**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

# 

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**общепрофессиональной дисциплины**

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

***специальность 31.02.05. «Стоматология ортопедическая»***

**2022 г.**

# 

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНА | УТВЕРЖДЕНА |
| цикловой методической комиссией  «Стоматология ортопедическая» | заместитель директора по УР |
|  | Селивановская Е.Л. |
| Протокол № \_\_\_ | « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |
| « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  |
| Председатель ЦМК |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Осипова С.В. |  |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

Федерального государственного образовательного стандарта по

специальности 31.02.05. «Стоматология ортопедическая».

Рабочую программу составили:

Плотникова И.В. - преподаватель стоматологических дисциплин высшей квалификационной категории БПОУ ВО «Воронежский базовый медицинский колледж»;

Рецензенты:

Шумилович Богдан Романович – Д.М.Н., профессор, заслуженный врач РФ;

Еремина Н.А. – методист БПОУ ВО «Воронежский базовый медицинский колледж».

# **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ» – 4 стр.

1.1. Область применения программы – 4 стр.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена – 4 стр.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – 4 стр.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ» – 21 стр.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы – 21 стр.

2.2. Тематический план по дисциплине – 22 стр.

2.3. Содержание учебной дисциплины – 25 стр.

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ» – 34 стр.

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению – 34 стр.

3.2. Информационное обеспечение обучения – 35 стр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ» – 36 стр.

**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 программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05. «Стоматология ортопедическая».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании при разработке программ повышения квалификации и переподготовки зубных техников.

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

Дисциплина «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Иметь практический опыт:**

* использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов.

**уметь**:

* определять групповую принадлежность зуба;
* определять вид прикуса;
* определить зуб по описанию;
* определить зуб визуально;
* выбрать заданный зуб из россыпи разных искусственных зубов;
* читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;

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

**Вариативная часть:**

**уметь:**

* находить и расчерчивать на моделях анатомические особенности челюстей, имеющих значение при протезировании;
* подбирать искусственные зубы для восполнения зубных рядов при различных дефектах челюстей;

**знать:**

* более углубленно строение верхней и нижней челюстей, слизистой оболочки полости рта и анатомические особенности, учитывающиеся при изготовлении зуботехнических конструкций;
* особенности соотношения зубных рядов при движениях нижней челюсти в различных направлениях

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать:

*общими компетенциями, включающими в себя способность*

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

ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

*Профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам профессиональной деятельности*

ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.

ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 1.4. Изготавливать съемные протезы с металлическим базисом.

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.

ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер/  индекс  компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся **должны**: | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. | **OK – 1** | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - историю развития производства зубных протезов. | - использовать знания о составе, свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда. | - информацией о необходимости изготовления качественных зубных протезов для населения и потребности в них  - информацией о будущей профессии из средств СМИ, ПК, знакомых и т.д.- |
| 2. | **ОК – 12** | Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях. | - правила оказания первой (доврачебной) медицинскую помощи при неотложных состояниях. | - оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях (обморок, шок, коллапс). | - приемами оказания первой (доврачебной) медицинской помощи при неотложных состояниях. |
| 3. | **ОК – 13** | Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | - организацию производства в зуботехнической лаборатории;  - правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях;  - средства индивидуальной и коллективной защиты от | - использовать знания об организации производства в зуботехнической лаборатории с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда. | - навыками пользования средствами индивидуальной, противопожарной, химической защиты  - навыками безопасной работы с электроприборами |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  | источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории;  - правила инфекционной безопасности. |  |  |
| 4. | **ОК – 14** | Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | - составляющие здорового образа жизни  - комплексы лечебной физкультуры для профилактики профессиональных заболеваний. | - провести производственную гимнастику с целью предотвращения профессиональных заболеваний. | - навыками физической культуры и спорта. |
| 5. | **ПК – 1.1** | Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов. | - цели, задачи и историю развития ортопедической стоматологии;  - организацию зуботехнического производства по изготовлению съёмных пластиночных протезов;  -классификацию и свойства материалов, применяемых при изготовлении съемных пластиночных протезов;  - анатомо-физиологические особенности зубочелюстной | - работать с современными зуботехническими материалами с учетом соблюдения техники безопасности при воздействии профессиональных вредностей;  - изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей;  - подготавливать рабочее место; | - опытом изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов с пластмассовым базисом. |
|  |  |  | системы при частичном отсутствии зубов;  - классификацию дефектов зубных рядов при частичном отсутствии зубов;  - особенности слизистой оболочки полости рта при частичном отсутствии зубов;  - показания и противопоказания к изготовлению съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов,  - виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при частичном отсутствии зубов;  - преимущества и недостатки съёмных пластиночных протезов, применяемых при частичном отсутствии зубов;  - способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов;  - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов. | - оформлять отчетно-учетную документацию;  - проводить оценку слепка (оттиска);  - планировать конструкцию съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов;  - загипсовывать модели в окклюдатор и среднеанатомический артикулятор;  - изгибать одноплечие и перекидные удерживающие кламмера;  - проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне;  - моделировать восковой базис съемного пластиночного протеза при отсутствии зубов;  - проводить загипсовку восковой композиции съемного пластиночного протеза в кювету прямым, обратным и комбинированным методом; |  |
|  |  |  |  | - проводить обработку, шлифовку и полировку съемного пластиночного протеза;  - проводить контроль качества выполненных работ. |  |
| 6. | **ПК – 1.2** | Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов. | - цели, задачи и историю развития ортопедической стоматологии;  - организацию зуботехнического производства по изготовлению съёмных пластиночных протезов;  -классификацию и свойства материалов, применяемых при изготовлении съемных пластиночных протезов;  - особенности слизистой оболочки полости рта при полном отсутствии зубов;  - показания и противопоказания к изготовлению съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов, | - работать с современными зуботехническими материалами с учетом соблюдения техники безопасности при воздействии профессиональных вредностей;  - изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей;  - подготавливать рабочее место;  - оформлять отчетно-учетную документацию;  - проводить оценку слепка (оттиска);  - планировать конструкцию съёмных пластиночных протезов полном отсутствии зубов; | - опытом изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов и съемным пластиночным протезом с двухслойным базисом. |
|  |  |  | - виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном отсутствии зубов;  классификации беззубых челюстей;  виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов;  технологию починки съемных пластиночных протезов;  - способы армирования базисов протезов. | - загипсовывать модели в окклюдатор и среднеанатомический артикулятор;  - проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне;  - моделировать восковой базис съемного пластиночного протеза полном отсутствии зубов;  - проводить загипсовку восковой композиции съемного пластиночного протеза в кювету прямым, комбинированным методом;  - проводить обработку, шлифовку и полировку съемного пластиночного протеза;  - проводить контроль качества выполненных работ. |  |
| 7. | **ПК – 1.3** | Производить починку съемных пластиночных протезов. | - технологию починки съемных пластиночных протезов. | - проводить починку съемных пластиночных протезов. | - опытом проведения починки съемных пластиночных протезов. |
| 8. | **ПК – 1.4** | Изготавливать съемные протезы с металлическим базисом. | - организацию зуботехнического производства по изготовлению съёмных пластиночных протезов;  - классификацию и свойства материалов, применяемых при изготовлении съемных пластиночных протезов;  - показания и противопоказания к изготовлению съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов,  - виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при частичном отсутствии зубов;  - способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов;  - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов. | - работать с современными зуботехническими материалами с учетом соблюдения техники безопасности при воздействии профессиональных вредностей;  - изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей;  - подготавливать рабочее место;  - оформлять отчетно-учетную документацию;  - проводить оценку слепка (оттиска);  - проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне;  - моделировать восковой базис съемного пластиночного протеза при частичном отсутствии зубов;  - проводить загипсовку восковой композиции съемного пластиночного протеза в кювету; | - опытом изготовления съемных протезов с металлическим базисом. |
|  |  |  |  | - проводить обработку, шлифовку и полировку съемного пластиночного протеза. |  |
| 9. | **ПК – 2.1** | Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы. | - организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;  - состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;  - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;  - особенности изготовления временных пластмассовых коронок и мостовидных протезов. | - вести отчетно-учетную документацию;  - оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;  - моделировать восковые конструкции несъемных протезов;  - гипсовать восковую композицию несъемного протеза в кювету, заменять воск на пластмассу;  - проводить обработку, шлифовку и полировку пластмассовых коронок и мостовидных протезов. | - опытом изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов. |
| 10. | **ПК – 2.2** | Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы. | - организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;  - состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении | - вести отчетно-учетную документацию;  - оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;  - моделировать восковую композицию для изготовления штампованных | - опытом изготовления штампованных металлических коронок и штампованно-паянных мостовидных протезов. |
