**Министерство здравоохранения Ставропольского края**

**ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ:  Зам. директора по УР  ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.Е.Остапенко «27» июня 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 03 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Специальность 31.02.01 Лечебное дело,**

**углубленная подготовка**

**Ставрополь, 2022 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело и в соответствии с образовательной программой СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж».

**Разработчик:**

Леонова Ю.А. **–** преподаватель высшей квалификационной категории ЦМК общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РАССМОТРЕНО:

на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

протокол № 10 от 08 июня 2022 г.

Председатель ЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_ Кривогубенко Е.Н

**Рецензенты:**

1. Пузанов О.И., преподаватель высшей квалификационной категории ЧПОУ медколледж «Авиценна», кандидат медицинских наук.

2. Шеховцова Л.Н. **–** преподаватель высшей квалификационной категории ЦМК общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | стр. |
| 1 | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 | СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 25 |
| 4 | КОНТРОЛЬ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 28 |
| 5 | ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСИПЛИНЫ | 30 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело

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

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.02.) основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело углубленной подготовки.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- анатомию и физиологию человека.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.

ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.

ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.

ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.

ПК 1.5. Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребенка.

ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.

ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.

ПК 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента.

ПК 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.

ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.

ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.

ПК 3.5. Осуществлять контроль состояния пациента.

ПК 3.6. Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.

ПК 4.1. Организовывать диспансеризацию населения и участвовать в ее проведении.

ПК 4.4. Проводить диагностику групп здоровья.

ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику.

ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.

ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.

ПК 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию.

ПК 5.3. Осуществлять паллиативную помощь.

ПК 5.4. Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий и лиц из группы социального риска.

ПК 5.5. Проводить экспертизу временной нетрудоспособности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов;

самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *270* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *180* |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | *72* |
| практические занятия | *108* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *90* |
| В том числе: |  |
| домашняя работа (выполнение домашних заданий и заданий в рабочих тетрадях, решение ситуационных задач, работа с банком тестов) | *80* |
| работа с учебной литературой конспектирование, выполнение реферативных работ, поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ, подготовка творческих работ. | *10* |
| ***Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена*** | |

