

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 15.11.2025 15:40:20
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e585f4b7a7d41a4e7d75adb0ca41

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Педиатрический факультет
Кафедра нормальной анатомии человека

УТВЕРЖДАЮ
Декан педиатрического факультета
Мошурова Л.В.
08 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Рентгено-анатомия опорно-двигательного аппарата
для специальности 31.05.02 Педиатрия

всего часов (ЗЕ)	72(2)	(часов)
лекции	10	(часов)
практические (семинарские) занятия	27	(часов)
самостоятельная работа	32	(часов)
курс 2		
семестр 3		
контроль:	3	(семестр)
Экзамен/зачет_	3	(семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа «Рентгено-анатомия опорно-двигательного аппарата», является частью основной образовательной программы по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Рабочая программа подготовлена на кафедре нормальной анатомии человека ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Алексеева Наталия Тимофеевна	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой	Кафедра нормальной анатомии человека
2.	Кварацхелия Анна Гуладиевна	К.б.н., доцент	Доцент	Кафедра нормальной анатомии человека

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры нормальной анатомии человека ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «07» марта 2025 г., протокол №6.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности 31.05.02 Педиатрия от 08.04.2025 года, протокол № 4.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (модуля):

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 965Н.
2. Приказ Минтруда России от 27.03.2017 N 306н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый"».
3. Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.05.02 Педиатрия.
4. Учебный план образовательной программы по специальности 31.05.02 Педиатрия.
5. Устав и локальные нормативные акты Университета.

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Цель освоения дисциплины (модуля)	4
1.2.	Задачи дисциплины (модуля)	4
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	6
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля)	6
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	6
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	7
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	7
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	7
3.3.	Тематический план лекций	7
3.4.	Тематический план ЗСТ	8
3.5.	Хронокарта ЗСТ	9
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	10
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	10
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13

\

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Цель освоения дисциплины (модуля)** – приобретение обучающимся теоретических знаний по общим вопросам лучевой диагностики (рентгенологии), показаниям к проведению и возможностям лучевых методов обследования, интерпретации скиалогической картины рентгенограмм в морфологический симптомо-комплекс, вопросам диагностики неотложных состояний, необходимых для самостоятельной работы в практической деятельности врача.

1.2. Задачи дисциплины (модуля):

- изучение в процессе практических занятий и лекций рентгенологической терминологии, особенностей скиалогической картины рентгенограмм;
- изучение анатомо-топографического взаимоотношения органов, их рентгеновского изображения, вариантов изменчивости отдельных органов и пороков их развития;
- изучение и оценка информации о новых достижениях и перспективах применения различных методов лучевой диагностики.

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

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	ИД-1 УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации);
		ИД-2 УК-1. Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки;
		ИД-3 УК-1. Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных;
		ИД-4 УК-1. Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.
		ИД-5 УК-1. Принимает стратегическое решение проблемных ситуаций.
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИД-2 ОПК-4 Обосновывает необходимость и объем специализированного оборудования, технологий, препаратов и изделий, диагностического обследования пациента с целью установления диагноза и персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.
		ИД-3 ОПК-4 Анализирует полученные результаты диагностического обследования пациента, при необходимости обосновывает и планирует объем дополнительных исследований.
		ИД-4 ОПК-4 Назначает медицинские

		изделия, включая специальное программное обеспечение, для профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации заболеваний, мониторинга состояния организма человека, проведения медицинских исследований, восстановления, замещения, изменения анатомической структуры или физиологических функций организма, предотвращения или прерывания беременности, функциональное назначение которых не реализуется путем фармакологического, иммунологического, генетического или метаболического воздействия на организм человека.
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 ОПК-5 Определяет и анализирует морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.
		ИД-2 ОПК-5 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при составлении плана обследования и лечения.
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-10 Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении стандартных задач профессиональной деятельности
ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	ИД-1 ПК-1 Осуществляет обследование детей с целью установления диагноза.

Знать:

- современное состояние лучевой диагностики как науки. Биологическое действие ионизирующего излучения. Вопросы деонтологии лучевой диагностики;
- основы рентгеноанатомии опорно-двигательного аппарата в норме, особенности рентгенологического изображения скелета человека и его соединений;
- основы клинической рентгеноанатомии;
- особенности рентгенологического изображения внутренних органов в норме, возрастные особенности строения;
- основы рентгеноанатомии нервной системы на основе основных методов нейровизуализации – компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ);
- основные методы рентгенологического исследования сердца и средостения в норме; основные методы рентгенологического исследования кровеносных и лимфатических сосудов.

Уметь:

- находить и показывать на рентгенограммах основные элементы костей скелета и его соединений, кости лицевого и мозгового черепа, воздухоносные пазухи в норме;
- находить и показывать на рентгенограммах основные элементы строения органов пищеварительной системы, описывать рельеф слизистой оболочки; основные элементы строения бронхиального дерева, описывать особенности ветвления бронхов и крупных сосудов легкого; основные элементы мочевыделительной системы в норме;
- находить и показывать на рентгенограммах основные элементы структуры головного мозга, спинного мозга, периферической нервной системы в норме;
- объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на рентгенограммах основные элементы средостения, сердца в норме; объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на рентгенограммах крупные сосуды;
- пользоваться научной литературой.

