**Министерство здравоохранения Ставропольского края**

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ:**  Зам. Директора по УР  Остапенко М.Е.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

**Рабочая программа**

**ОП.01 «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы»**

для специальности: 31.02.05 Стоматология ортопедическая

на базе среднего (полного) общего образования

г. Ставрополь, 2021 г.

Рецензия

Рабочая программа по дисциплине «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» составлена на основании Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05. Стоматология ортопедическая / квалификация зубной техник.

В программе чётко определены общие и профессиональные компетенции выпускников, задачи теоретического и практического курсов обучения, цели промежуточной аттестации – квалификационного экзамена.

Программа составлена с учётом разделов и тем с чётким изложением содержания занятий, оснащения.

Дисциплина изучает: строение зубочелюстной системы, физиологические процессы, происходящие в организме человека, физиологию и биомеханику зубочелюстной системы. В процессе обучения дисциплины студенты должны уметь определять групповую принадлежность зуба, вид прикуса, читать схемы, формулы зубных рядов, использовать знания по анатомии и физиологии при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов.

Основное внимание уделяется контролю и оценке результатов освоения дисциплины.

Приводятся перечень основной и дополнительной литературы, интернет ресурсы, необходимые для качественного изучения предмета.

В программе указан перечень тем, рекомендуемых для самостоятельного изучения студентами в аудиторное и внеаудиторное время.

В целом рабочая программа оценивается положительно и может быть рекомендована для применения в учебном процессе медицинских училищ и колледжей с целью освоения специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая с присвоением квалификации зубной техник.

**Рецензент: Недошковский В.В.,**

**директор зуботехнической лаборатории ООО «Эстет»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Рецензия.

Рабочая программа по специальной дисциплине «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» составлен на основании Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05. «Стоматология ортопедическая» / квалификация зубной техник.

В программе чётко определены общие и профессиональные компетенции выпускников, задачи теоретического и практического курсов обучения, цели промежуточной аттестации – квалификационных экзаменов.

Программы составлены с учётом разделов и тем с чётким изложением содержания занятий, оснащения.

Дисциплина изучает: строение зубочелюстной системы, физиологические процессы, происходящие в организме человека, физиологию и биомеханику зубочелюстной системы. В процессе обучения дисциплины студенты должны уметь определять групповую принадлежность зуба, вид прикуса, читать схемы, формулы зубных рядов, использовать знания по анатомии и физиологии при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов.

Основное внимание уделяется контролю и оценке результатов освоения дисциплины.

Приводятся перечень основной и дополнительной литературы, интернет ресурсы необходимые для качественного изучения предмета.

В программе указан перечень тем, рекомендуемых для самостоятельного изучения студентами в аудиторное и внеаудиторное время.

В целом рабочие программы оцениваются положительно и могут быть рекомендованы для применения в учебном процессе медицинских училищ и колледжей с целью освоения специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» с присвоением квалификации зубной техник, как на основе базового образования.

**Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Э Кочарян**

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 стоматология ортопедическая и в соответствии с образовательной программой СПО по специальности 31.02.05 стоматология ортопедическая ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

Разработчики:

1..СтаричковаО.Ю.-преподаватель ЦМК Стоматология ортопедическая ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено:

На заседании ЦМК Стоматология ортопедическая

Протокол № от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г

Председатель ЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Стародубцева Л.А.

Согласовано с работодателями:

1.Главный врач ГАУЗ СК «ГСП №1» г. Ставрополя

Заслуженный врач РФ, главный стоматолог Ставропольского края,

доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии общей практики и детской стоматологии СтГМУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Порфириадис М.П.

2 Главный врач ГАУЗ СК «ГСП №2» г. Ставрополя

кандидат медицинских наук, врач высшей категории\_\_\_\_\_\_\_\_РоманенкоГ.А.