# **2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины** «**Анатомия и физиология человека»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | | **2** | | | | | **3** | **4** |
| **Раздел № 1.** | | **Введение в анатомию и физиологию человека. Организм и его составные части. Основы цитологии и гистологии.** | | | | | **16** |  |
| **Тема 1.1.**  **Цитология. Гистология.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | Предмет, его задачи и значение в системе медицинского образования. | | 1 |
| 2 | | | Многоуровневость организма человека. Функциональное единство структур. | |
| 3 | | | Органный и системный уровни строения организма. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. | |
| 4 | | | Ткани, определение, классификация, функциональные различия. | |
| 5 | | | Эпителиальная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. | |
| 6 | | | Соединительная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. | |
| 7 | | | Мышечная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. | |
| 8 | | | Нервная ткань. Строение нейрона и виды. Нервное волокно – строение, виды.  Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. | |
| Компетенции: ОК-1,10 | | | | |
| **Практические занятия**  Изучение общих особенностей различных видов тканей, их классификации, расположения в организме. Работа с рисунками и фотографиями микропрепаратов. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 8 |  |
| Компетенции: ОК-12, 5. ПК-2.6 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 1-3 | | | | | 6 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Раздел № 2.** | | **Обмен веществ и энергии** | | | | | **10** |  |
| **Тема 2.1**  **Обмен веществ и энергии.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | | Понятие о катаболизме и анаболизме. | 1 |
| 2 | | | | Биологическое значение белков, метаболизм белка в организме. Понятие о заменимости аминокислот и полноценности белков. Азотистый баланс. |
| 3 | | | | Биологическое значение жиров, метаболизм жиров в организме. Лабильный и стабильный жир. |
| 4 | | | | Биологическое значение углеводов, метаболизм углеводов в организме. Депо углеводов. |
| 5 | | | | Биологическое значение воды. Внутриклеточная и внеклеточная вода. Пути поступления и выделения воды. Водный баланс. |
| 6 | | | | Биологическое значение минералов. Микро- и макроэлементы. |  |
| 7 | | | | Витамины, их роль в обмене веществ. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Понятие о гипо- и авитаминозах, гипервитаминозах. |
| 8 | | | | Обмен энергии. Основной обмен и рабочая прибавка. |
| 9 | | | | Терморегуляция. Пути теплопродукции и теплоотдачи. «Горячее ядро» и «холодная оболочка» организма. |
| Компетенции: ОК-1,13 | | | | |
| **Практические занятия**  Изучение биологического значения и метаболизма белков, жиров, углеводов, минералов, витаминов и воды. Заполнение слепых графов. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 4 |  |
| Компетенции: ОК-9,12,13. ПК-1.1; 1.2; 2.1, 2.5; 3.5, 4.8 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Заполнение графов логической структуры по теме. | | | | | 4 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Примерная тематика творческих работ** | | | | | | | | |
|  | | | 1. Вегетарианство - составляющая правильного питания? 2. Влияние качества воды на уровень здоровья населения 3. Значение микроэлементов для здоровья человека   4. Значение витаминов для жизнедеятельности человека. | | | |  |  |
| **Раздел № 3.** | | **Внутренняя среда организма. Кровь** | | | | | **18** |  |
| **Тема 3.1**  **Кровь.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Общая характеристика и физиологическое значение жидкостей, образующих внутреннюю среду организма. | | | 1 |
| 2 | | Кровь, определение, функции, количество крови. Понятие о циркулирующей и резервной крови. Свойства крови: вязкость, осмотическое давление, буферность. Состав крови. | | |
| 3 | | Плазма крови. Ее состав, значение компонентов. Белки плазмы, их фракции. | | |
| 4 | | Форменные элементы крови. Эритроциты: их общая характеристика и функции. СОЭ. Гемолиз. Гемоглобин. | | |
| 5 | | Форменные элементы крови. Лейкоциты: их общая характеристика и функции. Лейкоцитарная формула. Лейкоцитоз и лейкопения. | | |
| 6 | | Форменные элементы крови. Тромбоциты. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Стадии свертывания. Факторы свертывания. | | |
| Компетенции:ОК 1 | | | | |
| **Тема 3.2**  **Группы крови.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Агглютиногены и агглютинины. АВ-0 система. Определение групповой принадлежности крови. | | | 2 |
| 2 | | Резус- фактор. Резус-конфликт. Редкие агглютиногены. | | |  |
| 3 | | Правила переливания крови. Донор. Реципиент. Понятие о трансфузиологии и трансплантации. | | |
| Компетенции: ОК1 | | | | |
| **Практические занятия**  Изучение состава и свойств крови, вопросов физиологии крови. Работа с рисунками, микрофотографиями мазка крови. Изучение антигенного состава крови человека. Рассмотрение методики определения группы крови. Обсуждение правил переливания крови и гемотрансфузионных осложнений. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 8 |  |
| Компетенции: ОК-5, 11,12. ПК-1.1; 1.3; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 4-6. | | | | | 6 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Раздел № 4.** | | **Процесс движения.** | | | | | **54** |  |
| **Тема 4.1**  **Общая остеология.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | Скелет человека, его отделы. Функции костей. | | 1 |
| 2 | | | Строение кости, как органа; химический состав костей; рост костей. Классификация костей. | |
| 3 | | | Классификация соединений костей. Виды подвижных, неподвижных и полуподвижных соединений. | |
| 4 | | | Строение сустава. Классификация суставов. Движения в суставах. | |
| 5 | | | Стадии развития костей, факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние костной ткани в возрастном аспекте. Изменения скелета под влиянием физической нагрузки. Роль занятий спортом на формирование, развитие, состояние скелета, предупреждение сколиоза. | |
| Компетенции:ОК 1 | | | | |
| **Тема 4.2**  **Скелет туловища.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | Скелет туловища. Общий план строения. Значение. | | 1 |
| 2 | | | Позвоночный столб, его отделы. Общий план строения позвонка. Особенности позвонков шейного, грудного, поясничного, крестцового и копчикового отделов. Соединения позвоночного столба. Позвоночный столб, как целое. | |
| 3 | | | Грудная клетка. Строение ребер и грудины. Классификация ребер. Соединения грудной клетки. Грудная клетка, как целое. | |
| Компетенции:ОК 1 | | | | |
| **Тема 4.3**  **Скелет плечевого пояса и свободной верхней конечности.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | Общий план строения плечевого пояса и свободной верхней конечности. | | 1 |
| 2 | | | Строение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. | |
| 3 | | | Соединения плечевого пояса и свободной верхней конечности. | |
| 4 | | | Типичные места переломов. | |  |
| Компетенции:ОК 1 | | | | |
| **Тема 4.4**  **Скелет таза и свободной нижней конечности.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | Общий план строения таза и свободной нижней конечности. | | 1 |
| 2 | | | Строение костей таза и свободной нижней конечности. | |
| 3 | | | Соединения таза и свободной нижней конечности. | |
| 4 | | | Таз, как целое. Особенности женского таза. Основные размеры. | |
| 5 | | | Типичные места переломов. Особенности строения стопы. | |
| Компетенции:ОК 1 | | | | |
| **Тема 4.5**  **Череп.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | Значение черепа. Особенности строения. Отделы. | | 1 |
| 2 | | | Строение костей черепа. | |
| 3 | | | Череп, как целое. Наружное и внутреннее основание черепа. Полость глазницы, носа, рта. Соединения костей черепа. | |
