

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

**Медицинский колледж**

(структурное подразделение)

**ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

«Утверждаю»

Зам. директора по учебной работе

А.С. Быкова А.С. Быкова

« 15 » 01 20 15 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Специальность **33.02.01 Фармация**

2015г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности **33.02.01 Фармация**

Организация – разработчик: **Медицинский колледж (структурное  
подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

Разработчик:

**Древетняк Наталья Анатольевна**  
преподаватель специалист

\_\_\_\_\_ **Н.А. Древетняк**

**Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании ОМК  
(Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_)**

**Зам. директора по учебной работе**

\_\_\_\_\_ **А.С. Быкова**

**Программа учебной дисциплины рекомендована Цикловой  
Методической комиссией фармацевтических дисциплин  
(Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_)**

**Председатель \_\_\_\_\_ О.В. Дымченко**

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>стр.</b>
<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02. Анатомия и физиология человека

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Фармация.

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

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» входит в состав дисциплин П.00 Профессиональный цикл ОП.00 Общеобразовательные дисциплины

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

Цель подготовки по данной учебной дисциплине – сформировать целостное восприятие организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Фармацевт должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность

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.

Фармацевт должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности

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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	120
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	80
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	52
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
В том числе:	
домашняя работа (выполнение домашних заданий в рабочих тетрадях, упражнений и решение морфофункциональных задач, работа с банком тестов), работа с учебной литературой, конспектирование, поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ, подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</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)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел № 1.</b>	<b>Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Организм и его составные части</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Ткани</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1 Предмет, его задачи и значение в системе фармацевтического образования.		1,2
	2 Многоуровневость организма человека. Функциональное единство структур.		
	3 Органный и системный уровни строения организма. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле.		
	4 Ткани, определение, классификация, функциональные различия.		
	5 Эпителиальная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение.		
	6 Соединительная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение.		
	7 Мышечная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение.		
	8 Нервная ткань. Строение нейрона и виды. Нервное волокно – строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы.		
	<b>Теоретические занятия</b> Многоуровневость организма человека. Функциональное единство структур	1	
	<b>Практические занятия</b> Гистологическое строение тканей	3	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка дидактического материала. Составление тестовых заданий. Выполнение заданий в рабочей тетради.	2	
<b>Раздел № 2.</b>	<b>Опорно-двигательный аппарат</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 2.1. Костная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1 Особенности скелета человека. Морфологические и функциональные характеристики непрерывных и прерывных соединений костей.		1,2,3
	2 Строение кости, как органа; химический состав костей; рост костей в длину и толщину.		
	3 Классификация костей; виды соединения костей.		
	4 Функциональная анатомия отдельных частей скелета: скелета туловища, скелета черепа, скелета верхней и		

		нижней конечности.		
	5	Изменения скелета под влиянием физической нагрузки. Роль занятий спортом на формирование, развитие, состояние скелета, предупреждение сколиоза; факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние костной ткани в возрастном аспекте.		
		<b>Теоретические занятия</b> Особенности скелета человека. Строение кости, как органа.	2	
		<b>Практические занятия</b> Костная система	3	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Составление схем. Подготовка дидактического материала. Составление тестовых заданий. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	3	2,3
<b>Тема 2.2. Мышечная система</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1	Роль мышечной системы в организме. Механизмы мышечного сокращения и функциональные рабочие группы, выполняющие многочисленные функции.		1,2,3
	2	Функциональная анатомия мышц отдельных областей тела человека: туловища, головы, верхней и нижней конечностей.		
	3	Возрастные особенности мышц, изменение мышц под влиянием физической нагрузки. Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении. Роль спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц.		
		<b>Теоретические занятия</b> Роль мышечной системы в организме. Функциональная анатомия мышц	2	
		<b>Практические занятия</b> Мышечная система	4	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Конспект дополнительной литературы по теме. Подготовка дидактического материала. Поиск и обзор электронных источников информации для выполнения творческих работ.	2	

