

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.08.2025 17:48:52  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66e101048197525a2e2da0330

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

Институт сестринского образования  
Кафедра нормальной анатомии человека

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института сестринского образования  
Крючкова А.В.  
16 апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Анатомия человека**

(наименование дисциплины/модуля)

для специальности 34.03.01 Сестринское дело

всего часов	144 часа (4 ЗЕ)
лекции	4 часа
практические (семинарские) занятия	81 часа
самостоятельная работа	50 часов
курс 1	
семестр 1, 2	
контроль:	2 семестр
Экзамен/зачет	2 семестр

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа «Анатомия человека», является частью основной образовательной программы по специальности 34.03.01 Сестринское дело.

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 «21» января 2025 г., протокол №5.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания в институте сестринского образования от 16.04.2025 года, протокол № 4.

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

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 34.03.01 Сестринское дело, утвержденный Приказом Минпросвещения России от 22 сентября 2017 г. N 971.
- 2) Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н и Профессиональный стандарт «Специалист по управлению персоналом», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2015 г. N 691н.
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 34.03.01 Сестринское дело.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 34.03.01 Сестринское дело.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1	<b>Цель освоения дисциплины (модуля)</b>	4
1.2	<b>Задачи дисциплины (модуля)</b>	4
1.3.	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>	4
2.	<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</b>	9
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля)	9
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	9
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	9
3.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	9
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	9
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	9
3.3.	Тематический план лекций	10
3.4.	Тематический план ЗСТ	10
3.5.	Хронокарта ЗСТ	15
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	16
4.	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	17
5.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	18
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	18
7.	<b>МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	19
8.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	19
9.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	19
10.	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	19

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1. Цель освоения дисциплины (модуля)** – формирование у студентов знаний по анатомии человека, как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных достижений макро- и микроскопии, антропометрии; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности;

### **1.1. Задачи дисциплины (модуля):**

- ✓ 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), варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития;
- ✓ 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;
- ✓ формирование 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» при оказании медицинской помощи;
- ✓ воспитание студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

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

<b>Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
1	2	3

<p style="text-align: center;"><b>ОПК-5</b></p>	<p style="text-align: center;">Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p><b>ОПК-5.1</b> Определяет особенности физиологического состояния пациента</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфофункциональные и физиологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач;</li> <li>- морфофункциональные процессы при наиболее распространённых хирургических заболеваниях и повреждениях организма человека;</li> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и процессы в организме человека;</li> <li>- оценить морфофункциональные и физиологические процессы при наиболее распространённых хирургических заболеваниях и повреждениях в организме человека;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки морфофункциональных и физиологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях, полученных при исследовании пациента данных для постановки синдромного диагноза;</li> <li>- понятием «норма» наиболее часто встречающихся лабораторных тестов. Медико-анатомическим понятийным аппаратом. Простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, тонометр, т.п.)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ПК-1</b></p>	<p style="text-align: center;">Способен оценить состояние пациента для составления плана сестринских вмешательств</p>	<p><b>ПК-1.1</b> Описывает основные методы диагностики заболеваний и патологических состояний</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает показатели, отражающие состояние основных органов и систем пациента, их нормы и отклонения при наиболее распространенных заболеваниях и патологических состояниях;</li> <li>- знать основы предупреждения повреждающего действия патогенных факторов и повышения устойчивости организма;</li> <li>- технику измерения артериального давления,</li> </ul>

		<p>подсчёта пульса на лучевой артерии; - алгоритмы проведения антропометрии;</p> <p><i>Уметь</i> - проводить антропометрию больных; - провести антропометрию пациенту и зарегистрировать результаты;</p> <p><i>Владеть:</i> - технология антропометрии и термометрии в условиях, приближенных к производственным;</p>
<b>ПК-2</b>	Способен к организации квалифицированного сестринского ухода за конкретным пациентом	<p>ПК-2.1 Описывает этиологию, патогенез, клинику, принципы диагностики и ведения пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями</p> <p><i>Знать:</i> - модель ситуационно обусловленной сестринской помощи для решения профессиональных задач;</p> <p><i>Уметь:</i> - заполнять медицинскую и сестринскую документацию; - оценивать жизненно важные функции пациента.</p>

***Знать:***

- методы анатомических исследований и анатомических терминов (русские и латинские);
- основные этапы развития анатомии человека, ее значение для медицины и биологии;
- основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований;
- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;
- общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;
- основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;
- возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;
- прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности фельдшера.

