

Государственное автономное образовательное учреждение  
Калужской области среднего профессионального образования  
«Калужский базовый медицинский колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАОУ КО СПО КБМК



С.Ю. ЛЕШАКОВ  
29 августа 2014 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**«Анатомия и физиология**  
**человека»**

---

программы подготовки специалистов среднего звена

специальности 33.02.01 «Фармация»

квалификация: фармацевт

Калуга, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5-6
1.1. Область применения программы.....	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины .....	5
1.4. Перечень формируемых компетенций.....	5
1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины .....	6
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план .....	8-10
2.3. Содержание учебной дисциплины .....	11-28
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	29
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	29
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	32
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	33
<b>5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b> .....	35
<b>6. ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b> .....	37
<b>7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ</b> .....	38

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

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 «Фармация».

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

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП. 02) основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация» базовый и углубленной подготовки.

## 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: «Анатомия и физиология человека»

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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма, строение тканей, органов и систем, их функции, как в норме, так и в патологии.

## 1.4. Перечень формируемых компетенций:

### Общие компетенции (ОК)

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.

### Профессиональные компетенции (ПК)

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

ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.

### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: «Анатомия и физиология человека»**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 96 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>96</i>
в том числе:	
лекции	<i>32</i>
семинары	<i>10</i>
практические занятия	<i>54</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>24</i>
в том числе:	
домашняя работа (выполнение домашних заданий в рабочих тетрадях, упражнений и решение морфо-функциональных задач, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов)	<i>14</i>
работа с учебной литературой конспектирование, выполнение реферативных работ, поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ, подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	<i>10</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов			Самостоятельная работа	
	Всего	Теоретические занятия			Практические занятия
		Лекции	Семинары		
<p><b>Раздел 1.</b> Анатомия и физиология - науки, изучающие структуры и функции человека. Организм и его составные части.</p> <p><b>Тема 1.1.</b> Ткани</p>	6	2		4	
<p><b>Раздел 2.</b> Опорно-двигательный аппарат.</p> <p><b>Тема 2.1.</b> Костная система.</p> <p><b>Тема 2.2.</b> Мышечная система.</p>	18		2	6	4
<p><b>Раздел 3.</b> Анатомо-физиологические основы саморегуляции функций организма.</p> <p><b>Тема 3.1.</b> Введение в изучение нервной системы. Функциональная.</p> <p><b>Тема 3.2.</b> Вегетативная нервная система.</p> <p><b>Тема 3.3.</b> Функциональная анатомия сенсорных систем.</p> <p><b>Тема 3.4.</b> Эндокринная система.</p>	26		2	4	1
<p><b>Раздел 4.</b> Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения.</p> <p><b>Тема 4.1.</b> Анатомия и физиология сердца.</p>	14		4	4	1
		2		6	2

<b>Тема 4.2.</b> Анатомо-физиологические основы лимфообращения.		2			2
<b>Раздел 5.</b> Внутренняя среда организма. Кровь.	8		2		
<b>Тема 5.1.</b> Анатомо-физиологические особенности системы крови.		2		4	1
<b>Тема 5.2.</b> Иммунная система.					1
<b>Раздел 6.</b> Анатомо-физиологические основы процесса дыхания.	10				
<b>Тема 6.1.</b> Строение органов дыхательной системы.		2		2	1
<b>Тема 6.2.</b> Физиология органов дыхания.		2		2	1
<b>Раздел 7.</b> Анатомо-физиологические основы пищеварения.	20				
<b>Тема 7.1.</b> Строение органов пищеварительного тракта.		2		2	1
<b>Тема 7.2.</b> Строение больших пищеварительных желез.		2		2	1
<b>Тема 7.3.</b> Физиология пищеварения.		2		2	1
<b>Тема 7.4.</b> Обмен веществ и энергии.		2		2	1
<b>Раздел 8.</b> Анатомо-физиологические основы	8				

<p>выделения и репродукции  <b>Тема 8.1.</b> Строение и функции органов мочевой системы.</p> <p><b>Тема 8.2.</b> Строение и функции органов половой системы.</p>		2		2	
<p><b>ВСЕГО:</b></p>	110	32	10	54	24



### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Анатомия и физиология - науки, изучающие структуры и функции человека. Организм и его составные части	6	
Тема 1.1. Ткани	<p align="center"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, его задачи и значение в системе фармацевтического образования.</li> <li>2. Многоуровневость организма человека. Функциональное единство структур.</li> <li>3. Органный и системный уровни строения организма. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле.</li> <li>4. Ткани, определение, классификация, функциональные различия.</li> <li>5. Эпителиальная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение.</li> <li>6. Соединительная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение.</li> <li>7. Мышечная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение.</li> <li>8. Нервная ткань. Строение нейрона и виды. Нервное волокно - строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы.</li> </ol>	2	
	<p align="center"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гистологическое строение тканей.</li> </ol>	4	
	<p align="center"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка дидактического материала.</li> <li>2. Составление тестовых заданий.</li> <li>3. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> </ol>		

<b>Раздел 2.</b>	Опорно – двигательный аппарат.	20	
<b>Тема 2.1. Костная система</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></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. Функциональная анатомия отдельных частей скелета: скелета туловища, скелета черепа, скелета верхней и нижней конечности.</li> <li>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.</li> </ol>		
	<p style="text-align: center;"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Костная система.</li> </ol>	6	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Составление схем.</li> <li>3. Подготовка дидактического материала.</li> <li>4. Составление тестовых заданий.</li> <li>5. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ</li> </ol>	4	

