

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ИМЕНИ Э.Р. РАДНАЕВА»**

**ГҮРЭНЭЙ МЭРГЭЖЭЛТЭ ЁУРАЛСАЛАЙ БЭЭЭ ДААҢАН ЭМХИ ЗУРГААН  
«Э.Р. РАДНАЕВАЙ НЭРЭМЖЭТЭ УЛАС ТҮРЫН ЭМШЭЛЭЛГЫН ГОЛ  
КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Для специальности 33.02.01 Фармация

Улан-Удэ, 2023 г.

«Рассмотрено»  
на заседании ЦМК

\_\_\_\_\_  
Протокол № 10  
от 24 июня 2023 г.  
Зав. ЦМК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
М.Е. Гулгонова

«Согласовано»  
Методист

\_\_\_\_\_  
Е.Д. Югдурова  
« 26 » июня 2023 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по ОУ

\_\_\_\_\_  
Н.Б. Дырдуева  
« 27 » июня 2023 г.

Самопроверка (самоэкспертиза) рабочей программы на соответствие  
структуре и макету проведена 05 июня (дата) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись)

«Утверждена» на заседании методического совета  
Протокол № 5 от « 28 » июня 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449 и Примерной основной образовательной программой Пензенского базового медицинского колледжа, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28.02.2022 г. № П-41 «О включении примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования в реестр примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Протокол №5 от 01.02.2022 г)

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Республиканский базовый медицинский колледж им. Э.Р. Раднаева»

Разработчик:

Батоева Т.Ц., к.б.н., доцент, преподаватель высшей категории ЦМК «Фармация, Стоматология и УД»

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	<b>5</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>
<b>5. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>22</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа** учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» предназначена для изучения в ГАПОУ «РБМК» (далее Колледж), реализующего образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация. В соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) и учебного плана Колледжа учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

«Анатомия и физиология человека» изучается в объеме 82 часов (общее количество часов), из них аудиторная нагрузка составляет 72 часа. На самостоятельную работу обучающегося отведено 4 часа.

При изучении анатомии и физиологии студенты получают знания о строении тканей, органов и систем, их топографии, необходимые для понимания сущности физиологических процессов, происходящих в организме. Главный акцент в преподавании необходимо делать на физиологию с изучением механизмов регуляции функций и функциональной взаимосвязи органов и систем. Изучение морфологии органов должно быть ограничено основными данными об их положении и строении, необходимыми для понимания зависимости между функцией и структурой. Такой подход связан с особенностями фармацевтического образования, при котором наиболее существенным является понимание изменений функций при механизме действия лекарственных веществ.

За последние годы существенно изменились функции фармацевта всей аптечной сети. Производственная деятельность по приготовлению лекарственных форм постепенно перемещается на промышленные предприятия. Одновременно с этим активизируется совместная работа с врачами и больными в аптеках, больницах и поликлиниках. В связи с этим возникает необходимость усиления медико-биологической подготовки фармацевтов.

Программа предусматривает проведение теоретических и практических занятий. На теоретических занятиях излагается основной учебный материал с использованием наглядных пособий и технических средств обучения

На всех практических занятиях должны приобретаться навыки работы с учебной и научной литературой и систематизации знаний. На практических занятиях рекомендуется применять активные методы обучения. Итог изучения дисциплины «Анатомия и физиология человека» предусматривает экзамен.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации, в профессиональной подготовке и переподготовке кадров) по должностям служащих:

- 27309 Фармацевт
- 27310 Фармацевт средней квалификации

Уровень образования: основное общее, опыт работы не требуется.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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.

В ходе изучения программы учебной дисциплины обучающийся должен пройти базовую подготовку для формирования **общих** компетенций:

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

**профессиональных компетенций:**

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 случаях

и для достижения следующих **личностных результатов:**

Личностные результаты (ЛР) реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код ЛР реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	ЛР 8

Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

#### **1.5. Вид промежуточной аттестации: экзамен**



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	82
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
практические занятия,	48
в том числе в форме практической подготовки	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	4
в том числе:	
Самостоятельна работа над глоссарием	2
Самостоятельна работа над рефератом	2
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОП.02 Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
<p><b>Раздел 1. Введение в предмет. Основы цитологии и гистологии</b></p>		<p><b>8</b></p>	
<p><b>Тема 1.1.</b> Введение. Анатомия и физиология – науки. Основы цитологии и гистологии</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 1. Введение. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Предмет, задачи и значение анатомии и физиологии в системе фармацевтического образования. 2. Уровни организации организма: клеточный, тканевой, органнй и системный уровни строения организма. Части, поверхности тела. Условные плоскости и оси. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии. 3. Клетка как элементарная структурная единица организма. Клеточная теория. Строение и функции клеток. Ткани, определение, классификация. Положение, строение и функции эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. <b>В том числе лабораторно практических занятий</b> <b>Лабораторно-практическое занятие:</b> Клетка. Клеточная теория. Строение и функции клеток. Изучение гистологического строения тканей</p>	<p>2 2        4 4</p>	<p>ПК 1.11, ПК 1.3, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3</p>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Зарисовывание микропрепаратов клеток и тканей	2	
<b>Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1</b> Костная система	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6
	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>	4	
	<b>Лабораторно-практическое занятие.</b> Состав и свойства костной ткани. Кость как орган. Виды соединения костей. Череп. Скелет туловища. Скелет верхних и нижних конечностей.	4	
<b>Тема 2.2</b> Мышечная система. Анатомо-физиологические особенности системы крови	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8
	1. Роль мышечной системы в организме. Расположение, значение скелетных мышц, мышечные группы 2. Мышца как орган, структурно-функциональная единица – мышечное волокно, миофибрилла. Виды мышц. 3. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы спины, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди. 4. Мышцы живота – расположение, функции. Мышцы верхней и нижней конечностей – расположение, функции. Мышечная система. 4. Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. Кровь как ткань. Процесс гемопоэза. Количество крови. 5. Состав крови: Плазма крови, форменные элементы. Константы	2	

	<p>крови. Функции крови.</p> <p>6. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор. Состав и свойства крови. Гемостаз. Анализ крови. Определение группы крови. Состав и свойства лимфы</p>		
<b>Раздел 3. Нервная система</b>		8	
<b>Тема 3.1.</b> Анатомия и физиология спинного мозга	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12 ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12
	<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. Анатомия и физиология спинного мозга.</p>	2	
<b>Тема 3.2.</b> Анатомия и физиология головного мозга, вегетативной нервной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ЛР 1-4
	<p>1. Головной мозг, расположение, отделы. Оболочки головного, расположение, значение. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом. Ликвор – состав, образование, движение, функции.</p> <p>2. Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы.</p> <p>3. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы.</p> <p>4. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на внутренние органы.</p>	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие.</b> Анатомия и физиология головного мозга. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.	4	
<b>Раздел 4. Эндокринная система</b>		<b>12</b>	

<b>Тема 4.1.</b> Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции. Анатомия и физиология анализаторов	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. 2. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. 3. Функциональные структуры анализатора. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел. 4. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Аккомодация, аккомодационный аппарат. 5. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи. 6. Слуховая сенсорная система.	4 2	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12 ЛР 9 - 13
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Лабораторно-практическое занятие.</b> Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции. Гормоны и их функции. Гормональные препараты	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка рефератов по теме Гормоны и гормональные препараты.	2	
	<b>В том числе лабораторно- практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятия.</b> Зрительный, вкусовой и обонятельный анализаторы. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Кожа.	4	
	<b>Раздел 5. Анатомо-физиологические особенности крово- и лимфообращени</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Анатомия и физиология сердца. Круги кровообращения. Анатомо-физиологические основы лимфообращения.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12 ЛР 1-4
	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. 4. Строение системы лимфообращения. Лимфа. 5. Значение лимфатической системы для организма.	2	
	<b>В том числе лабораторно- практических занятий</b>	4	

	<b>Практическое занятие № 13.</b> Анатомия и физиология сердца. Движение крови по сосудам. Артериальное давление, пульс. Анатомо-физиологические основы лимфообращения.	4	
<b>Раздел 6. Дыхательная система</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Анатомия и физиология органов дыхания	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12 ЛР 5-9
	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 лабораторно- практических занятий</b>	4	
	<b>Лабораторно-практическое занятие.</b> Анатомия органов дыхания. Лабораторно-практическое занятие. Физиология органов дыхания. Определение ЖЕЛ спирометрии, Определение ЧД, свойства, экскурсии грудной клетки. Аускультация и перкуссия.	4	
<b>Раздел 7. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12 ЛР 10-13
	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. 6. Поджелудочная железа – расположение, функции. 7. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи.		
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	4	

