

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»**

Цикловая методическая комиссия
общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «СОБМК»

И.А. Морозов

Приказ № 95

от 04.09.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность 33.02.01. Фармация,
базовая подготовка

2020

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01. Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014г. № 501.

Рабочая программа предназначена для освоения студентами очной формы обучения по специальности 33.02.01. Фармация, базовой подготовки в I и II семестрах на базе среднего общего образования, в III и IV семестрах на базе основного общего образования.

Разработчик:

Третьякова
Каринэ
Вазгэновна



преподаватель ГАПОУ СО «СОБМК»,
первая квалификационная категория,
кандидат медицинских наук

Рецензент:

Зайченко
Александр
Анатольевич



доктор медицинских наук, профессор
кафедры анатомии человека Саратовского
государственного медицинского
университета им. В.И. Разумовского

ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК

Общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 7 от 04.03. 2020 г.

Председатель ЦМК



Н.В. Шевченко

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании методического совета

ГАПОУ СО «СОБМК»

Протокол № 9 от 02.06. 2020 г.

Зам. директора по учебной работе



И.Ю. Томашевская

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»
по специальности 33.02.01 Фармация (базовый уровень подготовки),
подготовленную Третьяковой Каринэ Вазгэновной,
к.м.н., преподавателем первой квалификационной категории

Государственного автономного профессионального образовательного учреждения
Саратовской области «Саратовский областной базовый медицинский колледж»

Рабочая программа по дисциплине «Анатомия и физиология человека» разработана на
основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация.

Рабочая программа предназначена для освоения студентами очной формы обучения по
специальности 33.02.01 Фармация базовой подготовки в I и II семестрах на базе среднего
общего образования, в III и IV семестрах на базе основного общего образования. Рабочая
программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по
специальности СПО 33.02.01 Фармация. Рабочая программа может быть использована для
реализации ускоренной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
«Фармация».

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к общепрофессиональным
дисциплинам профессионального учебного цикла. Количество учебных часов, отведенных на
дисциплину «Анатомия и физиология человека», соответствует учебному плану по
специальности 33.02.01 Фармация (базовая подготовка):

Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов) – 147ч.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов) – 98ч.

Самостоятельная работа обучающегося (всего часов) – 49ч.

Из вариативной части на изучение дисциплины «Анатомия и физиология человека»
добавлено 18 часов, что позволит более детально и углубленно освоить материал необходимый
для дальнейшего изучения тем профессиональных модулей и формирования общих и
профессиональных компетенций.

Рабочая программа содержит: паспорт программы учебной дисциплины, структуру и
содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины,
контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Содержание программы
охватывает весь материал, необходимый для обучения обучающихся средних
профессиональных учебных заведений. Содержание дисциплины в программе разбито по
темам, определены знания, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения
программы. Тематика и количество практических занятий соответствует ФГОС, учебному
плану по специальности и содержанию программы. Последовательность изложения учебного
материала соответствует Государственным требованиям к минимуму содержания и уровню
подготовки выпускника по специальности 33.02.01 Фармация.

Данная программа сочетает в себе морфологический и функциональный подход, которые
позволяют изучить жизнедеятельность организма человека и отдельных его частей, а также
психические, соматические и вегетативные функции организма, их связь между собой.
Программа базируется на функциональном принципе преподавания анатомии. В программе
учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса. Таким
образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном
процессе в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 33.02.01
Фармация (базовая подготовка)

Рецензент:

Доктор медицинских наук,
профессор кафедры анатомии человека
Саратовского государственного медицинского
университета им. В.И. Разумовского
Зайченко Александр Анатольевич



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Анатомия и физиология человека

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 33.02.01. Фармация. Рабочая программа может быть использована для реализации ускоренной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности «Фармация».

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

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

Дисциплины, изучение которых необходимо для освоения данной дисциплины:

ОП.01. Основы латинского языка с медицинской терминологией

ОП.04. Генетика человека с основами медицинской генетики

ОП.05. Гигиена и экология человека

ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии

ОП.13. Психология

Дисциплины, профессиональные модули, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

ОП.03. Основы патологии

ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

ОП.14. Основы сестринского дела

ОП.16. Первая медицинская помощь

ПМ.01. Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

ПМ.02. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Ориентироваться в топографии и функциях органов и систем

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
2. Строение тканей, органов и систем, их функции

1.4. Освоение учебной дисциплины подготавливает к овладению обучающихся следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

ПК 1.7.	Оказывать первую медицинскую помощь
ПК 2.4.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку
ОК 12.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	98
Самостоятельная работа обучающегося (всего часов)	49

1.6. Использование вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена:

Из вариативной части ППССЗ по специальности на изучение дисциплины «Анатомия и физиология человека» добавлено 22 часа, для более глубокого изучения анатомо-физиологических особенностей нервной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем.

