

Департамент образования и науки Тюменской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Тюменской области  
«Тобольский медицинский колледж имени Володи Солдатова»

*Приложение к ОПОП  
ППССЗ по  
специальности  
33.02.01 Фармация*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП. 02 Анатомия и физиология человека**

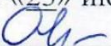
2023г.

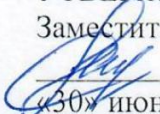
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) / профессии 33.02.01 Фармация

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Тобольский медицинский колледж им. В. Солдатова

Разработчик:

Сабирова Альбина Ахметуллиновна, преподаватель дисциплины «Анатомия и физиология человека», ВКК

Рассмотрено на заседании  
МК ОПД  
Протокол № 15 от «23» июня 2023 г.  
Председатель МК  О.В. Шумилова

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
 И.Н. Манакова  
«30» июня 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4 ПРОГРАММЫ</b>	
<b>СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	.....	<b>4</b>
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	.....	<b>16</b>
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	.....	<b>17</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *Анатомия и физиология человека*

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4	- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем	- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма, строение тканей, органов и систем, их функции, как в норме, так и в патологии.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	40
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
в том числе:	
работа по рисункам	
заполнение таблиц	
составление словаря терминов	
составление сообщений и буклетов	
решение тестовых заданий на сайте преподавателя <a href="https://multiurok.ru/sabirovaalbina72">https://multiurok.ru/sabirovaalbina72</a>	
составление презентаций	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено

Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена

<b>2. Тематический план и содержание учебной дисциплины</b> Анатомия и физиология человека			
<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Введение.</b>			
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Предмет, его задачи и значение в системе фармацевтического образования. 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.	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
<b>Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.</b>			
Тема 2.1. Морфофункциональные особенности тканей.	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Ткани, определение, классификация, функциональные различия. 2.Эпителиальная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. 3.Соединительная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. 4.Мышечная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. 5.Нервная ткань. Строение нейрона и виды. Нервное волокно – строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы.	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
Тема 2.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12

Внутренняя среда организма. Функциональная анатомия крови.	1. Общая характеристика и физиологическое значение жидкостей, образующих внутреннюю среду организма. 2. Кровь, определение, функции. Понятие осмотического и онкотического давления крови. 3. Состав крови. Плазма. Белки плазмы 4. Форменные элементы крови. Эритроциты. СОЭ. Гемоглобин. Лейкоциты, их виды. Понятие лейкоцитарной формулы. Фагоцитоз. Тромбоциты.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
Тема 2.3. Гемолиз. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор. Донорство.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Гемолиз 2. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. 3. Группы крови. 4. Резус- фактор. Донор. Реципиент. Переливание крови	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Практические занятия:</b> Морфофункциональные особенности тканей. Функциональная анатомия крови.	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Заполнение таблицы 2. Составление кроссворда (20 слов) по теме: Функциональная анатомия системы крови	4	
<b>Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат</b>			
Тема 3.1.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12

<p>Опорно-двигательный аппарат, его значение. Кости как орган. Виды соединений костей скелета.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности скелета человека. Морфологические и функциональные характеристики непрерывных и прерывных соединений костей.</li> <li>2. Строение кости, как органа; химический состав костей; рост костей в длину и толщину.</li> <li>3. Классификация костей; виды соединения костей.</li> <li>4. 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.</li> </ol>		<p>ПК 1.6-1.7 ПК 2.4</p>
<p>Тема 3.2. Строение костей осевого скелета, их соединения.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Череп в целом. Отделы черепа: мозговой лицевой.</li> <li>2. Соединения костей черепа.</li> <li>3. Возрастные особенности черепа – череп новорожденного и пожилого человека. Понятие о родничках, сроки их закрытия.</li> <li>4. Общие черты строения позвонка, изгибы позвоночного столба: физиологические и патологические.</li> <li>5. Особенности строения шейных, грудных, поясничных, крестцовых, копчиковых позвонков.</li> <li>6. Ребра, строение. Грудина, значение.</li> <li>7. Соединение ребер с грудиной, с позвоночником, между собой. Обзор движений в этих соединениях.</li> <li>8. Грудная клетка в целом: форма, величина, межреберные промежутки. Движения грудной клетки.</li> </ol>	<p>2</p>	<p>ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4</p>
<p>Тема 3.3.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>2</p>	<p>ОК 9 -12</p>



