

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 24.09.2024 15:00:17
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d
Факультет Денебный факультет
Кафедра Морфологии

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б1.О.24 Анатомия
31.05.02 Педиатрия
врач - педиатр
Очная,
2024

Майкоп



Составитель рабочей программы:

доцент кафедры, доц., канд.
биол. наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
18.06.2024
(подпись)

Гречишкина Светлана
Станиславовна
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Морфологии
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
18.06.2024

Подписано простой ЭП
18.06.2024
(подпись)

Савенко Валерий Оскарович
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
24.06.2024

Подписано простой ЭП
24.06.2024
(подпись)

Куанова Ирина
Джамбулетовна
(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

24.06.2024

Подписано простой ЭП
24.06.2024
(подпись)

И. Б. Берберьян
(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.

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, 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-5.2	Определяет и интерпретирует показатели жизнедеятельности пациента при наблюдении в покое и динамике
ОПК-5.3	Определяет основные показатели физического развития и функционального состояния пациента с учетом анатомо - физиологических особенностей в разных возрастных периодах детства



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	Лек	Лаб	СРП	КРАт	Контроль	СР		
Курс 1	Сем. 1	1		16	64		0.35	26.65	37	144	4
Курс 1	Сем. 2		1	32	64	0.25			47.75	144	4
Курс 2	Сем. 3	1		18	68		0.35	26.65	31	144	4



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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Введение в анатомию человека. Остеология.	1-7	6	24					10		Блиц-опрос. Тестирование.
1	Артросиндесмология	8-11	4	12					10		Блиц-опрос. Тестирование.
1	Миология	12-17	6	28					17		Блиц-опрос. Тестирование.
1	Промежуточная аттестация	по расп исанию					0,35	26,65			Зачет в устной форме. Тестирование.
2	Спланхнология. Эндокринные железы	1-6	12	28					20		Блиц-опрос. Тестирование.
2	Ангиология	7-12	10	26					20		Блиц-опрос. Тестирование.
2	Органы иммунной системы и лимфатической системы	13-15	8	10					7,75		Блиц-опрос. Тестирование.
2	Новые методы изучения анатомии: 3Д технологии	16	2			0,25					Беседа, групповое мероприятие
2	Промежуточная аттестация	по расп исанию									Зачет в устной форме. Тестирование.
3	Центральная нервная система	1-6	8	38					12		Блиц-опрос. Тестирование.
3	Периферическая нервная система	7-12	6	22					12		Блиц-опрос. Тестирование.
3	Органы чувств	13-17	4	8					7		Блиц-опрос. Тестирование.
3	Промежуточная аттестация	По расп исанию					0,35	26,65			Экзамен в устной форме.
ИТОГО:			66	196			0.25	0.7	53.3	115.75	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Анатомия», 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 в анатомию человека. Остеология.	6			Содержание предмета. 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 спорта на строение костей (П.Ф.Лесгафт). Роль социальных и биологических факторов в развитии и строении	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	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.	, 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
					скелета.			
1	Артросиндесмология	4			Развитие соединений. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Классификация соединений костей соответственно их строению и функциям. Строение и составные элементы сустава. Классификация суставов по строению и форме сочлененных поверхностей и выполняемым функциям. Виды движений в суставах и их элементарный анализ (оси вращения, плоскости движения).	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: Строение и виды соединений; анатомо-физиологические, возрастное- 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.	, Слайд-лекция, Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа), Типовые задания
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	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	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 анатомию и топографию. Владеть: Методами анатомических исследований. Методами анатомического исследования. Находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции.	, Слайд-лекция, Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа), Типовые задания

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
					физиологическом 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. Текущая аттестация: зачет по расписанию			
2	Спланхнология. Эндокринные железы	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-5.2; ОПК-5.3;	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.	, Слайд-лекция, Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа), Типовые задания
2	Ангиология	10			Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Сердце. Лимфатическая система. Магистральные, экстраорганные кровеносные сосуды.	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Сердце. Лимфатическая система. Магистральные, экстраорганные кровеносные сосуды.	, Слайд-лекция, Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа), Типовые задания

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
					<p>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.</p>		<p>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: находить крупные сосуды. Владеть: находить и прощупывать на теле человека основные костные ориентиры сосудистых областей.</p>	

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 лимфатической системы	8			Строение и функции лимфатической системы. Развитие лимфатической системы, ее связь с венозным руслом. Корни лимфатической системы – лимфо-капиллярные сосуды (лимфатические капилляры); их строение и отличие от кровеносных капилляров, функция. Особенности строения сетей лимфатических капилляров различных органов. Лимфатические сосуды. Внутриорганные и 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-5.2; ОПК-5.3;	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	, Слайд-лекция, Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа), Типовые задания
2	Вакцинация детей, современный подход.	2			Вакцинация — одно из самых лучших средств защиты детей против инфекций, которые вызывали серьезные болезни, прежде чем прививки стали доступны. В настоящее время существуют виды вакцин: живые и инактивированные. Аргументы «ЗА» и «ПРОТИВ». Календарь прививок.	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: историю развития вакцинации, виды вакцин и положения порядка вакцинации Уметь: аргументировано обосновывать точку зрения по вопросу вакцинации детей. Владеть: современной информацией о вакцинах, возможных противопоказаниях и осложнениях, правилах применения вакцин.	, Лекция-беседа

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
					Предупреждение осложнений.			
3	Центральная нервная система	8			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 средой, краткие данные о филогенезе и онтогенезе нервной системы. Элементы строения нервной системы.	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	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 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.	, Слайд-лекция, Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа), Типовые задания
3	Периферическая нервная система	6			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	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: Расположение ядер симпатического отдела ВНС. Анатомо-функциональную характеристику 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	, Слайд-лекция, Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)

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
					развитию, строению и функции на центральную и периферическую, а также на соматическую и вегетативную (автономную).		носителях, интернет ресурсами по анатомии человека	
3	Органы чувств	4			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 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).	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: Периферические - воспринимающие и проводниковые части, корковые центры анализаторов, их функциональное единство. Уметь: Находить и показывать на анатомических препаратах органы, части, 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.	, Слайд-лекция, Лекции-визуализации
3	Промежуточная аттестация				по расписанию	ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: основы медико-биологической и анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах; общие закономерности строения тела человека, с труктурно-функциональные взаимоотношения частей организма; анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков; основные детали	экзамен

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
							<p>строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды; возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем; прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности. Уметь: определять основные показатели физического развития и функционального состояния пациента с учетом анатомических особенностей; находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по- русски и по-латыни; находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека; пользоваться научной литературой; Владеть: методами исследования в анатомии и морфологии для решения стандартных задач профессиональной</p>	

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
							деятельности; базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека; медико-анатомическим понятийным аппаратом.	
	ИТОГО:	66						

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 в анатомию человека. 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. Кости свободной верхней конечности. 4. Кости таза. Размеры большого и малого таза. 5. Кости свободной нижней конечности. 6. Мозговой череп: лобная, теменная, затылочная кости. Мозговой череп: Клиновидная и решётчатая кости. 7. Мозговой череп: височная кость. Каналы височной кости. 8. Лицевой череп: верхнечелюстная и нижнечелюстная кости; нёбная, скуловая, носовая, слёзная, подъязычная кости, нижняя носовая раковина, сошник. 9. Череп в целом; внутреннее и наружное основание черепа. Глазница, полость носа. Скелет полости носа и глазницы.	24		
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. 4. Соединения костей предплечья и кисти. Локтевой сустав. 5. Соединение костей таза. Тазобедренный сустав. Коленный сустав. Соединения костей голени. Голенистоопный сустав. Суставы стопы.	12		
1	Миология	1. Классификация мышц. Мышцы и фасции груди. Диафрагма. 2. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Фасции спины 3. Мышцы и фасции живота. Паховый канал и другие слабые места стенок живота. 4. Паховый канал и другие слабые места стенок живота. 5. Мышцы головы. Мышцы и фасции шеи. Треугольники шеи. 6. Мышцы и фасции пояса верхней конечности и плеча. 7. Мышцы и фасции предплечья и кисти. 8. Мышцы и фасции таза. Мышцы и фасции бедра 9. Мышцы и фасции голени и стопы. 10. Итоговое занятие с выставлением зачёта.	28		
2	Спланхнология. Эндокринные железы	1. Полость рта. Зубы. Язык. Слюнные железы. Небо (твердое, мягкое). Лимфоэпителиальное глоточное кольцо миндалин. Глотка. 2. Пищевод. Желудок. 3. Двенадцатиперстная кишка, тонкая кишка, толстая кишка. 4. Понятие о брюшине, брюшной полости. Ход брюшины и отношение ее к органам брюшной полости. 5. Печень. 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, особенности кровообращения органов. 8. Плевра, плевральная	28		

