

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
ГБПОУ «СМГК»  
№ 147/01-05од от 28.05.2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**профессионального учебного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена  
31.02.03 Лабораторная диагностика**

**базовой подготовки**

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНА  
Методическим  
объединением преподавателей  
по специальности 31.02.03  
Лабораторная диагностика  
Руководитель ОП  
\_\_\_\_\_ Л.С. Гавчук

Протокол № 09 от 06.05.2020 г.

Составлена в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
31.02.03 Лабораторная диагностика  
Заместитель директора  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Н.А. Куликова

Составитель:  
Захарова И.П. -

преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Н.Ш.Шарафутдинова.

преподаватель  
ГБПОУ «СМГК»

Содержательная экспертиза:

Н.Ш. Шарафутдинова

преподаватель  
ГБПОУ «СМГК»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. N 970

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 32 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 5. ПРИЛОЖЕНИЕ                                                | 38 |
| 6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ    | 39 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика базовой подготовки, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

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

Учебная дисциплина ОП.02 Анатомия и физиология человека относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- структурные уровни организации человеческого организма;
- структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;
- количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты;
- механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой

## **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика базовой подготовки и овладению профессиональными компетенциями (далее - ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения (ПК)</b> |
|------------|----------------------------------------------|
| ПК 2.2.    | Проводить забор капиллярной крови            |

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (далее - ОК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.      | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                   |
| ОК 4.      | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |

#### **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>                              | <b>Объем часов</b> |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                  | 90                 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)       | 60                 |
| в том числе:                                           |                    |
| практические занятия                                   | 40                 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)            | 30                 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |                    |