Строение костей добавочного скелета, их соединения.	1. Скелет плечевого пояса и его назначение. 2. Скелет свободной части верхней конечности и особенности его строения. 3. Соединение костей верхней конечности. Строение плечевого сустава, локтевого сустава, лучезапястного сустава, обзор движений в суставах. 4. Понятие о тазовом поясе и его назначение. Строение тазовой кости. 5. Таз в целом. Возрастные и половые особенности таза. 6. Скелет свободной части нижней конечности. 7. Стопа, ее отделы. Стопа в целом. 8. Соединение костей свободной части нижней конечности: тазобедренный сустав, коленный сустав, соединение костей голени и стопы – строение, особенности, обзор движений.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 9 -12
	Опорно-двигательный аппарат, его значение. Строение скелета.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	<b>1. Работа с рисунками</b>		
Тема 3.4. Общие вопросы анатомии и физиологии мышечной системы. Мышцы осевого скелета	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	1. Роль мышечной системы в организме. Механизмы мышечного сокращения и функциональные рабочие группы, выполняющие многочисленные функции. 2. Функциональная анатомия мышц отдельных областей тела человека: туловища, головы, верхней и нижней конечностей. 3. Возрастные особенности мышц, изменение мышц под влиянием физической нагрузки. 4. Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении. 5. Мышцы головы: жевательные, мимические – особенности, функции жевательных и мимических мышц. 6. Мышцы шеи: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение.		

	7. Мышцы туловища: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение.		
Тема 3.5.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12

Мышцы добавочного скелета	1. Мышцы плечевого пояса 2. Мышцы свободной верхней конечности 3. Мышцы тазового пояса 4. Мышцы свободной нижней конечности		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	<b>1. Работа с немymi рисунками</b>		
	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 9 -12
	Общие вопросы анатомии и физиологии мышечной системы. Мышцы скелета		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
<b>Раздел 4. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности.</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<p>Тема 4. 1.</p> <p>Физиологические основы регуляции функций организма. Основные понятия нервной системы. Функциональная анатомия спинного мозга.</p>	<p>1. Значение, классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.</p> <p>2. Структуры рефлекторной дуги.</p> <p>3. Синапсы, их строение, функции, значение.</p> <p>4. Рефлексы спинного мозга.</p> <p>5. Функциональная анатомия спинного мозга.</p>		<p>ОК 9 -12</p> <p>ПК 1.6-1.7</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p><b>Практическое занятие</b></p>	2	<p>ОК 9 -12</p> <p>ПК 1.6-1.7</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p>Физиологические основы регуляции функций организма. Основные понятия нервной системы. Функциональная анатомия спинного мозга.</p>		<p>ОК 9 -12</p> <p>ПК 1.6-1.7</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p><b>1. Работа с немymi рисунками</b></p>	2	
<p>Тема 4.2.</p> <p>Функциональная анатомия головного мозга.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	<p>ОК 9 -12</p> <p>ПК 1.6-1.7</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p>1. Общий обзор головного мозга.</p> <p>2. Продолговатый мозг, строение, функции, жизненно важные центры продолговатого мозга.</p>		<p>ОК 9 -12</p> <p>ПК 1.6-1.7</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p>3. Задний мозг, его отделы.</p> <p>4. Физиология среднего мозга, составные части, функциональные значения ядер, проводящие пути среднего мозга. 5. Строение промежуточного мозга</p> <p>6. Большие полушария головного мозга (форма, топография долей). Борозды, извилины. Изучение серого и белого вещества полушарий и локализации функций в коре головного мозга.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p>	2	<p>ОК 9 -12</p> <p>ПК 1.6-1.7</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p>Функциональная анатомия головного мозга.</p>		<p>ОК 9 -12</p> <p>ПК 1.6-1.7</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>1. Работа с немymi рисунками</b></p>	2	

<p>Тема 4.3. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы и сплетения и черепно-мозговые нервы. Области иннервации</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Влияние вегетативной иннервации на внутренние органы. 2. Роль парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы. 3. Спинномозговые и черепно-мозговые нервы строение, зоны иннервации</p>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Периферическая нервная система.</p>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>1. Составить кроссворд ( 20 слов)</p>	2	
	<p><b>Раздел 5. Сенсорные системы организма</b></p>		
	<p>Тема 5.1. Органы чувств. Сенсорные системы. Зрительный анализатор. Орган зрения.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2

	<p>1. Определение и значение сенсорной системы. 2. Органы чувств, их вспомогательный аппарат и значение в познании внешнего мира. 3. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел - зрительной, слуховой, вестибулярной, двигательной, тактильной, болевой, температурной, обонятельной и вкусовой сенсорных систем человека. 4. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза, структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p>		

Тема 5.2. Слуховой анализатор. Орган слуха и равновесия. Кожа. Орган вкуса. Орган обоняния.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	1. Орган слуха и равновесия, анатомическое строение, анатомио-физиологические основы слуховых ощущений 2. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, железы кожи; производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	Сенсорные системы.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
	Работа с немymi рисунками		
<b>Раздел 6. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.</b>			
Тема 6.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4