<b>Тема 2.2. Мышечная система</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль мышечной системы в организме. Механизмы мышечного сокращения и функциональные рабочие группы, выполняющие многочисленные функции.</li> <li>2. Функциональная анатомия мышц отдельных областей тела человека: туловища, головы, верхней и нижней конечностей.</li> <li>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.</li> </ol>		
	<b><u>Практическое занятие</u></b>		
	1. Мышечная система	4	
	<b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Конспект дополнительной литературы по теме.</li> <li>3. Подготовка дидактического материала.</li> <li>4. Поиск и обзор электронных источников информации для выполнения творческих работ.</li> </ol>	4	
<b>Примерная тематика творческих работ:</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние здорового образа жизни на физическое развитие человека.</li> <li>2. Влияние осанки на здоровье человека.</li> <li>3. Закаливание - эффективное средство укрепления здоровья человека.</li> <li>4. Здоровый образ жизни как условие сохранения и укрепления здоровья.</li> <li>5. Здоровый позвоночник - основа здоровья.</li> <li>6. Остеопороз: состояние заболеваемости и профилактика.</li> <li>7. Стопа и наше здоровье.</li> <li>8. Мода и здоровье в современном мире.</li> <li>9. Модная обувь: влияние фасона и высоты каблука на здоровье женщины.</li> </ol>		

	<b>СЕМИНАР 1.</b> Организм и его составные части. Опорно-двигательный аппарат.	2	
<b>Раздел 3.</b>	Анатомо-физиологические основы саморегуляции функций организма	28	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Введение в изучение нервной системы.</b> <b>Функциональная</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение, классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы - серое вещество, белое вещество. Нервный центр - понятие. Виды нервных волокон, нервы строение, виды.</li> <li>2. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов. Структуры рефлекторной дуги. Синапсы, их строение, функции, значение.</li> <li>3. Краткие данные: спинной мозг. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов.</li> <li>4. Головной мозг, функциональная анатомия отделов мозга. Физиологические свойства коры.</li> <li>5. Функциональная анатомия ядерных субстанций головного мозга. Оболочки мозга, полости головного мозга. Ликвор.</li> <li>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.</li> </ol>	2	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нервная система.</li> </ol>	4	

	<p style="text-align: center;"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Оформление санбюлетеней.</li> <li>3. Подготовка дидактического материала.</li> <li>4. Составление тестовых заданий.</li> <li>5. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.</li> </ol>	1	
<b>Тема 3.2. Вегетативная нервная система</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы.</li> <li>2. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Роль парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы.</li> <li>3. Влияние вегетативной иннервации на внутренние органы. Вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах.</li> </ol>	2	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нервная система.</li> </ol>	2	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Составление и решение ситуационных задач.</li> <li>3. Работа с банком тестов.</li> <li>4. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.</li> </ol>	1	
<b>Примерная тематика творческих работ:</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биологические часы или как прожить долго.</li> <li>2. Влияние биоритмов на физическую работоспособность учащихся.</li> <li>3. Влияние компьютера на здоровье человека.</li> <li>4. Влияние погодных условий на здоровье человека.</li> <li>5. Влияние сквернословия на здоровье человека.</li> <li>6. Влияние сотового телефона на здоровье подростка.</li> <li>7. Влияние стресса на организм человека в зависимости от пола и возраста.</li> <li>8. Зависимости подростка в информационном обществе.</li> <li>9. Интернет-зависимость - проблема современного общества.</li> </ol>		

	<p>10. Компьютерная зависимость: миф или реальность.  11. Магнитные бури и их влияние на здоровье человека.  12. Полноценный сон - основа здоровья человека.  13. Сон и бодрствование – важнейшие биоритмы в жизни человека.</p>		
<p><b>Тема 3.3.</b>  <b>Функциональная анатомия сенсорных систем</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение и значение сенсорной системы.</li> <li>2. Функциональные структуры анализатора, механизм кодирования информации в ЦНС.</li> <li>3. Органы чувств, их вспомогательный аппарат и значение в познании внешнего мира.</li> <li>4. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел - зрительной, слуховой, вестибулярной, двигательной, тактильной, болевой, температурной, обонятельной и вкусовой сенсорных систем человека.</li> <li>5. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза, структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.</li> <li>6. Орган слуха и равновесия, анатомическое строение, анатомо-физиологические основы слуховых ощущений.</li> <li>7. Строение кожи - эпидермис, дерма; подкожный слой, железы кожи; производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.</li> </ol>	2	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>Сенсорные система.</p>	4	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.</li> <li>3. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.</li> <li>4. Составление и решение ситуационных задач.</li> </ol>	1	
<p><b>Примерная тематика творческих работ:</b></p>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Боль: друг или враг?</li> <li>2. Ароматы их влияние на организм человека.</li> <li>3. Визуальная среда современного городского жителя.</li> </ol>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Влияние музыки на организм человека.</li> <li>5. Влияние пирсинга и татуировок на здоровье и социальную адаптацию молодежи.</li> <li>6. Влияние цвета на человека.</li> <li>7. Влияние шума и звуков на человека.</li> <li>8. Влияние эфирных масел на самочувствие человека.</li> <li>9. Влияние электромагнитного излучения на живые организмы.</li> <li>10. Звуковые волны и их влияние на человека.</li> <li>11. Здоровье молодежи в современном мире.</li> <li>12. Кожа человека.</li> <li>13. Наушники - это дань моде или опасность для здоровья?</li> <li>14. Некоторые аспекты использования современных косметических средств.</li> <li>15. Особенности восприятия цветовой гаммы человеком.</li> </ol>		
<b>Тема 3.4. Эндокринная система</b>	<u><b>Содержание учебного материала</b></u>	2	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды секреции желез. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов.</li> <li>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 желёз.</li> </ol>		
	<u><b>Практическое занятие</b></u>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эндокринная система.</li> </ol>	4	
	<u><b>Самостоятельная работа студентов</b></u>	1	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Оформление санбюлетеней.</li> <li>3. Подготовка дидактического материала.</li> <li>4. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.</li> <li>5. Составление и решение ситуационных задач.</li> </ol>		
<b>Примерная тематика творческих работ:</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Иод и йододефицитные состояния.</li> <li>2. Влияние йододефицита на здоровье человека.</li> <li>3. Влияние желездефицита на здоровье человека.</li> </ol>		