| 4 | | | Возрастные особенности черепа. | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Практические занятия**  Изучение общего плана строения скелета, классификации костей и их соединений. Изучение строения костей и их соединений. Работа с сухими препаратами и моделями. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 12 |  |
| Компетенции: ОК-5, 6,7,12, 13.  ПК-1.1, 1.3; 1.5; 2.3; 2.5; 3.3; 3.4; 4.8; 5.1. | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 17 - 18 3. Работа с атласом и сухими препаратами. | | | | | 12 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Тема 4.6**  **Общая миология. Мышцы головы и шеи.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Роль мышечной системы в организме. Скелетная мышца, как орган. Механизмы мышечного сокращения. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. | | | 1 |
| 2 | | Мышцы головы: группы, особенности, функции. | | |
| 3 | | Мышцы шеи: группы, функции. | | |
| Компетенции: ОК-1,9,13 | | | | |
| **Тема 4.7**  **Мышцы туловища.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Мышцы спины: группы, функции. | | | 1 |
| 2 | | Мышцы груди: группы, функции. | | |  |
| 3 | | Мышцы живота: функции. Топография передней брюшной стенки. | | |
| Компетенции: ОК-1,13 | | | | |
| **Тема 4.8**  **Мышцы конечностей и их поясов.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти: группы, функции. Топография верхней конечности. | | | 1 |
| 2 | | Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности: мышцы бедра, голени и стопы: группы, функции. Топография нижней конечности. | | |
| Компетенции: ОК-1,13 | | | | |
|  | | **Практические занятия:**  Изучение строения скелетных мышц, их классификации и вспомогательного аппарата. Изучение мышц тела человека по областям и группам. Работа с рисунками и муляжами. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 8 |  |
| Компетенции: ОК-5,6,7,12. ПК-1.5; 2.5; 3.1; 4.8; 5.1 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 8 - 14. | | | | | 6 |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Примерная тематика творческих работ:** | | | | | | | |
|  | | 1. Влияние здорового образа жизни на физическое развитие человека 2. Влияние осанки на здоровье человека 3. Закаливание - эффективное средство укрепления здоровья человека 4. Здоровый образ жизни как условие сохранения и укрепления здоровья 5. Здоровый позвоночник - основа здоровья 6. Остеопороз: состояние заболеваемости и профилактика 7. Стопа и наше здоровье 8. Мода и здоровье в современном мире 9. Модная обувь: влияние фасона и высоты каблука на здоровье женщины | | | | |  |
| **Раздел № 5** | | **Процесс пищеварения.** | | | | | **24** |  |
| **Тема 5.1**  **Процесс пищеварения. Верхний отдел ЖКТ.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Значение процесса пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи. Общий план строения стенки пищеварительного канала. | | | 1 |
| 2 | | Полость рта: латинское название, положение, значение в процессе пищеварения, строение. Зубы. Крупные слюнные железы. Состав и свойства слюны. Переваривание и всасывание в полости рта. | | |
| 3 | | Глотка: латинское название, положение, функции, строение. Лимфоидное кольцо Пирогова-Вальдейера. | | |
| 4 | | Пищевод: латинское название, положение, функции, строение. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 5.2**  **Процесс пищеварения. Средний отдел ЖКТ.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Желудок: латинское название, положение, функции, строение. Состав и свойства желудочного сока. Пищеварение и всасывание в желудке. | | | 1 |
| 2 | | Тонкая кишка: латинское название, положение, функции, строение. Состав и свойства поджелудочного и кишечного пищеварительных соков, желчи. Пищеварение и всасывание в тонкой кишке. | | |
| 3 | | Толстая кишка: латинское название, положение, функции, строение. Пищеварение и всасывание в толстой кишке. Значение микрофлоры толстого кишечника. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 5.3**  **Процесс пищеварения. Пищеваритель-ные железы.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Печень – латинское название, расположение, функции. Строение печени. Особенности кровоснабжения печени. | | | 1 |
| 2 | | Желчный пузырь – латинское название, расположение, функции. Строение желчного пузыря. Желчевыводящие пути. | | |
| 3 | | Поджелудочная железа – латинское название, расположение, функции. Строение поджелудочной железы. | | |
| 4 | | Брюшина – строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Расположение органов относительно брюшины. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Практические занятия:**  Изучение органов пищеварения и физиологии пищеварения. Работа с рисунками и моделями. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 10 |  |
| Компетенции: ОК-5,12.  ПК-1.3; 2.6; 3.3; 3.4; 4.1; 4.4; 4.8; 5.1 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 15- 22. | | | | | 8 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Примерная тематика творческих работ:** | | | | | | | |  |
|  | | | 1. Быстрая еда - вред или польза? 2. Вегетарианство - составляющая правильного питания? 3. Влияние "трансгенных продуктов" на здоровье детей и принципы здорового питания. Трансгенный рай, или трансгенный апокалипсис? 4. Влияние свойств шоколада на организм человека 5. Газированная вода - вред или польза; Изучение состава газированных напитков и влияния их компонентов на здоровье человека 6. Диеты и их последствия 7. Пищевые добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах, их влияние на организм 8. Жевательная резинка - вредна или полезна? | | | |  |  |
| **Раздел № 6** | | **Процесс дыхания.** | | | | | **14** |  |
| **Тема 6.1**  **Анатомия органов дыхания.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Органы дыхания, особенности их строения. | | | 1 |
| 2 | | Полость носа: латинское название, положение, функции, строение. Придаточные пазухи носа, их значение. | | |
| 3 | | Глотка: латинское название, положение, функции, строение. | | |
| 4 | | Гортань: латинское название, положение, функции, строение. | | |
| 5 | | Трахея: латинское название, положение, функции, строение. | | |
| 6 | | Бронхи: латинское название, положение, функции, строение. Бронхиальное дерево. | | |
| 7 | | Легкие: латинское название, положение, функции, строение. | | |
| Компетенции:ОК 1 | | | | |
| **Тема 6.2**  **Физиология дыхания.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Процесс дыхания, его этапы. | | | 1 |
| 2 | | Плевра: строение, значение. | | |
| 3 | | Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные мышцы. Факторы, препятствующие спадению легких на выдохе. | | |
| 4 | | Дыхательные объемы. | | |
| 5 | | Регуляция дыхания. Дыхательный центр. | | |
| Компетенции: ОК-1,3,13 | | | | |
| **Практические занятия:**   1. Изучение анатомии и физиологии органов дыхания.Работа с рисунками и моделями. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 6 |  |
| 1. Компетенции: ОК-5,12,13. 2. ПК-1.2; 1.3; 1.5; 2.2; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5;3.6;.4.1; 4.4; 4.8; 5.1; 5.5 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 14 – 16. | | | | | 4 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Примерная тематика творческих работ:** | | | | | | |  |  |
|  | | 1. Влияние алкоголя и табака на организм человека 2. Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую и дыхательную системы 3. Влияние гиподинамии на состояние здоровья школьников 4. Влияние курения на организм человека 5. Влияние пыли на организм человека 6. Здоровье молодежи в современном мире | | | | |  |  |
| **Раздел № 7** | | **Процесс выделения.** | | | | | **12** |  |
| **Тема 7.1**  **Процесс выделения. Почки.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Процесс выделения. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Структуры организма, участвующие в процессе выделения. Обзор мочевыделительной системы – органы, ее образующие, функции. | | | 1 |
| 2 | | Почки – латинское название, положение, функции. Строение почек. | | |
| 3 | | Структурно-функциональная единица почки – нефрон . Кровоснабжение почки. | | |