	<b>Лабораторно-практическое занятие.</b> Анатомия и физиология органов пищеварительной системы.	4	
<b>Тема 7.2. Обмен веществ и энергии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ЛР 7-10
	Обмен веществ и энергии. Пищевой рацион. Витамины. Виды обмена веществ. Нормальная температура тела человека. Теплопродукция. Теплоотдача. Нейрогуморальные механизмы теплообразования и теплоотдачи.	2	
	<b>Лабораторно-практическая работа:</b> расчет энергетической стоимости пищи. Составление полноценного, сбалансированного и рационального рациона питания для разных целевых групп. Определение индекса массы тела.	4	
<b>Раздел 8. Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции</b>		<b>8</b>	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08., ОК 12 ЛР 4-8
<b>Тема 8.1.</b> Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения. Анатомия и физиология половой системы	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Мочевая система, органы ее образующие. Почка: топография почек, строение. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. 2. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской. 3. Женские половые органы – внутренние и наружные. 4. Мужские половые органы – внутренние и наружные.	2	
	<b>В том числе лабораторно- практических занятий</b>	4	
	<b>Лабораторно-практическое занятие.</b> Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения. Определение состава и свойства мочи.	4	
	<b>В том числе лабораторно- практических занятий</b>	4	
	<b>Лабораторно практическое занятие.</b> Анатомия и физиология половой системы. Женская репродуктивная система. Оогенез и сперматогенез. Беременность. Роды. Лактация. Гормоны и гормональные контрацептивы. Мужская половая система. Гормоны.	4	

<b>Тема 8.2 Система защиты организма</b>	<b>Содержание учебного процесса</b>		ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ЛР 6-9
	Неспецифическая система защиты организма-естественная резистентность. Клетки: нейтрофилы, макрофаги, дендритные и тучные. Факторы естественной резистентности. Специфически иммунитет. Центральные и периферические органы иммунной системы. Красный костный мозг, тимус, селезенка, лимфоузлы, миндалины, лимфоидная ткань слизистых. Клетки иммунной системы и иммуноглобулины. Взаимодействие клеток в иммунном ответе.	2	
	<b>Лабораторно-практическая работа:</b> <b>Показатели естественной резистентности</b>	4	
	Показатели специфической защиты иммунной системы	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>82</b>	



### **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:

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места для студентов по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические комплекты по темам занятий;
- шкафы для хранения наглядных пособий, учебно-методической документации, приборов;

##### **Технические средства обучения:**

- Набор костей скелета человека
- Набор планшетов мышц головы и шеи
- Набор планшетов мышц туловища
- Набор планшетов мышц верхних конечностей
- Набор планшетов мышц нижних конечностей
- Набор планшетов по системам внутренних органов
- Набор таблиц по системам органов человека
- Набор для определения групп крови
- Набор для спирометрии
- Тонометр для измерения АД

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с.
2. Федюкович, Николай Иванович. Анатомия и физиология человека [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. И. Федюкович. – Издание 23-е, стереотипное. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. – 510 с.
3. Швырев, Александр Андреевич. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии [Текст] : [учеб.пособие / А. А. Швырев ; под общ. Ред. Р. Ф. Морозовой. – Изд. 6-е, стер. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 411, [1] с.

4. Назарова, Елена Николаевна. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Текст] : учебник / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилков. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2012. – 251, [1] с.

### **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>

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>

3. Анатомия и физиология человека. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5609-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146798>

4. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: учебное пособие для СПО / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160133>

5. Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для СПО / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154378>

6. Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Практикум для студентов фармацевтических колледжей: учебное пособие для СПО / О. А. Брусникина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9226-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189281>

7. Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-9185-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804>

### **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 ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы, виды и методы контроля
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- строение тканей, органов и систем, их функции;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологический диктант</li> <li>- устный опрос</li> <li>- тестирование</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <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> <p><b>Уметь:</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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологический диктант</li> <li>- устный опрос</li> <li>- решение ситуационных задач</li> <li>- устный опрос</li> <li>- тестирование</li> <li>- решение ситуационных задач</li> <li>- оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях;</li> <li>- оценка за решения проблемных заданий, решения познавательных задач;</li> <li>- оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях;</li> <li>- оценка за решения проблемных заданий, решения познавательных задач;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях;</li> <li>- оценка за решения проблемных заданий, решения познавательных задач;</li> </ul> <p>Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>

**5. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники (курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)	Место проведения	Ответственный	Коды ЛР
1 сентября День знаний	Участие в праздничных мероприятиях колледжа: праздничные поздравления на торжественной линейке. Знакомство , приветствия, напутствия	Группа	Площадка на территории колледжа	администрация.	ЛР 1- 13
Сентябрь	День здоровья. Массовое мероприятие колледжа на природе с участием в соревнованиях по разным видам спорта и физкультуры	Группа	Богородский	администрация	ЛР 1- 13
Октябрь	Посвящение в студенты. Массовое мероприятие с конкурсами, испытаниями и соревнованиями	Группа	Лекционный зал	администрация	ЛР 1- 13
8 февраля День российско й науки – основание РАН	Викторина-конкурс на лучшее знание истории и достижений отечественной науки	группа	Актовый зал	Рабочая группа	ЛР 1- 13