	4. Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, её нарушения. 5. Сладкая жизнь, или Белая смерть.		
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1.</b> Нервная система.	2	
<b>Раздел 4.</b>	Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения.	18	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Анатомия</b> <b>физиология</b> <b>сердца.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> 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. Сосуды малого и большого круга кровообращения. 7. Пульс. Артериальное давление. Понятие гипертония и гипотония.	2	
	<b><u>Практическое занятие</u></b> 1. Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения.	6	
	<b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b> 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Подготовка к контрольной работе. 3. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 4. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ. 5. Составление схем магистральных сосудов малого и большого кругов кровообращения. 6. Составление кроссвордов. 7. Составление тестовых заданий.	2	



<b>Тема 4.2. Анатомо-физиологические основы лимфообращения</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> 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 системой.	2	
	<b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b> 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 3. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	2	
<b>Примерная тематика творческих работ:</b>			
	1. Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. 2. Влияние курения на организм человека. 3. Влияние физических упражнений на состояние сердечно-сосудистой системы организма человека. 4. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека. 5. Курение как экологический фактор, влияющий на здоровье организма, популяции и среды. 6. Секреты долголетия. 7. Сердце и факторы, влияющие на его деятельность. 8. Радонотерапия - современные технологии на службе здоровья человека.		
	<b>СЕМИНАР 2.</b> Сердечно-сосудистая система.	2	
	<b>КОНРОЛЬНАЯ РАБОТА №2.</b> Кровь. Сердечно-сосудистая система.	2	
<b>Раздел 5.</b>	Внутренняя среда организма. Кровь.	10	

<b>Тема 5.1.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности системы крови</b>	<p align="center"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика и физиологическое значение жидкостей, образующих внутреннюю среду организма.</li> <li>2. Кровь, определение, функции. Понятие осмотического и онкотического давления крови. Буферные системы крови.</li> <li>3. Состав крови. Плазма. Белки плазмы.</li> <li>4. Форменные элементы крови. Эритроциты. СОЭ. Гемолиз. Гемоглобин. Лейкоциты, их виды. Понятие лейкоцитарной формулы. Фагоцитоз. Тромбоциты.</li> <li>5. Свертывающая и противосвертывающая системы крови.</li> <li>6. Группы крови. Резус- фактор. Донор. Реципиент. Переливание крови.</li> <li>7. Влияние факторов внешней среды, социальных факторов на качественный состав крови.</li> </ol>	2	
	<p align="center"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутренняя среда организма. Кровь.</li> </ol> <p align="center"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Составление ситуационных задач.</li> <li>3. Подготовка наглядно-дидактического материала.</li> <li>4. Составление тестовых заданий.</li> <li>5. Составление кроссвордов.</li> </ol>	4	
<b>Тема 5.2.</b> <b>Иммунная система</b>	<p align="center"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Иммунитет - определение, виды (врождённый, приобретенный, активный, пассивный, специфический, неспецифический, клеточный, гуморальный). Понятия «антиген», «антитело».</li> <li>2. Органы иммунной системы: центральные (красный костный мозг, вилочковая железа) и периферические (лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишечника, селезёнка, кровь).</li> <li>3. Функциональная характеристика иммунной системы.</li> <li>4. Влияние факторов внешней среды на состояние иммунной системы.</li> </ol>		
	<p align="center"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.</li> <li>2. Конспектирование учебной литературы.</li> <li>3. Работа с банком тестов.</li> </ol>	1	

<b>Примерная тематика творческих работ</b>				
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Береги платье снову, а здоровье смолоду</li> <li>2. Влияние погодных условий на здоровье человека</li> <li>3. Влияние сотового телефона на здоровье подростка</li> <li>4. Влияние электромагнитного излучения на живые организмы</li> <li>5. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека</li> <li>6. Закаливание - эффективное средство укрепления здоровья человека</li> <li>7. Здоровый образ жизни как условие сохранения и укрепления здоровья</li> <li>8. Группы крови и пути к здоровью человека</li> <li>9. Магнитные бури и их влияние на здоровье человека</li> </ol>			
	<b>СЕМИНАР 3.</b> Внутренняя среда организма.		2	
<b>Раздел 6.</b>	Анатомо-физиологические основы процесса дыхания		10	
<b>Тема 6.1.</b> <b>Строение органов дыхательной системы.</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грудная полость. Органы средостения.</li> <li>2. Плевра. Плевральная полость.</li> <li>3. Воздухоносные органы: полость носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, бронхиальное дерево -строение стенки, анатомические образования.</li> <li>4. Анатомическое строение легких. Ацинус.</li> </ol>		2	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-физиологические основы процесса дыхания</li> </ol>		2	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Оформление санбюллетней.</li> <li>3. Составление тестовых заданий.</li> <li>4. Подготовка наглядно-дидактического материала.</li> </ol>		1	