| 4 | | Механизмы образования мочи: процессы фильтрации, реабсорбции , секреции и синтеза. | | |
| 5 | | Состав и физико-химические свойства мочи. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 7.2**  **Процесс выделения. МВП.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Мочеточники: латинское название, положение, функции. | | | 1 |
| 2 | | Мочевой пузырь – латинское название, расположение, строение, строение, функции. | | |
| 3 | | Мочеиспускательный канал: строение стенки, особенности женского и мужского мочеиспускательного канала, сфинктеры. | | |
| 4 | | Механизм акта мочеиспускания. Центры регуляции мочеиспускания. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Практические занятия:**  Изучение анатомии и физиологии органов выделения. Работа с рисунками и моделями. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 4 |  |
| Компетенции: ОК-9,12.  ПК-1.1; 1.3; 2.5; 2.6; 3.2; 3.3; 3.4; 4.1; 4.4; 4.8; 5.1 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 24– 26. | | | | | 4 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Раздел № 8.** | | **Процесс репродукции.** | | | | | **10** |  |
| **Тема 8.1**  **Женская репродуктивная система.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Женские половые органы – внутрениие и наружные. | | | 1 |
| 2 | | Яичники: латинское название, положение, строение и функции. Овогенез. Овуляция. | | |
| 3 | | Маточные трубы: латинское название, положение, строение и функции. | | |
| 4 | | Матка: латинское название, положение, строение и функции. Менструальный цикл. | | |
| 5 | | Влагалище: латинское название, положение, строение и функции. | | |
| 6 | | Молочная железа – функция, расположение, строение. | | |
| Компетенции: ОК-1,11. ПК-1.3; 1.4 | | | | |
| **Тема 8.2**  **Мужская репродуктивная система.** | |  | | **Содержание учебного материала** | | | 2 |  |
| 1 | | Мужские половые органы – внутренние и наружные. | | | 1 |
| 2 | | Яички: латинское название, положение, строение и функции. Сперматогенез. Состав спермы. | | |
| 3 | | Семявыносящий проток. Семенной канатик. | | |  |
| 4 | | Семенные пузырьки и предстательная железа: латинское название, положение, строение и функции. | | |
| Компетенции: ОК-1,11,14. ПК-1.3 | | | | |
| **Практические занятия:**  1. Изучение органов женской и мужской репродуктивной системы, физиологии процесса репродукции. Работа с рисунками и моделями. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 4 |  |
| Компетенции: ОК-9,11,12,14.  ПК-1.2; 1.4; 2.5; 3.1; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 4.8 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 28– 30. | | | | | 2 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Раздел № 9** | | **Гуморальная регуляция функций.** | | | | | **18** |  |
| **Тема 9.1**  **Неврогенная и энтодермальная группа ЖВС.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Железы внутренней секреции, их отличительные особенности, классификация. Гормоны, их виды. | | | 1 |
| 2 | | Гипофиз – расположение, доли (нейрогипофиз, аденогипофиз). Гормоны гипофиза, их физиологическое действие. Нарушения функции гипофиза (гипофизарный нанизм, гигантизм, акромегалия). | | |
| 3 | | Эпифиз – расположение, гормоны, их физиологические эффекты. | | |
| 4 | | Поджелудочная железа. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, их физиологическое действие. | | |
| 5 | | APUD-система. | | |
| Компетенции: ОК-1,11 | | | | |
| **Тема 9.2**  **Бранхиогенная и мезодермальная группа ЖВС.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Щитовидная железа – расположение, строение, гормоны и их физиологические эффекты. Нарушения функции щитовидной железы (Базедова болезнь, микседема, кретинизм, эндемический зоб). | | | 1 |
| 2 | | Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты парат-гормона. | | |
| 3 | | Вилочковая железа: латинское название, положение, значение в организме. Физиологические эффекты гормонов вилочковой железы. Возрастная инволюция вилочковой железы. | | |
| 4 | | Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя, их физиологические эффекты. | | |
| 5 | | Гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. | | |
| 6 | | Тканевые гормоны почек, сердца, слизистой оболочки желудка, кишечника. | | |
| Компетенции: ОК-1,3,11 | | | | |
| **Практические занятия:**  Изучение желез эндокринной системы, их секретов, физиологического действия гормонов. Работа с влажными препаратами, рисунками и моделями. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 8 |  |
| Компетенции: ОК-5,11,12.  ПК-1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 2.5; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Подготовка домашнего задания. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 32– 36. | | | | | 6 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Раздел № 10** | | **Процесс кровообращения.** | | | | | **40** |  |
| **Тема 10.1**  **Анатомия сердца.** | | **Содержание учебного материала** | | | | |  |  |
| 1 | | Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Понятие о коллатералях и анастомозах. | | | 2 | 1 |
| 2 | | Сердце – центральный орган сердечно-сосудистой системы. Латинское название, расположение, границы. Камеры сердца, клапаны сердца. Сосуды сердца. | | |
| 3 | | Строение стенки сердца. Перикард, его значение. | | |
| 4 | | Круги кровообращения, значение большого и малого кругов кровообращения. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 10.2**  **Физиология сердечной деятельности.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Работа сердца. Фазы сердечного цикла, гемодинамика. | | | 1 |
| 2 | | Свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, автоматизм. | | |
| 3 | | Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика. ЭКГ. | | |
| 4 | | Тоны сердца, места выслушивания клапанов. | | |
| 5 | | Пульс и артериальное давление. | | |
| 6 | | Регуляция сердечно-сосудистой деятельности. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 10.3**  **Артерии большого круга кровообращения** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Аорта – отделы, топография, области кровоснабжения. | | | 1 |
| 2 | | Ветви восходящего отдела и дуги аорты. | | |
| 3 | | Артерии шеи и головы. Ветви наружной сонной, внутренней сонной и подключичной артерии. Кровоснабжение головного мозга. Виллизиев круг. | | |
| 4 | | Артерии верхних конечностей. Анастомозы в области кисти. | | |
| 5 | | Грудная часть аорты - ветви, области кровоснабжения. | | |
| 6 | | Брюшная часть аорты, ветви брюшной аорты, области кровоснабжения. | | |
| 7 | | Артерии таза – внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения. | | |
| 8 | | Артерии нижних конечностей. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 10.4**  **Вены**  **большого круга кровообращения** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Система верхней и нижней полой вены: образование, области венозного оттока. | | | 1 |
| 2 | | Вены головы и шеи, их особенности. | | |
| 3 | | Вены верхней и нижней конечности – поверхностные и глубокие. | | |
| 4 | | Венозный отток от таза, особенности вен таза. | | |
| 5 | | Притоки нижней полой вены. Пристеночные вены грудной и брюшной полости. Непарная и полунепарная вена. | | |
| 6 | | Система воротной вены и ее значение. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 10.5**  **Лимфатическая система.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2  2 |  |
| 1 | | Лимфатическая система, ее отличия от кровеносной, функции. | | | 1 |
| 2 | | Части лимфатической системы, лимфоидные органы. | | |
| 3 | | Лимфа – состав, образование, функция. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 10.6**  **Иммунитет.** | | **Содержание учебного материала** | | | | |  |
| 1 | | Иммунитет: определение, классификация. | | | 1 |
| 2 | | Механизмы специфического и неспецифического иммунитета. | | |