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
		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. Топография семенного канатика и мочеиспускательного канала. 12. Органы женской половой системы, функционирующий аппарат матки и яичников 13 .Промежность. Мышцы и фасции промежности. Понятие о диафрагмах таза. 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. Веллизиев круг. 7. Артерии свободной верхней конечности. 8. Артерии свободной нижней конечности. 9. Общая подвздошная артерия. Наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви. 10. Система верхней полый вены. Вены головы и шеи. Синусы головного мозга. 11. Система нижней полый вены. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы. Кава-кавальные анастомозы. 12. Особенности кровообращения плода. 13.Итоговое занятие по "Ангиологии"	26		
2	Органы иммунной системы и лимфатической системы	1. Общая анатомия лимфатической системы. 2. Лимфатические узлы и сосуды головы и шеи. Отток лимфы. 3. Лимфатические сосуды и узлы туловища и молочной железы. 4. Лимфатические сосуды и узлы верхних и нижних конечностей. 5. Повторительное занятие и обобщение материала.	10		
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. Задний мозг. Мост, мозжечок, перешеек ромбовидного мозга. IV желудочек. 5. Средний мозг. Водопровод мозга. 6. Промежуточный мозг. Ш желудочек. 7. Конечный мозг. Плащ. Коровые 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, VI и XII пары черепных нервов. 10. V пара черепных нервов. VII и VIII пары черепных нервов. 11. IX, X и XI 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. Орган слуха. Преддверно-улитковый орган. Слуховой путь. 3. Органы вкуса и обоняния, их проводящие пути.	8		
	ИТОГО:		196		

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

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 в анатомию человека. Остеология.	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами.	1-7 неделя	10		
1	Артросиндесмология	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами. Написание реферата. Изучение суставов по натуральным препаратам. Изготовление учебных и музейных препаратов соединения костей.	8-11 неделя	10		
1	Миология	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных. Изучение мышечных препаратов на занятиях и во внеурочное время. Изготовление учебных и музейных препаратов	12-17 неделя	17		
2	Спланхнология. Эндокринные железы	Самостоятельное изучение внутренних органов на занятиях и во внеурочное время. Изготовление учебных и музейных препаратов по спланхнологии. Написание реферата	1-6 неделя	20		
2	Ангиология	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами. Работы срезами.	7-12 неделя	20		
2	Органы иммунной системы и лимфатической системы	Изучение топографии на электронном макете. Написание реферата.	13-16 неделя	8		
3	Центральная нервная система	Изучение головного и спинного мозга на учебных музейных препаратах. Написание рефератов.	1-6 неделя	12		
3	Периферическая нервная система	Самостоятельное изучение спинномозговых и черепных нервов на учебных и музейных препаратах.	7-12 неделя	12		
3	Органы чувств	Самостоятельное изучение органа слуха по учебным натуральным препаратам и муляжам.	13-17 неделя	7		
	ИТОГО:			116		

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	05.2025 Май, 2025 г. ФГБОУ ВО «МГТУ»	Лекция-беседа «Новые методы изучения анатомии: 3Д технологии»	лекция-беседа	Гречишкина С.С.	ОПК-5.2; ОПК-5.3;

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&DOK=0CC6EA&BASE=0007AA
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&DOK=0CC776&BASE=0007AA
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&DOK=06B3E8&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Анатомия человека. В 2 т., Т. II : учебник / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Николенко В.Н., Клочкова С.В. ; под ред. Сапина М.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468845.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-6884-5	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468845.html
Анатомия человека. В 2 т., Т. I : учебник / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Николенко В.Н., Клочкова С.В. ; под ред. Сапина М.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468838.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-6883-8	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468838.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. 2, Спланхнология : атлас / Колесников Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 672 с. - 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
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. - 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



Название	Ссылка
Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие / под ред. Н.Р. Карелиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441220.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4122-0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441220.html
Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат : учебное пособие / под ред. Р.Е. Калинина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442791.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4279-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442791.html
Анатомия человека. В 3 т., Т. 3., Нервная система. Органы чувств : учебник / Гайворонский И.В. [и др.] ; под ред. Л.Л. Колесникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2886-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html
Анатомия человека. В 3 т., Т. 2, Спланхнология и сердечно-сосудистая система : учебник / Гайворонский И.В. [и др.] ; под ред. Колесникова Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428856.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2885-6	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428856.html
Анатомия человека. В 3 т., Т. 1, Опорно-двигательный аппарат : учебник / Гайворонский И.В. [и др.] ; под ред. Колесникова Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428849.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2884-9	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428849.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
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&DOK=04B252&BASE=0007AA
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. В 2 т., Т. 1, Система органов опоры и движения. Спланхнология : учебник / Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. ; под ред. Гайворонского И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. - ЭБС Консультант	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html



Название	Ссылка
студента. - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428047.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2804-7	
Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие / под ред. Н.Р. Карелиной. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-5207-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html
Анатомия человека. В 2 т., Т. 2 : учебник / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Николенко В.Н., Чава С.В. ; под ред. Сапина М.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 456 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4384-0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.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 согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-5.2 Определяет и интерпретирует показатели жизнедеятельности пациента при наблюдении в покое и динамике			
11			Инфекционные болезни у детей
101112			Госпитальная педиатрия
56			Пропедевтика детских болезней
8			Урология
9			Инфекционные болезни
7			Факультетская терапия, профессиональные болезни
4			Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
56			Патофизиология, клиническая патофизиология
56			Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
4			Обмен веществ и энергии у детей
34			Нормальная физиология, физиологические особенности детского организма
23			Гистология, эмбриология, цитология
123			Анатомия
2			Биология
34			Биохимия
2			Биоорганическая химия
1			Химия биогенных элементов
1			Химия
8			Клиническая практика хирургического профиля
ОПК-5.3 Определяет основные показатели физического развития и функционального состояния пациента с учетом анатомо - физиологических особенностей в разных возрастных периодах детства			
12			Симуляционное обучение
9101112			Поликлиническая и неотложная педиатрия
89			Факультетская педиатрия
56			Пропедевтика детских болезней
910			Акушерство и гинекология
10			Травматология и ортопедия
1011			Детская хирургия
11			Нейрохирургия, детская нейрохирургия
8			Госпитальная хирургия
7			Факультетская хирургия
8			Госпитальная терапия
4			Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
7			Оториноларингология, детская оториноларингология
9			Неврология
7			Медицинская генетика,



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			генетические технологии в медицине
56			Патофизиология, клиническая патофизиология
56			Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
4			Обмен веществ и энергии у детей
4			Иммунология
34			Нормальная физиология, физиологические особенности детского организма
23			Гистология, эмбриология, цитология
123			Анатомия
2			Биология
34			Биохимия
2			Биоорганическая химия
1			Химия биогенных элементов
1			Химия
8			Клиническая практика терапевтического профиля
9			Клиническая практика акушерско - гинекологического профиля
1011			Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии

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-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач					
ОПК-5.3 Определяет основные показатели физического развития и функционального состояния пациента с учетом анатомо - физиологических особенностей в разных возрастных периодах детства					
Знать: анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей; показатели гомеостаза по возрастно-половым группам	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тестирование, ситуационные задания, зачет/экзамен в устной форме
Уметь: оценивать физическое и психомоторное развитие детей с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой оценки состояния и самочувствия	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастнo-половых особенностей детей, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных			допускаются пробелы		
ОПК-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач					
ОПК-5.2 Определяет и интерпретирует показатели жизнедеятельности пациента при наблюдении в покое и динамике					
Знать: особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастнo-половым группам в норме и при патологических процессах; этиологию и патогенез болезней и состояний, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тестирование, ситуационные задания, зачет/экзамен в устной форме
Уметь: Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей; интерпретировать результаты обследования детей по возрастнo-половым группам	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: технологией направления детей на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения),	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи					

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

Типовые теоретические вопросы:

1. Скелет человека. Особенности. Функции. Классификация костей.
2. Строение костей. Химический состав костной ткани.
3. Кость как орган. Функции костей.
4. Позвоночный столб человека и его особенности в связи с прямохождением. Функции физиологических изгибов (лордозов и кифозов). Отделы позвоночного столба. Общие принципы строения позвонков.
5. Шейные позвонки. Отличия от позвонков других отделов позвоночного столба. Особенности строения первого (атланта) и второго (осевого) шейных позвонков.
6. Грудные позвонки. Отличия от других отделов. Особенности строения, связанные с присоединением ребер.
7. Поясничные позвонки. Особенности строения.
8. Крестцовые позвонки. Копчик. Особенности строения и развития.
9. Грудина: рукоятка, тело, мечевидный отросток, рёберные вырезки.
10. Рёбра: строение, отличия 1-12 рёбер, особенности прикрепления к груди и позвонкам. Понятие истинных, ложных и колеблющихся рёбер.
11. Пояс верхних конечностей. Лопатка: углы, края, поверхности.
12. Ключица: особенности строения и прикрепления к груди.
13. Плечевая кость: головка, анатомическая и хирургическая шейки, поверхности, большой и



малый бугорки, ямки, надмыщелки и гребни.