<p>Гипоталамо-гипофизарная система.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гормоны. Физиологический эффект гормонов.</li> <li>2. Что такое органы-мишени. Механизм регуляции синтеза гормонов.</li> <li>3. Принцип обратной связи. Гипоталамо-гипофизарная система.</li> <li>4. Гипофиз – расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз.</li> <li>5. Гормоны нейрогипофиза – происхождение, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина.</li> <li>6. Гормоны передней доли гипофиза: соматотропный (СТГ), пролактин, тиреотропный гормон (ТГ), адrenокортикотропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (ГГ), фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный – физиологические эффекты.</li> <li>7. Эпифиз – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин), их физиологические эффекты.</li> </ol>		
<p>Тема 6.2. Эндокринная система человека.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Щитовидная железа – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны фолликулярных клеток (тироксин и трийодтиронин), их физиологические эффекты, гормон парафолликулярных клеток (тиреокальцитонин) - их физиологические эффекты. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</li> <li>2. Паращитовидные железы: количество, расположение, внешнее строение, внутреннее строение, физиологические эффекты паратгормона.</li> <li>3. Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя, их физиологические эффекты.</li> <li>4. Половые железы: расположение, внешнее строение, внутреннее строение, тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.</li> <li>5. Поджелудочная железа расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатываемые, роль цинка в синтезе инсулина и глюкагона.</li> <li>6. Вилочковая железа расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны вилочковой железы физиологические эффекты.</li> <li>7. Тканевые гормоны почек, сердца, слизистой оболочки желудка, кишечника.</li> </ol>	<p>2</p>	<p>ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4</p>

	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 9 -12
	Эндокринная система человека		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
	1. Заполнение таблицы 2. решение тестовых заданий на сайте преподавателя <a href="https://multiurok.ru/sabirovaalbina72">https://multiurok.ru/sabirovaalbina72</a>		
<b>Раздел 7. Сердечно – сосудистая система человека</b>			
Тема 7. 1. Процесс кровообращения, его значение для организма. Круги кровообращения. Функциональная анатомия сердца.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Анатомическое строение и топография сердца. 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. 7. Пульс. Артериальное давление. Понятие гипертония и гипотония.		ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 9 -12
	Процесс кровообращения, его значение для организма. Круги кровообращения. Функциональная анатомия сердца.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
	Работа с немymi рисунками		
Тема 7. 2. Артерии и вены большого круга.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12
	Строение стенки кровеносных сосудов Топография артерий и вен большого и малого круга кровообращения Физиология кровообращения		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4

	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 9 -12
	Артерии и вены большого круга.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	<b>1. Работа с немыми рисунками</b>		
Тема 7. 3. Физиология кровообращения.	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	Физиология кровообращения.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	1. решение тестовых заданий на сайте преподавателя <a href="https://multiurok.ru/sabirovaalbina72">https://multiurok.ru/sabirovaalbina72</a>		
Тема 7. 4. Морфофункциональные особенности лимфатической и иммунной систем.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Строение системы лимфообращения. Лимфа. 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 6. Строение иммунной системы системой.		ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	Морфофункциональные особенности лимфатической и иммунной систем.		
	<b>Самостоятельная работа студентов.</b>	2	



	1. Заполнение таблицы		
<b>Раздел 8. Пищеварительная система</b>			
Тема 8.1. Введение в	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12
изучение органов пищеварительной системы. Функциональная анатомия органов желудочно- кишечного тракта	1. Пищеварительный тракт и органы его составляющие: полость рта, язык, зубы, глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка. 2. Принцип и особенности строения стенки, анатомические образования.		ПК 1.6-1.7
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 9 -12
	Введение в изучение органов пищеварительной системы. Функциональная анатомия органов желудочно-кишечного тракта		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	1.Работа с немymi рисунками		
Тема 8.2. Функциональная анатомия больших пищеварительных желез.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Большие слюнные железы: строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. 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.		ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 9 -12
	Функциональная анатомия больших пищеварительных желез.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа студентов.</b>	2	

	1. Работа с немymi рисунками		
Тема 8.3.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12
Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.			ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	1. Понятие об ассимиляции, диссимиляции. Обмен веществ и энергии – определение. 2. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. Рабочая прибавка. 3. Белки: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. 4. Азотистый баланс, понятие, виды. Конечные продукты белкового обмена, пути выведения из организма. 5. Углеводы: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, 6. пути выведения из организма. 7. Жиры: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, пути выведения из организма. 8. Водно-солевой обмен. 9. Постоянство температуры внутренней среды организма. Температурные зоны тела. Нейрогуморальный механизм регуляции.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 9 -12
	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4

