

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*ОПЦ.02 Анатомия и физиология человека*

*33.02.01 Фармация*

Форма обучения: очная

Рабочая программа разработана на кафедре медицинских дисциплин  
и безопасности жизнедеятельности

Зав. кафедрой: к.псих.н. Добрин А.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Анатомия и физиология человека**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.

##### **знать:**

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
- строение тканей, органов и систем, их функции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

##### **а) общих (ОК):**

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 12. Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы  
дисциплины:**

**максимальной** учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:  
**обязательной** аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;  
**самостоятельной** работы обучающегося 10 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<i><b>Вид учебной работы</b></i>	<i><b>Объем часов</b></i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
лекционные занятия	<b>20</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>40</b>
в том числе практическая подготовка	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Рефераты, домашняя работа</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме (указать): <b>диф.зачет</b></i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология человека как науки. Основы цитологии, гистологии. Организм в целом.</b>			
<b>Тема 1.1. Анатомия и физиология человека как науки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Положение человека в природе. 2. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии человека. 3. Содержание и задачи анатомии и физиологии человека как наук. 4. Методы изучения организма человека. 5. Значение анатомии и физиологии человека для практической медицины. <b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены <b>Практическое занятие</b> – решение студентами тестовых заданий; – составление студентами терминологического словаря; – изложение студентами информационного материала в соответствии с темами сообщений. <b>Контрольные работы</b> не предусмотрены <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	2
		-	
		4	
		-	
<b>Тема 1.2. Основы цитологии. Строение клетки. Биофизические и биохимические процессы клетки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Морфофункциональные особенности строения и функции цитоплазматических органелл, цитоплазмы. 2. Органеллы специального назначения (миофибриллы, нейрофибриллы, тонофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), их функции. 3. Цитоплазматические включения. 4. Транспорт веществ в клетке. 5. Обмен веществ и энергии в клетке, биосинтез белка. <b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены <b>Практическое занятие:</b> – изучение студентами морфофункциональных особенностей строения клетки с использованием микроскопов и микропрепаратами; – зарисовка студентами клетки и органелл; – решение студентами тестовых заданий. <b>Контрольные работы</b> не предусмотрены <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	2
		-	
		4	
		-	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2

<b>Основы гистологии. Морфофункциональные особенности строения тканей.</b>	1. Классификация тканей. 2. Эпителиальные ткани: морфологические особенности строения, функции. 3. Соединительные ткани: морфологические особенности строения, функции, классификация. 4. Мышечные ткани: классификация, морфологические особенности строения, функции. 5. Нервная ткань – морфологические особенности строения, функции. Классификация нейронов по функциям. Нервное волокно. Понятие нервных окончаний (рецепторы, эффекторы).		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практическое занятие:</b> – изучение студентами морфофункциональных особенностей строения тканей с использованием микроскопов и микропрепаратов; – зарисовка студентами клетки и органелл; – решение студентами тестовых заданий.	4	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Тема 1.4. Понятие об органе и системах органов. Организм в целом.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. Части тела человека. 2. Оси и плоскости тела человека. 3. Анатомическая номенклатура. 4. Конституция человека, морфологические типы конституции (гиперстенический, астенический, нормостенический). 5. Определение органа. Системы органов.		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практическое занятие:</b> – изучение студентами типов конституции на основе антропометрических данных; – решение студентами ситуационных задач; – решение студентами тестовых заданий.	4	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Раздел 2. Внутренняя среда организма. Кровь.</b>			
<b>Тема 2.1. Кровь: состав, свойства и функции. Группы крови, резус-фактор.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. Кровь как ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). 2. Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. 3. Характеристика форменных элементов крови. Химический состав плазмы: органические и неорганические вещества плазмы, их значение. 4. Понятие о буферных системах крови. Понятия гемостаз, гемолиз. 5. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, характеристика групп крови. Понятие агглютинация. Групповая совместимость. Понятие резус-фактор.		

	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практическое занятие:</b> – изучение студентами морфофункциональных особенностей крови как ткани с использованием микроскопов и микропрепаратами; – изучение студентами состава крови с использованием таблиц, бланков с примерами лабораторных результатов анализов крови; – решение студентами морфофункциональных и ситуационных задач.	4	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат. Физиология движения.</b>			
<b>Тема 3.1. Опорно-двигательный аппарат. Строение костей и их соединений, мышц.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Скелет человека: функции, отделы. Классификация костей. Остеон - структурно-функциональная единица кости. 2. Соединения костей. Строение и классификация суставов. Виды движений в суставах – сгибание, разгибание, приведение, отведение, вращение внутрь (пронация), вращение наружу (супинация), круговое движение. 3. Скелетные мышцы: классификация мышц, морфофункциональное строение мышц. Механизм работы мышц. 4. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы, синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости. 5. Возрастные изменения скелета человека.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практическое занятие:</b> – заполнение студентами графологических таблиц и схем; – решение студентами морфофункциональных и ситуационных задач; – решение студентами тестовых заданий.	4	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Тема 3.2. Морфофункциональная характеристика скелета черепа. Аппарат движения головы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. 2. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. 3. Мозговой и лицевой отделы черепа. Морфофункциональные особенности строения костей черепа. 4. Соединение костей черепа – синхондрозы, синхондрозы, суставы, виды швов. 5. Мышцы головы (жевательные, мимические). Мышцы шеи.	2	3
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практическое занятие:</b> – изучение студентами морфофункциональных особенностей строения костей черепа с использованием муляжей, барельефных планшетов; – изучение студентами аппарата движения головы на муляжах;	4	