|  |  |  | несъемных протезов;  - правила эксплуатации оборудования в литейной и паяльной;  - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов;  - организацию литейного производства в ортопедической стоматологии;  - оборудование и оснащение литейной лаборатории;  - охрану труда и технику безопасности в литейной комнате. | коронок и штампованных паяных мостовидных протезов, осуществлять подбор гильз, производить штамповку коронок, отжиг и отбеливание;  - подготавливать восковые композиции к литью;  - проводить отжиг, паяние и отбеливание металлических конструкций;  - проводить отделку, шлифовку и полировку несъемных металлических зубных протезов. |  |
| 11. | **ПК – 2.3** | Изготавливать культевые штифтовые вкладки. | - организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;  - состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;  - правила эксплуатации оборудования в литейной и паяльной; | - вести отчетно-учетную документацию;  - оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;  - моделировать восковые конструкции несъемных протезов;  - подготавливать восковые композиции к литью;  - изготовить литниковую систему; | - опытом изготовления культевых штифтовых вкладок. |
|  |  |  | - назначение, виды и технологические этапы изготовления культевых штифтовых конструкций. | - припасовывать на рабочую модель и обрабатывать вкладку. |  |
| 12. | **ПК – 2.4** | Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы. | - организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;  - состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;  - правила эксплуатации оборудования в литейной и паяльной;  - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;  - способы и особенности изготовления разборных моделей;  - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой;  - организацию литейного производства в ортопедической стоматологии; | - вести отчетно-учетную документацию;  - оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;  - изготавливать разборные комбинированные модели;  - моделировать воском каркас литой коронки и мостовидного протеза;  - изготовить литниковую систему;  - припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас литой коронки и мостовидного протеза;  - моделировать восковую композицию литого каркаса коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;  - изготавливать пластмассовую облицовку | - опытом изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов. |
|  |  |  | - оборудование и оснащение литейной лаборатории;  - охрану труда и технику безопасности в литейной комнате. | несъемных мостовидных протезов;  - производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов. |  |
| 13. | **ПК – 2.5** | Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой. | - организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;  - состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;  - правила эксплуатации оборудования в литейной и паяльной;  - способы и особенности изготовления разборных моделей;  - виды керамических масс, назначение, состав и технологические свойства;  - технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;  - область применения и технологические особенности изготовления цельнокерамических протезов. | - вести отчетно-учетную документацию;  - оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;  - изготавливать разборные комбинированные модели;  - моделировать восковую композицию литого каркаса, металлокерамических конструкций зубных протезов;  - подготавливать восковые композиции к литью;  - припасовывать на рабочую модель и обрабатывать  - моделировать зубы керамическими массами. | - опытом изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой. |
| 14. | **ПК – 3.1** | Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации. | - показания и противопоказания к изготовлению бюгельных зубных протезов;  - виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов;  - способы фиксации бюгельных зубных протезов;  - преимущества и недостатки бюгельных зубных протезов;  - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления бюгельных зубных протезов;  - технологию дублирования и получения огнеупорной модели;  - планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза;  - правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель;  - правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый;  - технологию починки бюгельных протезов;  - особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов | - проводить параллелометрию;  - планировать конструкцию бюгельных протезов;  - подготавливать рабочую модель к дублированию;  - изготавливать огнеупорную модель;  - моделировать каркас бюгельного протеза;  - изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти;  - изготавливать огнеупорную опоку и отливать каркас бюгельного зубного протеза из металла;  - припасовывать металлический каркас на модель;  - проводить отделку, шлифовку и полировку металлического каркаса бюгельного зубного протеза;  - проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного | - опытом моделирования элементов каркаса бюгельного протеза;  - опытом изготовления литого бюгельного зубного протеза с кламмерной системой фиксации. |
|  |  |  | при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза. | протеза;  - подготавливать протез к замене воска на пластмассу;  - проводить контроль качества выполненной работы. |  |
| 15. | **ПК – 4.1** | Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов. | - цели и задачи ортодонтии;  - оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов;  - анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;  - понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификации и причины возникновения;  - общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов;  - классификацию ортодонтических аппаратов;  - элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия;  - биомеханику передвижения зубов. | - изготавливать основные виды ортодонтических аппаратов;  - подготовить рабочее место;  - читать заказ-наряд. | - опытом изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия. |
| 16. | **ПК – 4.2.** | Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты. | - цели и задачи ортодонтии;  - оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов;  - анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;  - понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификации и причины возникновения;  - общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов;  - классификацию ортодонтических аппаратов;  - элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия;  - биомеханику передвижения зубов. | - изготавливать основные виды ортодонтических аппаратов;  - подготовить рабочее место;  - читать заказ-наряд. | - опытом изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия;  - опытом изготовления рабочих и контрольных моделей;  - опытом нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель. |
| 17. | **ПК – 5.1** | Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области. | - цели и задачи челюстно-лицевой ортопедии;  - историю развития челюстно-лицевой ортопедии;  - связь челюстно-лицевой ортопедии с другими науками и дисциплинами; | - изготовить основные виды челюстно-лицевых аппаратов. | - опытом изготовления основных видов челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области. |
|  |  |  | - классификацию челюстно-лицевых аппаратов;  - определение травмы, повреждения, их классификацию;  - огнестрельные повреждения челюстно-лицевой области, их особенности;  - ортопедическую помощь на этапах медицинской эвакуации;  - неогнестрельные переломы челюстей, их классификации и механизм смещения отломков;  - особенностей ухода и питания челюстно-лицевых больных;  - методы борьбы с осложнениями на этапах медицинской эвакуации;  - принципы лечения переломов челюстей. |  |  |
| 18. | **ПК – 5.2** | Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины). | - цели и задачи челюстно-лицевой ортопедии;  - историю развития челюстно-лицевой ортопедии;  - связь челюстно-лицевой ортопедии с другими науками и дисциплинами;  - особенности изготовления шины (каппы). | - изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины). | - опытом изготовления лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины). |