14. Локтевая кость: поверхности, края, отростки, вырезки, окружность.

15. Лучевая кость: головка, поверхности, края, окружность, вырезка.

16. Кости запястья: ладьевидная, полулунная, трехгранная, гороховидная, кость-трапеция, трапециевидная, головчатая и крючковидная кости.

17. Пястные кости, составные части, особенности строения 1 пястной кости. Кости пальцев, составные части.

18. Подвздошная кость: крыло, тело, гребень, губы, ости, линии, поверхности.

19. Лобковая кость: тело, ветви, гребень, бугорок, запирающая борозда.

20. Седалищная кость: тело, ветвь бугор, вырезки, запирающее отверстие.

21. Лобная кость. Лобная чешуя: поверхности, края, отростки, лобный бугор и надглазничный край, мозговая поверхность, слепое отверстие. Глазничная часть: решетчатая вырезка, пальцевидные вдавления, блоковая ость и ямка. Носовая часть.

22. Затылочная кость. Базиллярная часть: скат, глоточный бугорок, большое затылочное отверстие, борозда нижнего каменного синуса. Латеральная часть: мыщелок, подъязычный и мыщелковый каналы, мыщелковая ямка, яремный отросток и вырезка. Борозда сигмовидного синуса. Затылочная чешуя: поперечного и саггитального синуса.

23. Теменная кость. Края, углы, борозда сигмовидной пазухи, борозда верхнего саггитального синуса, артериальные борозды, ямочки грануляций.

24. Решетчатая кость. Части решетчатой кости. Петушинный гребень. Пластинки. Лабиринт.

25. Клиновидная кость. Части клиновидной кости. Тело: турецкое седло, гипофизарная ямка, бугорок и спинка седла, задние наклоненные отростки, клиновидный гребень, клюв и раковины, апертура клиновидной пазухи. Крыловидные отростки: крыловидный канал, отростки, крыловидные вырезка и крючок. Малое крыло: зрительный канал, передний наклоненный отросток, верхняя глазничная щель. Большое крыло: круглое, овальное, остистое отверстия, мозговая, глазничная, верхнечелюстная поверхности.

26. Височная кость. Общий план строения. Пирамида височной кости, барабанная часть, чешуйчатая часть.

27. Верхняя челюсть. Тело верхней челюсти: поверхности, верхнечелюстная пазуха и расщелина, подглазничный край и отверстие, клыковая ямка, носовая вырезка, передняя носовая ость, подглазничная борозда и канал, бугор верхней челюсти, альвеолярные отверстия и каналы, большая небная борозда, слезная борозда, раковинный гребень.



Отростки верхней челюсти: лобный, скуловой, альвеолярный, небный. Передний слезный и решетчатый гребень, альвеолярная дуга, межальвеолярные перегородки, альвеолярные возвышения, носовой гребень, небные борозды, резцовый канал.

28. Небная кость: горизонтальная и перпендикулярная пластинка, пирамидальный, глазничный и клиновидный отросток, носовой гребень, задняя носовая ость, большой небный канал, большая небная борозда, большой небный канал и отверстие, решетчатый и раковинный гребень, малые небные каналы и отверстия, клиновидно-небная вырезка.

29. Нижняя носовая раковина: слезный, верхнечелюстной, решетчатый отростки.

30. Сошник, крылья сошника.

31. Носовая кость.

32. Слезная кость: задний слезный гребень, слезный крючок, слезная борозда, ямка слезного мешка.

33. Скуловая кость: поверхности, скулоглазничное, скулолицевое, скуловисочное отверстие, лобный и височный отросток.

34. Нижняя челюсть: части, зубные альвеолы, альвеолярные возвышения, подбородочный выступ и бугорок, подбородочное отверстие, косая линия, подбородочная ость, двубрюшная и подъязычная ямка, челюстно-подъязычная линия, поднижнечелюстная ямка, угол нижней челюсти, жевательная и крыловидная бугристость, отверстие нижней челюсти, язычок нижней челюсти, канал нижней челюсти, челюстно-подъязычная борозда, венечный и мышелковый отросток, вырезка нижней челюсти, щечный гребень, головка и шейка нижней челюсти.

35. Подъязычная кость: тело большие и малые рога.

36. Мозговой отдел черепа. Саггитальный, венечный, ламбдовидный, чешуйчатый и зубчатые швы, пальцевидные вдавления, артериальные и венозные борозды, ямки грануляций.

37. Роднички: передний, задний, клиновидные и сосцевидные.

38. Наружное основание черепа: овальное и остистое отверстие, нижняя апертура барабанного канальца, сонно-барабанные канальцы, наружное сонное отверстие, шиლოსосцевинное отверстие, барабанно-чешуйчатая щель, каменисто-барабанная щель, сосцевидный канал, сосцевидное отверстие, яремное отверстие, канал подъязычного нерва, мышелковое отверстие, большое затылочное отверстие, рваное отверстие.

39. Внутреннее основание черепа: передняя, средняя и задняя глазничная щель, внутреннее сонное отверстие, круглое, овальное, остистое отверстия, расщелина большого и малого каменистого нерва, внутренний слуховой проход, наружная апертура водопровода, сосцевидное отверстие, яремное отверстие, подъязычный канал, мышелковое отверстие, рваное отверстие.



40. Передняя, средняя и задняя черепные ямки
41. Глазница: верхняя, нижняя, медиальная и латеральная стенки, отверстия, щели. Кости, участвующие в образовании глазницы. Соединение с черепными ямками.
42. Полость носа: верхняя, нижняя, медиальная и латеральная стенки, отверстия, носовые раковины. Кости, участвующие в образовании полости носа. Носовые ходы. Пазухи.
43. Височная ямка: границы, сообщения.
44. Подвисочная ямка: границы, сообщения.
45. Крыловидно-небная ямка: передняя, медиальная и задняя стенка, отверстия и сообщения.
46. Классификация соединений костей.
47. Непрерывные соединения: классификация, примеры.
48. Характеристика симфизов, примеры.
49. Основные элементы, образования суставов. Вспомогательные образования суставов, примеры.
50. Характеристика простого, сложного, комбинированного и комплексного суставов.
51. Классификация суставов по форме суставных поверхностей. Одноосные суставы.
52. Оси движения, примеры. Двух- и трехосные суставы, оси движения, примеры.
53. Вид межпозвоночных соединений. Соединения тел позвонков. Соединения отростков позвонков.
54. Позвоночный столб, его отделы, изгибы и функции.
55. Сустав головки ребра. Реберно-поперечный сустав. Соединение ребер с грудиной.
56. Особенности соединения 1-го ребра с грудиной.
57. Особенности соединений хрящей 8–10-го ребер.
58. Соединение костей черепа между собой. Виды швов.



59. Атлантозатылочный сустав. Характеристика соединений атланта с осевым позвонком.

60. Атланто-осевой сустав.

61. Височно-нижнечелюстной сустав, его связки, особенности движения в суставе.

62. Грудино-ключичный сустав: образование, строение, форма, оси вращения, виды движений, укрепляющие связки;

63. Акромиально-ключичный сустав: образование, строение, форма, оси вращения, виды движений, укрепляющие связки;

64. Плечевой сустав: образование, строение, форма, оси вращения, виды движений, укрепляющие связки;

65. Локтевой сустав: образование, строение, форма, оси вращения, виды движений, укрепляющие связки;

66. Лучезапястный сустав: образование, строение, форма, оси вращения, виды движений, укрепляющие связки;

67. Виды мелких суставов кисти, особенности строения их капсул, связочный аппарат.

68. Крестцово-подвздошный сустав, его образование, форма, строение, виды движений, укрепляющие связки

69. Укажите размеры большого и малого таза и точки, между которыми они измеряются. Охарактеризуйте различия в строении мужского и женского таза

70. Тазобедренный сустав, его образование, форма, строение, виды движений, укрепляющие связки

71. Коленный сустав, его образование, форма, строение, виды движений, укрепляющие связки

72. Соединения костей голени.

73. Суставы межплюсны, плюсны и фаланговые суставы.

74. Границы груди. Общая характеристика мышц груди. Классификация мышц груди по топографии.

75. Мышцы, прикрепляющиеся к костям верхней конечности: большая грудная мышца, малая грудная мышца, подключичная мышца, передняя зубчатая мышца.

76. Собственные мышцы груди: наружные межреберные мышцы; мышцы, поднимающие ребра; внутренние межреберные мышцы, подреберные мышцы; поперечная мышца груди.

77. Фасции груди: поверхностные, собственные, внутригрудные.

78. Топография груди: треугольники, пространства.



79. Диафрагма. Части диафрагмы, их прикрепление. Топография щелей и отверстий.

80. Границы спины. Классификация мышц спины.

