушено?

3. Больной жалуется на постоянное слезотечение. Нарушение проводимости, каких слезоотводящих путей произошло?

4. После воспаления радужки у больного образовались спайки между радужкой и

фиброзной оболочкой. К каким последствиям может привести указанное осложнение?

5. К окулисту обратилась больная. Врач выявил у нее повышенное внутриглазное давление (глаукому). Нарушения, каких структур аппарата глаза могли привести к данному явлению?

6. У больного сходящееся косоглазие (оба глаза обращены в медиальную сторону). О слабости, каких мышц это свидетельствует?

7. Убольногорасходящеесякосоглазие(обаглазаобращенывлатеральныестороны). Слабость, каких мышц наблюдается у него?

8. Ребенка,которыйслучайнозасунулвнаружныйслуховойпроходгорошину,мать,не проводяникакихманипуляцийдляееизвлечения,привелакврачу.Объясните,правильноли поступила мать.

9. У больного нагноение сосцевидного отростка. Где рекомендуется произвести вскрытие сосцевидной пещеры, чтобы создать наилучшие условия для оттока гнойного содержимого?

10. При воспалении среднего уха гной может распространиться в полость черепа. Какая стенка барабанной полости при этом будет разрушена гнойным процессом?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение во всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должная исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их национальному,этническому,расовому,территориальному,культурному и другим признакам;

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа«да»или«нет»,«является»или«не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочнымиответами.Втестовомзаданиивэтомслучаесформулированыусловиезадачии все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата

решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний студента при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее – 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем, на 50% тестовых заданий.

Требования к выполнению ситуационных задач

Ситуационные задачи–это задачи, позволяющие ученику осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка.

Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для ее решения необходимо конкретное предметное знание. Зачастую требуется знание нескольких учебных предметов. Кроме этого, такая задача имеет не традиционный номер, а красивое название, отражающее ее смысл. Обязательным элементом задачи является проблемный вопрос, который должен быть сформулирован таким образом, чтобы ученику захотелось найти на него ответ.

Ситуационные задачи близки к проблемным и направлены на выявление и осознание способа деятельности. При решении ситуационной задачи учитель и студенты преследуют разные цели: для студента–найти решение, соответствующее данной ситуации; для учителя – освоение студентами способа деятельности и осознание его сущности.

Методика разработки ситуационных задач: первый подход – построение задачи на основе соответствующих вопросов учебника; второй подход основан на выделенных типах практико-ориентированных задач, которые необходимо научиться решать каждому ученику, третий подход основан на проблемах реальной жизни, познавательная база решения которых закладывается в соответствующих учебных дисциплинах; четвертый подход обусловлен необходимостью отработки предметных знаний и умений, но не на абстрактном учебном материале, а на материале, значимом для студента.

Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи. Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема материала, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременным разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения норм семейного права, способность обоснования выбранной точки

зрения, глубина проработки правоприменительного материала.

Критерии оценки знаний студента при проведении ситуационных задач:

Оценка**«отлично»**- выставляется, если студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой формулу, правило, закономерность, явление;

Оценка**«хорошо»**- выставляется, если студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения в точности ссылки на формулу,правило, закономерность, явление;

Оценка **«удовлетворительно»** - выставляется, если студент изложил условие задачи, но решение обосновал общей ссылкой на формулу, правило, закономерность, явление;

Оценка **«неудовлетворительно»**- выставляется, если студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал ссылкой формулу,правило,закономерность,явление.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико- финансовыми справочными материалами.

Требования к проведению зачета

Зачет–это форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

На зачете проверяются знания студентов. При отборе материала для опроса на зачете исходят из оценки значимости данного программного вопроса в общей системе учебного предмета. На зачет необходимо выносить следующее: материал, составляющий основную теоретическую часть данного зачетного раздела, на основе которого формируются ведущие понятия курса; фактический материал, составляющий основу предмета; решение задач, ситуаций, выполнение заданий, позволяющих судить об уровне умения применять знания; задания и вопросы, требующие от учащихся навыков самостоятельной работы, умений работать с учебником, пособием.

Принимая зачеты, преподаватель получает информацию не только о качестве знаний отдельных студентов, но и о том, как усвоен материал группы в целом. Важно выяснить, какие вопросы усвоены студентами, над, чем следует дополнительно поработать, какими умениями студенты пока не смогли овладеть. Поэтому отбираются вопросы, которые в совокупности охватывают все основное содержание зачетного раздела, при решении которых, можно видеть, как учащиеся овладели всеми умениями, запланированными при изучении данного зачетного раздела.

Зачет проводится в устной форме по дисциплине по нескольким разделам.

Критерии оценки знаний студента на зачете

«Зачтено»- выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Незачтено» -выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительные вопросы.

Требования к проведению экзамена

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в

решении профессиональных задач.