<b>Тема 6.2. Физиология органов дыхания.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> 1. Дыхание, определение. Дыхание в разных условиях, адаптационные изменения. 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.	2	
	<b><u>Практическое занятие</u></b> 1. Анатомо-физиологические основы процесса дыхания	2	
	<b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b> 1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 2. Составление тестовых заданий, 3. Составление ситуационных задач.	1	
<b>Примерная тематика творческих работ</b>			
	1. Влияние алкоголя и табака на организм человека 2. Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую и дыхательную системы 3. Влияние гиподинамии на состояние здоровья школьников 4. Влияние курения на организм человека 5. Влияние пыли на организм человека 6. Здоровье молодежи в современном мире 7. Курение как экологический фактор, влияющий на здоровье организма, популяции и среды		
<b>Раздел 7.</b>	Анатомо-физиологические основы пищеварения	20	

<b>Тема 7.1.</b> <b>Строение органов</b> <b>пищеварительного</b> <b>тракта</b>	<p align="center"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <p>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.</p>	2	
	<p align="center"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>1. Строение органов пищеварительного тракта и больших пищеварительных желез.</p>	2	
	<p align="center"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <p>1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 2. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.</p>	1	
<b>Тема 7.2.</b> <b>Строение больших</b> <b>пищеварительных</b> <b>желез</b>	<p align="center"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <p>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.</p>	2	
	<p align="center"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>1. Строение органов пищеварительного тракта и больших пищеварительных желез.</p>	2	
	<p align="center"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <p>1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Конспектирование учебной литературы. 3. Работа с банком тестов. 4. Составление кроссвордов.</p>	1	

<b>Тема 7.3. Физиология пищеварения</b>	<u><b>Содержание учебного материала</b></u>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регуляция пищеварения. Роль пищи в регуляции пищеварения. Основные питательные вещества. Функции пищеварительного тракта. Ферменты. Роль И.П. Павлова в развитии учения о пищеварении.</li> <li>2. Пищеварение в полости рта. Физиология слюнных желез.</li> <li>3. Глотание, движение пищи в глотке и пищеводе.</li> <li>4. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Физиология желез желудка.</li> <li>5. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку.</li> <li>6. Физиология печени, поджелудочной железы.</li> <li>7. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке.</li> <li>8. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс.</li> <li>9. Регуляторные механизмы секреции и отделения пищеварительных соков.</li> </ol>	2	
	<u><b>Практическое занятие</b></u>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии.</li> </ol>	2	
	<u><b>Самостоятельная работа студентов</b></u>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ</li> <li>2. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.</li> </ol>	1	

<b>Тема 7.4. Обмен веществ и энергии</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>	2	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие об ассимиляции, диссимиляции. Обмен веществ и энергии - определение.</li> <li>2. Пищевой рацион - определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета -определение, основы действия.</li> <li>3. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. Рабочая прибавка.</li> <li>4. Белки: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Азотистый баланс, понятие, виды. Конечные продукты белкового обмена, пути выведения из организма.</li> <li>5. Углеводы: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, пути выведения из организма.</li> <li>6. Жиры: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, пути выведения из организма.</li> <li>7. Водно-солевой обмен.</li> <li>8. Витамины - понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах.</li> </ol>		
	<b><u>Практическое занятие</u></b>	2	
	<b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b>	1	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.</li> <li>2. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.</li> <li>3. Оформление санбюллетней.</li> </ol>		
<b>Примерная тематика творческих работ</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Быстрая еда - вред или польза?</li> <li>2. Вегетарианство - составляющая правильного питания?</li> <li>3. Влияние "трансгенных продуктов" на здоровье детей и принципы здорового питания. Трансгенный рай, или трансгенный апокалипсис</li> <li>4. Влияние качества воды на уровень здоровья населения</li> <li>5. Влияние свойств шоколада на организм человека</li> <li>6. Газированная вода - вред или польза; Изучение состава газированных напитков и влияния их компонентов на здоровье человека</li> </ol>		

	<p>7. Диеты и их последствия</p> <p>8. Пищевые добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах, их влияние на организм</p> <p>9. Жевательная резинка - вредна или полезна?</p> <p>10. Значение витаминов для жизнедеятельности человека</p> <p>11. Значение микроэлементов для здоровья человека</p> <p>12. Кириешки и чипсы, или не все вкусное полезно</p> <p>13. Кофеин и его влияние на здоровье людей</p> <p>14. Рацион здорового питания, влияющий на интеллектуальные и физические способности учащихся</p> <p>15. Питание современного человека. Рациональное питание. Проблемы рационального питания</p> <p>16. Соки разные важны, а какие нам нужны?</p> <p>17. Состав пива и влияние его компонентов на привыкание к алкоголю и изменения в организме</p> <p>18. Соя: вред и польза</p> <p>19. Средства гигиены полости рта</p> <p>20. Что полезнее: фрукты или соки?</p>		
<b>Раздел 8.</b>	Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции	8	
<b>Тема 8.1. Строение и функции органов мочевой системы</b>	<p align="center"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <p>1. Мочевая система, органы ее образующие.</p> <p>2. Топография почек.</p> <p>3. Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Кровоснабжение почки.</p> <p>4. Строение нефронов, их виды.</p> <p>5. Мочеточники, расположение, строение.</p> <p>6. Мочевой пузырь - расположение, отношение к брюшине, строение.</p> <p>7. Мочеиспускательный канал женский и мужской</p> <p>8. Определение и характеристика мочевыделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.</p> <p>9. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.</p>	2	