**2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *129* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *86* |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | *48* |
| семинарские занятия | *38* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *43* |
| в том числе: |  |
| подготовка рефератов, докладов | *7* |
| составление терминологических словарей | *4* |
| заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц | *32* |
| *Итоговая аттестация в форме экзамена* | |

**2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Максимальная учебная нагрузка** | **Количество аудиторных часов** | | | | **Самостоятельная работа студентов** |
| **всего** | **лекции** | **семинары** | **практические занятия** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** |
| **I семестр.** | | | | | | | |
| 1. | **Раздел 1. «Анатомия и физиология как науки»** | **5** | **3** | **2** | **1** |  | **2** |
|  | **Теоретическое занятие № 1**  Введение в анатомию и физиологию человека | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 1**  Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека | **2** | 1 |  | 1 |  | 1 |
| **2.** | **Раздел 2. Анатомия зубочелюстной системы** | **35** | **23** | **14** | **9** |  | **12** |
|  | **Теоретическое занятие № 2**  Кости лицевого черепа. Анатомическое строение верхней и нижней челюстей | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 2**  Анатомическое строение верхней и нижней челюстей | **2** | 1 |  | 1 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 3, 4**  Кровоснабжение, иннервация лица и органов полости рта | **5** | 4 | 4 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 3**  Кровоснабжение, иннервация лица и органов полости рта | **2** | 1 |  | 1 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 5**  Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 4**  Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные  ряды | **2** | 1 |  | 1 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 6**  Анатомическое строение зубов верхней челюсти. | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 5**  Анатомическое строение зубов верхней челюсти | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 7**  Анатомическое строение зубов нижней челюсти | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 6**  Анатомическое строение зубов нижней челюсти | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 8**  Морфофункциональная характеристика полости рта | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 7**  Морфофункциональная характеристика полости рта | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
| **3.** | **Раздел 3. «Физиология и биомеханика**  **зубочелюстной системы»** | **15** | **10** | **4** | **6** |  | **5** |
|  | **Теоретическое занятие № 9**  Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движения нижней челюсти. Функциональная анатомия зубных рядов | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 8**  Функциональная анатомия зубных рядов | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 9**  Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движения нижней  челюсти. | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 10**  Артикуляция. Окклюзия, прикус: виды | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 10**  Артикуляция. Окклюзия, прикус: виды | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
| **4.** | **Раздел 4. «Отдельные вопросы**  **цитологии и гистологии».** | **10** | **6** | **4** | **2** |  | **4** |
|  | **Теоретическое занятие № 11**  Клетка. Понятие о тканях | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 11**  Клетка. Понятие о тканях | **2** | 1 |  | 1 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 12**  Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 12**  Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор | **2** | 1 |  | 1 |  | 1 |
| **5.** | **Раздел 5. «Общие понятия об анатомии**  **и физиологии человека».** | **64** | **44** | **24** | **20** |  | **20** |
|  | **Теоретическое занятие № 13, 14**  Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения | **5** | 4 | 4 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 13**  Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения (костная система) | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие** **№ 14**  Соединения костей | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие** **№ 15**  Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения (мышцы головы, шеи, туловища) | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие** **№ 16**  Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения (мышцы верхних и нижних конечностей) | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 15**  Структурно-функциональная характеристика нервной системы. ВНС | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 17**  Структурно-функциональная характеристика центральной нервной системы | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 18**  Структурно-функциональная характеристика вегетативной нервной системы. Высшая нервная деятельность. | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 16, 17**  Сенсорные системы организма. Виды анализаторов | **6** | 4 | 4 |  |  | 2 |
|  | **Семинарское занятие** **№ 19**  Органы чувств | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 18, 19**  Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы | **5** | 4 | 4 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие** **№ 20**  Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 20**  Анатомия и физиология пищеварительной системы | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие** **№ 21**  Анатомия и физиология пищеварительной системы | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 21**  Анатомия и физиология дыхательной системы | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие** **№ 22**  Анатомия и физиология мочеполового аппарата | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 23**  Органы иммунной системы | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Теоретическое занятие № 24**  Железы внутренней секреции | **3** | 2 | 2 |  |  | 1 |
|  | **Семинарское занятие № 22**  Выделительные системы: дыхание, мочевыделение, потоотделение. Лимфатическая система. Понятие об эндокринной системе | **3** | 2 |  | 2 |  | 1 |
|  | **Итого** | **129** | **86** | **48** | **38** |  | **43** |