81. Поверхностные мышцы спины: трапецевидная, широчайшая мышцы; мышца, поднимающая лопатку; большая и малая ромбовидные мышцы; задняя верхняя и нижняя зубчатые мышцы.

82. Глубокие мышцы спины: ременная мышца головы и шеи; мышца, выпрямляющая позвоночник; поперечно-остистая мышца; межостистые мышцы; межпоперечные мышцы;

83. Подзатылочные мышцы (большая и малая задние прямые мышцы головы, верхняя и нижняя косая мышца головы).

84. Топография спины: влагалище мышцы, выпрямляющей позвоночник.

85. Фасции спины: пояснично-грудная фасция.

86. Границы живота. Этажи живота.

87. Классификация мышц живота по форме и расположению.

88. Переднелатеральная группа мышц живота: длинные мышцы (прямая мышца живота), широкие мышцы (наружная косая мышца живота, внутренняя косая мышца живота, поперечная мышца живота), пирамидальная мышца.

89. Задняя группа мышц: квадратная мышца поясницы.

90. Фасции живота.

91. Слабые места в переднебоковых и в задней стенках брюшной полости.

92. Влагалище прямой мышцы живота.

93. Паховый канал, его стенки.

94. Белая линия живота, ее строение. Апоневрозы.

95. Пупочное кольцо.

96. Границы головы. Классификация мышц головы по функции и расположению.



97. Закономерности расположения мимических мышц.

98. Мимические мышцы: мышцы крыши черепа, мышцы наружного уха, мышцы окружности глаза.

99. Мимические мышцы: мышцы носа, мышцы окружности рта

100. Жевательные мышцы.

101. Фасции головы: поверхностные, собственные. Топография головы.

102. Границы шеи, классификация мышц шеи.

103. Поверхностные мышцы шеи: подкожная и грудино-ключично-сосцевидная.

104. Средняя группа мышц шеи: лежащие ниже подъязычной кости.

105. Средняя группа мышц шеи: лежащие выше подъязычной кости.

106. Глубокие мышцы шеи.

107. Топография шеи. Фасция шеи – шейная фасция (поверхностная, предтрахеальная и предпозвоночная пластинки).

108. Межфасциальные пространства шеи: надгрудинное, предвисцеральное, позадивисцеральное.

109. Области шеи: передняя, грудино-ключично-сосцевидная, латеральная, задняя.

110. Классификация мышц плечевого пояса. Дельтовидная мышца.

111. Мышцы, расположенные на дорсальной поверхности лопатки: надостная, подостная, малая круглая, большая круглая мышцы.

112. Мышцы, расположенные на реберной поверхности лопатки: подлопаточная.

113. Классификация мышц плеча. Передняя группа мышц: клювовидно-плечевая, двуглавая, плечевая мышцы.

114. Задняя группа мышц плеча: трехглавая и локтевая мышцы.

115. Классификация мышц предплечья.



116. Передняя группа мышц предплечья, поверхностный слой: плечелучевая мышца, круглый пронатор, лучевой сгибатель запястья, длинная ладонная мышца, локтевой сгибатель запястья
117. Передняя группа мышц предплечья, средний и глубокий слои: поверхностный сгибатель пальцев, глубокий сгибатель пальцев, длинный сгибатель большого пальца кисти, квадратный пронатор.
118. Задняя группа мышц предплечья, поверхностный слой: длинный лучевой сгибатель запястья, короткий лучевой сгибатель запястья, разгибатель пальцев, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья.
119. Задняя группа мышц предплечья, глубокий слой: супинатор, длинная мышца, отводящая большой палец кисти, короткий разгибатель большого пальца кисти, длинный разгибатель большого пальца кисти, разгибатель указательного пальца.
120. Классификация мышц кисти. Мышцы кисти: мышцы возвышения большого пальца, мышцы возвышения мизинца, средняя группа мышц кисти.
121. Фасции верхней конечности: дельтовидная фасция, фасции плеча и предплечья, удерживатель сгибателей, удерживатель разгибателей.
122. Топография верхней конечности.
123. Классификация мышц таза по топографии. Внутренние мышцы таза: подвздошно-поясничная мышца, малая поясничная мышца, внутренняя запирательная мышца, верхняя близнецовая мышца, грушевидная мышца.
124. Наружные мышцы таза: большая, средняя, малая ягодичные мышцы, напрягатель широкой фасции, квадратная мышца бедра, наружная запирательная мышца.
125. Топография таза: надгрушевидное и подгрушевидное отверстия, запирательный канал, мышечная и сосудистая лакуны.
126. Фасции таза: поясничная фасция, подвздошная фасция, ягодичная фасция.
127. Классификация мышц бедра по топографии. Передняя группа мышц бедра: портняжная мышца, четырехглавая мышца бедра.
128. Медиальная группа мышц бедра: тонкая мышца, гребенчатая мышца, длинная приводящая мышца, короткая приводящая мышца, большая приводящая мышца.
129. Задняя группа мышц бедра: двуглавая мышца бедра, полусухожильная мышца, полуперепончатая мышца.



130. Фасции бедра: широкая фасция, решетчатая фасция.

131. Топография бедра: бедренный треугольник, бедренный канал, приводящий канал.

132. Классификация мышц голени по топографии. Передняя группа мышц голени: передняя большеберцовая мышца, длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца стопы.

133. Латеральная группа мышц голени: длинная малоберцовая мышца, короткая малоберцовая мышца.

134. Задняя группа мышц голени: трехглавая мышца голени, подошвенная мышца, подколенная мышца, длинный сгибатель пальцев, длинный сгибатель большого пальца стопы, задняя большеберцовая мышца.

135. Классификация мышц стопы по топографии. Мышцы тыла стопы: короткий разгибатель пальцев, короткий разгибатель большого пальца стопы.

136. Мышцы подошвы: медиальная группа (мышца, отводящая большой палец стопы; короткий сгибатель большого пальца стопы; мышца, приводящая большой палец стопы).

137. Мышцы подошвы: латеральная группа (мышца, отводящая мизинец стопы; короткий сгибатель мизинца стопы; мышца, противопоставляющая мизинец).

138. Мышцы подошвы: средняя группа (короткий сгибатель пальцев; квадратная мышца подошвы; червеобразные мышцы, межкостные мышцы).

139. Фасции голени: фасция голени, верхний и нижний удерживатель сухожилий разгибателей.

140. Фасции стопы: удерживатель сухожилий сгибателей, тыльная фасция стопы, подошвенный апоневроз.

141. Топография голени: подколенная ямка, голеноподколенный канал.

142. Полость рта, строение. Твердое нёбо, строение. Мягкое нёбо, строение, мышцы мягкого нёба.

143. Язык, строение, мышцы языка. Десны, строение. Зубы, строение, виды зубов.

144. Слюнные железы: малые слюнные железы. Слюнные железы: околоушная слюнная железа, поднижнечелюстная слюнная железа, подъязычная слюнная железа.

145. Глотка, топография, строение, функции. Возрастные особенности глотки.



146. Пищевод, топография, строение, функции. Возрастные особенности пищевода.
147. Желудок, внешнее строение, топография. Строение стенки желудка. Иннервация и кровоснабжение.
148. Токая кишка, общий план строения, 12ти-перстная кишка, тощая кишка, топография, особенности слизистой оболочки, иннервация, кровоснабжение. Строение стенки тонкой кишки.
149. Толстая кишка, отделы, отличительные признаки. Слепая кишка, топография, строение. Червеобразный отросток.
150. Ободочная кишка, отделы, топография. Строение стенки слепой и ободочной кишок.
151. Прямая кишка, топография, отделы, строение стенки.
152. Печень, функции печени, общая характеристика. Внешнее строение печени. Топография печени. Связки печени. Внутреннее строение печени. Кровеносные сосуды печени (чудесная сеть).
153. Желчный пузырь, строение, положение. Возрастные особенности.
154. Поджелудочная железа. Строение, топография, функции, возрастные особенности.
155. Брюшина, общий план строения. Слои листок брюшины. Функциональное значение мезотелия. Особенности брюшины, как серозной оболочки. Функциональная значимость брюшины.
156. Расположение органов по отношению к брюшине. Брюшная полость. Стенки. Полости.
157. Деление брюшной полости на этажи. Производные брюшины. Брызжейка. Складки и ямки передней стенки живота.
158. Печеночная сумка. Преджелудочная сумка.
159. Сальниковая сумка. Малый сальник. Большой сальник.
160. Корень брызжейки тонкой кишки.
161. Брызжеечные синусы. Боковые каналы. Складки брюшины. Углубления и карманы брюшины.
162. Нос. Полость носа. Функции носа.