Экзамен проводится в объеме программы учебной дисциплины. Форма и порядок проведения экзамена определяются кафедрой. Для проведения экзамена на кафедре разрабатываются:

- экзаменационные билеты количество которых должно быть больше числа экзаменующихся студентов учебной группы;

- практические задания,решаемые на экзамене;

- перечень средств материального обеспечения экзамена (стенды,плакаты,справочная и нормативная литература и т.п.)

Материалы для проведения экзамена обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заместителем начальника университета по учебной работе не позднее 10 дней до начала экзаменационной сессии.

Экзамен проходит в два этапа: первый этап – практическая часть, проводится в анатомическом музее: показ на демонстрационных бальзамических препаратах (отдельных органах и частей тела); входят три вопроса с разных разделов дисциплины, второй этап – экзаменационный билет включает четыре теоретических вопроса.

Предварительное ознакомление студентов с экзаменационными билетами не разрешается. Экзамен принимается заведующим кафедрой и доцентами. В отдельных случаях с разрешения заведующего кафедрой в помощь основному экзаменатору могут привлекаться преподаватели, ведущие семинарские и практические занятия.

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично»- выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно»- выставляется студенту,показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы,необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2 т., Т. 2, Нервная система. Сосудистая система : учебник / Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. ; под ред. Гайворонского И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429471.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2947-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html
Гайворонский, И.В. Анатомия человека, Ч.1 : учебник / Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442661.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-4266-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442661.html
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2 т., Т. 2 : учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский ; под ред. И.В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4267-8	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html
Борзяк, Э.И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т., Т. 2, Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система : учебное пособие / Борзяк Э.И., Хагенс фон Г., Путалова И.Н. ; под ред. Э.И. Борзяка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-3274-7	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html
Борзяк, Э.И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т., Т. 1, Опорно-двигательный аппарат : учебное пособие / Борзяк Э.И., Хагенс Г., Путалова И.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-3069-9	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. Кости туловища и конечностей. Карточки : учебное наглядное пособие / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 32 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462843.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-6284-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462843.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Миология : учебно-методическое пособие для студентов 1 курса специальностей 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия» / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т, Каф. морфологии ; составители: Гречишкина С.С., Челышкова Т.В. - Майкоп : Б.и, 2024. - 84 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100050188
Артросиндесмология : учебно-методическое пособие для студентов 1 курса специальностей 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия», 31.05.03 «Стоматология» / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т, Каф. морфологии ; составители: Гречишкина С.С., Овчарова Ю.А. - Майкоп :	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100050178

Название	Ссылка
Б.и, 2024. - 36 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный	
Артрология : практикум по дисциплине "Анатомия и морфология человека" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т ; [сост.: Руденко К.А., Татаркова Е.А.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2017. - 80 с. - Библиогр.: с. 78 (4 назв.). - ISBN 978-5-91692-482-4	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032772
Остеология : практикум по дисциплине "Анатомия и морфология человека" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т ; [сост.: Татаркова Е.А., Руденко К.А.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2017. - 92 с. - Библиогр.: с. 91 (9 назв.). - ISBN 978-5-91692-481-7	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032771
Малова, И.Ю. (Майкопский государственный технологический университет). Волосы: анатомия, физиология, патофизиология : методическое пособие / Малова И.Ю., Рубайлов Ю.В. ; Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. терапевт. дисциплин. - Майкоп : МГТУ, 2015. - 28 с. - Библиогр.: с. 26 (13 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024244
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. Кости туловища и конечностей. Карточки : учебное наглядное пособие / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 32 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462843.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-6284-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462843.html
Колесников, Л.Л. Анатомия человека. В 3 т., Т. 1, Остеология, артросиндесмология, миология : атлас / Колесников Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-4925-7	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html
Яковлев, М.В. Нормальная анатомия человека : учебное пособие / М.В. Яковлев. - 2-е изд. - Саратов : Научная книга, 2019. - 159 с. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/80992.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9758-1804-1	http://www.iprbookshop.ru/80992.html
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2 т., Т. 2 : учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский ; под ред. И.В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4267-8	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html
Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник : учебник / Гайворонский И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html. - Режим доступа: по подписке. - Консультант студента. - ISBN 978-5-9704-8833-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html
Борзяк, Э.И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т., Т. 2, Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система : учебное пособие / Борзяк Э.И., Хагенс фон Г., Путалова И.Н. ; под ред. Э.И. Борзяка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-3274-7	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html
Борзяк, Э.И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т., Т. 1, Опорно-двигательный аппарат : учебное пособие / Борзяк Э.И., Хагенс Г., Путалова И.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-3069-9	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html
Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2 т., Т. 2, Нервная система. Сосудистая система : учебник / Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. ; под ред. Гайворонского И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ЭБС Консультант студента. - URL:	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html