**2.3 Содержание учебной дисциплины**

Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов** | **Содержание учебного материала, теоретические и практические работы,**  **самостоятельная работа обучающихся.** | **Объём часов** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1. Анатомия и физиология как науки** | **Содержание:** Анатомия как предмет. Физиология. История развития. Связь с другими дисциплинами. Методы, используемые в анатомии и физиологии.  Плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии. Положение человека в природе. Взаимодействие организма человека с внешней средой. Многоуровневость организма человека: молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системный. Функциональное единство структур. | **5** |
|  | **Теоретическое занятие** Введение в анатомию и физиологию человека | **2** |
|  | **Семинарское занятие** Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека | **1** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции. Составить терминологический словарь. | **2** |
| **Раздел 2. Анатомия зубочелюстной системы** | **Содержание:** Анатомическое строение костей лицевого черепа, верхней и нижней челюстей. Анатомическое строение верхней и нижней челюсти (отростки, поверхность). Контрфорсы. Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюсти. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные дуги. Зубные ряды, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов. Молочные и постоянные зубы, сроки прорезывания. Зубная формула молочных и постоянных зубов, их запись. Анатомическое строение зубов верхней челюсти.Анатомическое строение зубов нижней челюсти**.** Виды слизистой оболочки полости рта. Степень подвижности слизистой оболочки полости рта. Анатомическое строение различных отделов слизистой оболочки полости рта. | **35** |
|  | **Теоретическое занятие** Кости лицевого черепа. Анатомическое строение верхней и нижней челюстей | **2** |
|  | **Семинарское занятие** Анатомическое строение верхней и нижней челюстей | **1** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции. Подготовка докладов. Составить терминологический словарь. Составить схему контрфорсов верхней челюсти. | **2** |
|  | **Теоретическое занятие** Кровоснабжение, иннервация лица и органов полости рта | **4** |
|  | **Семинарское занятие**  Кровоснабжение, иннервация лица и органов полости рта | **1** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции. Составить терминологический словарь.  Составить таблицу "Иннервация и кровоснабжение верхней и нижней челюсти". Составить терминологический словарь. | **2** |
|  | **Теоретическое занятие** Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды | **2** |
|  | **Семинарское занятие** Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды | **1** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции. Составить схему строения зуба.  Составить схему строения зуба. Составить схему "Поверхности зуба". | **2** |
|  | **Теоретическое занятие**  Анатомическое строение зубов верхней челюсти. | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Анатомическое строение зубов верхней челюсти | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции.  Показать на муляжах поверхности зуба. Изучить признаки принадлежности зуба. Изучить по таблицам, муляжам анатомическое строение зубов в/ч. Изучить и записать сокращенную стоматологическую формулу по системе ВОЗ. Построить зубной ряд из россыпи гарнитуры искусственных зубов в/ч. | **2** |
|  | **Теоретическое занятие**  Анатомическое строение зубов нижней челюсти | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Анатомическое строение зубов нижней челюсти | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником. Повторение лекции  Показать на муляжах поверхности зуба. Изучить признаки принадлежности зуба. Изучить по таблицам, муляжам анатомическое строение зубов н/ч. Изучить и записать сокращенную стоматологическую формулу по системе ВОЗ. Построить зубной ряд из россыпи гарнитуры искусственных зубов н/ч. | **2** |
|  | **Теоретическое занятие**  Морфофункциональная характеристика полости рта | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Морфофункциональная характеристика полости рта | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции.  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. | **2** |
| **Раздел 3. Физиология и биомеханика зубочелюстной системы** | **Содержание:**  Зубные ряды, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов. Особенности строения верхнего и нижнего зубных рядов. Понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной. Окклюзионная плоскость. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные). Прикус, виды. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии. | **15** |
|  | **Теоретическое занятие**  Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движения нижней челюсти. Функциональная анатомия зубных рядов | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Функциональная анатомия зубных рядов | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движения нижней  челюсти. | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции. Составить терминологический словарь. Составить схему контрфорсов верхней челюсти.  Составить схему "Виды прикуса". Составить схему верхнего и нижнего зубного ряда с обозначением дуг. Заполнить таблицу "Кровоснабжение и иннервация ВНЧС". Зарисовать ВНЧС и схематическое движение н/ч. | **3** |
|  | **Теоретическое занятие**  Артикуляция. Окклюзия, прикус: виды | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Артикуляция. Окклюзия, прикус: виды | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции.  Составить терминологический словарь. Составить схему "Виды прикуса". | **2** |
| **Раздел 4. Отдельные вопросы**  **цитологии и гистологии** | **Содержание:**  Клетка – структурно-функциональная и генетическая единица организма человека. Основные компоненты клетки (мембрана, цитоплазма, ядро). Функции клеток и тканей. Химическая организация клетки. Ткань – определение, классификация, функциональные различия, месторасположение в организме. Состав и функции внутренней среды организма. Основные физиологические константы внутренней среды. Механизмы гемостаза. Группы крови. Резус-фактор, локализация. Гемолиз, его виды. | **10** |