***Уметь:***

- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);

- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;
- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;
- находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;
- пользоваться научной литературой;

***Владеть:***

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ПОП СПО**

**2.1. Дисциплина Б1.О.14 «Анатомия человека» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «34.03.01 «Сестринское дело»», составляет 144 часа/4 з.е., изучается в 1 и 2 семестре**

### **2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО**

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биология с основами медицинской генетики	Анатомия человека	Нормальная физиология

### **2.3. Типы задач профессиональной деятельности:**

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

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий.

## **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)	
		I	II
Лекции	4	2	2

Практические занятия	81	42	39
Самостоятельная работа	50	26	24
Промежуточная аттестация			9
Общая трудоемкость в часах	144		
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4		

### 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	Опорно-двигательный аппарат	1	24	14	0	39
3.	Спланхнология.	1	18	12	0	31
5.	Ангионеврология.	2	39	24	9	74

### 3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
<b>I семестр</b>				
1.	Введение в дисциплину «Анатомия человека». Анатомо-функциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Спланхнология. Анатомо-функциональная характеристика внутренних органов.	Взаимодействие организма человека с внешней средой. Предмет анатомии человека, взаимосвязь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Понятия: норма, вариант нормы, аномалия. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Химический состав и физические свойства костной ткани. Строение кости как органа. Классификация остей скелета. Общий план строения скелета человека. Развитие костей. Факторы, влияющие на развитие костей. Классификация соединений. Характеристика непрерывных соединений. Строение сустава, его основные и вспомогательные компоненты. Биомеханика суставов. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Возрастные изменения строения. Понятие о топографии органов. Общий план строения пищеварительной трубки. Составные части системы. Типы пищеварения. Функциональная анатомия органов дыхания человека. Составные части системы, их характеристика. Краткая характеристика органогенеза системы. Функциональная анатомия мочевых органов. Составные части системы. Особенности строения и функции. Развитие и функциональная анатомия мужских и женских	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2

		половых органов. Половые гормоны. Составные части системы. Особенности строения и функции.		
2.	Ангионеврология. Функциональная анатомия нервной и сердечно-сосудистой систем.	Функции сосудистой системы. Составные части сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Анатомия венозной системы. Функции вен. Факторы, обеспечивающие ток крови в венах. Функциональная анатомия лимфатической системы. Элементы строения нервной системы. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее частей. Рефлекторная дуга. Обратная афферентация. Развитие ЦНС. Мозговые пузыри и их производные. Общие вопросы анатомии периферической нервной системы, классификация. Функциональная характеристика черепных и спинномозговых нервов	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2

### 3.4. Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
<b>I семестр</b>				
1.	Кости туловища. Кости верхней и нижней конечности.	Введение в анатомию. Позвоночный столб. Общие данные о строении позвонков. Движение позвоночного столба. Скелет верхней и нижней конечности. Кости плечевого и тазового пояса. Строение костей свободной верхней и нижней конечности.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
2.	Соединение костей туловища. Соединение костей верхней конечности. Соединение костей нижней конечности.	Соединение костей конечностей. Позвоночный столб как целое. Соединение ребер, соединение ребер с грудиной, соединение ребер с позвонками, характеристика соединений. Грудная клетка в целом. Форма и движение грудной клетки.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
3.	Кости мозгового черепа. Кости лицевого черепа.	Строение костей мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная. Клиновидная кость. Решетчатая кость. Детали строения. Расположение тела и других частей клиновидной кости в основании черепа, анатомия турецкого седла, отверстия. Кости крыши и основания черепа. Воздухоносные кости, их пазухи. Строение височной кости. Каналы височной кости. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Полости и ямки черепа. Мелкие кости лицевого черепа (сошник, нижняя носовая раковина, носовая, слезная и подъязычная кости).	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
4.	Топография черепа.	Топография черепа. Глазница. Полость носа. Наружное и внутреннее основание черепа. Сообщение полостей черепа.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
5.	Мышцы и фасции головы и	Мышцы и фасции головы. Жевательная	ОПК-5, ПК-1,	3