Рецензенты:

1.Недошковский В.В., директор зуботехнической лаборатории

ООО «Эстет»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Кочарян Т.Э.,преподаватель ЦМК Стоматология ортопедическая,

кандидат педагогических наук\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| 1.ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | **4** |
| 2.СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | **5** |
| 3.условия реализации рабочей программы учебной дисциплины | **14** |
| 4.Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | **15** |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** «**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»/ квалификация зубной техник.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованапо программе повышения квалификации и переподготовки зубных техников

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

Программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» входит в состав цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* определять групповую принадлежность зуба;
* определять вид прикуса;
* читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;
* использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов, и аппаратов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;
* физиологические процессы, происходящие в организме человека;
* анатомическое строение зубочелюстной системы;
* физиологию и биомеханику зубочелюстной системы

В процессе обучения студенты должны овладеть следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 2. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 3. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 4. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ОК 5. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов, и аппаратов

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов,

самостоятельной работы обучающегося 56 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)** | *168* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *112* |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | *68* |
| практические занятия | *44* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *56* |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** |  |

**2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, теоретические и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Раздел 1.** **«Анатомия и физиология как науки».** | |  |  |
| **Тема 1.1.** «Введение в  анатомию и физиологию человека». | Анатомия как предмет. Физиология. История развития. Связь с другими дисциплинами.  Методы, используемые в анатомии и физиологии.  Плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии. |  |  |
| **Теоретические занятия**  Анатомия как наука. Связь с другими дисциплинами. Методы, используемые в анатомии и физиологии | 2 |  |
| **Практические занятия**  **Анатомия и физиология как науки.** Методы, используемые в анатомии и физиологии. Плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии | 2 |  |
| **Тема 1.2.** «Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека». | Положение человека в природе. Взаимодействие организма человека с внешней средой.  Многоуровневость организма человека: молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системный. Функциональное единство структур. |  |  |
| **Теоретические занятия**  Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека». | 2 |  |
| **Раздел 2. «Анатомия зубочелюстной системы».** | |  |  |
| Тема 2.1. «Анатомическое строение верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация». | Анатомическое строение верхней и нижней челюсти (отростки, поверхность), Контрофорсы, Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюсти |  |  |
| Теоретические занятия  Анатомическое строение в/ч. Кровоснабжение, иннервация.  Анатомическое строение н/ч. Кровоснабжение, иннервация. | 2  2 |  |
| **Практическое занятие**  Анатомическое строение верхней челюсти. Изучение строение в/ч на фонтомах. Анатомическое строение нижней челюсти. Изучение строение н/ч на фонтомах | 2  2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить терминологический словарь  Составить таблицу "Иннервация и кровоснабжение верхней и нижней челюсти"  Составить схему контрофорсов верхней челюсти |  |  |
| Тема 2.2. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды. Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти». | Анатомическое и гистологическое строение зуба  Признаки принадлежности зуба, поверхности коронки зуба  Молочные и постоянные зубы. Сроки прорезывания, их отличия  Зубная формула молочных и постоянных зубов, их запись |  |  |
| **Теоретические занятия**  5.Анатомическое строение зуба, признаки принадлежности зуба, поверхности коронок зубов. Молочные и постоянные зубы. Сроки прорезывания, их отличия.  6.Анатомическое строение фронтальных зубов верхней и нижней челюсти.  7. Анатомическое строение премоляров.  8. Анатомическое строение моляров. | 2  2  2  2 |  |
| **Практическое занятие**  4.Анатомическое строение зуба и строение твердых тканей зуба.  Изучение анатомического строения зубов.  5. Анатомическое строение фронтальных зубов верхней и нижней.  Изучение анатомического строения зубов фронтальных группы верхней и нижней челюсти.  6.Анатомическое строение премоляров. Изучение анатомического строения премоляров в \ч и н\ч  7. Анатомическое строение моляров. Изучение анатомического строения моляров в \ч и н\ч | 2  2  2  2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить терминологический словарь  Составить схему строения зуба  Составить схему "Поверхности зуба" |  |  |