	<p style="text-align: center;"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>1. Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции</p>	2	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b></p> <p>1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Конспектирование учебной литературы. 3. Составление тестовых заданий. 4. Подготовка наглядно-дидактического материала.</p>		
<p><b>Тема 8.2. Строение и функции органов половой системы</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <p>1. Процесс ово- и сперматогенеза. Мужской и женский половой цикл. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. 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).</p>	2	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>1.«Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции»</p>	2	

	<b><u>Самостоятельная работа студентов</u></b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.</li> <li>2. Оформление санбюллетней.</li> <li>3. Конспектирование учебной литературы.</li> <li>4. Работа с банком тестов.</li> <li>5. Составление кроссвордов.</li> </ol>		
	<b>Всего:</b>	120	

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:**

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории) Анатомия и физиология человека.

**Оборудование учебного кабинета:** «Анатомия и физиология человека»

##### **Мебель и стационарное оборудование**

1. Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала
2. Стеклянный шкаф для скелета
3. Классная доска
4. Стол для преподавателей
5. Стул для преподавателя
6. Стол для студентов
7. Стулья для студентов
8. Шкафы для муляжей и моделей

**Технические средства обучения:** телевизор, DVD проигрыватель, мультимедийная установка, компьютер.

**Аппаратура и приборы:** тонометры, динамометр, спирометр.

##### **Учебно-наглядные пособия**

Скелет туловища с тазом

##### **Набор костей черепа**

Лобная

Затылочная

Клиновидная

Теменная

Височная

Решетчатая

Скуловая

Верхняя челюсть

Нижняя челюсть

Основание черепа

Череп целый

Череп с разрозненными костями

##### **Набор костей туловища**

Ребра

Грудина

Набор позвонков

Крестец

### **Набор костей верхней конечности**

Ключица  
Лопатка  
Плечевая  
Локтевая  
Лучевая  
Кисть  
Кисть комплект из 27 костей

### **Набор костей нижней конечности**

Таз  
Бедренная  
Большеберцовая  
Малоберцовая  
Стопа

### **Оси вращения суставов**

-плечевого  
-грудино-ключичного  
-локтевого  
-коленного

### **Кости на планшете**

-скелет верхней конечности  
-скелет стопы  
-скелет кисти  
-позвоночный столб  
-скелет нижней конечности

### **Мышцы (муляж - планшеты)**

Мышцы головы и шеи  
Мышцы туловища  
Мышцы стопы  
Мышцы кисти  
Мышцы верхней и нижней конечности

### **Нервная система**

Головной мозг (модель)  
Головной мозг (планшет)  
Головной мозг (сагитт, разрез)  
Спинальный мозг (планшет)  
Солнечное сплетение (муляж)

### **Железы (на планшете)**

Поджелудочная  
Щитовидная  
Околощитовидная  
Яички  
Яичники  
Предстательная  
Вилочковая

Шишковидная

Надпочечники

Придаток мозга - гипофиз

### **Кровообращение**

Сердце (модель)

Фронтальный разрез сердца (на планшете)

Схема кровообращения человека (на план.)

### **Система дыхания**

Легкие (модель)

Бронхиальное дерево (сегментарные бронхи)

Органы дыхания и средостения (муляж)

Органы средостения (муляж)

Гортань (модель)

### **Органы пищеварения (на планшете)**

Пищеварительная система

Печень

Кишечник

Ворсинки тонкой кишки

Печень (муляж)

Пищеварительная система (модель)

### **Мочевыделительная система**

Почки (на планшете)

Мочевыделительная система (на планшете)

### **Органы грудной и брюшной полости**

Мужской таз (сагиттальный разрез)

Женский таз (сагиттальный разрез)

Торс человека (модель)

Сагиттальный разрез головы и шеи

Топография кисти рук

Топография головы и шеи

### **Лимфатическая система на планшете)**

#### **Сенсорные системы**

Кожа (на планшете)

Глаз (увеличенная модель)

Ухо (модель)

Полукружные каналы с улиткой

#### **Учебно-наглядные пособия**

Таблицы (плакаты) по темам

Видеофильмы

Обучающие компьютерные программы

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

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

Основные источники:

1. Билич Г.А. «Анатомия человека. Русско-латинский атлас» М., Оникс - 2008г.
2. Гайворонский А. И. «Анатомия и физиология человека» М., Академия, 2007г
3. Гурова О. А. «Анатомия человека» М., РУДН, 2007г.
4. Егоров И. В. «Клиническая анатомия человека» М., Логос-М, 2003г.
5. Самусев Р. П., Селин Ю. М. «Анатомия человека» М., ОНИКС 21 век, Мир и образование, 2006г.
6. Федюкович Н. И. «Анатомия и физиология человека. Учебник» Ростов н/Д , Феникс, 2007г.