163. Гортань: топография, строение (хрящи гортани). Мышцы гортани.
164. Трахея: топография, строение. Бронхи: главные бронхи, возрастные особенности. Бронхиальное дерево.
165. Легкое: внешнее строение, положение.
166. Плевра: строение, особенности, границы.
167. Средостение, понятие, границы.
168. Почка. Функции, топография, внешнее строение. Оболочки почки. Внутреннее строение почки.
169. Строение нефрона. Форникальный аппарат почки.
170. Мочеточник, топография, строение.
171. Мочевой пузырь, топография, строение.
172. Женский мочеиспускательный канал.
173. Мужской мочеиспускательный канал.
174. Яичник, топография, строение.
175. Маточные трубы, топография, строение.
176. Матка, топография, строение.
177. Влагалище, топография, строение.
178. Наружные женские половые органы.
179. Промежность. Мышцы промежности (поверхностные и глубокие). Диафрагма таза. Седалищно-прямокишечная ямка.
180. Яичко, топография, строение. Опускание яичка.
181. Семенной канатик и семявыносящий проток. Семенной пузырек, топография, строение.



182. Простата, топография, строение. Бульбоуретральная железа.
183. Половой член, внешнее и внутреннее строение.
184. Костный мозг. Характеристика.
185. Тимус. Развитие, топография, строение.
186. Небная миндалина, расположение, строение. Язычная миндалина и глоточная миндалина, расположение, строение. Трубная миндалина, расположение, строение.
187. Лимфоидные бляшки тонкой кишки, характеристика. Аппендикс. Селезенка, топография, строение.
188. Лимфатические узлы, характеристика, строение. Развитие лимфатических узлов.
189. Общая характеристика и классификация эндокринных желез. Гипофиз, положение, строение: аденогипофиз.
190. Нейрогипофиз, сосудистая сеть гипофиза.
191. Шишковидная железа (эпифиз).
192. Щитовидная железа, топография, строение. Околощитовидные железы, строение.
193. Эндокринная часть поджелудочной железы.
194. Надпочечники, топография, внешнее строение. Кора надпочечников: зоны, гормоны. Мозговое вещество надпочечников, эмбриогенез.
195. Половые железы.
196. Части языка.
197. Гортаноглотка, надгортанник.
198. Поверхности и части желудка.
199. Этажи брюшной полости.
200. Связки печени.
201. Висцеральная поверхность печени.
202. Ворота печени.



- 203. Ворота легких.
- 204. Поверхности края легких, доли легкого.
- 205. Поверхности и края почек.
- 206. Части матки.
- 207. Маточные трубы, их части.
- 208. Яичники.
- 209. Малый сальник.
- 210. Большой сальник.
- 211. Отдел толстого кишечника.
- 212. Связки матки (широкая связка, круглая связка)
- 213. Сальниковое отверстие.
- 214. Преджелудочная сумка (границы).
- 215. Печеночная сумка (границы).
- 216. Внешнее строение сердца.
- 217. Правое предсердие и правый желудочек.
- 218. Левое предсердие и левый желудочек.
- 219. Строение стенок сердца. Миокард.
- 220. Проводящая система сердца.
- 221. Топография сердца.
- 222. Кровоснабжение сердца.
- 223. Перикард.
- 224. Круги кровообращения.
- 225. Строение сосудов, виды сосудов. Микроциркуляторное русло. Закономерности топографии сосудов.
- 226. Малый круг кровообращения. Легочный ствол. Правая и левая легочные артерии.
- 227. Легочные вены.
- 228. Аорта, части аорты.
- 229. Подключичная артерия, ход, ветви артерии.
- 230. Позвоночная артерия, ход, ветви.
- 231. Базиллярная артерия, ход, ветви. Задняя мозговая артерия, ход, ветви.
- 232. Внутренняя грудная артерия, ход, ветви.



- 233. Реберно-шейный ствол.
- 234. Поперечная артерия шеи.
- 235. Подмышечная артерия, ее ветви.
- 236. Плечевая артерия, ее ветви.
- 237. Локтевая артерия, ее ветви.
- 238. Лучевая артерия, ее ветви.
- 239. Грудная аорта, внутренностные и пристеночные ветви.
- 240. Брюшная аорта, внутренностные и пристеночные ветви.
- 241. Общая и наружная подвздошные артерии.
- 242. Бедренная артерия, ее ветви.
- 243. Внутренняя подвздошная артерия, ее ветви.
- 244. Бедренная артерия, ее ветви.
- 245. Передняя большеберцовая артерия, ее ветви.
- 246. Задняя большеберцовая артерия, ее ветви.
- 247. Система верхней поллой вены. Наружная яремная вена, ее ветви.
- 248. Внутренняя яремная вена. Внутри- и внечерепные ветви.
- 249. Пазухи твердой мозговой оболочки.
- 250. Поверхностные вены верхней конечности.
- 251. Глубокие вены верхней конечности.
- 252. Нижняя полая вена, пристеночные ветви.
- 253. Нижняя полая вена, внутренностные ветви.
- 254. Поверхностные вены нижней конечности.
- 255. Глубокие вены нижней конечности.
- 256. Общие закономерности лимфатической системы, ее основные части.
- 257. Особенности строения лимфатических сосудов и лимфатических узлов.
- 258. Лимфатические сосуды головы и шеи.
- 259. Лимфатические сосуды верхней и нижней конечностей.
- 260. Лимфатические сосуды грудной полости, молочной железы



261. Лимфатические сосуды брюшной полости и таза. Направление оттока лимфы.
262. Правый лимфатический проток и грудной проток. Топография и строение.
263. Топография спинного мозга. Наружное строение спинного мозга: борозды, утолщения, мозговой конус, терминальная нить.
264. Сегмент спинного мозга. Внутреннее строение спинного мозга: серое вещество: передние, задние, боковые рога (столбы), их строение.
265. Белое вещество спинного мозга: передние, задние и боковые канатики, их строение.
266. Оболочки спинного мозга. Сосуды спинного мозга.
267. Общий план строения головного мозга, отделы. Развитие нервной системы в онтогенезе.
268. Мягкая оболочка головного мозга. Паутинная оболочка головного мозга. Мозговые цистерны подпаутинного пространства.
269. Твердая мозговая оболочка. Синусы твердой мозговой оболочки.
270. Внешнее строение продолговатого мозга: вентральная поверхность, дорсальная поверхность
271. Внутреннее строение продолговатого мозга: серое вещество. Ядра ретикулярной формации продолговатого мозга. Белое вещество.
272. Внешнее строение моста головного мозга, топография, поверхности, внутреннее строение моста головного мозга: серое и белое вещество.
273. Средний мозг. Внешнее и внутреннее строение: вентральная и дорсальная поверхности, серое вещество, белое вещество.
274. Промежуточный мозг: таламус – внешнее и внутреннее строение, эпителиум и заталамическая область. Гипоталамус: передняя, промежуточная, задняя и дорсальная части.
275. Третий желудочек.
276. Мозжечок: внешнее строение – поверхности, дольки полушарий, дольки червя, внутреннее строение – серое и белое вещество.
277. Четвертый желудочек: дно, крыша.
278. Конечный мозг. Внешнее строение полушарий большого мозга: поверхности полушарий, щели и первичные борозды конечного мозга, доли конечного мозга.
279. Рельеф верхнелатеральной поверхности полушарий: лобная доля, теменная доля, затылочная доля, височная доля.
280. Рельеф медиальной и нижней поверхностей полушарий: борозды, извилины.
281. Характеристика проекционных и ассоциативных центров коры больших полушарий.
282. Центры лобной доли: проекционный центр двигательных функций, ассоциативный



двигательный центр речи, ассоциативный центр письменных знаков, ассоциативный центр сочетанного поворота головы и глаз

283. Центры теменной доли: проекционный центр общей чувствительности, проекционный центр схемы тела, ассоциативный центр «стереогнозии», ассоциативный центр «праксии», ассоциативный оптический центр речи.

284. Центры височной доли: проекционные центры слуха, вкуса, обоняния, чувствительности внутренних органов, вестибулярных функций; ассоциативный центр слуха.

285. Центры затылочной доли: проекционный центр зрения, ассоциативный центр зрения

286. Белое вещество полушарий большого мозга. Проекционные волокна полушарий большого мозга: внутренняя капсула, свод мозга. Собственно ассоциативные волокна: короткие, длинные. Комиссуральные волокна: мозолистое тело, передняя спайка мозга, спайка свода, задняя спайка мозга.

287. Обонятельный мозг: периферический и центральный отделы. Базальные ядра. Боковые желудочки.

288. Классификация черепно-мозговых нервов

289. I — обонятельный нерв

290. II — зрительный нерв

291. III — глазодвигательный нерв

292. IV — блоковый нерв

293. V — тройничный нерв

294. VI — отводящий нерв

295. VII — лицевой нерв

296. VIII — преддверно-улитковый нерв

297. IX — языкоглоточный нерв

298. X — блуждающий нерв

299. XI — добавочный нерв

300. XII — подъязычный нерв

301. Спинномозговой нерв, его образование, расположение, состав волокон, основные ветви. Кабельный принцип строения нервов. Что такое ветвь нерва и анастомоз между нервами?