## 2.2. Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                 | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.</b>                                                                                                                                            | <b>Организм человека- биологическая целостная саморегулирующаяся система</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>Тема 1.1.</b><br><b>Анатомия и физиология как предмет. Основы цитологии и гистологии.</b><br><b>Эпителиальная ткань.</b><br><b>Соединительная ткань.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами.<br>Клетка - определение, строение, функции. Ткань- определение, классификация. Связи организма с окружающей средой.<br>Части тела, отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы. Плоскости, оси вращения; условные линии живота и грудной клетки. Основные анатомические и физиологические термины.<br>Орган, системы органов, аппараты. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия.<br>Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. | 0,5         | 1                |
|                                                                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b><br>1. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           | 2                |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |   |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление графологической структуры «Строение соединительной ткани»<br>Составление словаря терминов по тексту книги.<br>Составление сравнительной таблицы по тканям.<br>Работа со сборником тестовых заданий по теме «Клетка. Ткани».<br>Самостоятельная работа с учебными пособиями, влажными препаратами, атласом, электронными образовательными материалами.<br>Составление реферативных сообщений.<br>Создание презентаций. | 2   |   |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Мышечная ткань. Нервная ткань. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия.<br>Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро- и микроглия, основное вещество). Строение нейрона, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение.<br>Нервные окончания.                                                                                                   | 0,5 |   |
|                                                    | <b>Практическое занятие</b><br>1. Мышечная ткань. Нервная ткань.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2   | 2 |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Зарисовка основных структур мышечных клеток.<br>Зарисовка основных структур нейронов.<br>Составление кроссвордов с использованием цитологических понятий.<br>Схематическое изображение разновидностей мышечных тканей.<br>Составление словаря терминов по тексту книги.<br>Составление сравнительной таблицы тканей.<br>Подготовка докладов и реферативных сообщений.<br>Составление кроссвордов.                                 | 2   |   |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Раздел 2.</b>                                                          | <b>Морфофункциональная характеристика опорно – двигательного аппарата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Процесс движения.</b><br><b>Частная остеология</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Опорно-двигательный аппарат-понятие. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав, виды костей, строение.<br><br>Соединения костей, их разновидности. Строение суставов, их классификация. Виды движения в суставах. Строение сустава.<br><br>Скелет туловища. Позвоночный столб, отделы, изгибы, строение и соединения позвонков. Строение грудины, ребер, соединения. Грудная клетка в целом, формы грудной клетки.<br><br>Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы.<br><br>Большой и малый таз, половые различия.<br><br>Череп, отделы, кости и их соединения. Череп в целом. | 1 | 1 |
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b><br>1. Кости туловища, конечностей, черепа и их соединения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                     | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Зарисовывание в тетрадь строения кости как органа, особенностей взаимоотношения губчатого и компактного вещества, возрастных особенностей костного мозга.</p> <p>Выписывание химического состава костей и составление классификации видов костей и суставов.</p> <p>Составление таблицы по взаимосвязи между формой сустава и количеством осей вращения.</p> <p>Выписывание латинских названий костей и суставов скелета человека.</p> <p>Подготовка реферативных сообщений на тему:</p> <p>«Потребность двигаться и ее роль в удовлетворении потребности человека»</p> <p>«Типичные места переломов конечностей, топографические особенности»</p> <p>«Стернальная пункция».</p> | 2 |   |
| <p><b>Тема 2.2.</b><br/><b>Мышечная система</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат.</p> <p>Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы.</p> <p>Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи.</p> <p>Мышцы туловища: спины, груди, живота, диафрагмы. Области спины, груди, живота, белая линия живота.</p> <p>Мышцы верхней и нижней конечностей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 1 |
|                                                     | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Миология. Мышечная система.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                     | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативных сообщений.</p> <p>Примерные темы: «Гиподинамия»,</p> <p>«Значения физических нагрузок в формировании здорового образа жизни»,</p> <p>«Движение - это жизнь»</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц по топографии различных групп мышц, классификации мышц.</p> <p>Работа с атласом по анатомии: зарисовка видов мышц, групп мышц.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации</p> | 1   |   |
| <b>Раздел 3.</b>                                    | Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
| <b>Тема 3.1.</b><br><b>Анатомия органов дыхания</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носа, носовой полости, гортани, хрящи гортани. Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных путей..</p> <p>Плевра, ее отделы.</p> <p>Средостение, границы отделы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,5 | 1 |