#### **Дополнительная литература:**

1. «Анатомия человека. Как работает ваше тело» Мир книги, 2007г.
2. Буданова О. «Анатомия и физиология: Конспект лекций» Ростов н/Д , Феникс, 2007г.
3. Горелова Л.В. « Анатомия в схемах и таблицах» Ростов н/Д , Феникс, 2006г
4. Дроздова М.В. «Анатомия человека. Учебное пособие» М., Эксмо, 2008г.
5. Кабков М.В. «Нормальная анатомия человека: шпаргалки» М., Эксмо, 2008г.
6. Крылова Н. В. « Пищеварительная и дыхательная системы: Анатомия человека в схемах и рисунках» атлас-пособие М., РУДН, 2006г.
7. Савченков Ю.И. «Физиология человека: задачи и упражнения» Ростов н/Д , Феникс, 2007г.
8. Семенович А.А. «Физиология человека» Минск, Высшэйшая школа, 2008г.
9. Швырев А. «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии» Ростов н/Д , Феникс, 2007г.

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

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

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме тестирования, семинаров и контрольных работ.

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для собеседования, рубежного контроля, примерной тематики и содержания контрольных работ, тестовых заданий, рефератов, вопросов к экзаменационным билетам отражено в Приложении к Рабочей программе дисциплины.

<b>Освоенные умения</b>	<b>Текущий контроль:</b>
<p>определять и различать виды тканей по таблицам и в атласе;</p> <p>обоснованно определять, называть и показывать на скелете основные части костей, их анатомические образования с функциональной оценкой;</p> <p>демонстрировать на муляжах и планшетах мышцы различных функциональных групп;</p> <p>определять, называть и показывать отделы нервной системы, детали их анатомического строения;</p> <p>демонстрировать в атласе и на муляжах анатомические структуры органов чувств;</p> <p>называть и показывать железы внутренней секреции на муляжах и таблицах;</p> <p>показывать на муляжах и таблицах структуры сердечно-сосудистой системы',</p> <p>исследовать пульс, измерять АД;</p> <p>различать форменные элементы и группы крови по микротаблицам;</p> <p>определять, называть и показывать на планшетах органы дыхательной системы и детали их анатомического строения;</p> <p>определять частоту дыхания и жизненную емкость легких;</p> <p>определять, называть и показывать на планшетах органы пищеварительной системы, их топографию и анатомические образования;</p>	<p>письменный опрос</p> <p>собеседование</p> <p>компьютерное тестирование</p> <p>решение ситуационных задач</p> <p>оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий, заданий в рабочей тетради и заданий по практике</p> <p>наблюдение за процессом выполнения заданий по практике</p> <p>проверка умений демонстрации анатомических образований органов на муляжах, планшетах и таблицах</p> <p><b>Итоговый контроль</b> - экзамен, который рекомендуется проводить по окончании изучения учебной дисциплины. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала (в виде тестирования) и контроль усвоения практических умений.</p>

демонстрировать проекцию органов пищеварительного тракта на переднюю брюшную стенку на человеке;

оценивать состав, свойства и значение пищеварительных соков и ферментов в них содержащихся;

обоснованно составлять режим питания, распределять суточный рацион;

определять, называть и показывать на планшетах детали анатомического строения органов мочевой системы и объяснять их функции;

определять, называть и показывать на плакатах органы половой системы, анатомические образования с анализом функции.

#### **Усвоенные знания;**

основные термины, определяющие положение органов, их частей в теле;

анатомическое строение, местоположение, функции различных видов тканей;

анатомическое строение скелета, его определение и функции;

анатомическое строение мышц, классификация, функциональная характеристика мышц отдельных областей тела человека;

значение, принципы строения, функциональная анатомия отделов центральной и вегетативной нервной системы;

#### **Критерии оценки итогового экзамена;**

— уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

— уровень умений, позволяющих студенту ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;

— обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;

— уровень информационно-коммуникативной культуры.



**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.</b>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима для органов зрения, слуха, сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем.</li> </ul>	<p><b>Тема 3.3.</b>            Функциональная анатомия сенсорных систем. Орган зрения.            Орган слуха.  <b>Тема 4.1.</b>Анатомия и физиология сердца.  <b>Тема 4.1.</b>Анатомия и физиология сердца. Кровообращение.  <b>Тема 6.1.,6.2.</b>Строение органов дыхательной системы. Физиология органов дыхания.  <b>Тема 7.1.,7.2.,7.3.</b>Строение органов пищеварительного тракта. Строение больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение сенсорных систем,</li> <li>- анатомию и физиологию сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем.</li> </ul>	<p><b>Тема 3.3.</b>            Функциональная анатомия сенсорных систем. Орган зрения.            Орган слуха.  <b>Тема 4.1.</b>Анатомия и физиология сердца.  <b>Тема 4.1.</b>Анатомия и физиология сердца. Кровообращение.  <b>Тема 6.1.,6.2.</b>Строение органов дыхательной системы. Физиология органов дыхания.  <b>Тема 7.1.,7.2.,7.3.</b>Строение органов пищеварительного тракта. Строение больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Составление схем.</li> <li>3. Подготовка дидактического материала.</li> <li>4. Составление тестовых заданий.</li> <li>5. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ</li> </ol>
<b>ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.</b>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать ПМП при травмах опорно-двигательного аппарата</li> <li>- оказывать ПМП при реанимации, остановке сердца</li> <li>- оказывать ПМП при отравлениях</li> <li>-оказывать ПМП</li> </ul>	<p><b>Тема 2.1.</b> Костная система  <b>Тема 2.2.</b>Мышечная система</p> <p><b>Тема 4.1.</b> Анатомия и физиология сердца.  <b>Тема 4.1.</b>Анатомия и физиология сердца. Кровообращение.  <b>Тема 6.1.,6.2.</b>Строение органов дыхательной системы. Физиология органов дыхания.  <b>Тема 7.1.,7.2.,7.3.</b>Строение органов пищеварительного тракта. Строение больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения.  <b>Тема 8.1.</b>Строение и функции органов мочевой системы.</p>