302. Дорсальные и менингеальные ветви спинномозговых нервов, их ход и области иннервации; Вентральные ветви спинномозговых нервов, их ход и области иннервации. Принципы образования сплетений;

303. Шейное сплетение, его образование, расположение, группы ветвей; Мышечные ветви шейного сплетения, область их иннервации. Шейная петля, ее образование, расположение и область иннервации; Кожные ветви шейного сплетения: их ход и области иннервации;



304. Плечевое сплетение: его образование, части, их расположение.
305. Короткие ветви плечевого сплетения: дорсальный нерв лопатки, длинный грудной нерв, подключичный нерв.
306. Короткие ветви плечевого сплетения: надлопаточный нерв, подлопаточный нерв, грудоспинной нерв, латеральный и медиальный грудные нервы, подмышечный нерв.
307. Мышечно-кожный нерв, его образование, ход, топография, ветви, иннервация.
308. Срединный нерв: его образование, ход, топография, ветви, области чувствительной и двигательной иннервации;
309. Локтевой нерв: его образование, ход, топография, области чувствительной и двигательной иннервации;
310. Лучевой нерв, его образование, ход, топография, ветви, области чувствительной и двигательной иннервации;
311. Медиальный кожный нерв плеча, его ход и область иннервации; Медиальный кожный нерв предплечья, его ход и область иннервации;
312. Межреберные нервы и их ветви: подреберный нерв, мышечные ветви, латеральные кожные ветви, межреберно-плечевые нервы, медиальные и латеральные ветви молочной железы.
313. Поясничное сплетение: его образование, части, их расположение.
314. Мышечные ветви, его образование, ход, топография, ветви, области чувствительной и двигательной иннервации;
315. Подвздошно-подчревный нерв, его образование, ход, топография, ветви, области чувствительной и двигательной иннервации;
316. Бедренно-половой нерв, его образование, ход, топография, ветви, области чувствительной и двигательной иннервации;
317. Латеральный кожный нерв бедра, его образование, ход, топография, ветви, области чувствительной и двигательной иннервации;
318. Запирательный нерв, его образование, ход, топография, ветви, области чувствительной и двигательной иннервации;
319. Бедренный нерв, его образование, ход, топография, ветви, области чувствительной и двигательной иннервации;
320. Крестцовое сплетение: его образование, расположение, основные группы ветвей;
321. Короткие ветви крестцового сплетения: верхний и нижний ягодичные нервы, внутренний запирательный нерв, грушевидный нерв, половой нерв – их ход, области иннервации;
322. Длинные ветви крестцового сплетения: задний кожный нерв бедра, его ход и область иннервации; Седалищный нерв: его ход, топография, основные ветви и области иннервации;
323. Длинные ветви крестцового сплетения: большеберцовый нерв, его ход, области иннервации; Общий малоберцовый нерв: его ход, ветви; Поверхностный малоберцовый нерв: его ход, ветви и области иннервации; Глубокий малоберцовый нерв, его ход, ветви и области



иннервации;

324. Копчиковое сплетение: его образование, расположение, основные группы ветвей; заднепроходные копчиковые нервы.

325. Общая характеристика автономной нервной системы и общий план строения автономной нервной системы. Сегментарный и надсегментарный отделы.

326. Вегетативный (автономный) рефлекс.

327. Симпатическая часть ВНС.

328. Симпатический ствол, отделы симпатического ствола, узлы симпатического ствола.

329. Верхний шейный узел: расположение, ветви, иннервация.

330. Средний шейный узел: расположение, ветви, иннервация.

331. Шейногрудной (звездчатый) узел: расположение, ветви, иннервация.

332. Отделы парасимпатической нервной системы.

333. Парасимпатическая часть глазодвигательного нерва.

334. Парасимпатическая часть лицевого нерва.

335. Парасимпатическая часть языкоглоточного нерва.

336. Парасимпатическая часть блуждающего нерва.

337. Крестцовый отдел парасимпатической части ВНС.

338. Общий принцип строения органов чувств. Периферическая, проводящая и корковая часть анализаторов.

339. Особенности и характеристика зрительного анализатора. Периферический отдел зрительного анализатора: глазное яблоко – склера и роговица. Хрусталик, стекловидное тело. Сосудистая оболочка глазного яблока. Сетчатка. Строение, функции. Вспомогательный аппарат глаза: мышцы глаза. Веки, слезный аппарат. Фасции и клеточные пространства глазницы. Проводящая и центральная часть зрительного анализатора.

340. Особенности и характеристика слухового анализатора. Наружное ухо. Среднее ухо, барабанная полость. Среднее ухо, слуховые косточки, слуховая труба. Внутреннее ухо: костный лабиринт. Внутреннее ухо: перепончатый лабиринт, орган равновесия. Кортиев орган. Кровоснабжение и иннервация органа слуха. Проводниковая и центральная часть слухового анализатора.

341. Орган обоняния. Общий план строения. Обонятельный путь.

342. Орган вкуса. Общий план строения. Вкусовой путь.

343. Кожа, общий план строения. Рецепторы кожи и кожная чувствительность. Производные кожи. Молочные железы.

ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЭКЗАМЕНА

Уметь найти объект на муляже или модели, назвать указанные анатомические образования на русском и латинском языке.



1. Клиновидная кость – составные части, границы.
2. Лобная кость – составные части, границы.
3. Затылочная кость – составные части, границы.
4. Височная кость – составные части, границы.
5. Верхняя челюсть – поверхности, отростки.
6. Нижняя челюсть – составные части, линии, ямки.
7. Височная, подвисочная, крылонебная ямки – границы.
8. Передняя, средняя, задняя черепные ямки.
9. Глазница, ее стенки и отверстия.
10. Полость носа, носовые ходы, пазухи.
11. Тазовая кость – составные части, поверхности.
12. Кости бедра и голени – проксимальный и дистальные отделы.
13. Лопатка – края, поверхности.
14. Плечевая, локтевая, лучевая кости – проксимальные и дистальные отделы.
15. Характеристика отделов позвоночного столба на примере представленных позвонков.
16. Суставные поверхности коленного сустава.
17. Локтевой сустав – особенности строения суставных поверхностей.
18. Тазобедренный сустав – особенности строения суставных поверхностей.
19. Голеностопный сустав – особенности строения суставных поверхностей.
20. Лучезапястный сустав – особенности строения суставных поверхностей.



21. Височно-нижнечелюстной сустав – особенности строения суставных поверхностей.
22. Диафрагма, ее составные части, треугольники.
23. Дельтовидная мышца.
24. Мышцы предплечья: поверхностные сгибатели и разгибатели.
25. Мышцы плеча (передняя группа).
26. Мышцы бедра (передняя и задняя группы).
27. Мышцы голени (задняя группа).
28. Внутренняя мышца таза.
29. Мышечная и сосудистая лакуны.
30. Бедренный треугольник.
31. Подколенная ямка.
32. Части языка.
33. Гортаноглотка, надгортанник.
34. Поверхности и части желудка.
35. Этажи брюшной полости.
36. Связки печени.
37. Висцеральная поверхность печени.
38. Ворота печени.
39. Ворота легких.
40. Поверхности края легких, доли легкого.
41. Поверхности и края почек.
42. Части матки.
43. Маточные трубы, их части.
44. Яичники.
45. Малый сальник.



46. Большойсальник.
47. Отделытолстогокишечника.
48. Связки матки (широкая связка, круглая связка)
49. Сальниковоеотверстие.
50. Преджелудочнаясумка (границы).
51. Печеночнаясумка (границы).
52. Плечеголовной ствол и его ветви.
53. Устье аорты.
54. Левая венечная и левая межжелудочковая артерии.
55. Подколеннаяартерия.
56. Бифуркацияаорты.
57. Общая подвздошная артерия и ее ветви.
58. Бедренная вена.
59. Крестцовое сплетение.
60. Седалищный нерв и его ветви.
61. Длинные ветви плечевого сплетения: локтевой и срединный.

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. При изучении плечевой кости преподаватель указал на наличие в ней определенного 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, после чего сильно ударился ягодичной областью об пол. Какие образования, и каких костей,

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 cribrosa поселился crista galli, впереди foramen caecum, сзади os sphenoidale». В каких костях черепа имеются упомянутые структуры?

9. При травме височной кости нарушилась ее целостность и как следствие этого - работа определенных органов чувств. Работа, каких органов чувств нарушилась и в какой части 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?

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 плечевого сустава. Целостность, каких анатомических структур сустава они должны при этом нарушить, чтобы отделить конечность?

