

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Болотский Владимир Иванович

Должность: Исполняющий обязанности ректора

Дата подписания: 17.09.2025 09:46:41

Уникальный программный ключ:

ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d77adb0ca41

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

Факультет фармацевтический  
Кафедра нормальной анатомии человека

УТВЕРЖДАЮ  
Декан фармацевтического факультета  
Бережнова Т.А  
25.03.2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Анатомия человека

(наименование дисциплины)

Для специальности 33.05.01 Фармация  
(номер и наименование специальности)

всего часов (ЗЕ)	72(2)	(часов)
лекции	8	(часов)
практические (семинарские) занятия	32	(часов)
самостоятельная работа	30	(часов)
курс 1		
семестр 2		
контроль:	2	(семестр)
Экзамен/зачет	2	(семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа «Анатомия человека», является частью основной образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (Приказ № 219 от 27.03.2018 Министерства образования и науки Российской Федерации).

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.	Ильичева Вера Николаевна	Км.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 специальностей 33.05.01 «Фармация» и 33.02.01 «Фармация»(СПО) от 25.03.2025 года, протокол № 4.

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

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01.«Фармация», утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 219.
- 2) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 мая 2021г. N349н «Об утверждении профессионального стандарта «Фармацевт»
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 33.05.01.«Фармация».
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 33.05.01.«Фармация»
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	5
1.1	<b>Цель освоения дисциплины (модуля)</b>	5
1.2	<b>Задачи дисциплины (модуля)</b>	5
1.3.	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>	5
2.	<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</b>	7
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля)	7
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	7
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	7
3.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	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	8
3.4.	Тематический план ЗСТ	9
3.5.	Хронокарта ЗСТ	13
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	13
4.	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	15
5.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	15
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	16
7.	<b>МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	17
8.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	18
9.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	18
10.	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	18

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Цель освоения дисциплины (модуля)** формирование у студентов знаний по анатомии человека, как организма в целом, так и отдельных органов и систем, умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности фармацевта;

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

2. изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела,
3. формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом;
4. 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»;
5. 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.

**1.3. 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
ОПК-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	<i>ИД опк-2 – 3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</i>

**Знать:**

- правила техники безопасности нахождения в секционном зале и работы с биологическим материалом;
- основные этапы истории анатомии;
- методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и

латинские);

- анатомию и топографию органов, систем и аппаратов органов, детали их строения и основные функции;
- взаимоотношения органов друг с другом; проекцию органов на поверхности тела;
- основные этапы развития органов (органогенез);
- основные варианты строения и возможные пороки развития органов;
- закономерности строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.

#### **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;
- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органы;
- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;
- находить и показывать на ПАК «Стол Пирогова» основные детали строения органов, особенности голотопии, синтопии и скелетотопии;
- пользоваться научной литературой;
- используя приобретенные знания о строении, топографии органов, их систем и аппаратов, организма в целом, четко 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. владеть "анатомическим материалом" для понимания патологии, диагностики и лечения.

#### **Владеть:**

- владение основными анатомическими терминами, медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- знание анатомии и топографии органов, систем и аппаратов органов, детали их строения и основные функции;
- навыки пользования анатомическими инструментами;
- умение четко 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. владеть "анатомическим материалом" для понимания патологии, диагностики и лечения;
- навыки препарирования трупного материала;
- умение на анатомических препаратах показать органы, их части, описать детали строения, правильно называть их по-русски и на латыни.
- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной

работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, ПАК «Стол Пирогова», Интернет-ресурсах по анатомии человека.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

**2.3. Дисциплина Б1.О.1.03.04 «Анатомия человека» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ», составляет 72\_часа/2\_з.е., изучается в 2 семестре.**

### 2.4. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО\ОПОП СПО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биология	Анатомия	Патологическая анатомия
Гистология		Фармакология
Нормальная физиология		
Биохимия		

### 2.5. 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)

### 3.3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		II
Лекции	8	8
Практические занятия	32	32
Самостоятельная работа	30	30
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 лекционно-го типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Опорно-двигательный аппарат.	2	10	7		19
2	Спланхнология.	2	8	8		18
3	Нервная система и органы чувств	2	8	8		18
4	Сердечно-	2	6	7		17