Владеть:

- основными анатомическими терминами, медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- навыками пользования и описания рентгенологического изображения структур организма человека в норме;
- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по рентгеноанатомии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина ФТД.01 «Рентгено-анатомия опорно-двигательного аппарата» относится к блоку вариативной части ОПОП ВО по направлению подготовки «31.05.02 «Педиатрия»», составляет 72 часа/2 з.е., изучается в 3 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО\ОПОП СПО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биология	Рентгено-анатомия опорно-двигательного аппарата	Оперативная хирургия и топографическая анатомия
Анатомия		Патологическая анатомия
Нормальная физиология		Неврология
Биохимия		Клиническая лабораторная диагностика
		Пропедевтика внутренних болезней
		Общая хирургия

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- 2.3.1. медицинский
- 2.3.2. научно-исследовательский
- 2.3.3. организационно-управленческий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)
		III
Лекции	10	10
Практические занятия	27	27
Самостоятельная работа	32	32
Промежуточная аттестация		3
Общая трудоемкость в часах		72
Общая трудоемкость в зачетных единицах		2

3.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1.	Введение в рентгеноанатомию. Рентгеноанатомия скелета и соединений костей туловища	2	9	8	3	72
2.	Рентгеноанатомия скелета верхних конечностей и их соединений	2	6	12		
3.	Рентгеноанатомия скелета нижних конечностей и их соединений	2	6	3		
4.	Рентгеноанатомия черепа	2	3	6		
5.	Рентгеноанатомия опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте	2	3	3		
6.	Итого	10	27	32		

3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
III семестр				
1.	Введение в рентгеноанатомию. Рентгеноанатомия	История открытия и изучения рентгеновского метода изучения строения тела человека. Основные этапы развития	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	2

	скелета и соединений костей туловища	скелета и соединений и их прикладное значение.		
2.	Рентгеноанатомия скелета верхних и нижних конечностей	Рентгеноанатомия скелета верхних и нижних конечностей. Половые различия в строении скелета верхней конечности.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	2
3	Рентгеноанатомия соединений верхней и нижней конечности	Рентгеноанатомия соединений верхней и нижней конечности. Половые различия в системе соединений костей человека.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	2
4.	Рентгеноанатомия скелета головы	Рентгеноанатомия скелета головы. Воздухоносные пазухи черепа. Половые различия в строении черепа по данным рентгенологического исследования.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	2
5.	Рентгеноанатомия опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте	Рентгеноанатомия опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте. Изменения структурной организации костной системы в зависимости от возраста.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	2

3.4. Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
III семестр				
1.	Рентгеноанатомия костей туловища и их соединений.	Основные принципы рентгенологического исследования. Рентгеноанатомия костей туловища и их соединений. Отличительные признаки костей осевого скелета. Соединения костей осевого скелета. Возрастная анатомия скелета туловища.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3
2.	Рентгеноанатомия костей верхней конечности.	Рентгеноанатомия костей пояса и свободной верхней конечности. Отличительные признаки костей правой и левой верхней конечности. Соединения костей конечностей. Основные принципы рентгенологического исследования костей конечностей. Особенности у детей	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3
3.	Рентгеноанатомия соединений костей верхних конечностей.	Рентгеноанатомия соединений костей верхней конечности. Основные принципы рентгенологического исследования соединения костей верхних конечностей. Особенности у детей.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3
4.	Рентгеноанатомия костей нижних конечностей.	Рентгеноанатомия костей пояса и свободной нижней конечности. Отличительные признаки костей правой и левой нижней конечности. Основные	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3

		принципы рентгенологического исследования костей нижних конечностей. Особенности у детей.		
5.	Рентгеноанатомия соединений костей нижней конечности.	Рентгеноанатомия соединений костей нижней конечности. Основные принципы рентгенологического исследования соединения костей нижних конечностей. Особенности у детей.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3
6.	Рентгеноанатомия мозгового черепа.	Рентгеноанатомия мозгового черепа. Особенности соединения костей мозгового черепа у детей по данным рентгенологического исследования.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3
7.	Рентгеноанатомия лицевого черепа.	Рентгеноанатомия лицевого черепа. Особенности соединения костей лицевого черепа у детей по данным рентгенологического исследования.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3
8.	Рентгеноанатомия опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте	Возрастная рентгеноанатомия скелета человека.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3
9.	Итоговое занятие.	Итоговое занятие включает в себя теоретический устный контроль, контроль практических навыков и тестовый контроль изученного материала	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3

3.5.Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	30 - 60
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения).	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
I семестр				
1.	Введение в рентгеноанатомию. Рентгеноанатомия скелета и соединений костей туловища	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	8,0
2.	Рентгеноанатомия скелета верхних конечностей и их соединений	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	12,0
3.	Рентгеноанатомия скелета нижних конечностей и их соединений	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3,0
4.	Рентгеноанатомия черепа	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	6,0
5.	Рентгеноанатомия опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, ПК-1	3,0