<b>Раздел № 3</b>	<b>Анатомо-физиологические основы саморегуляции функций организма</b>	<b>30</b>	
<b>Тема 3.1. Введение в изучение нервной системы. Функциональная анатомия спинного и головного мозга</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1	Значение, классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.	2
	2	Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов. Структуры рефлекторной дуги. Синапсы, их строение, функции, значение.	
	3	Краткие данные: спинной мозг. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов.	
	4	Головной мозг, функциональная анатомия отделов мозга. Физиологические свойства коры.	
	5	Функциональная анатомия ядерных субстанций головного мозга. Оболочки мозга, полости головного мозга. Ликвор.	
	6	Условные и безусловные рефлексы. Универсальные процессы нервной деятельности (возбуждение и торможение), носители информации (нервный импульс и медиаторы), принцип нервной деятельности (саморегуляция на основе прямой обратной связи). Особенности ВНД у человека.	
	<b>Теоретические занятия</b> Значение, классификация нервной системы. Рефлекторная дуга. Синапсы, их строение, функции, значение.		2
<b>Практические занятия</b> Нервная система		3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Оформление санбюллетеней. Подготовка дидактического материала. Составление тестовых заданий. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.		3	
<b>Тема 3.2. Вегетативная нервная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1	Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы.	1,2
	2	Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Роль парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы.	
	3	Влияние вегетативной иннервации на внутренние органы. Вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах	
<b>Теоретические занятия</b> Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы.		2	

	<b>Практические занятия</b> Нервная система	3	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Составление и решение ситуационных задач. Работа с банком тестов. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	3	
<b>Тема 3.3. Функциональная анатомия сенсорных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1   Определение и значение сенсорной системы.		1,2
	2   Функциональные структуры анализатора, механизм кодирования информации в ЦНС.		
	3   Органы чувств, их вспомогательный аппарат и значение в познании внешнего мира.		
	4   Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел - зрительной, слуховой, вестибулярной, двигательной, тактильной, болевой, температурной, обонятельной и вкусовой сенсорных систем человека.		
	5   Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза, структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.		
	6   Орган слуха и равновесия, анатомическое строение, анатомо-физиологические основы слуховых ощущений.		
	7   Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, железы кожи; производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.		
	<b>Теоретические занятия</b> Определение и значение сенсорной системы.	2	
	<b>Практические занятия</b> Сенсорные системы	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ. Составление и решение ситуационных задач.	2		
<b>Тема 3.4. Эндокринная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1   Виды секреции желез. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов.		1,2
	2   Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная, паращитовидные, поджелудочная, вилочковая, половые железы, надпочечники - расположение, внешнее и внутреннее строение), гормоны и их физиологические эффекты, проявление гипо- и гиперфункции желез.		

	<b>Теоретические занятия</b> Виды секреции желез. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов.	2	
	<b>Практические занятия</b> Эндокринная система	3	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Оформление санбюллетеней. Подготовка дидактического материала. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Составление и решение ситуационных задач.	2	
<b>Раздел № 4</b>	<b>Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 4.1. Анатомо-физиологические основы кровообращения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1   Анатомическое строение и топография сердца.		1,2
	2   Строение стенки сердца: миокард, эндокард, перикард. Камеры сердца. Клапанный аппарат сердца.		
	3   Фазы сердечной деятельности. Тоны сердца.		
	4   Частота сердечных сокращений. Брадикардия. Тахикардия.		
	5   Проводящая система сердца. Артерии. Вены. Капилляры.		
	6   Круги кровообращения. Сосуды малого и большого круга кровообращения.		
	7   Пульс. Артериальное давление. Понятие гипертония и гипотония.		
	<b>Теоретические занятия</b> Анатомическое строение и топография сердца. Строение стенки сердца: миокард, эндокард, перикард. Камеры сердца	2	
<b>Практические занятия</b> Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения	3	2,3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Подготовка к контрольной работе. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ. Составление схем магистральных сосудов малого и большого кругов кровообращения. Составление кроссвордов. Составление тестовых заданий.	2		

