

СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

специальность 33.02.01 Фармация  
(базовой подготовки)

2023г

«Утверждаю»  
Директор СОГБПОУ  
«Вяземский медицинский колледж  
имени Е.О. Мухина»  
\_\_\_\_\_ Т.Н. Анискевич  
«01» сентября 2023г

Авторы: преподаватели СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж  
имени Е.О. Мухина»:

Губина С.Н. – преподаватель анатомии и физиологии человека

Внутренний рецензент:

Махмудова А.Ш. – заместитель директора по УР СОГБПОУ «Вяземский  
медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-13
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14-15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02 «Анатомия и физиология человека» рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 1 от «01» сентября 2023г;

одобрена на заседании методического совета

Протокол № 1 от «01» сентября 2023г.

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК <sup>1</sup>	Умения	Знания
ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02. ОК 04. ОК 08. ОК 12	- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; - строение тканей, органов и систем, их функции; - законы наследственности и наследственные заболевания; - правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>84</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>8</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов <sup>2</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Учение о тканях</b>		<b>Т-4 ПР-0 СР-4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.3. ОК 02., ОК 04. ОК 08.
	<b>Лекция №1: Анатомия и физиология как науки.</b> 1. Введение. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Предмет, задачи и значение анатомии и физиологии в системе фармацевтического образования. 2. Органный и системный уровни строения организма. Части, поверхности тела. Условные плоскости и оси. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии.	2	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Составление схем. 3. Подготовка дидактического материала. 4. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	2	

<sup>2</sup> Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.

<b>Тема 1.2.</b> Ткани	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.11. ОК 02., ОК 08.
	<b>Лекция №2: Ткани</b> 1. Ткани: определение, классификация. 2. Положение, строение и функции эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.	2	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Составление схем. 3. Подготовка дидактического материала. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	2	
<b>Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат</b>		<b>Т-4</b> <b>ПР-4</b>	
<b>Тема 2.1</b> Костная система	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08.
	<b>Лекция №3: Костная система.</b> 1. Опорно-двигательный аппарат – понятие. Особенности скелета человека. Кость как орган, ее химический состав. 2. Виды костей, их строение, соединения костей. Виды движений в суставах. Череп в целом. Мозговой и лицевой отделы черепа. 3. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Грудная клетка в целом. 4. Скелет верхней конечности, Движения в суставах верхней конечности. 5. Скелет нижней конечности – отделы. Половые различия таза.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Кость как орган. Виды соединения костей. Череп. Скелет туловища. Скелет верхних и нижних конечностей.	2	
<b>Тема 2.2</b> Мышечная система	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08., ОК 12.
	<b>Лекция №4: Мышечная система.</b> 1. Роль мышечной системы в организме. Расположение, значение скелетных мышц, мышечные группы	2	

	<p>2. Мышца как орган, структурно-функциональная единица – мышечное волокно, миофибрилла. Виды мышц.</p> <p>3. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы спины, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди.</p> <p>4. Мышцы живота – расположение, функции. Мышцы верхней и нижней конечностей – расположение, функции.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие №1. Мышечная система.</b>	2	
<b>Раздел 3. Нервная система</b>		<b>Т-6</b>	
		<b>ПР-4</b>	
<b>Тема 3.2.</b> Анатомия и физиология спинного мозга Анатомия и физиология головного мозга	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08., ОК 12.
	<b>Лекция №5: Анатомия и физиология спинного мозга.</b>	2	
	<p>1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество.</p> <p>2. Синапс – понятие, виды, механизм передачи возбуждения в синапсах. Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные).</p> <p>3. Спинной мозг – расположение, внешнее строение. Оболочки спинного мозга.</p> <p>4. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая, рефлексы спинного мозга</p>		
	<b>Лекция №6: Анатомия и физиология головного мозга.</b>	2	
	<p>1. Головной мозг, расположение, отделы.</p> <p>2. Оболочки головного, расположение, значение.</p> <p>3. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом.</p> <p>4. Ликвор – состав, образование, движение, функции.</p>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	

	<b>Практическое занятие №2</b> Анатомия и физиология спинного мозга. Анатомия и физиология головного мозга.	2	
<b>Тема 3.3.</b> Анатомия и физиология вегетативной нервной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08.
	<b>Лекция №7: Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.</b> 1. Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы. 2. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. 3. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на внутренние органы.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.	2	
<b>Раздел 4. Внутренняя среда организма. Кровь</b>		<b>Т-2 ПР-4</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Анатомо-физиологические особенности системы крови	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 12.
	<b>Лекция №8: Анатомо-физиологические особенности системы крови.</b> 1. Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. Кровь как ткань. Процесс гемопоэза. Количество крови. 2. Состав крови: Плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Функции крови. 3. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Анатомо-физиологические особенности системы крови.	4	



<b>Раздел 5. Эндокринная система</b>		<b>Т-2 ПР-4</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08., ОК 12.
	<b>Лекция №9: Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции.</b> 1. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. 2. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции	4	
<b>Раздел 6. Анализаторы</b>		<b>Т-2 ПР-4</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Анатомия и физиология анализаторов	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08.
	<b>Лекция №10: Анатомия и физиология анализаторов.</b> 1. Функциональные структуры анализатора. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел. 2. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Аккомодация, аккомодационный аппарат. 3. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи. 4. Слуховая сенсорная система.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Анатомия и физиология анализаторов.	4	