	шеи. Мимическая и жевательная мускулатура.	мускулатура. Мимическая мускулатура. Функциональные отличия мимических и жевательных мышц. Мышцы и фасции шеи. Топография шеи: четыре области шеи: задняя, боковая, область грудиноключично-сосцевидной мышцы, передняя область.	ПК-2	
6.	Мышцы и фасции туловища. Диафрагма.	Поверхностные и глубокие мышцы спины, фасции спины и фасции груди. Мышцы и фасции живота. Топография. Слабые места передней брюшной стенки. Диафрагма. Топография.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
7.	Мышцы и фасции верхней и нижней конечностей.	Мышцы и фасции области плечевого сустава, плеча, предплечья, кисти. Мышцы таза: наружные и внутренние, их функции. Фасции. Мышцы бедра, голени. Топографо-анатомические особенности.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
8.	<b>Итоговое занятие по разделу «Опорно-двигательный аппарат».</b>	Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Опорно-двигательный аппарат». На втором этапе проверяется умение находить, называть (по-русски и по-латински), показывать анатомические образования, рассказывать их строение и топографию. Третий этап – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по опорно-двигательному аппарату.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
9.	Анатомия полости рта. Глотка. Пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник.	Части полости рта, её границы, Миндалины, составляющие лимфоидное кольцо. Части пищевода, складки на его слизистой. Строение, функции. Желудок: строение, функции. Тонкий кишечник: отделы, строение, функции. Толстый кишечник: отделы, строение, функции. Проекция всех отделов толстой кишки на переднюю брюшную стенку. Скелето-, син- и голотопия органов.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
10.	Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа. Брюшина. Физиология и регуляция пищеварения.	Брюшина. Анатомия брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости: сумки, карманы, складки. Печень: строение, топография, функции. Сегментарное строение печени. Желчный пузырь: строение, выводные протоки. Поджелудочная железа: строение, скелетотопия, синтопия.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
11.	Анатомия органов дыхания. Верхние, нижние дыхательные пути.	Полость носа, ее стенки, носовые ходы, придаточные пазухи. Гортань: хрящи, суставы, связки и мышцы; скелето- и синтопия гортани. Голосовой аппарат гортани. Трахея. Бронхи. Легкие. Строение, топография, функции.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
12.	Анатомия органов мочевой системы. Особенности уродинамики.	Мочевыделительная система. Почки: внешнее и внутреннее строение, топография, функции. Почечная лоханка.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3

		Мочеточник. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Строение, функции.		
13.	Анатомия мужской и женской половой систем.	Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Яички, семявыносящие протоки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член. Мужской мочеиспускательный канал. Строение, топография. Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Яичник, маточные трубы, матка, влагалище: строение. Наружные половые органы. Промежность: строение, топография.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
14.	<b>Итоговое занятие по разделу «Спланхнология».</b>	Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Спланхнология». На втором этапе – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекций курса по спланхнологии.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
<b>II семестр</b>				
15.	Сердце. Строение, топография. Кровоснабжение и иннервация сердца. Ветви дуги аорты. Артерии головы, шеи.	Строение камер сердца и его клапанного аппарата. Внешнее строение сердца. Особенности мышечной оболочки камер сердца. Перикард: строение. Автоматизм сердца. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца. Аорта и ее части. Восходящая часть аорты. Дуга аорты и ее ветви: плечеголовный ствол, общая сонная артерия. Нисходящая часть аорты. Наружные сонные артерии: ход, ветви, области кровоснабжения, топография. Внутренние сонные артерии: ход, ветви, области кровоснабжения, топография.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
16.	Артерии верхней конечности. Подключичная и подмышечная артерии.	Подключичная артерия, ее ветви, области кровоснабжения. Подмышечная артерия, ее ветви, области кровоснабжения. Артерии плеча, предплечья, кисти. Топография, ход, ветви, области кровоснабжения. Основные коллатерали верхней конечности.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
17.	Артерии грудной, брюшной и тазовой полостей.	Кровоснабжение стенок и органов грудной полости. Основные коллатерали. Брюшная аорта. Ветви брюшной и грудной аорты, области кровоснабжения.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
18.	Артерии таза и нижней конечностей.	Артерии таза. Артерии нижней конечности: бедра, голени, стопы. Топография, ход, ветви, области кровоснабжения. Основные коллатерали.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
19.	Венозная система. Системы полых и воротной вен.	Верхняя полая вена, ее притоки. Формирование, основные притоки, анастомозы. Вены головы и шеи, верхней конечности, грудной полости. Проекция крупных венозных стволов на кожные покровы. Венозный отток от органов головы и шеи, верхней конечности, органов	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3