Лекции:

«Головной мозг» - 2 часа

«Вегетативная нервная система» - 2 часа

«Сенсорные системы организма. Виды анализаторов» - 2 часа

«Анатомия и физиология сосудистой системы» - 2 часа

«Анатомия и физиология дыхательной системы» - 2 часа

«Анатомия пищеварительных желез» - 2 часа

«Физиология пищеварения» - 2 часа

«Обмен веществ и энергии» - 2 часа

Практическое занятие:

«Сенсорные системы организма. Виды анализаторов» - 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Анатомия и физиология человека

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	№ семестра		Всего
	I (III)	II (IV)	
Общая (максимальная) учебная нагрузка			153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	58	44	102
в том числе:			
лекции	28	20	48
практические занятия	30	24	54
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>		
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>		
Самостоятельная работа обучающегося			51
в том числе:			
Работа с учебной и справочной литературой (учебниками, атласами, справочными материалами)			14
Заполнение рабочей тетради (зарисовка строения изучаемых структур, заполнение таблиц, схем, составление словаря медицинских терминов, выполнение заданий в тестовой форме).			29
<u>Учебно-исследовательская работа:</u>			
Подготовка реферата (1)			5
Подготовка презентации (1)			3
Итого: Итогового контроля по учебной дисциплине – экзамен в конце II(IV) семестра			

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Анатомия и физиология человека

Нумерация разделов. Нумерация и наименование тем	Наименование разделов. Нумерация и темы занятий. Содержание учебного материала. Самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	2. анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека. Многоуровневость организма человека	12	
Тема 1.1. <i>Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы цитологии. Основы гистологии</i>	<u>Лекция 1. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы цитологии. Основы гистологии</u> Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье. Многоуровневость организма человека. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Определение клетки. Строение и химический состав клетки. Функции клетки. Дифференцировка, рост и развитие клеток. Животный клеточный центр. Понятие о ткани. Классификация тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань. Мышечная ткань. Нервная ткань. Свойства, месторасположение в организме, функции.	2	1
	<u>Практическое занятие 1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Ткани</u> Демонстрация составных частей клетки, органоидов, с указанием частей клетки, органоидов на таблицах. Выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц. Изучение характеристики функциональных особенностей разных видов тканей. Демонстрация на таблицах тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной. Просмотр учебных фильмов и презентаций.	6	2
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу 1: Работа с учебной и справочной литературой (учебниками, атласами, справочными материалами) Заполнение рабочей тетради (зарисовка тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной), изучение характеристики функциональных особенностей разных видов тканей.	4 1 3	
Раздел 2.	Анатомо-физиологические особенности органов движения и опоры. Osteология. Миология	19	
Тема 2.1. <i>Костная система. Виды соединения костей</i>	<u>Лекция 2. Костная система. Виды соединения костей</u> Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Возрастные особенности двигательной системы. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Виды соединения костей. Строение и виды суставов, их классификация. Виды движений в суставах. Принцип рычага в работе суставов. Объем движений в суставах.	2	1
Тема 2.2. <i>Анатомо-функциональные особенности скелета туловища, верхних</i>	<u>Лекция 3. Анатомо-функциональные особенности скелета туловища, верхних и нижних конечностей</u> Структурные образования, составляющие скелет туловища. Позвоночник, отделы, изгибы. Строение позвонков в шейном, грудном, крестцовом отделах, строение копчика. Грудная клетка, особенности строения в различные возрастные периоды, апертур. Строение грудины, ребер, их соединение. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них. Отделы скелета верхних конечностей.	2	1