|  | **Теоретическое занятие**  Клетка. Понятие о тканях | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Клетка. Понятие о тканях | **1** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Зарисовать клетку. Составление терминологических словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. | **2** |
|  | **Теоретическое занятие**  Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор | **1** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Составить схему строения форменных элементов крови. Составить схему свертывания крови. Составить терминологический словарь | **2** |
| **Раздел 5. Общие понятия об анатомии и физиологии человека** | **Содержание:**  Отделы скелета человека. Строение кости как органа. Виды костей. Кости черепа, туловища, конечностей. Структура опорно-двигательного аппарата и его физиологическая роль. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, ее химический состав. Виды костей. Соединения костей. Строение и классификация мышц. Группы мышц по анатомическому расположению и функциональному назначению. Строение и классификация мышц верхних и нижних конечностей по анатомическому расположению и функциональному назначению. Основные физиологические свойства мышц. Работа мышц. Утомление и отдых мышц. Значение нервной регуляции.Структура нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы и её отделов. Структура и физиологические особенности вегетативной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая системы. Основные положения. Безусловные и условные рефлексы. Понятие о первой и второй сигнальных системах. 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. Процесс кровообращения – определение, значение. Сердце – расположение, строение. Проводящая система сердца. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл. Функциональные группы сосудов – артерии, вены, звено микроциркуляции, строение, особенности кровотока. Основные показатели кровообращения. Сосуды большого и малого кругов кровообращения. Структуры пищеварительной системы. Физиология пищеварения. Строение полости рта и органов ротовой полости. анатомо-физиологические особенности глотки, пищевода, желудка, кишечника, печени и поджелудочной железы. Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма. Строение и функции верхних и нижних дыхательных путей. Процесс дыхания – определение, этапы. Органы, выполняющие выделительные функции. Лимфатические узлы. Органы, выполняющие выделительные функции. Этапы процесса выделения. Механизмы образования мочи. Этапы процесса выделения. Органы иммунной системы – центральные и периферические. Лимфатическая система, ее взаимоотношения с иммунной системой. Лимфатические узлы - строение, роль в иммунном процессе. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Понятие органы – мишени. Гипофиз-зависимые и гипофиз-независимые железы внутренней секреции. | **64** |
|  | **Теоретическое занятие**  Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения | **4** |
|  | **Семинарское занятие**  Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения (костная система) | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. Зарисовать строение кости, отделы позвоночного столба, составить тест 30 вопросов с ответами. | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Соединения костей | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических словарей, презентаций. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. | **1** |
|  | **Семинарское занятие**  Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения (мышцы головы, шеи, туловища) | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. Зарисовать виды мышц, составить тест по теме. | **1** |
|  | **Семинарское занятие**  Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения (мышцы верхних и нижних конечностей) | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. Зарисовать виды мышц, составить тест  по теме. | **1** |
|  | **Теоретическое занятие**  Структурно-функциональная характеристика нервной системы. ВНС | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Структурно-функциональная характеристика центральной нервной системы | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических  словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. Зарисовать рефлекторную  дугу, схему строения синапса. | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Структурно-функциональная характеристика вегетативной нервной системы. Высшая нервная деятельность. | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. Зарисовать 12 пар черепных нервов,  схему вегетативной нервной системы. | **1** |
|  | **Теоретическое занятие**  Сенсорные системы организма. Виды анализаторов | **4** |
|  | **Семинарское занятие**  Органы чувств | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции.  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. Кроссворд 30 слов. | **3** |
|  | **Теоретическое занятие**  Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы | **4** |
|  | **Семинарское занятие**  Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Зарисовать круги кровообращения, отделы сердца. Составление терминологических словарей. | **2** |
|  | **Теоретическое занятие**  Анатомия и физиология пищеварительной системы | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Анатомия и физиология пищеварительной системы | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.** Работа с учебником, повторение лекции.  Подготовка рефератов, докладов. Составление терминологических словарей. Заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц. Зарисовать схему отделов пищеварительной системы. | **2** |
|  | **Теоретическое занятие**  Анатомия и физиология дыхательной системы | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Подготовка докладов. | **1** |
|  | **Теоретическое занятие**  Анатомия и физиология мочеполового аппарата | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Подготовка докладов. | **1** |
|  | **Теоретическое занятие**  Органы иммунной системы | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Подготовка докладов. | **1** |
|  | **Теоретическое занятие**  Железы внутренней секреции | **2** |
|  | **Семинарское занятие**  Выделительные системы: дыхание, мочевыделение, потоотделение. Лимфатическая система. Понятие об эндокринной системе | **2** |
|  | **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Подготовка докладов. | **2** |