<b>Тема 4.2. Анатомо-физиологические основы лимфообращения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>	
	1	Строение системы лимфообращения. Лимфа.		1,2
	2	Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного.		
	3	Строение лимфоузла, его функции.		
	4	Строение и функции селезёнки.		
	5	Значение лимфатической системы для организма, и её связь с иммунной системой.		
	<b>Теоретические занятия</b> Строение системы лимфообращения. Лимфа Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного.		2	
<b>Практические занятия</b> Строение лимфоузла, его функции. Значение лимфатической системы для организма, и её связь с иммунной системой.		3		
<b>Самостоятельная работа студентов</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.		2	2,3	
<b>Раздел № 5</b>	<b>Внутренняя среда организма. Кровь</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 5.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Общая характеристика и физиологическое значение жидкостей, образующих внутреннюю среду организма.		1,2,3
	2	Кровь, определение, функции. Понятие осмотического и онкотического давления крови. Буферные системы крови.		
	3	Состав крови. Плазма. Белки плазмы.		
	4	Форменные элементы крови. Эритроциты. СОЭ. Гемолиз. Гемоглобин. Лейкоциты, их виды. Понятие лейкоцитарной формулы. Фагоцитоз. Тромбоциты.		
	5	Свертывающая и противосвертывающая системы крови.		
	6	Группы крови. Резус- фактор. Донор. Реципиент. Переливание крови.		
	7	Влияние факторов внешней среды, социальных факторов на качественный состав крови.		
	<b>Теоретические занятия</b> Кровь, определение, функции. Понятие осмотического и онкотического давления крови. Буферные системы крови		1	
	<b>Практические занятия</b> Внутренняя среда организма. Кровь		3	2,3

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Составление ситуационных задач. Подготовка наглядно-дидактического материала. Составление тестовых заданий. Составление кроссвордов.	2	
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Иммунная система</b>	1   Иммунитет – определение, виды (врождённый, приобретенный, активный, пассивный, специфический, неспецифический, клеточный, гуморальный). Понятия «антиген», «антитело».	<b>6</b>	1,2,3
	2   Органы иммунной системы: центральные (красный костный мозг, вилочковая железа) и периферические (лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишечника, селезёнка, кровь).		
	3   Функциональная характеристика иммунной системы.		
	4   Влияние факторов внешней среды на состояние иммунной системы.		
	<b>Теоретические занятия</b> Иммунитет – определение, виды (врождённый, приобретенный, активный, пассивный, специфический, неспецифический, клеточный, гуморальный). Понятия «антиген», «антитело».	1	
	<b>Практические занятия</b> Органы иммунной системы: центральные (красный костный мозг, вилочковая железа) и периферические (лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишечника, селезёнка, кровь).	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Конспектирование учебной литературы. Работа с банком тестов.	2	
<b>Раздел № 6</b>	<b>Анатомо-физиологические основы процесса дыхания</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Строение органов дыхательной системы</b>	1   Грудная полость. Органы средостения.		1,2
	2   Плевра. Плевральная полость.		
	3   Воздухоносные органы: полость носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, бронхиальное дерево – строение стенки, анатомические образования.		
	4   Анатомическое строение легких. Ацинус.		
	<b>Теоретические занятия</b> Грудная полость, Плевра, Полость плевры, Строение легких.	1	
	<b>Практические занятия</b> Анатомо-физиологические основы процесса дыхания	1	2,3

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Оформление санбюллетней. Составление тестовых заданий. Подготовка наглядно-дидактического материала.	2	
<b>Тема 6.2.</b> <b>Физиология органов дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1   Дыхание, определение. Дыхание в разных условиях, адаптационные изменения.		1,2
	2   Нервно-рефлекторный и гуморальный механизмы регуляции дыхания.		
	3   Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.		
	4   Этапы дыхания. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Роль CO <sub>2</sub> в регуляции дыхания.		
	<b>Теоретические занятия</b> Дыхание, определение. Дыхание в разных условиях, адаптационные изменения	1	
	<b>Практические занятия</b> Анатомо-физиологические основы процесса дыхания	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Составление тестовых заданий. Составление ситуационных задач.	2		
<b>Раздел № 7</b>	<b>Анатомо-физиологические основы пищеварения</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 7.1.</b> <b>Строение органов пищеварительного тракта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	1,2
	1   Пищеварительный тракт и органы его составляющие: полость рта, язык, зубы, глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка. Принцип и особенности строения стенки, анатомические образования.	1	
	<b>Теоретические занятия</b> Пищеварительный тракт и его органы		
	<b>Практические занятия</b> Строение органов пищеварительного тракта и больших пищеварительных желез	3	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	2	
<b>Тема 7.2.</b> <b>Строение больших пищеварительных желез</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1   Большие слюнные железы: строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.		1,2
	2   Поджелудочная железа – анатомическое строение и месторасположение, функции.		
	3   Печень – анатомическое строение и месторасположение, функции, макро- и микроскопическое строение печени.		
	4   Желчный пузырь – расположение, строение, функции.		