<i>и нижних конечностей</i>	Строение костей плечевого пояса, костей свободной верхней конечности. Строение тазового пояса, костей свободной нижней конечности.		
Тема 2.3. <i>Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа</i>	Лекция 4. Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Области головы, топографические образования головы. Топография основания черепа. Череп в целом, отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Стенки глазницы, полость носа, полость рта.	2	1
Тема 2.4. <i>Общие вопросы миологии. Мышцы головы, шеи, туловища, конечностей</i>	Лекция 5. Общие вопросы миологии. Мышцы головы, шеи, туловища, конечностей Мышца как орган. Строение. Микроскопическое строение мышечного волокна. Вспомогательный аппарат мышц. Анатомо-физиологические особенности мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека. Виды мышц по форме, функции. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Мышцы головы (жевательные и мимические), мышцы шеи, туловища, конечностей.	2	1
	Практическое занятие 2. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата Изучение костей туловища на скелете. Демонстрация костей на скелете с применением латинской терминологии. Характеристика видов соединения костей туловища. Интерпретация предложенных рентгенограмм грудной клетки. Изучение костей верхних и нижних конечностей на скелете и их демонстрация с применением латинской терминологии. Характеристика суставов конечностей по плану, сравнение нормального строения суставов с патологическим строением на предложенных рисунках, рентгеновских снимках. Демонстрация типичных мест переломов костей конечностей. Характеристика мышцы как органа, демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете. Изучение мышц на муляжах, фантомах и планшетах. Демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц на предложенной иллюстрации). Просмотр учебных фильмов и презентаций. Заслушивание и обсуждение рефератов.	6	2
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу 2: Работа с учебной и справочной литературой (учебниками, атласами, справочными материалами) Заполнение рабочей тетради (подписать название костей (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации, зарисовать кости скелета, составить сравнительную таблицу строения суставов, составить таблицы по топографическому и функциональному признакам мышечной системы, составить словарь терминов).	5 2 3	
Раздел 3.	Анатомо-физиологические особенности систем внутренних органов	114	
Тема 3.1. <i>Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Спинной мозг</i>	Лекция 6. Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Спинной мозг Значение нервной регуляции. Структура нервной системы. Общие принципы строения центральной и периферической нервной системы. Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Виды нейронов, нервных волокон. Синапс, понятие, виды. Спинной мозг, расположение, строение, функции. Понятие о сегментах спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Оболочки спинного мозга.	2	1
Тема 3.2.	Лекция 7. Головной мозг	2	1

<i>Головной мозг</i>	Головной мозг – расположение, отделы. Ствол головного мозга (продолговатый мозг, мост, промежуточный мозг, средний мозг). Мозжечок. Конечный мозг. Проводящие пути головного мозга. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Ликвор – образование, состав, функции. Гематоэнцефалический и ликворозенцефалический барьер.		
Тема 3.3. <i>Периферическая нервная система</i>	Лекция 8. Периферическая нервная система Структуры периферической нервной системы. Строение спинномозговых нервов, их количество. Строение и особенности иннервации задних ветвей спинномозговых нервов. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервы, зоны иннервации. Количество и название черепных нервов. Функциональные виды черепных нервов. Название, место образования, место выхода из мозга, полости черепа. Области иннервации черепных нервов.	2	1
Тема 3.4. <i>Вегетативная нервная система</i>	Лекция 9. Вегетативная нервная система Общая характеристика вегетативной нервной системы и ее частей. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Классификация вегетативной нервной системы. Анатомо-физиологические особенности симпатической нервной системы. Анатомо-физиологические особенности парасимпатической нервной системы. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.	2	1
	Практическое занятие 3. Анатомо-физиологические особенности нервной системы Изучение структуры нервной системы по учебным таблицам и муляжам. Изучение общих принципов строения ЦНС по микропрепаратам спинного и головного мозга. Изучение строения и топографических особенностей периферических нервных образований по таблицам и анатомическим атласам. Изучение структуры и физиологических особенностей соматической и вегетативной нервной системы. Изучение принципов нейрогуморальной регуляции функций организма. Просмотр учебных фильмов и презентаций, составление схем рефлекторных дуг соматической и вегетативной нервной системы, заполнение таблицы «Черепно-мозговые нервы». Заслушивание и обсуждение рефератов.	6	2
Тема 3.5. <i>Сенсорные системы организма. Виды анализаторов</i>	Лекция 10. Сенсорные системы организма. Виды анализаторов Определение сенсорной системы, ее значение. Функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции. Виды рецепторов. Соматическая сенсорная система. Обонятельная система. Вкусовая сенсорная система. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы, их вспомогательный аппарат. Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Висцеральная сенсорная система.	2	1
	Практическое занятие 4. Сенсорные системы организма. Виды анализаторов Изучение в атласах и на муляжах, планшетах строения кожи, ее производных, органов зрения, слуха и равновесия. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов и составление глоссария, составление схем строения органов зрения, слуха и равновесия. Заслушивание и обсуждение рефератов. Просмотр учебных фильмов и презентаций.	6	2
Тема 3.6. <i>Анатомо-физиологические</i>	Лекция 11. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Механизм регуляции деятельности желез внутренней	2	1