|                                                     | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Анатомия органов дыхания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1   | 2 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |   |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                                | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составление кроссвордов по теме: «Анатомия и физиология органов дыхания»</p> <p>Выписывание латинских названий органов дыхательной системы.</p> <p>Изготовление санбюллетеня «Заболеваниях органов дыхания», «О вреде курения», «Защита атмосферы от промышленных загрязнений»</p> <p>Составление графологической структуры о расположении и строении органов дыхания в связи с их функциями.</p> <p>Изучение тестовых заданий по сборнику тестовых заданий «Анатомия и физиология человека»</p> <p>Просмотр видеофильма «Тело человека».</p> <p>Работа с электронными образовательными ресурсами</p> | 1   |   |
| <p><b>Тема 3.2.</b><br/><b>Физиология органов дыхания.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека.</p> <p>Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами.</p> <p>Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного.</p> <p>Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы.</p> <p>Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.</p>                                                                             | 0,5 | 1 |
|                                                                | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Физиология органов дыхания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   | 2 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составление схемы регуляции дыхания.</p> <p>Выписывание показателей внешнего дыхания, легочных объемов.</p> <p>Зарисовка дыхательного центра с муляжа.</p> <p>Составление сравнительной таблицы содержания кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма.</p> <p>Подготовка реферативных сообщений по теме:</p> <p>«Газовый состав воздуха», «Саморегуляция дыхания», «Уровни дыхательного центра».</p> <p>Составление кроссвордов.</p> <p>Работа со сборником тестовых заданий по теме:</p> <p>«Морфофункциональная характеристика органов дыхания»</p> <p>Создание презентации</p> | 1 |  |
| <b>Раздел 4.</b> | Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <p><b>Тема 4.1.</b><br/><b>Анатомия органов</b><br/><b>пищеварительного канала</b><br/><b>больших</b><br/><b>пищеварительных желез</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Пищеварительный тракт - отделы, особенности строения, функции.</p> <p>Полость рта, отделы, строение, органы полости рта. Глотка, строение, расположение.</p> <p>Пищевод, строение, расположение, отделы. Желудок, топография, строение. Кишечник, отделы, расположение. Сфинктеры пищеварительной трубки. Брюшина, строение, складки, расположение относительно органов брюшной полости.</p> <p>Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Слюна, состав, свойства.</p> <p>Поджелудочная железа - строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока.</p> <p>Печень – расположение, макро- и микроскопическое строение. Функции печени.</p> <p>Желчный пузырь- расположение, строение. Желчь, состав, свойства, механизм образования и отделение желчи.</p> | 1 | 1 |
|                                                                                                                                            | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Анатомия органов пищеварительного канала и больших пищеварительных желез.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |
|                                                                                                                                            | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выписывание латинских названий органов пищеварения.</p> <p>Составление кроссвордов по теме: «Анатомия органов пищеварения»</p> <p>Зарисовывание границ зева, небных миндалин, как области для забора мазка на микрофлору.</p> <p>Определения места открытия выводного протока околоушной слюнной железы, служащее для забора слюны с целью лабораторных исследований</p> <p>Составление таблицы по расположению, строению, скелетотопии и функциям органов пищеварения.</p> <p>Создание презентации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 4.2.</b><br><b>Физиология системы пищеварения</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Пищеварение в полости рта, состав и свойства слюны, всасывание в полости рта, образование пищевого комка, акт глотания.<br><br>Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке.<br><br>Пищеварение в тонкой кишке – виды: полостное и пристеночное. Состав кишечного сока. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку.<br><br>Пищеварение в толстой кишке. Состав кишечного сока, микрофлора кишечника. Формирование и состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации: произвольный и непроизвольный.<br><br>Регуляция пищеварения: центральные и местные механизмы. Пищеварительный центр. Голод, аппетит, насыщение. | 1 | 1 |
|                                                           | <b>Практическое занятие</b><br>1. Физиология системы пищеварения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с текстом учебника, составление конспекта прочитанного, зарисовка желез желудка, кишечника, больших пищеварительных желез.</p> <p>Составление словаря терминов.</p> <p>Составление схемы «Регуляция пищеварения»</p> <p>Подготовка реферативных сообщений по теме:</p> <p>«Роль витаминов в жизнедеятельности человека»</p> <p>Изучение тестовых заданий из сборника тестовых заданий</p> <p>Составление сравнительной таблицы по химическому и ферментативному составу пищеварительных соков.</p> <p>Создание презентации.</p> | 2 |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <p><b>Тема 4.3.</b><br/><b>Обмен веществ энергии</b><br/><b>организме человека.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Обмен веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Основной обмен; факторы, на него влияющие. Азотистый баланс: положительный, отрицательный, азотистое равновесие.</p> <p>Белки – биологическая ценность, суточная потребность, состав, незаменимые аминокислоты. Конечные продукты обмена.</p> <p>Жиры – биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность.</p> <p>Ненасыщенные жирные кислоты. Конечные продукты расщепления жиров, выведение из организма.</p> <p>Углеводы – биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность, конечные продукты обмена.</p> <p>Водно-электролитный обмен. Биологическая ценность воды, микроэлементов, минеральных веществ. Витамины, их значение для жизнедеятельности человека.</p> <p>Рациональное питание, режим питания. Диетическое питание.</p> <p>Терморегуляция: теплообмен, теплоотдача.</p> | 1 | 1 |
|                                                                                         | <p><b>Практическое занятие</b><br/>1. Обмен веществ и энергии в организме человека.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 |