| Тема 2.3. «Морфофункциональная характеристика полости рта». | **Содержание учебного материала**  Виды слизистой оболочки полости рта.  Степень подвижности слизистой оболочки полости рта.  Анатомическое строение различных отделов слизистой оболочки полости рта |  |  |
| **Теоретические занятия**  9. Полость рта. Строение. Функции  10. Слизистая оболочка полости рта | 2  2 |  |
| **Практическое занятие**  11.Полость рта. Отделы, анатомические образования. Изучение анатомического строения полости рта, отделы полости рта | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовить доклад по теме: "Индивидуальные и возрастные особенности строения слизистой оболочки полости рта с учетом применения в съемном протезировании" |  |  |
| **Раздел 3. «Физиология и биомеханика зубочелюстной системы»** | |  |  |
| Тема 3.1. «Функциональная анатомия зубных рядов». | **Содержание учебного материала**  Зубные ряды, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов  Особенности строения верхнего и нижнего зубных рядов  Понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной. Окклюзионная плоскость |  |  |
| **Теоретический материал**  11. Зубные ряды. Особенности строения з/р в/ч и н/ч  12.Понятия о дугах. Окклюзионные плоскости. | 2  2 |  |
| **Практические занятия.**  9.Строение зубных рядов в/ч, н/ч, особенности. Окклюзионная плоскость, зубная, альвеолярная, базальная дуги. Изучение зубных рядов в/ч, н/ч. | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить схему "Виды прикуса"  Составить схему верхнего и нижнего зубного ряда с обозначением дуг. |  |  |
| Тема 3.2. «Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти». | **Содержание учебного материала**  Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава.  Движение нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные). |  |  |
| **Теоретические занятия**  13. ВНЧС строение, функции  14. Движение нижней челюсти. | 2  2 |  |
| **Практические занятия**  10. ВНЧС строение, функции, движение н/ч.  Изучение строение и функций ВНЧС. | 2 |  |
| Тема 3.3. «Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии». | **Самостоятельная работа обучающихся**  Заполнить таблицу "Кровоснабжение и иннервация ВНЧС". |  |  |
| **Теоретические занятия**  15. Артикуляция. Окклюзия. Виды  16. Прикусы. Виды прикусов. | 2  2 |  |
| **Практическое занятие**  11.Артикуляция. Окклюзия. Виды прикусов.  Изучение и сопоставление на фантомах различных видов прикусов | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить терминологический словарь  Составить схему "Виды прикуса". |  |  |
| **Раздел 4. «Отдельные вопросы цитологии и гистологии»** | |  |  |
| Тема 4.1. «Клетка. Понятие о тканях». | **Содержание учебного материала**  Клетка – структурно-функциональная и генетическая единица организма человека. Основные компоненты клетки (мембрана, цитоплазма, ядро) Функции клеток – причина возникновения потребностей.  Химическая организация клетки.  Ткань – определение, классификация, функциональные различия, месторасположение в организме. |  |  |
| **Теоретические занятия**  17. Строение клетки. Функции.  18. Ткань. Классификация. Функции. | 2  2 |  |
| **Практические занятия**  12 Клетка. Строение, функции. Ткань, определение. Классификация, функции.  Изучение строение тканей и клеток организма | 2 |  |
| Тема 4.2. «Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор». | **Содержание учебного материала**  Состав и функции внутренней среды организма. Основные физиологические константы внутренней среды.  Состав крови. Константы крови. Функции крови.  Механизмы гемостаза.  Группы крови. Резус-фактор, локализация.  Гемолиз, его виды. |  |  |
| **Теоретические занятия**  19 Внутренняя среда организма. Состав, функции | 2 |  |
| **Практические занятия**  13. Состав и функции внутренней среды организма. Кровь. Состав и функции.  Изучение состава крови, групп крови. | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить схему строения форменных элементов крови.  Составить схему свертывания крови.  Составить терминологический словарь |  |  |
| **Раздел 5. «Общие понятия об анатомии и физиологии человека»** | |  |  |
| Тема 5.1 «Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения» | **Содержание учебного материала** Структура опорно-двигательного аппарата и его физиологическая роль. Скелет – понятие, функции.  Кость как орган, ее химический состав. Виды костей. Соединения костей.  Мышца как орган (внешнее и внутреннее строение). Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц. |  |  |
| **Теоретические занятия**  Структура опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, функции. Череп  21. Активная часть опорно-двигательной системы. Виды мышц. | 2  2 |  |
| **Практическое занятие**  14. Опорно-двигательная система человека. Скелет. Отделы. Мышцы. Классификация.  Изучение опорно-двигательной системы человека. | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Заполнить таблицу «Классификация суставов»  Составить схему строения сустава. |  |  |
| Тема 5.2 «Структурно-функциональная характеристика нервной системы. ВНС» | **Содержание учебного материала**  Значение нервной регуляции.  Структура нервной системы.  Общие принципы строения центральной нервной системы. Периферическая нервная система.  Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные).  Классификация ВНС. Области иннервации, функции. |  |  |
| **Теоретические занятия**  22. Строение ЦНС. Периферическая Н.С  23. ВНС. Области, иннервация, функции | 2  2 |  |