<i>особенности эндокринной системы</i>	секреции. Понятие об органах – мишенях. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. Эпифиз: расположение, строение, гормоны, их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны, их действие. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны, их действие. Гормон вилочковой железы, его действие. Надпочечники: расположение, строение, гормоны, их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие. Гормоны половых желез, их действие.		
	Практическое занятие 5. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы Изучение в атласах и на муляжах, слайдах строения органов эндокринной системы. Демонстрация на таблицах и слайдах изучаемых структур. Выполнение заданий в тестовой форме. Заполнение схем, таблиц. Решение клинических задач. Обсуждение реферативных сообщений.	6	2
Тема 3.7. <i>Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Иммунная система</i>	Лекция 12. Анатомия и физиология сердца Процесс кровообращения – определение, значение. Сердце – расположение, строение. Проводящая система сердца. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл, ЭКГ.	2	1
	Лекция 13. Анатомия и физиология сосудистой системы Функциональные группы сосудов – артерии, вены, звено микроциркуляции, строение, особенности кровотока. Основные показатели кровообращения. Сосуды большого и малого кругов кровообращения. Механизмы регуляции кровообращения. Анатомия и физиология лимфатической системы.	2	1
	Лекция 14. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Иммунная система Состав и функции внутренней среды организма. Основные физиологические константы внутренней среды. Состав крови. Константы крови. Функции крови. Механизмы гемостаза. Группы крови. Резус-фактор. Анатомия и физиология органов иммунной системы.	2	1
	Практическое занятие 6. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы Изучение сердечно-сосудистой системы по таблицам и наглядным пособиям. Изучение строения сердца по муляжам. Изучение работы клапанного аппарата в различные фазы сердечного цикла. Изучение сосудов большого и малого кругов кровообращения по таблицам и наглядным пособиям. Просмотр учебных фильмов и презентаций. Заполнение «немых схем» строения сердца. Заслушивание и обсуждение рефератов.	6	2
	Лекция 15. Анатомия и физиология дыхательной системы Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Саморегуляция дыхания.	2	1
Тема 3.8. <i>Анатомия и физиология дыхательной системы</i>	Лекция 16. Анатомия и физиология дыхательной системы Строение и функции верхних и нижних дыхательных путей. Легкие – внешнее строение, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус.	2	1
	Практическое занятие 7. Анатомия и физиология дыхательной системы Изучение строения воздухоносных путей и легких. Изучение механизма вдоха и выдоха. Просмотр учебных фильмов и презентаций. Обсуждение реферативных сообщений.	6	2
Тема 3.9. <i>Анатомия и физиология</i>	Лекция 17. Анатомия органов пищеварительной системы Структуры пищеварительной системы. Строение и расположение полости рта. Анатомическое и	2	1

<i>пищеварительной системы</i>	гистологическое строение зуба. Молочные и постоянные зубы. Сроки прорезывания, их отличия. Лекция 18. Анатомия органов пищеварительной системы Строение и расположение глотки, пищевода, желудка. Строение и расположение тонкого и толстого кишечника.	2	1
	Лекция 19. Анатомия пищеварительных желез Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желёз. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав, свойства, функции. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции. Состав, количество, функции поджелудочного сока. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная).	2	1
	Лекция 20. Физиология пищеварения Процесс питания, определение, этапы. Особенности пищеварения в разных отделах ЖКТ. Нейрогуморальная регуляция процесса пищеварения.	2	1
	Лекция 21. Обмен веществ и энергии Обмен веществ и энергии – определение. Превращение веществ в организме. Расходование энергии пищи на согревание организма. Этапы освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Обмен белков, функции белков, суточная норма. Обмен углеводов, функции углеводов, суточная норма. Обмен жиров, функции жиров, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов.	2	1
	Практическое занятие 8. Анатомия и физиология пищеварительной системы Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органов пищеварительной системы. Демонстрация на таблицах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради, работа с тестами. Решение клинических задач. Просмотр учебных фильмов и презентаций. Заслушивание и обсуждение реферативных сообщений.	6	2
Тема 3.10. <i>Анатомия и физиология мочевыделительной системы</i>	Лекция 22. Анатомия и физиология мочевыделительной системы Основные выделительные структуры и органы организма человека. Почки. Расположение, границы, кровоснабжение. Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона. Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Мочеточники, строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Мочеиспускательный канал. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Водный баланс, суточный диурез.	2	1
Тема 3.11. <i>Анатомия и физиология репродуктивной системы</i>	Лекция 23. Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы Мужские половые органы наружные. Строение, расположение, функции. Мужские половые органы внутренние. Строение, расположение, функции. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение.	2	1