|                                                                                         | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Составление словаря терминов</p> <p>Работа с текстом учебника, составление конспекта прочитанного</p> <p>Написание реферативных сообщений по теме:</p> <p>«Диетическое питание»</p> <p>«Азотистый баланс»</p> <p>«Конечные продукты обмена веществ»</p> <p>«Источники витаминов»</p> <p>Создание презентации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |   |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>Раздел 5.</b>                                        | Морфофункциональная характеристика системы органов выделения. Система органов репродукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18 |   |
| <b>Тема 5.1.<br/>Анатомия органов<br/>мочевыделения</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. Мочевая система, органы ее образующие.<br>Почки - морфологическое строение. Строение нефронов, их виды.<br>Мочеточники - расположение, строение.<br>Мочевой пузырь - расположение, строение.<br>Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания. Строение мочеполовой диафрагмы.<br>Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Водный баланс. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. | 1  | 1 |
|                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>1. Анатомия органов мочевого выделения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1  | 2 |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление сравнительной таблицы по связи органов выделения с вырабатываемыми или секретами.<br>Зарисование нефрона, указание его частей.<br>Работа с учебной и справочной литературой, Электронными образовательными ресурсами<br>Написание реферативных сообщений по темам:<br>«Этапы процесса выделения»<br>«Взаимосвязь выделительных структур организма»<br>«Критерии оценки процесса выделения»<br>Создание презентации                                                                                                                                                                                                                                 | 1  |   |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Тема 5.2.</b><br><b>Физиология органов мочевого выделения</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Минеральный состав мочи, плотность мочи, pH мочи, наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара, как свидетельство патологических процессов в организме.<br><br>Понятие о полиурии, анурии, олигурии, уремии, глюкозурии, пиурии, гематурии. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевого выделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания. | 1 | 1 |
|                                                                  | <b>Практическое занятие</b><br>1. Физиология органов мочевого выделения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление кроссвордов<br><br>Написание реферативных сообщений по темам:<br>«Взаимосвязь выделительных структур»<br>«Процесс выделения»<br>«Критерии оценки процесса выделения»<br><br>Работа с бланками анализов мочи, оценка их результатов<br><br>Создание презентации                                                                                                                                                                          | 1 |   |
| <b>Тема 5.3.</b><br><b>Женская половая система</b>               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие.<br><br>Строение женских половых органов (яичники, матка, маточные трубы, влагалище, девственная плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор).<br><br>Молочные железы – расположение, строение.                                                                                                                             | 1 | 1 |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                     | <b>Практическое занятие</b><br>1. Анатомия и физиология женской половой системы                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление сравнительной таблицы первичных и вторичных половых признаков.<br>Составление кроссвордов.<br>Работа с тестовыми заданиями по теме «Процесс репродукции».<br>Написание реферативных сообщений по темам: «Периоды внутриутробного развития», «Гигиена беременной женщины»<br>Создание презентации.              | 1 |   |
| <b>Тема 5.4.</b><br><b>Мужская половая система.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Строение мужских половых органов (яичко, придаток яичка семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член и мошонка).<br>Сперма – образования состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы. Половые реакции человека. Мужской половой цикл. | 1 | 1 |
|                                                     | <b>Практическое занятие</b><br>1.Анатомия и физиология мужской половой системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление словаря терминов.<br>Работа со сборником тестовых заданий по теме «Процесс репродукции».<br>Составление кроссвордов.<br>Написание реферативных сообщений.                                                                                                                                                      | 1 |   |
| <b>Раздел 6.</b>                                    | <b>Внутренняя среда организма</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| <b>Тема 6.1.</b><br><b>Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови.</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие о внутренней среде организма. Состав и функции внутренней среды организма. Понятие гомеостаза. Основные физиологические константы внутренней среды. Нервный и гуморальный механизмы саморегуляции гомеостаза.<br><br>Состав и функции крови. Константы крови. Плазма крови, состав и функции. Форменные элементы крови, виды, строение, функции, количество. Гемолиз, его виды. Приборы, используемые для подсчета форменных элементов крови, определение гемоглобина, СОЭ. | 0,5 | 1 |
|                                                                                                           | <b>Практическое занятие</b><br>1. Изучение состава, свойств, функций крови.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2   | 2 |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление словаря терминов<br><br>Написание докладов, рефератов по теме «Анемия», «Значение крови».<br><br>Составление кроссвордов<br><br>Заполнение «Лейкоцитарной формулы Шиллинга»<br><br>Составление сравнительной таблицы по видам гемолиза<br><br>Создание презентации                                                                                                                                                                                                 | 1   |   |