		грудной полости. Нижняя полая вена. Воротная вена. Формирование, основные притоки. Венозные анастомозы. Вены таза, нижней конечности. Венозный отток от органов брюшной и тазовой полостей и нижней конечности. Проекция крупных венозных стволов на кожные покровы.		
20.	Головной мозг. Полушария мозга. Обонятельный мозг. Основание мозга. 12 пар черепных нервов. Боковые желудочки мозга. Базальные ганглии.	Деление ЦНС по топографическому принципу на центральную (головной и спинной мозг) и периферическую (спинномозговые и черепные нервы с их корешками, их ветви, нервные окончания и ганглии). Схема развития головного мозга на стадиях трех и пяти мозговых пузырей с указанием развивающихся из них отделов мозга. Топография отделов головного мозга.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
21.	Промежуточный мозг. III желудочек. Средний мозг. Водопровод среднего мозга. Задний мозг. Продолговатый мозг. IV желудочек. Ромбовидная ямка.	Промежуточный мозг: составные части. III желудочек мозга. Эпифиз. Гипоталамическая область. Средний мозг. Водопровод мозга. Внешнее и внутреннее строение, функциональное значение. Ромбовидный мозг. Задний мозг: мост, мозжечок. Продолговатый мозг. IV желудочек. Отток спинномозговой жидкости. Ромбовидная ямка. Перешеек ромбовидного мозга.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
22.	Спинной мозг. Оболочки головного и спинного мозга. Проводящие пути центральной нервной системы.	Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение. Понятие о сегменте спинного мозга. Оболочки головного и спинного мозга. Ликвородинамика. Функции ликвора. Проводящие пути нервной системы: чувствительные (афферентные) и двигательные (эфферентные). Ассоциативные, комиссуральные и проекционные проводящие пути головного и спинного мозга. Строение проприоцептивного пути коркового направления. Задний спинно-мозжечковый путь – проводник бессознательной проприоцептивной деятельности. Передний спинно-мозжечковый путь. Строение и функции эфферентных кортикоспинальных (пирамидных) и кортиконуклеарных путей. Отличие экстрапирамидных путей от пирамидных.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
23.	Черепные нервы I–VI пары.	Черепные нервы: I, орган обоняния, II, III, IV, VI пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган зрения. I пара – обонятельный нерв, I пара – зрительный нерв. III пара – глазодвигательные нервы, IV пара – блоковые нервы, V пара – тройничный	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3

		нервы.		
24.	Черепные нервы VII–XII пары.	Черепные нервы VI, VIII, IX, X, XI, XII пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. VI пара – отводящий нерв, VII пара – лицевой нерв, VIII пара предверно-улитковый нерв, IX пара – языкоглоточный нерв, X, XI и XII пара – блуждающий, добавочный и подъязычный нервы.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
25.	Анатомия органов чувств (орган зрения, орган обоняния, орган вкуса, орган слуха и равновесия).	Орган зрения: глазное яблоко и его вспомогательный аппарат. Иннервация мышц глаза. Орган обоняния: обонятельные рецепторы. Орган вкуса: строение, функции. Орган слуха и равновесия. Наружное (ушная раковина, наружный слуховой проход), среднее (барабанная полость, ее содержимое, слуховая труба, барабанная перепонка, ячейки сосцевидного отростка) и внутреннее ухо (костный и перепончатый лабиринт).	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
26.	Спинномозговые нервы. Шейное, плечевое, поясничное-крестцовое сплетения. Формирование, топография, ветви, области иннервации.	Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, положение, ветви, области иннервации.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3
27.	<b>Итоговое занятие по разделу «Ангионеврология».</b>	Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Ангионеврология». На втором этапе проверяется умение находить, называть (по-русски и по-латински), показывать на трупе, комплексе органов и отдельных препаратах перечисленные анатомические образования, рассказывать их строение и топографию. Третий этап – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по ангиологии и нервной системе.	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	3