	сосудистая система. Иммунная система.					
--	--	--	--	--	--	--

### 3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
<b>II семестр</b>				
1.	Введение в анатомию. Содержание предмета. Методы анатомических исследований. Основные методологические принципы современной анатомии. Анатомо-функциональная характеристика скелета. Анатомо-функциональная характеристика соединений костей. Функциональная анатомия мышечной системы.	Предмет анатомии. Анатомия как наука. Принципы современной анатомии, методы анатомического исследования. Краткая история института и кафедры. Содержание предмета, его задачи и значение в подготовке фармацевта. 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. Возрастные особенности соединений костей. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Возрастные изменения строения.	ОПК-2 ИД – 3	2
2.	Функциональная анатомия пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем.	Понятие о топографии органов. Общий план строения пищеварительной трубки. Составные части системы. Типы пищеварения. Понятие об аномалиях и уродствах. Классификация аномалий внутренних органов. Функциональная анатомия органов дыхания человека. Составные части системы, их характеристика. Краткая характеристика органогенеза системы. Аномалии развития. Развитие мочевых органов. Функциональная анатомия мочевых органов. Составные части системы. Особенности строения и функции.	ОПК-2 ИД – 3	2
3.	Функциональная анатомия центральной и периферической нервной системы. Функциональная анатомия органов чувств.	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 и вегетативной нервной системы. Функциональная характеристика черепных и спинномозговых нервов. Основные закономерности расположения нервных стволов. Проекция ядер черепных нервов на дорсальную поверхность ствола мозга.	ОПК-2 ИД – 3	2
4.	Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы: строение сердца, артериального, венозного и лимфатического русла. Функциональная анатомия органов иммунной системы.	Функции сосудистой системы. Составные части сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Классификация артерий. Закономерности распределения крупных артериальных стволов. Анатомия венозной системы. Функции вен. Факторы, обеспечивающие ток крови в венах. Классификация вен. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы. Функциональная характеристика лимфатической системы. Пути оттока лимфы от различных частей человеческого тела. Функции иммунной системы. Строение органов иммунной системы: костный мозг, тимус, миндалина, лимфатические узлы, аппендикс, селезенка. функции.	ОПК-2 ИД – 3	2

### 3.4. Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
<b>I семестр</b>				
1.	Опорно-двигательный аппарат. Кости туловища и их соединения.	Введение в анатомию. Методы анатомического исследования. Анатомическая номенклатура. Оси и плоскости человеческого тела. Общая остеология. Классификация костей. Позвоночный столб. Общие данные о строении позвонков. Шейные позвонки, особенности строения I, II, VII шейных позвонков. Грудные позвонки, особенности строения I, X, XI, XII позвонков. Поясничные позвонки, особенности строения. Крестец, сроки сращения. Копчик. Грудная клетка. Грудина, строение. Сроки окостенения. Ребра, классификация, особенности строения, отличия I, X, XII ребер. Соединение костей туловища. Грудная клетка.	ОПК-2 ИД – 3	2
2.	Кости пояса и свободной части верхней и нижней конечностей и их соединения.	Скелет верхней конечности. Кости плечевого пояса: лопатка, ключица (строение, сроки окостенения). Строение костей свободной верхней конечности: плечевая кость, предплечье (локтевая, кучевая кости), кости кисти (запястья, пясть, фаланги пальцев). Отличительные признаки костей правой и левой верхней конечности. Скелет нижней конечности. Тазовая кость, строение, функции. Подвздошная кость, лобковая кость, седалищная кость. Сроки сращения. Строение костей свободной нижней конечности: бедренная кость, голень (большая и малая берцовые кости), кости стопы (предплюсна, плюсна, фаланги пальцев). Отличительные признаки костей правой и левой нижней конечности. Соединения костей пояса и свободных конечностей.	ОПК-2 ИД – 3	2
3.	Кости черепа. Топография черепа.	Строение костей мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная. Клиновидная кость. Детали строения. Топография. Расположение тела и других частей клиновидной кости в основании черепа, анатомия турецкого	ОПК-2 ИД – 3	2