<b>Раздел 7. Анатомо-физиологические особенности крово- и лимфообращения</b>		<b>Т-6 ПР-4</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Анатомия и физиология сердца. Круги кровообращения. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08., ОК 12.
	<b>Лекция №11: Анатомия и физиология сердца.</b> 1. Процесс кровообращения – определение, значение. 2. Сердце – расположение, внешнее строение, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Сосуды и нервы сердца. 3. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.	2	
	<b>Лекция №12: Круги кровообращения.</b> 1. Артерии и вены большого круга кровообращения. Особенности коронарного кровообращения 2. Сосуды малого круга кровообращения и кровообращение плода.	2	
	<b>Лекция №13: Анатомо-физиологические основы лимфообращения</b> 1. Строение системы лимфообращения. Лимфа. 2. Значение лимфатической системы для организма.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Анатомия и физиология сердца. Движение крови по сосудам. Артериальное давление, пульс. Анатомо-физиологические основы лимфообращения.	4	
<b>Раздел 8. Дыхательная система</b>		<b>Т-2 ПР-4</b>	
<b>Тема 8.1.</b> Анатомия и физиология органов дыхания	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08., ОК 12.
	<b>Лекция №14: Анатомия и физиология органов дыхания</b> 1. Процесс дыхания – определение, этапы. 2. Дыхательная система. Строение. Функции. 3. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. 4. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы.	2	

	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Анатомия органов дыхания. Физиология органов дыхания.	4	
<b>Раздел 9. Пищеварительная система</b>		<b>Т-4 ПР-4</b>	
<b>Тема 9.1.</b> Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта.  Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК 1.3 ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08., ОК 12.
	<b>Лекция №15: Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта.</b> 1. Полость рта, строение. Органы полости рта: язык и зубы. Крупные слюнные железы. Слюна – состав, свойства. 2. Глотка – расположение, строение, отделы, функции. 3. Желудок – расположение, отделы, поверхности. Строение стенки желудка. Железы желудка. Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав. 4. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции. 5. Толстая кишка – расположение, отделы, функции. Состав кишечного сока. Кишечный сок – свойства, состав, функции.	2	
	<b>Лекция №16: Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.</b> 1. Поджелудочная железа – расположение, функции. 2. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Анатомия и физиология органов пищеварительной системы.	4	

<b>Раздел 10. Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции</b>		<b>Т-4 ПР-4</b>	
<b>Тема 10.1.</b> Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08., ОК 12.
	<b>Лекция №17: Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения.</b> 1. Мочевая система, органы ее образующие. 2. Топография почек. 3. Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Кровоснабжение почки. 4. Строение нефронов, их виды. 5. Мочеточники, расположение, строение. 6. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение. 7. Мочеиспускательный канал женский и мужской 8. Определение и характеристика мочевого выделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. 9. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевого выделения.	2	
<b>Тема 10.2.</b> Анатомия и физиология половой системы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.3. ПК 1.11. ОК 02., ОК 04. ОК 08.
	<b>Лекция №18: Анатомия и физиология половой системы.</b> 1. Процесс ово- и сперматогенеза. Мужской и женский половой цикл. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. 2. Критерии оценки процесса репродукции – развитие вторичных половых признаков, менструаций, возможность наступления и развития беременности. 3. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева).	2	

	4. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки. 5. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка).		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Анатомия и физиология половой системы.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>84</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Анатомия и физиология человека», оснащенный:

1. Оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная.

2. Техническими средствами обучения:

- телевизор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийная установка.

3. Учебно-наглядными средствами обучения:

- набор таблиц по анатомии (по темам);
- набор микропрепаратов по анатомии;
- набор барельефов по анатомии (по темам);
- влажные препараты по анатомии;
- скелет и набор костей скелета человека;
- муляжи по темам.

4. Лабораторным оборудованием:

- микроскопы;
- тонометр;
- измеритель АД;
- фонендоскоп;
- спирометр сухой;
- динамометр кистевой;
- молоточек для рефлексотерапии;
- секундомер.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 576 с.
2. Гайваронский И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. / И.В. Гайваронский. – Москва: Академия, 2020. – 544 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471142> (дата обращения: 25.12.2021).
2. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 338 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00669-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470863> (дата обращения: 25.12.2021).

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-anatomy.ru/>
2. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. URL: <https://anatomcom.ru/>
3. Самусев Р.В. Атлас анатомии человека / Р.П. Самусев, В.А. Агеева. – Москва: АСТ, 2020. – 544 с.
4. Сапин М.Р. Анатомия человека: учебник для медицинских учреждений и колледжей / М.Р. Сапин [др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 464 с.
5. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человек / Н.И. Федюкович. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 573 с.
6. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев. – Ростов на-Дону: Феникс, 2020. – 416 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>3</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;</li> <li>- строение тканей, органов и систем, их функции;</li> <li>- законы наследственности и наследственные заболевания;</li> <li>- правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснение основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма;</li> <li>- объяснение особенностей строения тканей, органов и систем, их функции;</li> <li>- выявление законов наследственности и наследственных заболеваний</li> </ul>	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- решение ситуационных задач.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;</li> <li>- оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;</li> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;</li> <li>- демонстрация умений соблюдать правила санитарно-гигиенического режима</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практической работы;</li> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</li> </ul>

<sup>3</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.