

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«Межрегиональный медицинский колледж»**

г. Ессентуки

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ОП.02 Анатомия и физиология человека

Специальность 33.02.01 «Фармация»

Одобрено:
на заседании ЦМК ОП дисциплин
протокол № 06/1 от «15» мая 2022 г.
Председатель ЦМК ОП дисциплин
О.Г.Букреева



УТВЕРЖДАЮ:
Заведующая УМО АНПОО «ММК»
_____ Н.С. Сикорская
«15» мая 2022 года



Программа разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины «ОП.02 Анатомия и физиология человека», разработанной ФГБОУ ДПО ИРПО 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 в соответствии с учебным планом АНПОО «Межрегиональный медицинский колледж» специальности 33.02.01 «Фармация» на базе основного общего образования, утвержденным директором колледжа Н.А.Жуковой, на 2022-2025 учебный год.

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Межрегиональный медицинский колледж».

Разработчик:
В.А.Джурбенко — Преподаватель ЦМК ОП дисциплин АНПОО «ММК».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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	Умения	Знания
ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12	<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- 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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	56
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	56
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

1.2. 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, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
Раздел 1. Учение о тканях		8	
Тема 1.1. Введение. Анатомия и физиология – науки	Содержание учебного материала 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	ПК 1.3, ОК 02, ОК 04, ОК 08
		2	
Тема 1.2. Ткани	Содержание учебного материала 1. Ткани: определение, классификация. Положение, строение и функции эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. В том числе практических занятий Практическое занятие №1. Изучение гистологического строения тканей	6	ПК 1.11, ОК 02, ОК 08
		2	
		4	
		4	
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат		16	
Тема 2.1 Костная система	Содержание учебного материала 1. Опорно-двигательный аппарат – понятие. Особенности скелета человека. Кость как орган, ее химический состав.	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
		4	

	<p>2. Виды костей, их строение, соединения костей. Виды движений в суставах. Череп в целом. Мозговой и лицевой отделы черепа.</p> <p>3. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Грудная клетка в целом.</p> <p>4. Скелет верхней конечности, Движения в суставах верхней конечности.</p> <p>5. Скелет нижней конечности – отделы. Половые различия таза.</p>		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №2. Кость как орган. Виды соединения костей. Череп. Скелет туловища. Скелет верхних и нижних конечностей.	4	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
Мышечная система	<p>1. Роль мышечной системы в организме. Расположение, значение скелетных мышц, мышечные группы</p> <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>	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №3. Мышечная система.	4	
Раздел 3. Нервная система		24	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
Анатомия и физиология спинного мозга	<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>	4	

	4. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая, рефлексы спинного мозга		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №4. Анатомия и физиология спинного мозга.	4	
Тема 3.3. Анатомия и физиология головного мозга	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	1. Головной мозг, расположение, отделы. Оболочки головного, расположение, значение. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом. Ликвор – состав, образование, движение, функции.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №5. Анатомия и физиология головного мозга.	4	
Тема 3.4. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	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.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №6. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.	4	
Раздел 4. Внутренняя среда организма. Кровь		8	
Тема 4.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 12
	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	4	
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие №7. Состав и свойства крови. Гемостаз. Анализ крови.	4	
Раздел 5. Эндокринная система		8	
Тема 5.1. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	1. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. 2. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №8. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции.	4	
Раздел 6. Анализаторы		8	
Тема 6.1. Анатомия и физиология анализаторов	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	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.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №9. Зрительный, вкусовой и обонятельный анализаторы. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Кожа.	4	
Раздел 7. Анатомо-физиологические особенности крово- и лимфообращения		8	
Тема 7.1. Анатомия и физиология сердца. Круги	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	1. Процесс кровообращения – определение, значение. 2. Сердце – расположение, внешнее строение, камеры сердца, отверстия и	4	

кровообращения. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	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.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №10. Анатомия и физиология сердца. Движение крови по сосудам. Артериальное давление, пульс. Анатомо-физиологические основы лимфообращения.	4	
Раздел 8. Дыхательная система		6	
Тема 8.1. Анатомия и физиология органов дыхания	Содержание учебного материала		ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	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	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №11. Анатомия органов дыхания. Физиология органов дыхания.	4	
Раздел 9. Пищеварительная система		12	
Тема 9.1. Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	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. Желудочные железы. 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.	4	

Тема 9.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	1. Поджелудочная железа – расположение, функции.	4	
	2. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №12. Анатомия и физиология органов пищеварительной системы.	4	
Раздел 10. Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции		14	
Тема 10.1. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08., ОК 12
	1. Мочевая система, органы ее образующие. Почки: топография почек, строение. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды.	4	
	2. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №13. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения.	4	
Тема 10.2. Анатомия и физиология половой системы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	1. Женские половые органы – внутренние и наружные.	2	
	2. Мужские половые органы – внутренние и наружные.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №14. Анатомия и физиология половой системы.	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

Кабинет «Анатомии и физиологии человека с основами патологии», оснащенный:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Доска классная.

Стенд информационный.

Учебно-наглядные пособия:

1. Анатомические плакаты по разделам:

- ткани;
- скелет;
- мышечная система;
- дыхательная система;
- пищеварительная система;
- сердечно-сосудистая система;
- лимфатическая система;
- кровь;
- мочевая система;
- половая система;
- нервная система;
- железы внутренней секреции;
- анализаторы

2. Барельефные модели и пластмассовые препараты по темам:

- мышцы;
- головной и спинной мозг;
- печень, кожа, почки, желудок, тонкая и толстая кишка;
- кости туловища, головы, верхних и нижних конечностей;
- набор зубов;
- скелет на подставке;
- суставы, череп

3. Влажные и натуральные препараты:

- внутренние органы;
- головной мозг;
- сердце;
- препараты костей и суставов

4. Муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластинаты по всем разделам дисциплины.

Набор таблиц по анатомии (по темам).

Набор микропрепаратов по анатомии и основам патологии (по темам).

Модели анатомические (Сердце, Легкие, Печень, Почки, Головной мозг, Ствол головного мозга, Скелет человека, Модель системы ЖКТ, Модель уха и глаза);

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

Патологоанатомическая лаборатория

1.2. Информационное обеспечение реализации программы

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. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. / И.В. Гайваронский. – Москва: Академия, 2020. – 544 с.

1.2.2. 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>

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. Баскаков, М. Б. Анатомия и физиология человека. Основы морфологии человека и общей патологии клетки : учебное пособие для СПО / М. Б. Баскаков. — Саратов : Профобразование, 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-0013-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66385>

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 /

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма; - объяснение особенностей строения тканей, органов и систем, их функции; - выявление законов наследственности и наследственных заболеваний 	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач. <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.</p> <p>Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в топографии и функциях 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений ориентироваться 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практической

<p>органов и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>в топографии и функциях органов и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений соблюдать правила санитарно-гигиенического режима 	<p>работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.
---	--	---