3. При обширном оперативном вмешательстве в ягодичной области хирурги достигли мышечных и сосудистых образований, выходящих из полости малого таза через 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 односторонних переломах шейки бедра в одних случаях головка бедра 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. Тазобедренный и плечевой суставы по классификации относятся к одинаковому типу 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. На занятиях преподаватель физкультуры сказал студентам-медикам, что сейчас они 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 существует классификация мышц, прикрепляющихся к подъязычной кости, и с какими структурами они ее соединяют?

4. Тема: «Спланхнология. Эндокринные железы.»

1. В слизистой оболочке и подслизистой основе ротовой полости располагаются малые слюнные железы, название которых обусловлено местом их положения. Как называются эти железы?

2. В каком возрасте появляются у ребенка молочные зубы и каково их количество?

3. В слизистой оболочке языка имеются многочисленные сосочки. А какие из них обеспечивают вкусовую чувствительность?

4. Врач попросил больного открыть рот и высунуть язык. Однако больной этого сделать не смог. Какая мышца языка повреждена у него?

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

6. На протяжении пищеварительного тракта циркулярный слой гладких мышц образует 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 связок проходят воротная вена, общий желчный проток и собственная печеночная артерия. В какой связке и в 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. Какая часть нефронов может пострадать, если при этом произошло кровоизлияние в 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 на 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. Во время обследования больного врач обнаружил левое яичко в брюшной полости у глубокого кольца пахового канала. Как следует оценивать такое положение яичка: аномалией или вариантом его развития?

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. 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 разможение мягких тканей верхней трети задней поверхности плеча, в результате чего возникло обильное артериальное кровотечение. Какая артерия повреждена?

10. У больного с воспалительным процессом на большом пальце кисти нарушилось его 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 пищевода венозного сплетения. В систему каких вен будет нарушен отток венозной крови от пищевода?

5. Тема: «Органы иммунной системы и пути оттока лимфы»

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

2. Преподаватель спросил студента: «Какие элементы включает в себя лимфатическая система?» Студент ответил: «Лимфатические капилляры, сосуды, стволы и протоки». Какой элемент не назвал студент?

3. Лимфатические капилляры имеются во всех органах и тканях, за исключением ряда 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: «Центральная нервная система»

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. Кровоизлияние произошло в полость IV желудочка. Нарушение кровеносных сосудов какого анатомического образования IV желудочка могло вызвать такое осложнение?

9. Дно IV желудочка представлено ромбовидной ямкой. Какие отделы головного мозга 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. У больного нарушилось кровоснабжение в одной из областей головного мозга, и он 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 с какой стороны пострадал?

7. Тема: «Периферическая нервная система»

1. Все задние ветви спинномозговых нервов, за исключением лишь некоторых, делятся на две ветви. На какие структуры делятся задние ветви спинномозговых нервов, и у каких из 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. Гнойное воспаление в пределах шеи позади грудино-ключично-сосцевидной мышцы привело к нарушению кожной чувствительности в затылочной области, ушной раковины и наружного слухового прохода, передней и латеральной областей шеи и подключичной 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 сжатии 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 поясничных 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. В хирургическое отделение доставлен больной с жалобами на резкую боль в области 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 нарушения секреторной и моторной функций его органов (обилие выделения слизи в прямой 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 структур характерна 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?

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 должны 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

выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и 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,



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.

«Не зачтено»- 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 экзаменуемых 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
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.mkgstu.ru:8002/libdata.php?id=2100032771&DOK=06B3E8&BASE=0007AA
Анатомия человека. В 2 т., Т. II : учебник / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Николенко В.Н., Клочкова С.В. ; под ред. Сапина М.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468845.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-6884-5	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468845.html
Анатомия человека. В 2 т., Т. I : учебник / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Николенко В.Н., Клочкова С.В. ; под ред. Сапина М.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468838.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-6883-8	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468838.html
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.mkgstu.ru:8002/libdata.php?id=2100050188&DOK=0CC6EA&BASE=0007AA
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.mkgstu.ru:8002/libdata.php?id=2100050178&DOK=0CC776&BASE=0007AA

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
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. 2, Спланхнология : атлас / Колесников Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 672 с. - 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
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. - 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



Название	Ссылка
Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие / под ред. Н.Р. Карелиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441220.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4122-0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441220.html
Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат : учебное пособие / под ред. Р.Е. Калинина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442791.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4279-1	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442791.html
Анатомия человека. В 3 т., Т. 3., Нервная система. Органы чувств : учебник / Гайворонский И.В. [и др.] ; под ред. Л.Л. Колесникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2886-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html
Анатомия человека. В 3 т., Т. 2, Спланхнология и сердечно-сосудистая система : учебник / Гайворонский И.В. [и др.] ; под ред. Колесникова Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428856.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2885-6	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428856.html
Анатомия человека. В 3 т., Т. 1, Опорно-двигательный аппарат : учебник / Гайворонский И.В. [и др.] ; под ред. Колесникова Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428849.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2884-9	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428849.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
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&DOK=04B252&BASE=0007AA
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. В 2 т., Т. 1, Система органов опоры и движения. Спланхнология : учебник / Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. ; под ред. Гайворонского И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. - ЭБС Консультант	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html



Название	Ссылка
студента. - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428047.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-2804-7	
Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие / под ред. Н.Р. Карелиной. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-5207-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс».

Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL:
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> - 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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> - 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 "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - 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. <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. <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 Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/> – Текст: электронный. <https://roszdravnadzor.gov.ru/> РЕГИСТР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РОССИИ. РЛС: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://www.rlsnet.ru/> – Текст: электронный. <https://www.rlsnet.ru/> ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения : сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, [20??]. – . – URL: <https://mednet.ru/>. – Текст: электронный.Основной целью деятельности института является разработка научных основ реализации государственной политики в сфере здравоохранения, а также научное обоснование развития системы охраны здоровья населения, организации и информатизации здравоохранения. <https://mednet.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/> Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения : сайт. – Москва. – URL: <https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatrica>. – 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/> Союз педиатров России : сайт / Исполком Союза педиатров России. – [Москва], 2019. – . – URL: <http://www.pediatr-russia.ru/aboutspr/ispolkom>. – Текст: электронный.Цели союза педиатров России содействие охране здоровья матери и ребенка, сохранение и умножение традиций отечественной педиатрии, защита и помощь педиатрической службе в ее деятельности, объединение практических врачей, ученых и работников высшей педиатрической школы для решения актуальных практических, научных и образовательных проблем охраны здоровья матери и ребенка. <http://www.pediatr-russia.ru/> Межрегиональная общественная организация "Общество фармакоэкономических исследований" : сайт. – Москва, [20??]. – . – URL: <http://www.rspor.ru/index.php>. – Текст: электронный.Целями Организации являются: улучшение организации охраны здоровья граждан Российской Федерации; развитие общественного здравоохранения. <http://www.rspor.ru/index.php> Cathedra. Кафедра. Стоматологическое образование : журнал : сайт / Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет имени А.И. Евдокимова. – Москва, 2016. – URL: <http://cathedra-mag.ru/>. – Текст: электронный.Журнал это источник информации о состоянии стоматологической науки и практики в мире и канал общения врачей-стоматологов, научных исследователей и педагогов медицинских вузов всех регионов РФ и зарубежных стран.Профессиональный стоматологический портал (сайт) «Клуб стоматологов» : сайт. – URL: <https://stomatologclub.ru/> - Текст: электронный.Стоматологическое сообщество © DentalCommunity.ru : сайт – URL: <https://dentalcommunity.ru/> - Текст: электронный.Стоматологический портал Стоманет.ру - Новости стоматологии, отчёты об исследованиях, маркетинг для стоматологов : сайт – URL: <https://stomanet.ru/> - Текст: электронный.NeoStom - сайт по стоматологии. Актуальная информация о современной стоматологии : сайт. – 2011-2019. URL: <http://neostom.ru/>. – Текст: электронный. <http://cathedra-mag.ru/> FreeBooks4Doctors (Медицинские книги в свободном доступе) : сайт. – URL: <http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index/> - Текст: электронный.Сайт был создан для содействия бесплатному доступу к медицинским книгам в Интернете. <http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index> 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/> DOAJ (Directory of Open Access Journals) : каталог журналов открытого доступа : [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. - . – URL: <https://www.doaj.org/>. - Текст: электронный. Каталог содержит полнотекстовые журналы из всех областей знаний, включая: медицину, биологию, химию. Журналы представлены более чем на 10 языках. Отдельные издания требуют свободной регистрации. Просмотр журналов по названиям и по рубрикам, постатейный поиск. Полные тексты статей в формате PDF и HTML. <http://www.doaj.org/>



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.