| 3 | | Центральные и периферические органы иммунитета. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Практические занятия:**  Изучение анатомии сердца, физиологии сердечно-сосудистой деятельности, сосудов большого и малого кругов кровообращения, лимфатической и иммунной системы. Работа с рисунками и моделями. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 14 |  |
| Компетенции: ОК-5, 9,12.  ПК-1.2; 1.3; 1.5; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 4.1; 4.4; 4.8; 5.1; 5.3; 5.4; 5.5 | | | | |
|  | | **Самостоятельная работа студентов**   * 1. Подготовка домашнего задания.   2. Выполнение заданий в рабочей тетради на стр. 1– 14. | | | | | 14 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Раздел № 11** | | **Нервная регуляция функций организма** | | | | | **36** |  |
| **Тема 11.1**  **ЦНС. Спинной мозг.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 | 1 |
| 1 | | Значение нервной системы. Центральная и периферическая НС. Соматическая и вегетативная НС. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. | | |
| 2 | | Рефлекс. Рефлекторная дуга. Синапсы, их строение, функции, значение. Классификация рефлексов. | | |
| 3 | | Спинной мозг. Положение. Строение. Функции спинного мозга. Рефлексы спинного мозга. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 11.2**  **ЦНС. Головной мозг.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Головной мозг. Положение. Отделы головного мозга. | | | 1 |
| 2 | | Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг: их строение, положение и функции. Жизненно важные центры продолговатого мозга. Четвертый желудочек и Сильвиев водопровод. | | |
| 3 | | Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции. Третий желудочек. | | |
| 4 | | Конечный мозг. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Проекционные зоны коры: двигательная, общей чувствительности, слуховая, зрительная. Принцип проекции частей тела в коре больших полушарий.  Базальные ядра больших полушарий, их функциональное значение.  Белое вещество больших полушарий. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна.  Боковые желудочки, их строение. | | |
| 5 | | Оболочки мозга: твердая , паутинная, сосудистая; их функции. Межоболочные пространства . Система полостей мозга. Ликвор – образование, движение, функции. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 11.3**  **ПНС. Черепные нервы.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Общее понятие о черепных нервах. Их количество. Состав волокон, принципы иннервации. | | | 1 |
| 2 | | I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII пары ЧМН: названия, состав волокон, анатомические особенности, зоны иннервации. Ветви тройничного нерва. | | |
| 3 | | Общий обзор иннервации органов и тканей головы и шеи. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 11.4**  **ПНС. Спиномозговые нервы.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Общее понятие о спинномозговых нервах, их количество. Образование смешанного спинномозгового нерва. | | | 1 |
| 2 | | Передние, задние, соединительные и оболочечные ветви СМН, зоны их иннервации. | | |
| 3 | | Сплетения СМН, их образование, короткие и длинные ветви, зоны их иннервации. | | |
| 4 | | Грудные СМН: положение, зоны иннервации. | | |
| Компетенции: ОК-1 | | | | |
| **Тема 11.5**  **ПНС. Вегетативная нервная система.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Общее понятие о вегетативной нервной системе, ее анатомические и функциональные особенности. Действие вегетативных нервов на органы. | | | 1 |
| 2 | | Симпатический отдел ВНС: его функциональное отличие, влияние на функции органов и систем. Положение центральной части и узлов, отделы симпатического ствола, зоны их иннервации. | | |
| 3 | | Парасимпатический отдел ВНС: его функциональное отличие, влияние на функции органов и систем, положение центральной части и узлов, нервы и зоны их иннервации. | | |
|  | | ОК-1 | | |
| **Практические занятия:** | | | | |  |
| Изучение структуры и функций различных отделов ЦНС, черепных и спинномозговых нервов, зон их иннервации, анатомических и функциональных особенностей вегетативной нервной системы. Работа с рисунками и моделями. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 14 |  |
| ОК-5,12.  ПК-1.3; 1.5; 2.5; 2.6; 3.1; 3.5; 3.6; 4.1; 4.4; 4.8; 5.1; 5.2; 5.3; 5.4 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   * 1. Подготовка домашнего задания.  1. Выполнение заданий в рабочей тетради. | | | | | 12 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Примерная тематика творческих работ:** | | | | | | |  |  |
|  | 1. Биологические часы или как прожить долго 2. Влияние биоритмов на физическую работоспособность учащихся 3. Влияние компьютера на здоровье человека 4. Влияние погодных условий на здоровье человека 5. Влияние сквернословия на здоровье человека 6. Влияние сотового телефона на здоровье подростка 7. Влияние стресса на организм человека в зависимости от пола и возраста 8. Зависимости подростка в информационном обществе 9. Интернет-зависимость - проблема современного общества 10. Компьютерная зависимость: миф или реальность | | | | | |  |  |
| 1. Магнитные бури и их влияние на здоровье человека 2. Полноценный сон - основа здоровья человека   13. Сон и бодрствование - важнейшие биоритмы в жизни человека | | | | | |
| **Раздел № 12** | | **Сенсорные системы.** | | | | | **18** |  |
| **Тема 12.1**  **Зрительная сенсорная система** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Глаз – строение, глазное яблоко и его вспомогательный аппарат. Оптическая система глаза – структуры, к ней относящиеся. | | | 1 |
| 2 | | Оболочки глазного яблока. Их отделы, функциональное значение. | | |
| 3 | | Внутреннее ядро глазного яблока: хрусталик, стекловидное тело, водянистая влага глаза. | | |
| 4 | | Вспомогательный аппарат глаза: слезный аппарат, двигательный аппарат, защитные приспособления. | | |
| 5 | | Аккомодация и адаптация глаза, структуры, их осуществляющие. Острота зрения. | | |
| 6 | | Зрительный анализатор, его отделы. | | |
| Компетенции: ОК-1,13 | | | | |
| **Тема 12.2**  **Слуховая и вестибулярная сенсорная система** | | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Отделы слуховой и вестибулярной сенсорной системы. | | | 1 |
| 2 | | Наружное ухо: ушная раковина и наружный слуховой проход. Барабанная перепонка. | | |
| 3 | | Среднее ухо: барабанная полость, ее стенки и коммуникации. Система слуховых косточек, их роль в проведении звуковой волны. Значение слуховой трубы. | | |
| 4 | | Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, отделы лабиринта, Кортиев орган. Проведение и восприятие звука. Вестибулярный аппарат. | | |
| 5 | | Слуховой и вестибулярный анализатор, отделы. | | |
| 6 | | Кожа: функциональное значение, слои, железы и придатки кожи. | | |
| Компетенции: ОК-1,13 | | | | |
| **Практические занятия:**  Изучение зрительной, слуховой и вестибулярной сенсорных систем, кожи; физиологии сенсорных систем. Работа с рисунками и моделями. Решение ситуационных задач. Обсуждение основных вопросов темы. | | | | | 8 |  |
| Компетенции: ОК-5,12.  ПК-2.5; 3.2 | | | | |
| **Самостоятельная работа студентов**   1. Выполнение заданий в рабочей тетради 2. Подготовка домашнего задания. | | | | | 6 |  |
| Компетенции: ОК-2,4,8 | | | | |
| **Примерная тематика творческих работ** | | | | | | |  |  |
|  | | 1. Боль: друг или враг? 2. Ароматы их влияние на организм человека 3. Визуальная среда современного городского жителя 4. Влияние музыки на организм человека 5. Влияние пирсинга и татуировок на здоровье и социальную адаптацию молодежи 6. Влияние цвета на человека 7. Влияние шума и звуков на человека 8. Влияние эфирных масел на самочувствие человека 9. Влияние электромагнитного излучения на живые организмы 10. Звуковые волны и их влияние на человека 11. Здоровье молодежи в современном мире 12. Кожа человека 13. Наушники - это дань моде или опасность для здоровья? 14. Некоторые аспекты использования современных косметических средств 15. Особенности восприятия цветовой гаммы человеком | | | | |  |  |
| **Всего:** | | | | | | | **270** |  |