	<b>Теоретические занятия</b> Большие слюнные железы. Поджелудочная железа. Печень. Желчный пузырь	1	
	<b>Практические занятия</b> Строение органов пищеварительного тракта и больших пищеварительных желез	3	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Конспектирование учебной литературы. Работа с банком тестов. Составление кроссвордов.	2	
<b>Тема 7.3. Физиология пищеварения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Регуляция пищеварения. Роль пищи в регуляции пищеварения. Основные питательные вещества. Функции пищеварительного тракта. Ферменты. Роль И.П. Павлова в развитии учения о пищеварении.	2.	1,2
	3. Пищеварение в полости рта. Физиология слюнных желез.		
	4. Глотание, движение пищи в глотке и пищеводе.		
	5. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Физиология желез желудка.		
	6. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку.		
	7. Физиология печени, поджелудочной железы.		
	8. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке.		
	9. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс.		
	10. Регуляторные механизмы секреции и отделения пищеварительных соков.		
	<b>Теоретические занятия</b> Регуляция пищеварения. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке.		
<b>Практические занятия</b> Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии	3	2,3	
<b>Самостоятельная работа студентов</b> Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	2		
<b>Тема 7.4. Обмен веществ и энергии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие об ассимиляции, диссимиляции. Обмен веществ и энергии – определение.		1,2
	2. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета – определение, основы действия.		
	3. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. Рабочая прибавка.		
	4. Белки: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Азотистый баланс, понятие, виды. Конечные продукты белкового обмена, пути выведения из организма.		

	5	Углеводы: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, пути выведения из организма.		
	6	Жиры: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, пути выведения из организма.		
	7	Водно-солевой обмен.		
	8	Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах.		
	<b>Теоретические занятия</b> Пищевой рацион. Энергетический баланс. Микроэлементы.		2	
	<b>Практические занятия</b> Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии		2	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ. Оформление санбюллетней.		2	
<b>Раздел № 8</b>	<b>Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 8.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	
<b>Строение и функции органов мочевой системы</b>	1	Мочевая система, органы ее образующие.		1,2
	2	Топография почек.		
	3	Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Кровоснабжение почки.		
	4	Строение нефронов, их виды.		
	5	Мочеточники, расположение, строение.		
	6	Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение.		
	7	Мочеиспускательный канал женский и мужской		
	8	Определение и характеристика мочевыделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.		
	9	Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.		
	<b>Теоретические занятия</b> Мочеполовая система. Почки. Нефрон и их виды			
<b>Практические занятия</b> Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции		2	2,3	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Конспектирование учебной литературы. Составление тестовых заданий. Подготовка наглядно-дидактического материала.	2	
<b>Тема 8.2. Строение и функции органов половой системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	1   Процесс ово- и сперматогенеза. Мужской и женский половой цикл. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов.		1,2
	2   Критерии оценки процесса репродукции – развитие вторичных половых признаков, менструаций, возможность наступления и развития беременности.		
	3   Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева).		
	4   Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.		
	5   Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка).		
	<b>Теоретические занятия</b> Процесс ово- сперматогенеза. Женские половые органы.	1	
<b>Практические занятия</b> Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции	2	2,3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации. Оформление санбюллетней. Конспектирование учебной литературы. Работа с банком тестов. Составление кроссвордов.	2		
<b>Всего:</b>	<b>120</b>		

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомия и физиология человека».