	Лекция 24. Анатомия и физиология женской репродуктивной системы Женские половые органы наружные. Строение, расположение, функции. Женские половые органы внутренние. Строение, расположение, функции. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение доли. Менструальный цикл. Яичниковый. Маточный. Оплодотворение, беременность.	2	1
	Практическое занятие 9. Анатомия и физиология мочевыделительной и репродуктивной систем Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органов мочевыделительной и репродуктивной систем. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала). Заполнение рабочей тетради, работа с тестами. Решение клинических задач. Просмотр учебных фильмов и презентаций.	6	2
	Самостоятельная работа обучающегося по разделу 3: Работа с учебной и справочной литературой (учебниками, атласами, справочными материалами) Заполнение рабочей тетради (подписать название органов (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации, зарисовать органы различных систем, составить словарь терминов), выполнение заданий в тестовой форме, составление кроссвордов, заданий для самоконтроля и взаимоконтроля.	34 11 23	
	Учебно-исследовательская работа обучающихся по дисциплине: Подготовка реферата(1) Подготовка презентации(1) <u>Примерные темы рефератов:</u> «Периоды онтогенеза человека: антенатальный, перинатальный и постнатальный» «Типы конституции и их значение для клиники» «Классификация потребностей человека» «Взаимодействие организма человека с внешней средой» «Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента» «Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни» «Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей» «Профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды» «Особенности строения дыхательной системы в разные возрастные периоды жизни человека» «Факторы, влияющие на кровообращение» «Аномалии строения органов пищеварения» «Современные лабораторные методы исследования органов пищеварения» «Заболевания щитовидной железы как региональная патология» «Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции» «Возрастные особенности эндокринной системы», «Методы исследования функционального состояния желез внутренней секреции» «Особенности развития нервной системы у детей»	8 5 3	

	«Биоритмы мозга, стадии сна» «Электрические явления в коре. ЭЭГ» «Типы высшей нервной деятельности» «Астигматизм, близорукость, дальнозоркость» <u>Примерные темы презентаций:</u> «Методы исследований в современной анатомии» «Формы черепа. Краниометрия» «Современные лабораторные и инструментальные методы диагностики функционального состояния системы кроветворения» «Аномалии развития скелета человека» «Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца» «Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния пищеварительной системы» «Аномалии строения органов мочевыделительной системы» «Современные лабораторные и инструментальные диагностические исследования функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения» «Аномалии репродуктивной системы» «Современные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы мужчины» «Современные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы женщины» «Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния нервной системы» «Современные методы функциональной диагностики состояния высшей нервной деятельности» «Современные методы диагностики функционального состояния периферической нервной системы»		
	Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов): Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов): Самостоятельная работа обучающегося (всего часов):	153 102 51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. Анатомия и физиология человека

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению по учебной дисциплине

Реализация рабочей программы предполагает наличие учебного кабинета анатомии и физиологии человека.

Оборудование учебного кабинета:

- шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала
- аудиторная доска
- стол и стул для преподавателя
- столы и стулья для студентов
- стеллажи для муляжей и моделей
- фонендоскопы
- тонометры
- термометры медицинские
- микроскопы
- спирометры
- динамометры
- плакаты
- схемы
- рисунки
- фотографии
- рентгеновские снимки
- таблицы
- скелеты
- наборы костей
- модели
- фантомы
- муляжи
- микропрепараты

Технические средства обучения:

- ноутбук
- экран
- мультимедийный проектор
- учебные фильмы и презентации

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Самусев Р.П., Селин Ю.М. Анатомия человека: уч. пособие для студ. сред. мед. учеб. заведений /– 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательство

- Оникс»: ООО «Изд-во «Мир и образование», 2019 – 480 с.
2. Федюкович Н.И. , Гайнутдинов И.К., Анатомия и физиология человека : учебник/ - Изд. 21-е, стер. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 573с.
 3. Самусев Р.П., Сентябров Н.Н., Анатомия и физиология человека: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Издательство «АСТ»,2018.- 576 с.
 4. Самусев Р. П., Сентябрёв. Н. Н. Атлас по анатомии и физиологии человека: Учеб.пособие для студентов учреждений сред. профессион. образования / - М.: ООО "Издательство "Мир и образование", 2019. - 768 с.