| <b>Тема 6.2.</b><br><b>Гемостаз. Группа крови в системе АВО, резус-фактор. Совместимость групп крови.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Гемостаз, определение, механизмы. Факторы и механизмы свертывания крови. Противосвертывающая система. Гемолиз, агглютинация.<br><br>Группы крови системы АВО, их определение, резус-фактор. Переливание крови, донорство. Совместимость крови донора и реципиента. Причины резус-конфликта и АВ0-конфликта.                                                                                                                                                                         | 0,5 | 1 |
|                                                                                                           | <b>Практическое занятие</b><br>1. Свертывание крови группы крови системы АВО, резус-фактор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2   | 2 |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                            | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составление схемы гемопоэза</p> <p>Составление схем определение группы крови</p> <p>Составление кроссвордов</p> <p>Работа со сборником тестовых заданий по теме «Внутренняя среда организма»</p> <p>Написание реферативных сообщений по теме:</p> <p>«Донорство»</p> <p>«Резус конфликт»</p> <p>«Гемотрансфузия. Осложнения»</p> <p>«Совместимость крови»</p> <p>Составление схемы свертывания крови.</p> <p>Создание презентации</p>                                                                                                                                                       | 1 |   |
| <b>Раздел 7.</b>                                                                                           | Морфофункциональная характеристика системы органов кровообращения. Иммунная система.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <p><b>Тема 7.1.</b></p> <p><b>Процесс кровообращения.</b></p> <p><b>Сердце, анатомия и физиология.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции.</p> <p>Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца. Электрические явления в сердце, их регистрация. Сердечный цикл, его фазы. Сердечный толчок. Перкуссия и аускультация сердца. Механизмы регуляции деятельности сердца. Венечный круг кровообращения.</p> <p>Основные показатели кровообращения.</p> | 1 | 1 |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                                                                            | <b>Практическое занятие</b><br>1. Процесс кровообращения. Анатомия сердца. Физиология сердца.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   | 2 |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.<br><br>Составление словаря терминов по тексту учебника.<br><br>Подготовка реферативного сообщения.<br><br>Примерные темы: «Влияние гиподинамии на состояние сердечно-сосудистой системы»<br><br>«Влияние питания на состояние сердечно-сосудистой системы».<br><br>Составление и решение кроссвордов.<br><br>Составление схем и таблиц по анатомии и физиологии сердца.<br><br>Работа с атласом по анатомии: зарисовка строения сердца и сосудов.<br><br>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.<br><br>Создание презентации | 3   |   |
| <b>Тема 7.2.</b><br><b>Большой и малый круги кровообращения.</b><br><b>Артериальная и венозная системы</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены.<br><br>Сосуды большого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: аорта, ее отделы, артерии головы и шеи, артерии верхних и нижних конечностей. Артерии грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Артериальный пульс, характеристика, подсчет, оценка. Артериальное давление крови, определение, оценка.<br><br>Вены большого круга кровообращения. Критерии оценки процесса кровообращения. Причины движения крови по сосудам. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Система воротной вены.                                            | 0,5 | 1 |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                                               | <b>Практическое занятие</b><br>1. Большой и малый круги кровообращения. Артериальная и венозная системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | 2 |
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.<br><br>Составление словаря терминов по тексту учебника.<br><br>Подготовка реферативного сообщения.<br><br>Составление и решение кроссвордов.<br><br>Составление схем и таблиц поотделом малого и большого кругов кровообращения.<br><br>Работа с атласом по анатомии: зарисовка отделов малого и большого кругов кровообращения.<br><br>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.<br><br>Создание презентации. | 1   |   |
| <b>Тема 7.3.</b><br><b>Лимфатическая система.</b><br><b>Органы иммунитета</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Строение системы лимфообращения. Состав лимфы, ее образование. Функции лимфатической системы. Строение стенки лимфатических сосудов. Отличие лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды и группы лимфоузлов. Строение лимфатического узла, его функции. Строение и функции селезенки.<br><br>Понятие иммунитета. Центральные и периферические органы иммунной системы.                                                                                                                                                | 0,5 | 1 |
|                                                                               | <b>Практическое занятие</b><br>1. Лимфатическая система, органы иммунитета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2   | 2 |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                     | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативного сообщения на тему: «Иммунитет»</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц по лимфатической системе и органам иммунной системы.</p> <p>Работа с атласом по анатомии: зарисовка отделов лимфатической системы и органов иммунной системы.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p> | 1 |   |
| <b>Раздел 8.</b>                    | <b>МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема 7.4 Эндокринная система</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов. Понятие органов-мишеней. Гипоталамо-гипофизарная система. Морфология, расположение, функции эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, половых желез, поджелудочной железы, тимуса. Нарушения деятельности желез внутренней секреции.</p>                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 1 |
|                                     | <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эндокринная система.</li> <li>2. Анатомия и физиология желез внутренней секреции.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                           | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативного сообщения.</p> <p>Примерные темы: «История развития эндокринологии», «Сахарный диабет», «Факторы влияющие на работу желез внутренней секреции».</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц по железам внутренней секреции.</p> <p>Работа с атласом по анатомии по зарисовке желез внутренней секреции.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p> | 3 |   |