# **3. условия реализации программы дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы»

**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 материал

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:**

1. Плакаты по темам

2. Фантомы челюстей

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Учебник 3-е издание. Среднее профессиональное образование. М.: Академия, 2012 – 496 с.
2. Липченко В.Я., Самусев Р.П. Атлас нормальной анатомии человека. М.: Медицина, 1988.
3. Семенов Э.В. Физиология и анатомия. М.: Медицина, 1997.
4. Алабин И.В., Митрофаненко В.П. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы М. «АНМИ»,1998 г.
5. Егорова В.Ф. «Учебно-методическое пособие по анатомии и физиологии». ВБМК, Воронеж, 2007

Дополнительные источники:

1. Анатомия человека [Текст]: учеб. для стомат. фак. мед. вузов / под ред. Л.Л. Колесникова, С.С. Михайлова. - 4-е изд. перераб и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 816с.
2. Колесников, Л. Л. Анатомия зубов [Текст]: учеб. пособие для вузов /Л.Л.Колесников, А.В. Чукбар. - М.- Медицина ХХ1, 2005. - 48с.:
3. Самусев, Р.П. Анатомия человека [Текст]: учеб. пособие для студ. сред. мед. учеб. заведений / Р.П.Самусев. - 4-е изд., перераб. - М.: Оникс 21 век; Мир и Образование, 2009. - 576с.
4. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека [Текст] / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко. - 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Оникс 21 век; Мир и Образование, 2002. - 544с.
5. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. Т. – 1, 2, 3. М.: Мир, 1981.
6. Анатомия человека I и II том. / Под ред. акад. РАМН проф. М.Р. Сапина. М.: Медицина, 1993.
7. Сапин М.П., Билич Г.Л. Анатомия человека. М.: Высшая школа, 1989.
8. Сперанский В.С. Основы медицинской краниологии. М.: Медицина, 1988.
9. Судаков К.В. Физиология. Основы и функциональные системы. М.: Медицина, 2000.
10. Фениш Х. Карманный атлас анатомии человека на основе Международной номенклатуры. // Пер. с англ. С.Л. Кабака. – Минск: Высшая шк., 1996.