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1.	Введение в рентгеноанатомию. Рентгеноанатомия скелета и соединений костей туловища	Устный опрос по теоретическому материалу Практические навыки Тест	10 5 10
2.	Рентгеноанатомия скелета верхних конечностей и их соединений	Устный опрос по теоретическому материалу Практические навыки Тест	5 5 10
3.	Рентгеноанатомия скелета нижних конечностей и их соединений	Устный опрос по теоретическому материалу Практические навыки Тест	5 5 10
4.	Рентгеноанатомия черепа	Устный опрос по теоретическому материалу Практические навыки Тест	5 5 10
5.	Рентгеноанатомия	Устный опрос по теоретическому материалу	5

	опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте	Практические навыки Тест	5 10
--	--	-----------------------------	---------

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет. III семестр	Устный опрос Практические навыки	30 25

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Тема/ Разделы	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1.	Введение в рентгеноанатомию. Рентгеноанатомия скелета и соединений костей туловища	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Ситуационные задачи; Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
2.	Рентгеноанатомия скелета верхних конечностей и их соединений	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Ситуационные задачи; Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
3.	Рентгеноанатомия скелета нижних конечностей и их соединений	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Ситуационные задачи; Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
4.	Рентгеноанатомия черепа	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Ситуационные задачи; Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
5.	Рентгеноанатомия опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Ситуационные задачи; Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Анатомия человека : учебник : в 2 томах. Том 1 / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под редакцией М. Р. Сапина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 528 с. – ISBN 978-5-9704-8136-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481363.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 07.03.2025 г.)
2. Анатомия человека : учебник для вузов : в 2 томах. Том 2 / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под редакцией М. Р. Сапина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 464 с. – ISBN 978-5-9704-8137-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481370.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 07.03.2025 г.)
3. Билич Г. Л. Анатомия человека. Атлас : учебное пособие : в 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат / Г. Л. Билич, В. А.

Крыжановский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 800 с. – ISBN 978-5-9704-2607-4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426074.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.03.2025 г.)

4. Билич Г. Л. Анатомия человека. Атлас : учебное пособие : в 3 томах. Том 2. Внутренние органы / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 824 с. – ISBN 978-5-9704-2542-8. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425428.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.03.2025 г.)

5. Билич Г. Л. Анатомия человека. Атлас : учебное пособие : в 3 томах. Том 3 / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 792 с. – ISBN 978-5-9704-2543-5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425435.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.03.2025 г.)

6. Никитюк Д. Б. Анатомия человека : атлас для педиатров : учебное пособие / Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова ; под редакцией Д. Б. Никитюка. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 896 с. – ISBN 978-5-9704-7411-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474112.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.03.2025 г.)

7. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 8-е изд., перераб. – Москва : Новая волна, 2018. – 488 с. – ISBN: 785786402750. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-1-uchenie-o-kostyah-soedineniyah-kostej-i-myshchah-7439991/>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.03.2025 г.)

8. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 томах. Том 2. Учение о внутренностях и эндокринных железах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 8-е изд., перераб. – Москва : Новая волна, 2018. – 272 с. – ISBN: 9785786402781. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-2-uchenie-o-vnutrennostyah-i-endokrinnyh-zhelezhah-7441008/>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.03.2025 г.)

9. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 томах. Том 3. Учение о сосудах и лимфоидных органах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. – Москва : Новая волна, 2019. – 216 с. – ISBN: 9785786403078. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-3-uchenie-o-sosudah-i-limfoidnyh-organah-7441561/>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.03.2025 г.)

10. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 томах. Том 4. Учение о нервной системе и органах чувств / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. – Москва : Новая волна, 2019. – 316 с. – ISBN: 9785786403085. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-4-uchenie-o-nervnoj-sisteme-i-organah-chuvstv-7441904/>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.03.2025 г.)

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	Анатомия человека: атлас : учебное пособие в 3 томах	Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова, Н. Т. Алексеева	Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2025.	Протокол № ____ _____.20__г.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Атлас анатомии человека <http://anatomy-atlas.ru/>
2. УМК на платформе «Moodle»
3. Атлас «Пирогов»

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Анатомия» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
4. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
5. Программно-аппаратный комплекс анатомический стол «Пирогов».

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Негатоскоп	2

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Литер	Этаж	Номер помещения на поэтажном плане (по экспликации)	Адрес помещения	Назначение помещений	Общая площадь помещения в кв.м.
1.	2	145	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Музей кафедры нормальной	117,3

				анатомии человека	
2.	2	162A	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Рентген-лаборатория	9,6
3.	2	152	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	31,3
4.	2	159	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	20,0
5.	2	160	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	20,8
6.	2	161	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	20,9
7.	2	162	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	19,8
8.	2	163	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	19,6
9.	2	164	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	21,3
10.	2	165	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	20,7
11.	2	166	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Учебная комната	20,5