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
Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Офисный пакет Microsoft office 2016 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». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - 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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x - 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
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - 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://znaniy.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. 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 населения России 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



Название
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. 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/
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: http://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
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: официальный сайт. – Москва. – URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ – Текст: электронный. https://roszdravnadzor.gov.ru/
РЕГИСТР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РОССИИ. РЛС: официальный сайт. – Москва. – URL: https://www.rlsnet.ru/ – Текст: электронный. https://www.rlsnet.ru/
ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения : сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, [20??]. - . – URL: https://mednet.ru/ . - Текст: электронный.Основной целью деятельности института является разработка научных основ реализации государственной политики в сфере здравоохранения, а также научное обоснование развития системы охраны здоровья населения, организации и информатизации здравоохранения. https://mednet.ru/
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/
Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения : сайт. – Москва. – URL: https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatrica . - 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/
Союз педиатров России : сайт / Исполком Союза педиатров России. – [Москва], 2019. - . – URL: http://www.pediatr-russia.ru/aboutspr/ispolkom . - Текст: электронный.Цели союза педиатров России содействие охране здоровья матери и ребенка, сохранение и умножение традиций отечественной педиатрии, защита и помощь педиатрической службе в ее деятельности, объединение практических врачей, ученых и работников высшей педиатрической школы для решения актуальных практических, научных и образовательных проблем охраны здоровья матери и ребенка. http://www.pediatr-russia.ru/
Межрегиональная общественная организация 'Общество фармакоэкономических исследований' : сайт. – Москва, [20??]. - . – URL: http://www.rspor.ru/index.php . - Текст: электронный.Целями Организации являются: улучшение организации охраны здоровья граждан Российской Федерации; развитие общественного здравоохранения. http://www.rspor.ru/index.php
Cathedra. Кафедра. Стоматологическое образование : журнал : сайт / Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет имени А.И. Евдокимова. – Москва, 2016. – URL: http://cathedra-mag.ru/ . – Текст: электронный.Журнал это источник информации о состоянии стоматологической науки и практики в мире и канал общения врачей-стоматологов, научных исследователей и педагогов медицинских вузов всех регионов РФ и



Название
зарубежных стран.Профессиональный стоматологический портал (сайт) «Клуб стоматологов» : сайт. – URL: https://stomatologclub.ru/ - Текст: электронный.Стоматологическое сообщество © DentalCommunity.ru : сайт – URL: https://dentalcommunity.ru/ - Текст: электронный.Стоматологический портал Стоманет.ру - Новости стоматологии, отчёты об исследованиях, маркетинг для стоматологов : сайт – URL: https://stomanet.ru/ - Текст: электронный.NeoStom - сайт по стоматологии. Актуальная информация о современной стоматологии : сайт. – 2011-2019. URL: http://neostom.ru/ . - Текст: электронный. http://cathedra-mag.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
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/
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/
FreeBooks4Doctors (Медицинские книги в свободном доступе) : сайт. – URL: http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index/ - Текст: электронный.Сайт был создан для содействия бесплатному доступу к медицинским книгам в Интернете. http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index
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/
DOAJ (Directory of Open Access Journals) : каталог журналов открытого доступа : [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. - . - URL: https://www.doaj.org/ . - Текст: электронный.Каталог содержит полнотекстовые журналы из всех областей знаний, включая: медицину, биологию, химию. Журналы представлены более чем на 10 языках. Отдельные издания требуют свободной регистрации. Просмотр журналов по названиям и по рубрикам, постатейный поиск. Полные тексты статей в формате PDF и HTML. http://www.doaj.org/

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

Название
ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - 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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x - 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
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - 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://znaniy.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. 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/
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. 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
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: официальный сайт. – Москва. – URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ – Текст: электронный. https://roszdravnadzor.gov.ru/
РЕГИСТР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РОССИИ. РЛС: официальный сайт. – Москва. – URL: https://www.rlsnet.ru/ – Текст: электронный. https://www.rlsnet.ru/
ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения : сайт /



Название
Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, [20??]. – . – URL: https://mednet.ru/ . – Текст: электронный.Основной целью деятельности института является разработка научных основ реализации государственной политики в сфере здравоохранения, а также научное обоснование развития системы охраны здоровья населения, организации и информатизации здравоохранения. https://mednet.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/
Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения : сайт. – Москва. – URL: https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatrica . – 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/
Союз педиатров России : сайт / Исполком Союза педиатров России. – [Москва], 2019. – . – URL: http://www.pediatr-russia.ru/aboutspr/ispolkom . – Текст: электронный.Цели союза педиатров России содействие охране здоровья матери и ребенка, сохранение и умножение традиций отечественной педиатрии, защита и помощь педиатрической службе в ее деятельности, объединение практических врачей, ученых и работников высшей педиатрической школы для решения актуальных практических, научных и образовательных проблем охраны здоровья матери и ребенка. http://www.pediatr-russia.ru/
Межрегиональная общественная организация 'Общество фармакоэкономических исследований' : сайт. – Москва, [20??]. – . – URL: http://www.rspor.ru/index.php . – Текст: электронный.Целями Организации являются: улучшение организации охраны здоровья граждан Российской Федерации; развитие общественного здравоохранения. http://www.rspor.ru/index.php
Cathedra. Кафедра. Стоматологическое образование : журнал : сайт / Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет имени А.И. Евдокимова. – Москва, 2016. – URL: http://cathedra-mag.ru/ . – Текст: электронный.Журнал это источник информации о состоянии стоматологической науки и практики в мире и канал общения врачей-стоматологов, научных исследователей и педагогов медицинских вузов всех регионов РФ и зарубежных стран.Профессиональный стоматологический портал (сайт) «Клуб стоматологов» : сайт. – URL: https://stomatologclub.ru/ - Текст: электронный.Стоматологическое сообщество © DentalCommunity.ru : сайт – URL: https://dentalcommunity.ru/ - Текст: электронный.Стоматологический портал Стоманет.ру - Новости стоматологии, отчёты об исследованиях, маркетинг для стоматологов : сайт – URL: https://stomanet.ru/ - Текст: электронный.NeoStom - сайт по стоматологии. Актуальная информация о современной стоматологии : сайт. – 2011-2019. URL: http://neostom.ru/ . – Текст: электронный. http://cathedra-mag.ru/
FreeBooks4Doctors (Медицинские книги в свободном доступе) : сайт. – URL: http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index/ - Текст: электронный.Сайт был создан для содействия бесплатному доступу к медицинским книгам в Интернете. http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index
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/
DOAJ (Directory of Open Access Journals) : каталог журналов открытого доступа : [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. – . – URL: https://www.doaj.org/ . – Текст: электронный.Каталог содержит полнотекстовые журналы из всех областей знаний, включая: медицину, биологию, химию. Журналы представлены более чем на 10 языках. Отдельные издания требуют свободной регистрации. Просмотр журналов по названиям и по рубрикам, постатейный поиск. Полные тексты статей в формате PDF и HTML. http://www.doaj.org/



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).	1. Операционная система«Windows», договор0376100002715000045-00184 39-01 от19.06.2015;свободнораспространяемое (бесплатное нетребующее лицензирования)программное обеспечение:2.Программа для воспроизведенияаудио и видео файлов «VLC mediaplayer»;3. Программа длявоспроизведения аудио и видеофайлов «K-lite codec»;4. Офисныйпакет «WPS office»;5. Программа дляработы с архивами «7zip»;6.Программа для работы сдокументами формата.pdf «Adobereader»;
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, переносное мультимедийное оборудование; муляжи, анатомические экспонаты, плакаты, атласы по анатомии ,комплект учебно-наглядных пособий	1. Операционная система«Windows», договор0376100002715000045-00184 39-01 от19.06.2015;свободнораспространяемое (бесплатное нетребующее лицензирования)программное обеспечение:2.Программа для воспроизведенияаудио и видео файлов «VLC mediaplayer»;3. Программа длявоспроизведения аудио и видеофайлов «K-lite codec»;4. Офисныйпакет «WPS office»;5. Программа дляработы с архивами «7zip»;6.Программа для работы сдокументами формата.pdf «Adobereader»;
Учебные аудитории для самостоятельной работы :№ауд.4-125,адрес Крестьянская, 2В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть :компьютерный класс, читальный зал, анатомический музей, трупохранилище : ул. Первомайская, 191, 3 этаж., ул. Комсомольская 222, ауд. 6-004,6-001, Крестьянская4-125.	переносное мультимедийноеоборудование,□ доска,□ мебель дляаудиторий,□ специальнооборудованная учебная аудитория,оснащенная секционным столом смумифицированным трупом;□наглядные средства: учебныестенды, таблицы,□ муляжи, влажныеи костные макропрепараты;□компьютерный класс на 15посадочных мест, оснащенныйкомпьютерами Pentium с выходом вИнтернет	1. Операционная система«Windows», договор0376100002715000045-00184 39-01 от19.06.2015;свободнораспространяемое (бесплатное нетребующее лицензирования)программное обеспечение:2.Программа для воспроизведенияаудио и видео файлов «VLC mediaplayer»;3. Программа длявоспроизведения аудио и видеофайлов «K-lite codec»;4. Офисныйпакет «WPS office»;5. Программа дляработы с архивами «7zip»;6.Программа для работы сдокументами формата.pdf «Adobereader»;