Название	Ссылка
http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429471.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2947-1	
Гайворонский, И.В. Анатомия человека, Ч.1 : учебник / Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442661.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-4266-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442661.html
Анатомический помощник. Соматология. Остеология. Краниология. Артросиндесмология. Миология + Латинский лексический минимум : учебно-методическое пособие для студентов первого курса лечебного факультета / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т ; составители: Руденко К.А., Альварадо Мутманн К.К. - Майкоп : МГТУ, 2016. - 56 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024242. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 54 (9 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024242
Колесников, Л.Л. Анатомия человека. В 3 т., Т. 2, Спланхнология : атлас / Колесников Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 672 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4175-6	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями.ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина ВО. ГЭОТАР-Медиа. Базовый и Премиум комплекты : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . – URL: https://www.rosmedlib.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является

распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/

eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/ В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/ Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ….. – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/ Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ….. – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Nature . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг.

https://www.nature.com/ Российские научные медицинские журналы (RNMJ) : база данных : сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Elpub.ru, 2016. - . - URL: http://rnmj.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Электронная база «Российские научные медицинские журналы» предоставляет доступ к свежим выпускам и полнотекстовым архивам 50 медицинских журналов. Абсолютное большинство публикаций доступно в свободном полнотекстовом виде в формате PDF. http://rnmj.ru/ Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: https://minzdrav.gov.ru/. – Текст: электронный. https://minzdrav.gov.ru/ Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80 Всемирная организация здравоохранения : глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. – URL: https://www.who.int/ru#/ - Текст:Электронный.Основными задачами ВОЗ являются: предоставление международных рекомендаций в области здравоохранения; установление стандартов здравоохранения; сотрудничество с правительствами стран в области усиления национальных программ здравоохранения; разработка и передача соответствующих технологий, информации и стандартов здравоохранения. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=81 Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения : сайт. – Москва. – URL: https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatriya. - Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.Библиотека включает статьи из российских медицинских журналов по следующим направлениям: кардиология, акушерство и гинекология, урология и андрология, терапия, дерматовенерология, гастроэнтерология, неврология, инфекционные болезни, эндокринология, педиатрия. https://lib.medvestnik.ru/ Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе) : сайт. – URL: http://www.freemedicaljournals.com/. - Текст: электронный.Сайт был создан для содействия бесплатному доступу к полным текстам статей из медицинских журналов в Интернете. http://www.freemedicaljournals.com/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методы обучения: Препарирование как классический прием изучения анатомии; изучение рентгеновских снимков костей, суставов и некоторых других органов; Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний.

Способы изучения: Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).

Средства обучения: Демонстрационные бальзамические препараты (отдельных органов и частей тела); рентгеновские снимки костей, суставов и некоторых других органов; использование макромикроскопических картин различных органов тела человека. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. 3-Д анатомический атлас "Пирогов".

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
K-Lite Codec Pack, Codec Guide свободное
Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . – URL: https://www.rosmedlib.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской

Название
Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/
Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Nature . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. https://www.nature.com/
Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80
Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: https://minzdrav.gov.ru/. – Текст: электронный. https://minzdrav.gov.ru/
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) : сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL: https://femb.ru/. – Текст: электронныйВходит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. https://femb.ru/
Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе) : сайт. – URL: http://www.freemedicaljournals.com/. - Текст: электронный.Сайт был создан для содействия бесплатному доступу к полным текстам статей из медицинских журналов в Интернете. http://www.freemedicaljournals.com/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями.ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина ВО. ГЭОТАР-Медиа. Базовый и Премиум комплекты : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для

Название
зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . – URL: https://www.rosmedlib.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp

Название
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: https://minzdrav.gov.ru/. – Текст: электронный. https://minzdrav.gov.ru/
Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80
Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения : сайт. – Москва. – URL: https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatriya. - Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.Библиотека включает статьи из российских медицинских журналов по следующим направлениям: кардиология, акушерство и гинекология, урология и андрология, терапия, дерматовенерология, гастроэнтерология, неврология, инфекционные болезни, эндокринология, педиатрия. https://lib.medvestnik.ru/
Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе) : сайт. – URL: http://www.freemedicaljournals.com/. - Текст: электронный.Сайт был создан для содействия бесплатному доступу к полным текстам статей из медицинских журналов в Интернете. http://www.freemedicaljournals.com/

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (4-ЛЗ).	специализированная мебель,100 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование(проектор,ноутбук).	
Кабинет анатомии и физиологии человека; Кабинет генетики человека с основами медицинской генетики (4В-4-125) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Крестьянская, дом № 2, стр. 3, Учебный корпус № 4 лит "В"	Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска, муляжи, анатомические экспонаты, плакаты, атласы по анатомии, комплект учебно-наглядных пособий	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.Кабинет анатомии и физиологии человека / Кабинет генетики человека с основами медицинской генетики (4В-4-117,118,125).	посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, муляжи, анатомические экспонаты, плакаты, атласы по анатомии, комплект учебно-наглядных пособий.	