| <b>Раздел 9.</b>                                                                          | <b>МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <b>Тема 9.1.<br/>Анатомия и физиология<br/>спинного мозга и<br/>спинномозговых нервов</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общие принципы строения нервной системы. Классификация нервной системы. Виды нейронов. Рефлексы – понятие, виды. Рефлекторная дуга.</p> <p>Строение и функции спинного мозга, расположение в позвоночном канале Нервные центры спинного мозга. Оболочки спинного мозга.</p> <p>Составные части периферической нервной системы. Ветви спинномозговых нервов, сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации задних ветвей.</p>                                                                                                                                                                                                      | 1 | 1 |
|                                                                                           | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Анатомия и физиология спинного мозга и спинномозговых нервов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                 | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативного сообщения.</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц поотделом нервной системы, по строению и функциям спинного мозга, по сплетениям спинномозговых нервов.</p> <p>Работа с атласом по анатомии: зарисовка горизонтального среза спинного мозга, уровней рефлекторной дуги, синапса.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Создание презентации.</p> | 1 |   |
| <p><b>Тема 9.2.</b><br/><b>Анатомия и физиология</b><br/><b>головного мозга.</b><br/><b>Черепные нервы.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общая характеристика головного мозга. Строение, расположение и функции отделов головного мозга: продолговатый мозг, задний мозг, средний, промежуточный и конечный мозг. Оболочки и полости мозга. Проекционные зоны коры.</p> <p>Черепные нервы, характеристика 12 пар. Зоны иннервации черепных нервов.</p> <p>Структуры мозга, осуществляющие ВНД.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 |
|                                                                                                                 | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Анатомия и физиология головного мозга. Черепные нервы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                 | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативного сообщения.</p> <p>Примерные темы: «Типы высшей нервной деятельности», «Сон»</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц отделов головного мозга, хода черепных нервов.</p> <p>Работа с атласом по анатомии: зарисовка отделов головного мозга, черепных нервов.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p> | 1 |   |
| <p><b>Тема 9.3.</b><br/><b>Вегетативная нервная система</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Классификация вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической нервной системы от парасимпатической. Симпатические стволы и нервные сплетения. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.</p>                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 1 |
|                                                                 | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Вегетативная нервная система.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативного сообщения.</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц по вегетативной нервной системы.</p> <p>Работа атласам по анатомии: зарисовка частей вегетативной нервной системы.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p>                                                                    | 1 |   |
| <b>Раздел 10.</b>                                                                                                                              | <b>СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <p><b>Тема 10.1.</b></p> <p><b>Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Виды анализаторов. Органы вкуса, обоняния, зрения</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие о сенсорной системе, ее значение. Анализатор: отделы, виды. Органы чувств, их значение в познании внешнего мира.</p> <p>Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.</p> <p>Вкусовая сенсорная система: вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса</p> <p>Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Подкорковый и корковый центры зрения.</p> | 1 | 1 |
|                                                                                                                                                | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Анатомия и физиология органов вкуса, обоняния и зрения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                             | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативного сообщения.</p> <p>Примерные темы: «Нарушение цветового зрения» «Близорукость и дальнозоркость»</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц по органам вкуса, обоняния, зрения.</p> <p>Работа с атласом по анатомии: зарисовка органов вкуса, обоняния, зрения.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке</p> <p>Создание презентации.</p> | 1 |   |
| <p><b>Тема 10.2.</b></p> <p><b>Органы слуха, равновесия и осязания.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Слуховая сенсорная система. Отделы уха. Наружное, среднее, внутреннее ухо, строение, функции. Костный и перепончатый лабиринт. Кортиев орган улитки, проводниковый отдел, центральный отдел.</p> <p>Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел.</p> <p>Кожа, строение, функции, виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Кортиковые отделы анализаторов.</p>                                                                     | 1 | 1 |
|                                                                             | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Анатомия и физиология органов слуха, равновесия и осязания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                         | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативного сообщения.</p> <p>Примерные темы: «Уход за кожей», «Невесомость».</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц по органам слуха, равновесия и осязания.</p> <p>Работа с атласом по анатомии: зарисовка органов слуха, равновесия и осязания.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке</p> <p>Создание презентации.</p> | 1 |  |
| <b>зачетное занятие</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |

Уровни освоения учебного материала:

- 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

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения

- компьютер;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- проектор для демонстрации слайдов;
- прибор Панченкова (демонстрационный);
- гемометр Сали (демонстрационный);
- фонендоскоп;
- тонометр;
- микроскоп с набором объективов;
- спирометр;
- динамометр;
- сетка Горяева;
- тренажер для определения групп крови;
- набор стационарных сывороток;
- дуоденальный зонд;
- желудочный зонд.
- диапроектор
- кадропроектор (для слайдов)
- кодоскоп
- фильмоскоп

#### **Условия реализации учебной дисциплины**

##### **Информационные средства обучения (учебная литература)**

- учебники
- учебные пособия
- справочники
- атласы
- словари
- сборник тестовых заданий и ситуационных задач
- альбомы

##### **Наглядные средства обучения**

###### **1. Изобразительные пособия:**

- плакаты
- схемы
- рисунки

- фотографии
- фотоснимки
- рентгеновские снимки
- таблицы

## 2.Натуральные пособия:

- приборы
- фантомы
- костный материал
- макропрепараты

## 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники:

1. *Воробьева Е.А.* и др. *Анатомия и физиология: Учебник для мед.училищ.* – М.: Медицина, 1981.
2. *Атлас анатомия человека: Учебное пособие для медицинских учебных заведений.*-М.: РИПОЛ классик, 2007
3. *Самусев Р., Липченко В.* *Атлас анатомии человека.* – М.: ОНИКС 21 век – Мир и образование 2003
4. *Федюкович Н.И.* *Анатомия и физиология человека: Учебное пособие.* – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.
5. *Физиология: Учебное пособие для мед.училищ.* Под ред. *С. Георгиевой.* – М.: Медицина, 1981.
6. *Барышников С.Д.* *Лекции по анатомии и физиологии человека с основами патологии.* – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2000.
7. *Барышников С.Д.* *Практикум по анатомии и физиологии человека с основами патологии.* – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2000.
8. *Барышников С.Д.* *Тестовые задания по анатомии и физиологии человека с основами патологии.* – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003.