<p>при почечной колики и острой задержки мочи</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение опорно-двигательного аппарата и функции</li> <li>- строение сердца и функции</li> <li>- движение крови по сосудам</li> <li>-строение органов дыхания и физиологию</li> <li>-строение органов пищеварительного тракта и физиологию</li> <li>-строение органов мочевой системы и физиологию</li> </ul>	<p><b>Тема 2.1.</b> Костная система  <b>Тема 2.2.</b>Мышечная система</p> <p><b>Тема 4.1.</b> Анатомия и физиология сердца.  <b>Тема 4.1.</b>Анатомия и физиология сердца. Кровообращение.</p> <p><b>Тема 6.1.,6.2.</b>Строение органов дыхательной системы. Физиология органов дыхания.</p> <p><b>Тема 7.1.,7.2.,7.3.</b>Строение органов пищеварительного тракта. Строение больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения.</p> <p><b>Тема 8.1.</b>Строение и функции органов мочевой системы.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий в рабочей тетради.</li> <li>2. Составление схем.</li> <li>3. Подготовка дидактического материала.</li> <li>4. Составление тестовых заданий.</li> <li>5. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ</li> </ol>

**ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК**

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
<i>Перечисляются ОК, указанные в п.1.4. паспорта программы</i>	
ОК 10 Бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Традиционная, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, проблемного обучения.
ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Традиционная, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, проблемного обучения.
ОК 12 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Традиционная, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, проблемного обучения, саморазвивающего обучения, полного усвоения.
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Традиционная, развивающего обучения, саморазвивающего обучения, личностно ориентированного развивающего обучения, проблемного обучения.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Традиционная, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, проблемного обучения.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Традиционная, развивающего обучения, проблемного обучения, саморазвивающего обучения, полного усвоения.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ  
ОБЛАСТИ СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
«КАЛУЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Гурова Валентина Павловна**

**Преподаватель «Анатомии и физиологии человека»**

ГАОУ КО СПО «Калужский базовый медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

***«Фармация»***

***основной профессиональной образовательной программы по  
специальности 33.02.01 Фармация***

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ.**

1. Предмет и задачи анатомии и физиологии, их взаимная связь и значение в медицине. Значение предмета в системе фармообразования.
2. Понятие о тканях. Органы и системы органов. Общий план строения органов.
3. Эпителиальные ткани, их строение, значение и свойства.
4. Собственно соединительная ткань, её виды, строение, значение и свойства.
5. Хрящевая ткань, её строение, значение и свойства.
6. Костная ткань, её строение, значение и свойства.
7. Мышечная ткань, её виды, строение, свойства, значение.
8. Нервная ткань, её строение, значение, свойства.
9. Скелет человека, его значение. Строение кости как органа, химический состав, форма костей.
10. Соединения костей, их виды. Строение сустава. Виды движений в суставах.
11. Позвоночный столб. его отделы. Понятие о соединениях позвоночника.
12. Грудная клетка и кости её составляющие.
13. Скелет плечевого пояса. Кости и соединения свободной верхней конечности.
14. Кости и соединения таза. Кости и соединения свободной нижней конечности.
15. Кости черепа, их соединения. Череп как единое целое.
16. Гладкие и поперечно-полосатые мышцы. Строение скелетной мышцы как органа. Мышцы синергисты и антагонисты.
17. Основные свойства скелетных мышц. Тонус мышц.
18. Работа мышц. Утомление мышц и его причины. Физиологические особенности гладких мышц.
19. Мышцы груди. Диафрагма.
20. Мышцы живота.
21. Мышцы спины.
22. Мышцы головы и шеи.
23. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности.
24. Мышцы таза и свободной нижней конечности.
25. Пищеварение, его значение. Общий план строения пищеварительного канала. Пищеварительные соки.
26. Строение полости рта. Зубы. Язык.
27. Пищеварение в полости рта. Слюнные железы, состав слюны.
28. Глотка, пищевод: положение, отделы, строение.
29. Желудок: положение, отделы, строение. Железы желудка.
30. Пищеварение в желудке. Состав желудочного сока, механизм его отделения.
31. Тонкая кишка: отделы, строение. Строение и функции ворсинок. Всасывание питательных веществ.