| **Практическое занятие**  15.Строение ЦНС. Области иннервации, функции.  Изучение строения и функций ЦНС. | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить схему рефлекторных дуг соматической и вегетативной нервной системы.  Заполнить таблицу «Черепно-  мозговые нервы». |  |  |
| Тема 5.3 «Сенсорные системы организма. Виды анализаторов». | **Содержание учебного материала**  Определение сенсорной системы, ее значение. Функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции.  Виды рецепторов.  Соматическая сенсорная система.  Обонятельная сенсорная система  Вкусовая сенсорная система.  Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.  Слуховая и вестибулярная сенсорные системы, их вспомогательный аппарат.  Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Висцеральная сенсорная система. |  |  |
| **Теоретические занятия**  24.Определение сенсорной системы, ее значение. Функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции.  Виды рецепторов  25. Соматическая сенсорная система. Обонятельная сенсорная система.  Вкусовая сенсорная система  26. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.  Слуховая и вестибулярная сенсорные системы, их вспомогательный аппарат.  Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Висцеральная сенсорная система. | 2  2  2 |  |
| **Практические занятия**  16. Сенсорная система. Определение. Виды.  Изучение видов сенсорной системы. | 2 |  |
| Подготовить доклады «Возрастные особенности зрительного анализатора», «Возрастные особенности вестибулярного анализатора», «Гигиена зрения», «Гигиена слуха» |  |  |
| Тема 5.4 «Железы внутренней секреции». | **Содержание учебного материала**  Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика.  Понятие органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. |  |  |
| **Теоретические занятия**  27. Железы внутренней, внешней и смешанной секреции | 2 |  |
| **Практические занятия**  17 Железы внутренней, внешней и смешанной секреции.  Изучение видов сенсорной системы. | 2 |  |
| Тема 5.5. «Анатомия и физиология сердечнососудистой системы». | **Содержание учебного материала**  Процесс кровообращения – определение, значение.  Сердце – расположение, строение. Проводящая система сердца. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл ЭКГ.  Функциональные группы сосудов – артерии, вены, звено микроциркуляции, строение, особенности кровотока. Основные показатели кровообращения.  Сосуды большого и малого кругов кровообращения.  Механизмы регуляции кровообращения. |  |  |
| **Теоретические занятия**  Сердечно – сосудистая система. Сердце. Строение. Функции  Кровоснабжение. Большой и малый круг кровообращения | 2  2 |  |
| **Практическое занятие**  Сердечно – сосудистая система. Сердце. Строение. Функции.  Кровоснабжение. Большой и малый круг кровообращения.  Изучение сердечно – сосудистой системы. | 2 |  |
| Тема 5.6. «Анатомия и физиология дыхательной системы». | **Содержание учебного материала**  Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма.  Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Саморегуляция дыхания.  Строение и функции верхних и нижних дыхательных путей  **Теоретические занятия**  30. Дыхательная система. Строение Функции. | 2 |  |
| **Практические занятия**  19.Дыхательная система Строение и функции верхних и нижних дыхательных путей  Изучение дыхательной системы. | 2 |  |
| Тема 5.7. «Анатомия и физиология пищеварительной системы» | **Содержание учебного материала**  Процесс питания определение, этапы.  Структуры пищеварительной системы.  Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины.  Строение и расположение полости рта, глотки, пищевода, желудка, кишечника.  Физиология пищеварения |  |  |
| **Теоретические занятия**  31. Пищеварительная система. Физиология пищеварения.  32. Строение и расположение отделов пищеварения | 2  2 |  |
| **Практическое занятие**  20. Анатомо-физиологические особенности отделов пищеварительной системы. Функции.  Изучение дыхательной системы. | 2 |  |
| Тема 5.8. «Анатомия и физиология мочеполового аппарата». | **Содержание учебного материала**  Процесс выделения. Органы, выполняющие выделительные функции. Этапы процесса выделения.  Почки строение, оболочки, фиксирующий аппарат, Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды.  Мочеточники, расположение, строение.  Мочеиспускательный канал женский и мужской.  Механизмы образования мочи. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. |  |  |
| **Теоретические занятия**  33. Мочеполовая система. Строение и функции. | 2 |  |
| **Практические занятия**  21. Анатомо-физиологические особенности мочеполовой системы.  Изучение дыхательной системы. | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить схему строения нефрона  Составить терминологический словарь |  |  |
| Тема 5.9. «Органы иммунной системы». | **Содержание учебного материала**  Органы иммунной системы – центральные и периферические. Лимфатическая система, ее взаимоотношения с иммунной системой. Лимфатические узлы - строение, роль в иммунном процессе.  Селезенка – расположение, строение, роль в иммунном процессе.  Миндалины – расположение, строение, роль в иммунном процессе.  Вилочковая железа – расположение, строение  Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной и дыхательной систем. |  |  |
|  | **Теоретические занятия**  34. Иммунная система. Лимфатическая система | 2 |  |
|  | **Практические занятия**  22. Органы иммунной системы.  Изучение иммунной системы. | 2 |  |
| **ВСЕГО** |  | **112** |  |