Дополнительная литература:

1. Барышников, С.Д. Тестовые задания по анатомии и физиологии человека с основами патологии /– М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2017– 174с.
2. Борисевич А. И., Ковешников В.Г., Роменский О. Ю..Словарь терминов и понятий по анатомии человека / – М.: Академия, 2017 – 432с.
3. Дегтярев, В.П. Нормальная физиология: учебник – М.: Медицина, 2017 – 736с.

Электронные образовательные ресурсы. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: учебник / Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://old.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447185.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Анатомия и физиология человека

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, а также контроля за выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: – ориентироваться в топографии и функциях органов и систем	наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения практических работ, решения задач, ситуационных вопросов; экспертная оценка на практических занятиях
Усвоенные знания: – основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; – строение тканей, органов и систем, их функции.	оценка индивидуальных устных ответов; оценка результатов письменного опроса; отчеты по самостоятельной работе; оценка результатов тестирования; контроль результатов выполнения домашней самостоятельной работы; оценка точности определений разных понятий в форме терминологического диктанта; определение правильности формулировки медицинской терминологии; оценка результатов защиты реферата; оценка решения заданий, задач, оценка составления схем, таблиц, конспектов, рисунков; оценка выполнения презентаций; оценка результатов итоговой аттестации в форме экзамена

Учебная дисциплина ОП.02. Анатомия и физиология человека
Специальность 33.02.01. Фармация

Общее количество аудиторных часов – 102ч, в том числе:

лекции – 48ч

практические занятия – 54ч

Самостоятельная работа – 51ч

Максимальная нагрузка – 153ч

Семестр – I(III), II (IV)

Итоговый контроль – экзамен

Тематический план лекционных занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы цитологии. Основы гистологии	2
2.	Костная система. Виды соединения костей	2
3.	Анатомо-функциональные особенности скелета туловища, верхних и нижних конечностей	2
4.	Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа	2
5.	Общие вопросы миологии. Мышцы головы, шеи, туловища, конечностей	2
6.	Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Спинной мозг	2
7.	Головной мозг	2
8.	Периферическая нервная система	2
9.	Вегетативная нервная система	2
10.	Сенсорные системы организма. Виды анализаторов	2
11.	Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы	2
12.	Анатомия и физиология сердца	2
13.	Анатомия и физиология сосудистой системы	2
14.	Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Иммунная система	2
15.	Анатомия и физиология дыхательной системы	2
16.	Анатомия и физиология дыхательной системы	2
17.	Анатомия органов пищеварительной системы	2
18.	Анатомия органов пищеварительной системы	2
19.	Анатомия пищеварительных желез	2
20.	Физиология пищеварения	2
21.	Обмен веществ и энергии	2
22.	Анатомия и физиология мочевыделительной системы	2
23.	Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы	2
24.	Анатомия и физиология женской репродуктивной системы	2
	Всего часов занятий:	48ч

Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Ткани.	6
2.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата	6
3.	Анатомо-физиологические особенности нервной системы	6
4.	Сенсорные системы организма. Виды анализаторов	6
5.	Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы	6
6.	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы	6
7.	Анатомия и физиология дыхательной системы	6
8.	Анатомия и физиология пищеварительной системы	6
9.	Анатомия и физиология мочевыделительной и репродуктивной систем	6
	Всего часов занятий:	54ч

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02. Анатомия и физиология человека

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением, № пункта	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения:	

Изменения и дополнения одобрены на заседании цикловой методической комиссии _____. Протокол №__ от _____ 20__ г.

Председатель ЦМК _____

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**
учебной дисциплины / профессионального модуля

ОП.02. Анатомия и физиология человека

1. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК общепрофессиональных дисциплин
и лабораторной диагностики

Дополнений и изменений на 202 1 /202 2 уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № 8 от 15.04 2021 г. лабораторной диагностики
протокол № 8 от 09.04.2021 общепрофессиональных дисциплин

Председатель ЦМК Мамар (А.Н. Мамарова)

2. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____ /202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от ____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

3. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____ /202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от ____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

4. Рабочая программа рассмотрена на заседании

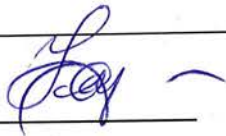
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____ /202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от ____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02. Анатомия и физиология человека

Методист		С.В. Каурцева
Заведующий библиотекой		И.М. Бросалина
Председатель ЦМК теории и практики сестринского дела		Н.С. Порваткина
Председатель ЦМК хирургического профиля		Н.А. Борzych
Председатель ЦМК фармации		Р.Е. Волобуева