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

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# **3. условия реализации программы дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии человека, лаборатории анатомии и физиологии человека

Оборудование учебного кабинетаи лаборатории анатомии и физиологии человека:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Необходимое количество** |
| **Мебель и стационарное оборудование** | | |
|  | Стол для преподавателя | **1** |
|  | Стул для преподавателя | **1** |
|  | Стол для обучающихся | **14** |
|  | Стул для обучающегося |  |
|  | Шкаф для хранения наглядных пособий | **3** |
|  | Полки для хранения влажных препаратов, муляжей | **3** |
|  | Уборочный инвентарь | **1 комплект** |
|  | Термометр комнатный | **1** |
|  | Шкаф для скелета | **1** |
| **Учебное оборудование** | | |
|  | Доска учебная | **1** |
|  | Стенды информационные | **4** |
|  | Таблицы (каталог по темам) | **70** |
|  | Планшеты (каталог по темам) | **30** |
|  | **Учебно-наглядные модели:** |  |
|  | Скелет человека | **2** |
|  | Муляжи тела | **4** |
|  | Разборный череп | **1** |
|  | Натуральный череп | **5** |
|  | Муляж сердца | **2** |
|  | Муляж почки | **1** |
|  | Муляж гортани | **2** |
|  | Муляж коленного сустава | **1** |
|  | Шейный отдел позвоночника | **1** |
|  | Поясничный отдел, крестцовый отдел позвоночника | **1** |
|  | Таз | **3** |
|  | Муляж глаза | **1** |
|  | Муляж мозга | **2** |
|  | Влажные препараты | **12** |
| **Методическое обеспечение** | | |
|  | Рабочие программы | **3** |
|  | Учебно-методические комплексы | **1** |
|  | Рабочие тетради, алгоритмы, тесты, ситуационные задачи и др.: |  |
|  | Сборник ситуационных задач и проблемных вопросов по анатомии и физиологии | **1** |
|  | Тесты по темам и разделам | **30** |
|  | Учебные и наглядные пособия - альбомы иллюстраций по темам: остеология, миология, пищеварение, головной мозг | **4** |
|  | Обучающие программы | **2** |
|  | Видео-, аудиоматериалы, презентации: |  |
|  | Видеофильмы: скелет человека, кровь, дыхание, иммунная система, сила мышц, головной мозг, тело человека, техника паталогоанатомического вскрытия | **18** |
|  | Презентации по всем темам | **28** |
| **Нормативная и медицинская документация, литература** | | |
|  | Инструкции: №76 по охране труда и техники безопасности, №29 правила оказания доврачебной помощи при характерных травмах и поражениях, № 59 по пожарной безопасности, № 58 по охране труда для операторов и пользователей ЭВМ и работников, занятых эксплуатацией ПЭВМ и видеодисплейных терминалов | **4** |
|  | СанПиНы: СанПин 2.4.3.1176-03 «Учреждения начального профессионального образования санитарно-эпидемиологического требования к организации учебно-производственного процесса в образовательном учреждении начального профессионального образования», СанПин 2.4.7.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения общеобразовательных учреждениях» | **2** |
|  | Литература: |  |
|  | Атлас анатомии человека | **6** |
|  | Карманный анатомический альбом Л.В. Пупышева | **1** |
|  | Учебник «Анатомия человека» Р.П. Самусев | **1** |
| **Технические средства обучения** | | |
|  | Ноутбук | **1** |
|  | Негатоскоп |  |

# 

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники: \_

1. «Анатомия и физиология человека», Н.И. Федюкович, И.К.Гайнутдинов, Ростов-на- Дону «Феникс» 2017г.
2. «Атлас анатомии человека» Р. П. Самусев, В.Я. Липченко, М. «Оникс» 2017г.
3. «Анатомия и физиология человека» Н.И. Федюкович, «Феникс» 2018

Дополнительные источники:

1. «Анатомия человека: атлас» М.М Курепина , 2018

2. «Физиология человека» А.А. Семенович, В.А. Переверзев, В.В. Зинчук, Т.В. Короткевич, «Вышэйшая школа» 2018

3. «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии», А. А. Швырев, 2017

4. «Физиология в таблицах и схемах», Н.Ю. Келина, Н.В. Безручко, «Феникс» 2019

5. «Атлас анатомии и физиологии человека», Р. П. Самусев, Н.Н. Сентябрев, «Мир и образование», 2018

6. «Анатомия и физиология человека», И.В. Гайворонский, А.И. Гайворонский, «Академия», 2017

7. «Анатомия человека», А.А. Швырев, «Феникс», 2018

8. «Анатомия и физиология», И.В. Смольянникова, Е.Ф. Сагун, «ГЭОТАР- Медиа», 2018

9. «Анатомия и физиология» Е.А.Воробьева, А.В.Губарь, Е.Б.Сафьянникова М. «Альянс» 2019

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный портал СБМК. http.testing
2. <http://www.e-anatomy.ru/99/>

3. <http://www.spravochnik-anatomia.ru/anatomiya/a21.php>

4. <http://slovar-anatomy.ru/category/bukva-d>

5. <http://meduniver.com/Medical/Anatom/85.html>

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

# **Контрольи оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Освоенные умения:**   * определять и различать виды тканей по таблицам и в атласе; * определять, называть и показывать на скелете кости и суставы, основные части костей, их анатомические образования с функциональной оценкой; * демонстрировать на муляжах и планшетах мышцы различных функциональных групп; * определять, называть и показывать отделы нервной системы, детали их анатомического строения; * демонстрировать в атласе и на муляжах анатомические структуры органов чувств; * называть и показывать железы внутренней секреции на муляжах и таблицах; * показывать на муляжах и таблицах структуры сердечно-сосудистой системы; * определять границы сердца на живом человеке * определять, называть и показывать на муляже камеры, клапаны и сосуды сердца. * различать форменные элементы крови по рисункам; * определять, называть и показывать на рисунках органы дыхательной системы и детали их анатомического строения; * определять, называть и показывать на рисунках органы пищеварительной системы, их топографию и анатомические образования;   - определять, называть и показывать на рисунках детали анатомического строения органов мочевой системы и объяснять их функции;   * определять, называть и показывать на плакатах органы половой системы, их анатомические образования. | **Текущий контроль**:   * + письменный опрос   + собеседование   + компьютерное тестирование   + решение ситуационных задач   + оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий, заданий в рабочей тетради   + проверка умений демонстрации анатомических образований органов на муляжах, планшетах и таблицах |
| **Итоговый контроль** – экзамен, который рекомендуется проводить по окончании изучения учебной дисциплины. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала (в виде тестирования) и контроль усвоения практических умений.  **Критерии оценки итогового экзамена:**   * уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины; * уровень умений, позволяющих студенту ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; * обоснованность, четкость, полнота изложения ответов; * уровень информационно-коммуникативной культуры. |
| **Усвоенные знания:**   * основные термины, определяющие положение органов, их частей в теле; * особенности, местоположение и функции различных видов тканей; * общий план строения скелета, строение костей скелета, их соединения; |  |
| * анатомическое строение мышц, классификация, функциональная характеристика мышц отдельных областей тела человека; * обмен веществ, биологическое значение основных органических и неорганических соединений в организме; * состав и функции крови, значение ее компонентов; * анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов дыхания; * анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов пищеварения; * анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов мочевой системы; * анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов половой системы; * анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль желез внутренней секреции; * анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов сердечно-сосудистой системы, физиология сердечной деятельности; * основные артерии тела человека, кровоснабжение головы, шеи, конечностей, внутренних органов грудной и брюшной полостей; * системы верхней и нижней полой вены, воротной вены; венозный отток от головы и шеи, конечностей, полостей тела; * анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов лимфатической системы; * иммунитет, его классификация, механизмы, иммунные органы; * значение, принципы строения, функциональная анатомия отделов ЦНС * ПНС: черепные нервы, иннервация органов головы и шеи; * ПНС: спинномозговые нервы, их сплетения, основные ветви, зоны иннервации; * ПНС: вегетативная нервная система, ее отделы, их функциональное значение * Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы, структуры, их образующие; * функциональная анатомия кожи; |

# **5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Специальность 31.02.01 Лечебное дело,**

**углубленная подготовка**

Теоретические занятия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов** |
| **1 семестр** | | |
| **Раздел 1** | **Введение в анатомию и физиологию человека. Организм и его составные части. Основы цитологии и гистологии.** | |
| 1.1. Цитология. Гистология. | 2 |
| **Раздел 2** | **Обмен веществ и энергии.** | |
| 2.1. Обмен веществ и энергии. | 2 |
| **Раздел 3** | **Внутренняя среда организма. Кровь** | |
|  | 3.1. Кровь. | 2 |
| 3.2. Группы крови. | 2 |
| **Раздел 4** | **Процесс движения.** | |
| 4.1. Общая остеология. | 2 |
| 4.2. Скелет туловища. | 2 |
| 4.3. Скелет плечевого пояса и свободной верхней конечности. | 2 |
| 4.4. Скелет таза и свободной нижней конечности. | 2 |
| 4.5. Череп. | 2 |
| 4.6. Общая миология. Мышцы головы и шеи. | 2 |
| 4.7. Мышцы туловища. | 2 |
| 4.8. Мышцы конечностей и их поясов. | 2 |
| **Раздел 5** | **Процесс пищеварения.** | |
|  | 5.1. Процесс пищеварения. Верхний отдел ЖКТ. | 2 |
|  | 5.2. Процесс пищеварения. Средний отдел ЖКТ | 2 |
|  | 5.3. Процесс пищеварения. Пищеварительные железы. | 2 |
| **Раздел 6** | **Процесс дыхания.** | |
|  | 6.1. Анатомия органов дыхания. | 2 |
| **Всего:** | | **32** |
| **2 семестр** | | |
|  | 6.2. Физиология дыхания. | 2 |
| **Раздел 7** | **Процесс выделения.** | |
|  | 7.1. Процесс выделения. Почки. | 2 |
| 7.2. Процесс выделения. МВП. | 2 |
| **Раздел 8** | **Процесс репродукции.** | |
| 8.1. Женская репродуктивная система. | 2 |
| 8.2. Мужская репродуктивная система. | 2 |
| **Раздел 9** | **Гуморальная регуляция функций.** | |
| 9.1. Неврогенная и энтодермальная группа ЖВС. | 2 |
| 9.2. Бранхиогенная и мезодермальная группа ЖВС. | 2 |
| **Раздел 10** | **Процесс кровообращения.** | |
| 10.1. Анатомия сердца. | 2 |
| 10.2. Физиология сердечной деятельности. | 2 |
| 10.3. Артерии большого круга кровообращения. | 2 |
| 10.4. Веныбольшого круга кровообращения. | 2 |
| 10.5. Лимфатическая система. | 2 |
| 10.6. Иммунитет. | 2 |
| **Раздел 11** | **Нервная регуляция функций организма** | |
| 11.1. ЦНС. Спинной мозг. | 2 |
| 11.2. ЦНС. Головной мозг. | 2 |
| 11.3. ПНС. Черепные нервы. | 2 |
| 11.4. ПНС. Спиномозговые нервы. | 2 |
| 11.5. ПНС. Вегетативная нервная система. | 2 |
| **Раздел 12** | **Сенсорные системы.** | |
| 12.1. Зрительная сенсорная система. | 2 |
| 12.2. Слуховая и вестибулярная сенсорная система. | 2 |
| **Всего:** | | **40** |
| **Итого:** | | **72** |