|  |
| --- |
| 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 «Анатомия и физиология человека»

**Оборудование учебного кабинета:**

1. Доска классная

2. Стол преподавательский

3. Столы

4. Стулья

5. Книжные шкафы

6. Шкафы для хранения влажных препаратов

7. Шкафы для хранения учебно-наглядных пособий,

приборов, раздаточного материала

8. Стеклянный шкаф для скелета

9.Подставки для анатомических плакатов

10. Экран

**Технические средства обучения:**

1. Телевизор

2. Видеомагнитофон

3. Компьютер

4. Видеоплеер

**Учебно-наглядные пособия**

Модели, анатомические плакаты

Микропрепараты различных видов тканей

Анатомические плакаты

Микропрепараты

Видеофильмы по темам

###### **Аппаратура, приборы, инструменты**

1. Прибор Панченкова (демонстрационный)

2. Гемометр Сали (демонстрационный)

3. Фонендоскоп

4. Тонометр

5. Микроскоп с набором объективов

6. Спирометр

7. Динамометр

8. Сетка Горяева

9. Тренажер для определения групп крови

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

***Основная литература:***

1. Липченко В.Я., Самусев Р.П. Атлас нормальной анатомии человека. М.: Медицина, 2018.
2. Самусев Р.П., Селин Ю.М. Анатомия человека. М.: Медицина, 2019.
3. Семенов Э.В. Основы физиологии и анатомии. М.: Медицина, 2017.
4. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. Т. – 1, 2, 3. М.: Мир, 2018.
5. Алабин И.В., Митрофаненко В.П. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы М. «АНМИ»,2018 г.