32. Пищеварение в тонком кишечнике. Кишечный сок: его состав, механизм отделения.
33. Печень: положение, строение. Особенности кровообращения в печени.
34. Функции печени. Желчь: её состав и значение. Желчный пузырь, желчные протоки. Механизм образования и выделения желчи.
35. Поджелудочная железа: строение и значение. Состав поджелудочного сока, его действие на пищу. Механизм отделения поджелудочного сока.
36. Толстая кишка: отделы, строение. Процессы, происходящие в толстом кишечнике.
37. Сущность и значение дыхания для организма. Дыхательная система: воздухоносные пути и дыхательная часть. Особенности строения воздухоносных путей.
38. Полость носа, гортань, трахея, бронхи: положение, строение, функции.
39. Лёгкие: положение и строение. Бронхиальное дерево, бронхолёгочные альвеолы. Плевра. Средостение.
40. Процесс дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная ёмкость лёгких. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Регуляция дыхания.
41. Газообмен в организме человека: внешнее дыхание, транспорт газов кровью, внутреннее дыхание.
42. Почки, их положение и строение. Оболочки почек. Корковое и мозговое вещество. Полости почек.
43. Строение нефрона. Особенности кровообращения в почках.
44. Механизм образования мочи, её количество, состав, физические свойства. Регуляция деятельности почек.
45. Мочеточники, мочевой пузырь, их строение, положение. Мочеиспускательный канал.
46. Мужские половые органы, их строение и функции. Половые железы.
47. Женские половые органы, их строение и функции. Половые железы.
48. Железы внутренней секреции, их значение. Понятие о гормонах, гипофункции и гиперфункции эндокринных желез. Регуляция деятельности желез внутренней секреции.
49. Строение и функции гипофиза. Гормоны гипофиза и их физиологическое значение.
50. Щитовидная железа: строение, гормоны, их биологическое значение. Паращитовидные железы.
51. Эпифиз, вилочковая железа: положение, строение, биологическое значение.
52. Островковая часть поджелудочной железы. Гормоны поджелудочной железы, их биологическое значение.
53. Строение и функции надпочечников. Гормоны коркового и мозгового слоев, биологическое значение.
54. Обмен белков, жиров и углеводов, их биологическая ценность.
55. Сущность обмена веществ. Основной обмен, его изменение, регуляция.

56. Понятие о водно-солевом обмене.
57. Витамины, их биологическое значение. Классификация. Понятие о витаминной недостаточности.
58. Терморегуляция. Температура тела человека. Теплообразование и теплоотдача.
59. Понятие о внутренней среде организма и гомеостазе. Кровь, её количество и состав. Функции крови.
60. Понятие о кроветворных органах. Иммунная система человека.
61. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их количество, строение, функции.
62. Плазма крови: состав и физико-химические свойства. СОЭ.
63. Механизм свёртывания крови.
64. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови.
65. Сердце: положение, строение. Клапаны сердца. Сосуды сердца.
66. Цикл сердечной деятельности. Тоны сердца. Систолический и минутный объём сердца.
67. Основные свойства сердечной мышцы. Автоматизм и проводящая система сердца.
68. Кровеносные сосуды, строение артерий, капилляров, вен. Движение крови по сосудам. Особенности движения крови по капиллярам и венам.
69. Кровяное давление. Пульс.
70. Большой и малый круги кровообращения, их значение.
71. Аорта и её главные ветви.
72. Вены большого круга кровообращения. Верхняя и нижняя полая вены. Воротная вена.
73. Иннервация сердца и сосудов. Понятие о регуляции тонуса сосудов. Нервный и гуморальный механизмы регуляции.
74. Артерии головы, шеи, верхних и нижних конечностей.
75. Центральная и периферическая нервная система. Строение нервной системы. Виды нейронов. Нервные волокна. Нервы. Значение нервной системы.
76. Спинной мозг: строение и функции.
77. Спинномозговые нервы и их сплетения.
78. Продолговатый мозг и мозговой мост. Их строение и функции.
79. Мозжечок: строение и функции.
80. Головной мозг. Строение, отделы, желудочки мозга. Оболочки мозга. Спинномозговая жидкость.
81. Средний мозг, строение и функции. Понятие о ретикулярной формации.
82. Промежуточный мозг: строение и функции.
83. Полушария большого мозга, строение. Кора полушарий головного мозга. Подкорковые ядра.
84. Условные и безусловные рефлексы. Особенности условных рефлексов: условия, необходимые для их образования. Особенности высшей нервной деятельности у человека.
85. Рефлекс как основная форма нервной деятельности. Рефлекторная дуга.
86. Вегетативная и соматическая нервная система, их значение.



- Особенности вегетативной нервной системы и её влияние на организм.
87. Симпатическая нервная система, её строение и функции.
  88. Парасимпатическая нервная система, строение и функции.
  89. Учение И.П. Павлова об анализаторах, их функции. Строение анализатора.
  90. Орган зрения. Строение глаза. Двигательный и защитный аппарат глаза.
  91. Формирование зрительных ощущений. Понятие об аккомодации, адаптации.
  92. Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха.
  93. Формирование слуховых ощущений.
  94. Вестибулярный аппарат. Формирование чувства положения тела в пространстве.
  95. Органы обоняния и вкуса, их строение, функционирование.
  96. Кожа, её строение и функции. Железы кожи. Волосы. Ногти.
  97. Понятие о синапсах и медиаторах. Механизм передачи возбуждения в синапсах.

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ**

1. Здоровый образ жизни как условие сохранения и укрепления здоровья.
2. Мода и здоровье в современном мире.
3. Влияние компьютера на здоровье человека.
4. Влияние стресса на организм человека в зависимости от пола и возраста.
5. Боль: друг или враг?
6. Влияние музыки на организм человека.
7. Иод и йододефицитные состояния.
8. Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.
9. Курение как экологический фактор, влияющий на здоровье организма, популяции и среды.
10. Влияние гиподинамии на состояние здоровья.
11. Влияние "трансгенных продуктов" на здоровье детей и принципы здорового питания.
12. Питание современного человека. Рациональное питание. Проблемы рационального питания.