		<p>седла, отверстия. Кости крыши и основания черепа. Воздухоносные кости, их пазухи. Строение костей мозгового черепа: решетчатая кость, височная кость. Детали строения. Топография решетчатой кости. Строение височной кости. Каменистая часть височной кости: ее поверхности, края и детали строения, значение как вместилища органов слуха и равновесия (преддверно-улиткового органа). Каналы височной кости (сонный, лицевой и мышечно-трубный каналы, каналец барабанной струны, сосцевидный, барабанный и отверстия сонно-барабанных канальцев). Костные лабиринты внутреннего уха. Топография. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Полости и ямки черепа. Мелкие кости лицевого черепа (сошник, нижняя носовая раковина, носовая, слезная и подъязычная кости). топография черепа: полость носа (стенки полости носа: верхняя, латеральная нижняя), глазница. Височная, подвисочная ямки. Крыловидно-небная ямка, ее 4 стенки и 5 отверстий: нижняя глазничную щель, клиновидно-небное отверстие, круглоотверстие, крыловидный канал, большой небный канал. Внутреннее и наружное основание черепа. Соединение костей черепа: швы черепа, височно-нижнечелюстной сустав.</p>		
4.	Мышцы головы, шеи, туловища.	<p>Мышцы и фасции головы. Жевательная мускулатура: жевательная мышца, височная мышца, латеральная крыловидная мышца, медиальная крыловидная мышца, место начала и прикрепления, функции. Мимическая мускулатура: сфинктеры и дилататоры. Мышцы свода черепа. Мышцы окружности глаз, мышцы окружности рта, мышцы окружности носа, место начала и прикрепления мышц, функции. Функциональные отличия мимических и жевательных мышц. Мышцы и фасции шеи. Поверхностные, средние, глубокие мышцы шеи. Топография</p>	ОПК-2 ИД – 3	2

		шеи: четыре области шеи: задняя, боковая, область грудино-ключично-сосцевидной мышцы, передняя область Поверхностные (мышцы, прикрепляющиеся на поясе верхней конечности и плече; мышцы, прикрепляющиеся на ребрах) и глубокие мышцы спины, фасции спины. Поверхностные и глубокие мышцы спины, фасции спины и фасции груди. Мышцы и фасции живота. Топография. Слабые места передней брюшной стенки. Диафрагма. Топография.		
5.	Мышцы 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-2 ИД – 3	2
6.	<b>Спланхнология.</b> Пищеварительная система. Полость рта и ее содержимое. Глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишки. Печень, желчный пузырь. Поджелудочная железа. Брюшина.	Полость рта. Миндалины, составляющие лимфоидное кольцо. Топография, внешнее и внутреннее строение пищевода, желудка, тонкого, толстого кишечника, печени и поджелудочной железы. Проекция всех органов на переднюю брюшную стенку. Скелето-, син- и голотопия органов. Брюшина. Анатомия брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости.	ОПК-2 ИД – 3	2
7.	Дыхательная система.	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-2 ИД – 3	
8.	Органы мочевой системы.	Мочевыделительная система. Почка: внешнее и внутреннее строение, топография, функции. Почечная лоханка. Мочеточник. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал.	ОПК-2 ИД – 3	2
9.	Половая система.	Строение, функции. Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Промежность: строение, топография.	ОПК-2 ИД – 3	2
10.	Центральная нервная система. Головной и спинной мозг: функциональная анатомия.	Деление ЦНС по топографическому принципу на центральную (головной и спинной мозг) и периферическую (спинномозговые и черепные нервы с их корешками, их ветви, нервные	ОПК-2 ИД – 3	2

		окончания и ганглии). Топография отделов головного мозга. Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение. Понятие о сегменте спинного мозга. Оболочки головного и спинного мозга. Ликвородинамика. Функции ликвора.		
11.	Периферическая нервная система. Черепные нервы.	Черепные нервы: Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография.	ОПК-2 ИД – 3	2
12.	Органы чувств.	Орган зрения. Орган слуха. Орган обоняния, вкуса	ОПК-2 ИД – 3	2
13.	Спинномозговые нервы.	Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, положение, ветви, области иннервации.	ОПК-2 ИД – 3	2
14.	Сердечно-сосудистая система. Сердце.	Строение камер сердца и его клапанного аппарата. Внешнее строение сердца. Особенности мышечной оболочки камер сердца. Перикард: строение. Автоматизм сердца. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца.	ОПК-2 ИД – 3	2
15.	Артериальный отдел сосудистой системы..	Аорта и ее части. Кровоснабжение органов Кровоснабжение стенок и органов грудной и брюшной полости. Ветви брюшной и грудной аорты, области кровоснабжения. Подмышечная артерия, ее ветви, области кровоснабжения. Артерии плеча, предплечья, кисти. Топография, ход, ветви, области кровоснабжения. Артерии таза. Артерии нижней конечности: бедра, голени, стопы. Топография, ход, ветви, области кровоснабжения. Головы и шеи.	ОПК-2 ИД – 3	2
16.	Венозный отдел сосудистой системы. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены.	Верхняя полая вена, ее притоки. Формирование основные притоки, анастомозы. Вены головы и шеи, верхней конечности, грудной полости. Нижняя полая вена. Воротная вена. Формирование, основные притоки. Венозные анастомозы.	ОПК-2 ИД – 3	2