***Дополнительная литература:***

1. Анатомия человека I и II том. / Под ред. акад. РАМН проф. М.Р. Сапина. М.: Медицина, 2018.
2. Брин В.Б. Физиология человека в схемах и таблицах. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018
3. Коновалов А.Н., Блинков С.М., Пуппило М.В. Атлас нейрохирургической анатомии. М.: Медицина, 2009.
4. Нормальная физиология человека. / Под ред. проф. В.А. Полянцева. – М.: Медицина, 2017.
5. Общая анатомия лимфатической системы. Отв. ред. доктор мед. наук Л.М. Непомнящих. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 2018.

# 4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: |  |
| определять групповую принадлежность зуба; | Тестирование, устный экзамен, оценка работы на профессиональном модуле. |
| определять вид прикуса; | Тестирование, устный экзамен, оценка работы на профессиональном модуле. |
| читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта; | Тестирование, устный экзамен, оценка работы на профессиональном модуле. |
| использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных  протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов | Тестирование, устный экзамен, оценка работы на профессиональном модуле. |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: |  |
| строение и функцию тканей, органов и систем организма человека; | Тестирование, решение ситуационных задач, составление словаря терминов, демонстрация на муляжах строения органов и систем, устный экзамен. |
| физиологические процессы,  происходящие в организме человека; | Тестирование, решение ситуационных задач, составление словаря терминов,  оформление и подготовка рефератов и докладов, устный экзамен. |
| анатомическое строение зубочелюстной системы; | Тестирование, составление словаря терминов, демонстрация на муляжах строения зубочелюстной системы, устный экзамен. |
| физиологию и биомеханику зубо-челюстной системы | Тестирование, составление словаря терминов, решение ситуационных задач,  устный экзамен. |
| Уметь применять знания по анатомии и физиологии с курсом биомеханики зубочелюстной системы в своей профессиональной деятельности | Собеседование, тестирование,  решение ситуационных задач, демонстрация на муляжах строения органов и систем. |

***Тематический план теоретических занятий***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | Кол-во часов |
| 1 | Анатомия как наука. Связь с другими дисциплинами. Методы, используемые в анатомии и физиологии | 2 часа |
| 2 | Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека». | 2 часа |
| 3 | Анатомическое строение в/ч. Кровоснабжение, иннервация. | 2 часа |
| 4 | Анатомическое строение н/ч. Кровоснабжение, иннервация. | 2 часа |
| 5 | Анатомическое строение зуба, признаки принадлежности зуба, поверхности коронок зубов. Молочные и постоянные зубы. Сроки прорезывания, их отличия. | 2 часа |
| 6 | Анатомическое строение фронтальных зубов верхней и нижней челюсти. | 2 часа |
| 7 | Анатомическое строение премоляров. | 2 часа |
| 8 | Анатомическое строение моляров. | 2 часа |
| 9 | Полость рта. Строение. Функции | 2 часа |
| 10 | Слизистая оболочка полости рта | 2 часа |
| 11 | Зубные ряды. Особенности строения з/р в/ч и н/ч | 2 часа |
| 12 | Понятия о дугах. Окклюзионные плоскости. | 2 часа |
| **13** | ВНЧС строение, функции | 2 часа |
| **14** | Движение нижней челюсти. | 2 часа |
| **15** | Артикуляция. Окклюзия. Виды | 2 часа |
| **16** | Прикусы. Виды прикусов. | 2 часа |
| **17** | Строение клетки. Функции. | 2 часа |
| **18** | Ткань. Классификация. Функции. | 2 часа |
| **19** | Внутренняя среда организма. Состав, функции | 2 часа |
| **20** | Структура опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, функции. Череп | 2 часа |
| **21** | Активная часть опорно-двигательной системы. Виды мышц. |
| **22** | Строение ЦНС. Периферическая Н.С | 2 часа |
| **23** | ВНС. Области, иннервация, функции | 2 часа |
| **24** | Определение сенсорной системы, ее значение. Функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции.  Виды рецепторов | 2 часа |
| **25** | Соматическая сенсорная система. Обонятельная сенсорная система.  Вкусовая сенсорная система | 2 часа |
| **26** | Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.  Слуховая и вестибулярная сенсорные системы, их вспомогательный аппарат.  Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Висцеральная сенсорная система. | 2 часа |
| **27** | Железы внутренней, внешней и смешанной секреции | 2 часа |
| **28** | Сердечно – сосудистая система. Сердце. Строение. Функции | 2 часа |
| **29** | Кровоснабжение. Большой и малый круг кровообращения | 2 часа |
| **30** | Дыхательная система. Строение Функции. | 2 часа |
| **31** | Пищеварительная система. Физиология пищеварения. | 2 часа |
| **32** | Строение и расположение отделов пищеварения | 2 часа |
| **33** | Мочеполовая система. Строение и функции. | 2 часа |
| **34** | Иммунная система. Лимфатическая система | 2 часа |
|  | **ВСЕГО** | **68 часов** |