### 3.5. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
<b>1.</b>	<b>Организационная часть.</b>	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
<b>2.</b>	<b>Введение.</b>	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
<b>3.</b>	<b>Разбор теоретического материала</b> 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.	<b>Заключительная часть.</b>	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
<b>I семестр</b>				
1.	<b>Введение в анатомию.</b> Анатомическая номенклатура. Оси, плоскости.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
2.	Остеология. Поясничные позвонки, особенности строения. Крестец, Копчик. Грудина, ребра. Скелет верхней конечности. Кости плечевого пояса: лопатка, ключица. Кости свободной верхней конечности: плечевая, предплечье, кисть. Скелет нижней конечности. Тазовая кость. Кости свободной нижней конечности: бедренная, голень, стопа.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
3.	Артрология. Соединение позвонков. Позвоночник как целое. Соединение ребер. Грудная клетка в целом. Соединение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы. Кисть как целое. Соединение костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Таз как целое. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы. Соединение стопы. Своды стопы. Стопа как целое.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
4.	Краниология. Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная. Клиновидная кость. Решетчатая кость. Височная кость. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Мелкие кости лицевого черепа. Топография черепа: полость носа, глазница,	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2

	крылонебная ямка. Внутреннее и наружное основание черепа. Соединение костей черепа: швы черепа, височно-нижнечелюстной сустав.			
5.	Миология. Мышцы и фасции головы. Мимическая и жевательная мускулатура. Мышцы и фасции шеи. Топография шеи.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
6.	Мышцы и фасции спины. Мышцы и фасции груди. Мышцы и фасции живота. Топография. Слабые места передней брюшной стенки. Диафрагма. Топография. Мышцы и фасции области плечевого сустава. Мышцы и фасции плеча, предплечья, кисти. Мышцы и фасции тазового пояса. Мышцы и фасции бедра, голени и стопы.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
7.	Подготовка к итоговому занятию по теме «Опорно-двигательный аппарат». Тестовый контроль. Практические умения. Теоретические знания.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
8.	Спланхнология. Анатомия полости рта: преддверие, собственно ротовая полость. Язык. Нёбо. Слюнные железы. Глотка. Пищевод: топография, строение, функции. Лимфоидное кольцо. Желудок: строение, функции. Тонкая кишка: отделы, строение, функции. Толстая кишка: отделы, строение, функции. Голо-, скелето- и синтопия органов. Проекция органов на переднюю брюшную стенку. Печень: топография, строение, функции. Сегментарное строение печени. Желчный пузырь: топография, строение, функции. Поджелудочная железа: топография, строение, функции. Брюшная полость. Брюшина. Анатомия верхнего, среднего и нижнего этажей брюшинной полости: сумки, карманы, складки.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	4
9.	Дыхательная система. Наружный нос. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат гортани. Трахея. Топография, строение, функции. Главные бронхи. Легкие: топография, строение, функции. Сегментарное строение легких. Проекция легких на поверхность грудной клетки. Плевра и	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2

	плевральная полость: топография, строение, функции. Плевральные синусы. Средостение: границы, отделы, содержимое.			
10.	Мочевые органы. Почки: топография, внешнее и внутреннее строение, функции. Мочевой пузырь; мочеточники; мочеиспускательный канал: топография, строение, функции. Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Промежность: строение, топография.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
11.	Подготовка к итоговому занятию по теме: «Спланхнология».	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	4
<b>II семестр</b>				
12.	Сосудистая система. Сердце: строение камер сердца и его клапанного аппарата. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца. Проводящая система сердца. Перикард. Сосуды дуги аорты. Кровоснабжение головного мозга и органов чувств.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
13.	Артерии верхней конечностей.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
14.	Артерии грудной, брюшной и тазовой полостей. Кровоснабжение органов грудной и брюшной полостей.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
15.	Артерии верхней и нижней конечностей.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
16.	Венозная часть ССС. Система верхней полой вены. Формирование, основные притоки, анастомозы. Вены головы и шеи, верхней конечности. Система нижней полой вены. Воротная вена. Венозный отток от органов брюшной и тазовой полостей. Венозные анастомозы. Проекция крупных венозных стволов на кожные покровы.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
17.	Анатомия лимфатической системы. Пути лимфооттока от органов головы, шеи и верхней конечности. Топография регионарных лимфатических узлов.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2