Практические занятия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов** |
| **1 семестр** | | |
| **Раздел 1** | **Введение в анатомию и физиологию человека. Организм и его составные части. Основы цитологии и гистологии.** | |
| 1. Цитология. Ткани, органы и системы. Эпителии. | 2  2 |
| 1. Соединительные ткани. |
| 1. Мышечные и нервная ткань. | 2 |
| 4. Итоговое занятие по разделу «гистология». | 2 |
| **Раздел 2** | **Обмен веществ и энергии.** | |
| 1. Обмен веществ. | 2 |
| 2. Обмен энергии. Терморегуляция. | 2 |
| **Раздел 3** | **Внутренняя среда организма. Кровь** | |
| 1. Кровь: свойства, состав. | 2 |
| 1. Форменные элементы крови. | 2  2 |
| 1. Группы крови. |
| 4. Итоговое занятие по разделу «кровь». | 2 |
| **Раздел 4** | **Процесс движения.** | |
| 1. Общая остеология и синдесмология. | 2 |
| 1. Скелет туловища. | 2  2 |
| 1. Скелет плечевого пояса и свободной верхней конечности. |
| 1. Скелет таза и свободной нижней конечности. | 2 |
| 1. Череп. | 2 |
| 1. Итоговое занятие по разделу «остеология». | 2 |
| 1. Общая миология. Мышцы головы и шеи. | 2 |
| 1. Мышцы туловища. | 2 |
| 1. Мышцы конечностей. | 2 |
| 1. Итоговое занятие по разделу «миология». | 2 |
| **Раздел 5** | **Процесс пищеварения.** | |
| 1. Процесс пищеварения. Органы верхнего отдела ЖКТ. | 2 |
| 1. Процесс пищеварения. Органы среднего отдела ЖКТ. | 2 |
| 1. Процесс пищеварения. Пищеварительные железы. | 2 |
| 1. Итоговое занятие по разделу «ЖКТ». | 2 |
| 1. Итоговое занятие «процесс пищеварения». | 2 |
| **Всего:** | | **50** |
| **2 семестр** | | |
| **Раздел 6** | **Процесс дыхания.** | |
|  | 1. Анатомия органов дыхания. | 2 |
| 1. Физиология дыхания. | 2 |
| 3. Итоговое занятие по разделу «дыхательная система». | 2 |
| **Раздел 7** | **Процесс выделения.** | |
|  | 1. Процесс выделения. Почки. | 2 |
| 2. Процесс выделения. МВП. | 2 |
| **Раздел 8** | **Процесс репродукции.** | |
| 1. Женская репродуктивная система. | 2 |
| 2. Мужская репродуктивная система. | 2 |
| **Раздел 9** | **Гуморальная регуляция функций.** | |
| 1. Эндокринная система. Неврогенная группа ЖВС. | 2 |
| 1. Бранхиогенная группа ЖВС. | 2 |
| 1. Мезодермальная и энтодермальная группы ЖВС.. | 2 |
| 4. Итоговое занятие по разделу «ЖВС». | 2 |
| **Раздел 10** | **Процесс кровообращения.** | |
| 1. Анатомия сердца. | 2 |
| 1. Физиология сердечной деятельности. | 2 |
| 1. Артерии головы, шеи и верхних конечностей. | 2 |
| 1. Артерии грудной и брюшной полостей, нижних конечностей. | 2 |
| 1. Вены большого круга кровообращения. | 2 |
| 1. Лимфатическая система. Иммунитет. | 2 |
| 7. Итоговое занятие по разделу «ССС». | 2 |
| **Раздел 11** | **Нервная регуляция функций организма** | |
| 1. Нервная система. ЦНС: спинной мозг. | 2 |
| 1. ЦНС: стволовая часть мозга. | 2  2 |
| 1. ЦНС: промежуточный мозг, большие полушария. |
| 1. ПНС: черепные нервы. | 2 |
| 1. ПНС:спинномозговые нервы. | 2 |
| 1. ПНС: вегетативная нервная система. | 2 |
| 7. Итоговое занятие по разделу «нервная система». | 2 |
| **Раздел 12** | **Сенсорные системы.** | |
|  | 1. Зрительная сенсорная система. | 2 |
| 1. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы. | 2 |
| 1. Кожа. | 2 |
| 1. Итоговое занятие по разделу «сенсорные системы». | 2 |
| **Всего:** | | **58** |
| **Итого:** | | **108** |