***Тематический план практических занятий***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **СОДЕРЖАНИЯ** | **Кол - во часов** |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | Анатомия и физиология как науки. Методы, используемые в анатомии и физиологии. Плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Анатомическое строение верхней челюсти. Изучение строение в/ч на фантомах | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Анатомическое строение нижней челюсти. Изучение строение н/ч на фантомах | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Анатомическое строение зуба и строение твердых тканей зуба.  Изучение анатомического строения зубов. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Анатомическое строение фронтальных зубов верхней и нижней.  Изучение анатомического строения зубов фронтальных группы верхней и нижней челюсти. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Анатомическое строение премоляров. Изучение анатомического строения премоляров в \ч и н\ч | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Анатомическое строение моляров. Изучение анатомического строения моляров в \ч и н\ч | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Полость рта. Отделы, анатомические образования. Изучение анатомического строения полости рта, отделы полости рта | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Строение зубных рядов в/ч, н/ч, особенности. Окклюзионная плоскость, зубная, альвеолярная, базальная дуги. Изучение зубных рядов в/ч, н/ч. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | ВНЧС строение, функции, движение н/ч.  Изучение строение и функций ВНЧС. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Артикуляция. Окклюзия. Виды прикусов. Изучение и сопоставление на фантомах различных видов прикусов | 2 часа |
| 12 | Клетка. Строение, функции. Ткань, определение. Классификация, функции.  Изучение строение тканей и клеток организма | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Состав и функции внутренней среды организма. Кровь. Состав и функции.  Изучение состава крови, групп крови. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Опорно-двигательная система человека. Скелет. Отделы. Мышцы. Классификация.  Изучение опорно-двигательной системы человека. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Строение ЦНС. Области иннервации, функции.  Изучение строения и функций ЦНС. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Сенсорная система. Определение. Виды.  Изучение видов сенсорной системы. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Железы внутренней, внешней и смешанной секреции.  Изучение видов сенсорной системы. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Сердечно – сосудистая система. Сердце. Строение. Функции.  Кровоснабжение. Большой и малый круг кровообращения.  Изучение сердечно – сосудистой системы. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Дыхательная система Строение и функции верхних и нижних дыхательных путей  Изучение дыхательной системы. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Анатомо-физиологические особенности отделов пищеварительной системы. Функции.  Изучение дыхательной системы. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Анатомо-физиологические особенности мочеполовой системы.  Изучение дыхательной системы. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Органы иммунной системы.  Изучение иммунной системы. | 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ВСЕГО** | **44 часа** |  |  |  |  |  |  |  |