18.	Центральная нервная система. Головной мозг. Полушария мозга. Рельеф полушарий: поверхности, доли, борозды, извилины. Обонятельный мозг. Основание мозга. Выход из мозга 12 пар черепных нервов. Строение мозговой коры. Динамическая локализация функций в коре больших полушарий. Внутреннее строение полушарий. Боковые желудочки мозга. Базальные ганглии.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
19.	Промежуточный мозг: составные части. III желудочек мозга. Эпифиз. Гипоталамическая область. Средний мозг. Водопровод мозга. Внешнее и внутреннее строение, функциональное значение. Ромбовидный мозг. Задний мозг: мост, мозжечок. Продолговатый мозг. IV желудочек. Ромбовидная ямка. Перешеек ромбовидного мозга. Проекция ядер черепных нервов на поверхности ромбовидной ямки.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
20.	Спинальный мозг: внешнее и внутреннее строение. Понятие о сегменте спинного мозга. Оболочки головного и спинного мозга. Ликвородинамика. Проводящие пути нервной системы: чувствительные (афферентные) и двигательные (эфферентные).	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
21.	Периферическая нервная система. Черепные нервы: I- XII пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации. Орган обоняния. Орган зрения. Проводящие пути органов зрения и обоняния. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора. Орган слуха и равновесия. Проводящий путь слухового и вестибулярного анализаторов.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
22.	Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Формирование, топография, ветви, области иннервации. Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, топография, ветви, области иннервации.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2
23.	Подготовка к рейтинговому занятию по теме	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	2

	«Ангионеврология». Практические умения. Тестовый контроль. Теоретический контроль.	материалом и интернет-ресурсами		
--	---	---------------------------------	--	--

#### 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.	Опорно-двигательный аппарат	Устный опрос по теоретическому материалу Практические навыки Тест	27 117 200
2.	Спланхнология	Устный опрос по теоретическому материалу Практические навыки Тест	23 87 200
3.	Ангионеврология.	Устный опрос по теоретическому материалу Практические навыки Тест	36 96 200

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Экзамен. II семестр	Устный опрос Практические навыки	86 300

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Тема/ Разделы	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1.	Опорно-двигательный аппарат	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
2.	Спланхнология	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
3.	Ангионеврология.	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	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. Клочкова ; под редакцией М. Р. Сапина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 528 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6156-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461563.html>. – Текст: электронный.

2. Анатомия человека : учебник для вузов : в 2 томах. Том 2 / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под редакцией М. Р. Сапина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 464 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6157-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461570.html>. – Текст: электронный.
3. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 13-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 896 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6286-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462867.html>. – Текст: электронный.
4. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник : 100-летию со дня рождения профессора Михаила Григорьевича Привеса посвящается / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : ИД СПбМАПО, 2017. – 720 с. : ил. – гриф. – ISBN 5-98037-028-5.
5. 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. : ил. – 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.
6. 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. : ил. – ISBN: 9785786402781. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-2-uchenie-o-vnutrennostyah-i-endokrinnnyh-zhelezah-7441008/>. – Текст: электронный.
7. 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. : ил. – 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.
8. 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. : ил. – 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.

**б) дополнительная литература:**

- 1 Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Клочкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 376 с. – ISBN 978-5-9704-6577-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html>. – Текст: электронный.

**9. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1				Протокол №____ _____.20__г.

## 10. 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»

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

Освоение дисциплины «Анатомия и физиология человека» 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».

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Негатоскоп	2

### Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м.
Кафедра нормальной анатомии человека	Музей кафедры нормальной анатомии человека для самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Студенческая, 10, ауд. 145	117,3
Кафедра нормальной анатомии человека	Рентген-лаборатория для проведения практических занятий	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Студенческая, 10, ауд. 162А	9,6
Кафедра нормальной анатомии человека	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы	394036, Воронежская область, город Воронеж,	31,3