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

1. Доска классная
2. Стол и стул для преподавателя
3. Столы и стулья для студентов
4. Книжные шкафы
5. Шкафы для хранения влажных препаратов, учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала.
6. Подставки для анатомических таблиц
7. Экран
8. Модели анатомические.
9. Учебные таблицы и плакаты, схемы.
10. «Малые атласы», рентгенснимки
11. Скелет человека, наборы и муляжи костей
12. Видеофильмы по темам.
13. Микропрепараты различных видов тканей.
14. Микроскопы
15. Фонендоскоп
16. Тонометр
17. Спирометр
18. Динамометр

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

Компьютер  
Мультимедиа проектор.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### Литература

##### Основная литература:

1. Воробьева, Е.А. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. для мед училищ / Е.А. Воробьева, Е.А. Губарь, Е.Б. Сафьянникова. , 1982.
2. Самусев, Р.П. Анатомия человека [Текст]: учеб. для студ. мед. училищ и колледжей / Р.П. Самусев, Ю.М. Селин.- 2-е изд.- М.: медицина 1995.- 480с. ил.- ( Учеб. лит. для учащихся мед. училищ)
3. Физиология человека / под ред. С.А. Георгиевой [Текст]: учеб. для мед. училищ.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Медицина, 1986.- 400с.: ил.

##### Атласы:

4. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека [Текст] / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко.- 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Оникс 21 век; Мир и Образование, 2002.- 544с.: ил.- ISBN 5-329-00441 (Оникс 21 век).- ISBN 5-94666-011-X (Мир и Образование)

##### Дополнительная литература:

1. Федюкович, Н.Н. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. для студ. мед. колледжей и училищ/ Н.И. Федюкович.-9-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006.- 480с.- (Сред. проф. образование).- ISBN 5-222-09407-3

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Скачать учебник, пособие, справочник по биологии, физиологии, [.http://www.alleng.ru/edu/bio4.htm](http://www.alleng.ru/edu/bio4.htm)
2. Анатомия и физиология человека. (Учебное пособие) Федюкович Н.И. (2003, 2-е изд., 416с. ) <http://narod.ru/disk/2768347000/bio053.zip.html>
3. Анатомия и физиология человека. Гайворонский И.В. и др. <http://www.alleng.ru/d/bio/bio239.htm>
4. Анатомия человека. В 2 т. Под ред. Сапина М.Р. <http://www.alleng.ru/d/bio/bio243.htm>
5. Анатомия человека. Иллюстрированный атлас. Кассан А. <http://narod.ru/disk/25917831001/371231.zip.html>
6. Электронный анатомический атлас / 2004 <http://www.ex.ua/view/11160881>
7. Атлас по физиологии. т.1. Камкин А.Г., Киселева И.С. <http://rghost.ru/47008249>
8. Клиническая анатомия человека. Егоров И.В. <http://narod.ru/disk/7130503000/bio072.zip.html>
9. Анатомия человека (Привес М. Г.) <http://log-in.ru/books/anatomiya-cheloveka-privес-m-g-zdorove/>
10. Анатомический атлас. Функциональные системы человека. Лютьен-Дреколль Э., Рохен Й. <http://narod.ru/disk/738090000/bio011.zip.htm> 1
11. Анатомія і фізіологія (Лекції) <http://books.br.com.ua/themes/104/105>

12. Лекции по анатомии и физиологии человека с основами патологии, audio  
<http://www.ex.ua/view/12652714>
13. Анатомия. Для учащихся мед. училищ в mp3
14. Автор: Гаврилов П., Татаринov В. <http://www.ex.ua/view/3026411>

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь</p> <p>- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи</p>	<p>Оценивание демонстрации на муляжах и схемах строения органов и систем</p> <p>Решение учебных ситуационных задач</p> <p>Анализ выполнения заданий для самостоятельной работе</p> <p>Оценка работы на профессиональном модуле.</p> <p>Устный экзамен</p>
<p>знать</p> <p>- строение человеческого тела и функциональные системы человека , их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой</p>	<p>Воспроизведение и описание особенностей строения органов и функциональных систем организма человека</p> <p>Определение особенностей расположения органов</p> <p>Использование анатомической и клинической терминологии</p> <p>Формирование понимания нормы и патологии при оценивании показателей жизнедеятельности</p> <p>Представление о работе органов</p> <p>Установление взаимосвязей при работе функциональных систем организма</p> <p>Решение учебных ситуационных задач</p> <p>Различать особенности женского и мужского организмов</p> <p>Выполнение тестирование</p> <p>Устный зачет</p>