### 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.	
3.	<b>Разбор теоретического материала</b> Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	30 - 60
4.	<b>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).</b>	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 самостоятельно й работы	Код компетенци и	Часы
I семестр				
1.	Опорно-двигательный аппарат. Кости туловища и их соединения.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	1
2.	Кости верхней и нижней конечности и их соединения.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	УК-1, ОПК-5	1
3.	Кости черепа. Топография черепа.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3 УК-1, ОПК-3, ОПК-5	1
4.	Мышцы головы, шеи, туловища.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
5.	Мышцы верхних и нижних конечностей.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
6.	Спланхнология. Пищеварительная система. Полость рта и ее содержимое. Глотка, пищевод, желудок.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и	ОПК-2 ИД – 3	2

	тонкая и толстая кишки. Печень, желчный пузырь. Поджелудочная железа. Брюшина.	интернет-ресурсами		
7.	Дыхательная система. Органы мочевой системы.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
8.	Органы мочевой системы.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
9.	Половая система.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
10.	Центральная нервная система. Головной и спинной мозг: функциональная анатомия.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
11.	Периферическая нервная система. Черепные нервы.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
12.	Органы чувств.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
13.	Спинномозговые нервы	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
14.	Сердечно-сосудистая система. Сердце.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
15.	Артериальный отдел сосудистой системы.	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой, демонстрационным материалом и интернет-ресурсами	ОПК-2 ИД – 3	2
16.	Венозный отдел сосудистой системы. Система верхней полой вены. Система нижней	Подготовка к практическому занятию, индивидуальная работа с учебной литературой,	ОПК-2 ИД – 3	3

полой вены.	демонстрационным материалом и интернет-ресурсами		
-------------	--	--	--

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Экзамен. II семестр	Устный опрос	213
	Практические навыки	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.	Ситуационные задачи; Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
2.	Спланхнология	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Ситуационные задачи; Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
3.	Нервная система и органы чувств	Проблемное обучение; Исследовательские методы в обучении; Лекционно-семинарская система; Информационно-коммуникационные технологии.	Ситуационные задачи; Доклады на СНК; Опрос, собеседование; Программное обеспечение
4.	Сердечно-сосудистая система	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. Сапин М. Р. Анатомия человека : учебник для медико-профилактических факультетов / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова ; под редакцией Д. Б. Никитюка. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017 – 896 с. : ил. – гриф. – ISBN 978-5-9704-3712-4.

2. Сапин М. Р. Анатомия человека : учебник для медико-профилактических факультетов / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова ; под редакцией Д. Б. Никитюка. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 896 с. – ISBN 978-5-9704-3712-4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437124.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 06.03.2025 г.).

3. Гайворонский И. В. Анатомия человека : учебник : в 2 томах. Том 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под редакцией И. В. Гайворонского. – 3-е изд.,

перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 736 с. – ISBN 978-5-9704-8100-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481004.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 06.03.2025 г.).

4. Гайворонский И. В. Анатомия человека : учебник : в 2 томах. Том 2. Нервная система. Сосудистая система / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под редакцией И. В. Гайворонского. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 496 с. – ISBN 978-5-9704-8101-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481011.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 06.03.2025 г.).

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. – 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: 06.03.2025 г.).

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. – ISBN 9785786402781. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-2-uchenie-o-vnutrennostyah-i-endokrinnyh-zhelezah-7441008/>. – Текст : электронный (дата обращения: 06.03.2025 г.).

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. – 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: 06.03.2025 г.).

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. – 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: 06.03.2025 г.).

9. Анатомия лимфатической и иммунной систем человека : учебно-методические указания по дисциплине «Анатомия человека. Топографическая анатомия» для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» / составители : А. В. Черных, В. Н. Ильичева, Д. А. Соколов [и др.] ; ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра нормальной анатомии человека, кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией. – Воронеж : Б.и., 2016. – 52 с. : ил. – URL:

<http://lib1.vrnngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/685>. – Текст: электронный (дата обращения: 06.03.2025 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://anatomya-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.vrnngmu.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**

<b>Литер</b>	<b>Этаж</b>	<b>Номер помещения на поэтажном плане (по экспликации)</b>	<b>Адрес помещения</b>	<b>Назначение помещений</b>	<b>Общая площадь помещения в кв.м.</b>
1.	2	145	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Музей кафедры нормальной анатомии человека	117,3
2.	2	162А	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