	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Тема 3.3.</b> <b>Морфофункциональная характеристика скелета туловища.</b> <b>Аппарат движения туловища.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	3
	1. Позвоночный столб, отделы, физиологические изгибы. Строение позвонков, крестца, копчика.		
	2. Виды соединений структурных элементов позвоночного столба.		
	3. Грудная клетка в целом. Понятия грудная полость, апертуры, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки (коническая, цилиндрическая, плоская).		
	4. Морфофункциональные особенности строения костей грудной клетки и их соединения.		
	5. Мышцы туловища.		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практическое занятие:</b>	4	
	– изучение студентами морфофункциональных особенностей строения костей туловища с использованием муляжей, барельефных планшетов;		
	– изучение студентами аппарата движения туловища на муляжах;		
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Тема 3.4.</b> <b>Морфофункциональная характеристика скелета верхних конечностей.</b> <b>Аппарат движения верхних конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	3
	1. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Морфофункциональные особенности строения костей плечевого пояса.		
	2. Морфофункциональные особенности строения костей свободной верхней конечности.		
	3. Соединения костей верхней конечности.		
	4. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти).		
	5. Мышцы верхней конечности.		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практическое занятие:</b>	4	
	– изучение студентами морфофункциональных особенностей строения костей верхней конечности с использованием муляжей, барельефных планшетов;		
	– изучение студентами аппарата движения верхней конечности на муляжах и с использованием динамометра;		
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	3



<b>Морфофункциональная характеристика скелета нижних конечностей.</b> <b>Аппарат движения нижних конечностей.</b>	1. Скелет тазового пояса – кости его образующие. Морфофункциональные особенности строения костей тазового пояса. 2. Морфофункциональные особенности строения костей свободной нижней конечности. 3. Соединения костей нижних конечностей. 4. Движения в суставах нижних конечностей (тазобедренном, коленном, голеностопном, суставах стопы). 5. Мышцы нижних конечностей.		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практическое занятие:</b> – изучение студентами морфофункциональных особенностей строения костей нижних конечностей с использованием муляжей, барельефных планшетов; – изучение студентами аппарата движения нижних конечностей на муляжах;	4	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Всего:</b>		70	

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### **Кабинет «Анатомия и физиология человека», оснащенный:**

(оснащенный оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации).

#### **3.4. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

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>
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>

##### **Дополнительные источники:**

1. Гуровец, Г. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : [12+] / Г. В. Гуровец ; под ред. В. Селиверстова. — Москва : Владос, 2021. — 433 с. : ил., табл. — (Коррекционная педагогика. Бакалавриат). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690416> (дата обращения: 01.09.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-907433-59-5. — Текст : электронный.
2. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. И. Федюкович. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 574 с. : ил. — (Среднее медицинское образование). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601645> (дата обращения: 01.09.2022). — Библиогр.: с. 568. — ISBN 978-5-222-35193-2. — Текст : электронный.

##### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.medical-enc.ru>
2. <http://vmede.org>
3. <http://www.4medic.ru>
4. Образовательный портал «Мой Университет» - [www.moi-universitet.ru](http://www.moi-universitet.ru)

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология человека как науки. Основы цитологии, гистологии. Организм в целом.</b>		
<b>знать:</b> - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; - строение тканей, органов и систем, их функции - основные анатомические термины - нормальную физиологию внутренних органов, основные закономерности развития - критерии оценки функционирования систем органов <b>уметь:</b> - ориентироваться в топографии и функциях органов и систем	ОК02,04, 08, 12 ПК 1.3, 1.11	- Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Работа с «немыми» иллюстрациями Наблюдение за работой с наглядными пособиями Практический контроль: демонстрация проекции органов на поверхности тела
<b>Раздел 2. Внутренняя среда организма. Кровь.</b>		
<b>знать:</b> - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; - строение тканей, органов и систем, их функции - основные анатомические термины - нормальную физиологию	ОК02,04, 08, 12 ПК 1.3, 1.11	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Работа с «немыми» иллюстрациями Наблюдение за работой с наглядными пособиями Практический контроль: демонстрация

<p>внутренних органов, основные закономерности развития</p> <p>- критерии оценки функционирования систем органов</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем</p>		<p>проекции органов на поверхности тела</p>
<b>Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат. Физиология движения.</b>		
<p><b>знать:</b></p> <p>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;</p> <p>- строение тканей, органов и систем, их функции</p> <p>- основные анатомические термины</p> <p>- нормальную физиологию внутренних органов, основные закономерности развития</p> <p>- критерии оценки функционирования систем органов</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем</p>	<p><i>OK02,04, 08, 12 ПК 1.3, 1.11</i></p>	<p>Тестирование</p> <p>Решение кроссвордов</p> <p>Составление глоссария</p> <p>Заполнение таблиц</p> <p>Устный опрос</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Работа с «немыми» иллюстрациями</p> <p>Наблюдение за работой с наглядными пособиями</p> <p>Практический контроль: демонстрация проекции органов на поверхности тела</p>

### ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе на \_\_\_\_/\_\_\_\_ уч. год.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_