#### Дополнительные источники:

1. *Борисович А.И.* и др. *Словарь терминов и понятий по анатомии человека.*
2. *Брин В.Б.* *Физиология человека в схемах и таблицах.* – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999.
3. *Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г.* *Анатомия: Учебник.* – М.: Медицина, 1986.
4. *Сапин М.Р., Билич Г.А.* *Анатомия человека: Учебник для вузов.* – М.: ОНИКС/Мир и Образование/Мн.: Харвест, 2007
5. *Синельников Р.Д.* *Атлас анатомии человека. В 3 т.* – М.: Медицина, 1967.
6. *Топоров «Словарь терминов по клинической анатомии.* Москва. Медицина 2008 г.
7. *Дегтрев«Нормальная физиология» учебник Медвуз.* Москва Медицина 2006

г.

8. Сапин М.Р. «Атлас анатомии человека» в 3 х томах. Москва Медицина 2007 г.
9. Сапин М.Р. «Анатомия человека» для медицинских училищ. Москва. Медицина 2003 г.
10. Швырев А.А. «Малый анатомический атлас» Ростов-на Дону. Феникс 2005 г.
11. Николаев В Т «Анатомия человека» учебное пособие Ростов – на – Дону. Феникс 2006 г.
12. Смольяникова Н.В.
13. Фалина Е.Ф.
14. Сагун В.А. «Анатомия и физиология» учебник для медицинских училищ. ГОУ ВПО ММА или И.М. Сеченова 200 г.
15. Сапин М.Р. Билич Г.Л. «Анатомия человека» УМО 2008 г.

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

Результаты(освоенные профессиональные компетенции)

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b> | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                          | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК. 2.2 Проводить забор капиллярной крови.                             | Знания о правилах забора капиллярной крови, подготовки её к исследованию. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за действиями на практике;</li> <li>– оценка практических умений;</li> <li>– оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач;</li> <li>– оценка результатов тестирования;</li> <li>– оценка устных ответов.</li> </ul> |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений и знаний.

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие<br/>компетенции)</b>                                                                                                      | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки</b>                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности;</li> <li>- определяет пути реализации жизненных планов;</li> <li>- определяет перспективы трудоустройства</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>- оценка выполнения рефератов;</li> </ul> |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | <ul style="list-style-type: none"> <li>- задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи;</li> <li>- систематизирует информацию в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>- оценка выполнения рефератов</li> </ul>  |

**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.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований;</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структурные уровни организации человеческого организма;</li> <li>– структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;</li> <li>– количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты;</li> <li>– механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой</li> </ul> | <p>При изучении дисциплины «Анатомия и физиология человека» следует использовать следующие формы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• индивидуальный;</li> <li>• групповой;</li> <li>• комбинированный;</li> <li>• самоконтроль;</li> <li>• фронтальный;</li> </ul> <p><i>Методы контроля знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный;</li> <li>• письменный;</li> <li>• практический;</li> <li>• поурочный балл (оценивается деятельность студентов на всех этапах занятия и выводится итоговая оценка);</li> </ul> |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
к рабочей программе учебной дисциплины

**Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения обучающихся**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Тема учебного занятия</b>                                                                                | <b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1                | Анатомия и физиология как предмет. Основы цитологии и гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань | проблемный                                              |
| 2                | Миология. Мышечная система                                                                                  | проблемный                                              |
| 3                | Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы                                               | Частично<br>поисковый                                   |
| 4                | Анатомия органов пищеварительного канала больших пищеварительных желез                                      | Составление<br>сценариев                                |
| 5                | Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Виды анализаторов. Органы вкуса, обоняния, зрения     | Деловая игра                                            |

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

| Дата<br>актуализации | Результаты актуализации | Фамилия И.О. и<br>подпись лица,<br>ответственного за<br>актуализацию |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                      |                         |                                                                      |
|                      |                         |                                                                      |
|                      |                         |                                                                      |