	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	
	Заполнение таблицы		
Тема 8.4.	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 9 -12
Витамины, их роль в жизнедеятельности организма.	Витамины, их роль в жизнедеятельности организма.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	1. Заполнение таблицы на сайте преподавателя 2. решение тестовых заданий на <a href="https://multiurok.ru/sabirovaalbina72">https://multiurok.ru/sabirovaalbina72</a>		
<b>Раздел 9. Дыхательная система человека</b>			
Тема 9.1. Строение органов дыхательной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Органы дыхания, общий план строения. 2. Особенности строения стенки дыхательных путей. 3. Полость носа, строение, сообщение, функции. 4. Носоглотка, строение, функции. 5. Гортань, топография, строение: хрящи гортани, их соединение. Мышцы гортани. Полость гортани, ее отделы, голосовые складки. Голосовая щель, ее физиологическое и клиническое значение. 6. Трахея, топография, строение. Бифуркация трахеи. 7. Бронхи, бронхиальное дерево, строение, функция. 8. Легкие, плевра		ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<p>Тема 9.2. Физиология дыхания.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дыхание, определение, сущность и значение для организма.</li> <li>2. Виды дыхания: внешнее, транспорт газов крови, тканевое дыхания.</li> <li>3. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха.</li> <li>4. Механизмы вдоха и выдоха. Отрицательное давление в плевральной полости.</li> <li>5. Жизненная емкость легких. Легочные объемы.</li> <li>6. Дыхательный центр. Строение, положение.</li> <li>7. Нейрогуморальная регуляция дыхания.</li> </ol>		<p>ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4</p>
--------------------------------------	--	--	---

	<p><b>Практическое занятие</b> Функциональная анатомия органов дыхания.</p>	2	<p>ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа по рисункам 2. решение тестовых заданий на сайте преподавателя <a href="https://multiurok.ru/sabirovaalbina72">https://multiurok.ru/sabirovaalbina72</a></p>	3	
<p><b>Раздел 10. Мочевыделительная система человека</b></p>			
<p>Тема 10.1. Строение органов мочевыделительной системы. Почки</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	<p>ОК 9 -12</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мочевая система, органы ее образующие.</li> <li>2. Топография почек.</li> <li>3. Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Кровоснабжение почки.</li> <li>4. Строение нефронов, их виды.</li> <li>5. Мочеточники, расположение, строение.</li> <li>6. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение.</li> <li>7. Мочеиспускательный канал женский и мужской</li> </ol>		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
Тема 10.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12

Физиология мочевыделительной системы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение и характеристика мочевыделения.</li> <li>2. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.</li> <li>3. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи.</li> <li>4. Суточный диурез. Водный баланс.</li> </ol>		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 9 -12
	Функциональная анатомия органов мочевыделительной системы.		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа по рисункам преподавателя</li> <li>2. Заполнение таблицы</li> <li>3. решение тестовых заданий на сайте <a href="https://multiurok.ru/sabirovaalbina72">https://multiurok.ru/sabirovaalbina72</a></li> </ol>		
<b>Раздел 11. Репродуктивная система человека</b>			

Тема 11. 1. Функциональная анатомия органов репродуктивной системы человека	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 9 -12 ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	1. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). 2. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. 3. Критерии оценки процесса репродукции – развитие вторичных половых признаков, менструаций, возможность наступления и развития беременности. 4. Процесс сперматогенеза. Мужской половой цикл. 5. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка).		
	<b>Практические занятия</b>	2	

	Функциональная анатомия органов репродуктивной системы человека		ПК 1.6-1.7 ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	3	
	1. Работа по рисункам преподавателя 2. решение тестовых заданий на сайте <a href="https://multiurok.ru/sabirovaalbina72">https://multiurok.ru/sabirovaalbina72</a>		
<b>Комплексный междисциплинарный экзамен.</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Анатомия и физиология человека»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;  проектор;
- экран;
- аудиовизуальные средства обучения

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В. Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 576 с. (ЭБС Консультант студента).
2. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для СПО / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 255 с. — (Профессиональное образование). (ЭБС Юрайт).
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 447 с.- (Бакалавр. Академический курс). — (ЭБС Юрайт).
4. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 372 с. — (ЭБС Юрайт).

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p><b>Освоенные умения:</b> - ориентироваться в топографии и функциях органов и систем. Использовать знания анатомии и физиологии при обследовании пациента и постановки предварительного диагноза.</p> <p><b>Усвоенные знания:</b> - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма, строение тканей, органов и систем, их функции, как в норме, так и в патологии.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок - 70% и менее - оценка «2» - 71-80% заданий – оценка «3» - 81-90% заданий – оценка «4» - 91-100% заданий – оценка «5»</p>	<p><b>Текущий контроль осуществляется посредством:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индивидуальное собеседование</li> <li>2. Вопрос-ответная система контроля</li> <li>3. Тестовые задания</li> <li>4. Обозначение «немых» рисунков</li> <li>5. Заполнение таблиц</li> </ol> <p><b>Итоговый контроль в виде комплексного экзамена</b></p>
--	---	--