# **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** |
| **Умения:**  Уметь определять групповую принадлежность зуба; | Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.  Решение заданий в тестовой форме. |
| Уметь определять вид прикуса; | Тестирование, наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. |
| Уметь читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта; | Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Решение заданий в тестовой форме. |
| Уметь 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. |
| **Знания:**  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. |
| Знать физиологические процессы, происходящие в организме человека; | Тестирование, решение ситуационных задач, составление словаря терминов, оформление и подготовка рефератов и докладов, устный экзамен. |
| Знать анатомическое строение зубочелюстной системы; | Тестирование, составление словаря терминов, демонстрация на муляжах строения зубочелюстной системы, устный экзамен. |
| Знать физиологию и биомеханику зубочелюстной системы | Тестирование, составление словаря терминов, решение ситуационных задач, устный экзамен. |

**Вопросы к итоговому контролю**

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

1. Анатомическое строение верхней челюсти, её кровоснабжение и иннервация.

2. Печень. Поджелудочная железа.

3. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава, его кровоснабжение и иннервация.

4. Глотка, пищевод, желудок.

5. Анатомическое строение нижней челюсти, её кровоснабжение и иннервация.

6. Орган слуха и равновесия.

7. Мышцы груди.

8. Кровь: функции, состав, группы.

9. Анатомическое строение фронтальных зубов нижней челюсти.

10. Строение сердца. Кровоснабжение его.

11. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Признаки принадлежности зуба. Зубная формула.

12. Органы осязания, обоняния, вкуса.

13. Функциональная анатомия зубных рядов.

14. Орган зрения. Строение и функции.

15. Морфологическая и функциональная характеристика полости рта.

16. Центральные и периферические органы иммунной системы.

17. Сагиттальные движения нижней челюсти.

18. Дыхательная система: полость носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, лёгкие.

19. Вертикальные движения нижней челюсти.

20. Соединения пояса верхней конечности.

21. Трансверзальные движения нижней челюсти.

22. Соединения пояса нижней конечности.

23. Кости черепа.

24. Вегетативная нервная система.

25. Анатомическое строение премоляров нижней челюсти.

26. Проводящая система сердца. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл.

27. Анатомическое строение фронтальных зубов верхней челюсти.

28. Пищеварительный тракт: тонкая кишка, толстая кишка, их отделы, функциональное назначение.

# 29. Анатомическое строение премоляров верхней челюсти.

30. Система верхней и нижней полых вен.

# 31. Анатомическое строение моляров верхней челюсти.

32. Высшая нервная деятельность.

33. Строение кости как органа. Виды костей и их соединение.

34. Периферическая нервная система.

35. Мышцы спины.

36. Клетка. Основные компоненты. Функции.

37. Полость рта. Язык, слюнные железы. Состав и значение слюны.

38. Мышцы живота.

39. Жевательные мышцы лица.

40. Скелет верхней и нижней конечностей.

41. Мимические мышцы лица.

42. Процесс кровообращения. Функциональные группы сосудов.

43. Анатомическое строение моляров нижней челюсти.

44. Большой и малый круги кровообращения.

45. Молочные зубы, сроки прорезывания, формула.

46. Центральная нервная система.

# 47. Цикл жевательных движений по Гизи.

48. Аорта, её части и области кровоснабжения.

49. Анатомические особенности слизистой оболочки нижней челюсти, имеющие значение при протезировании.

50. Железы внутренней секреции.

51. Пути оттока венозной крови от органов полости рта.

52. Позвоночный столб. Кости и соединения грудной клетки.

53. Пути оттока лимфы от органов полости рта.

54. Мышца как орган. Виды мышц, строение. Основные физиологические свойства.

55. Иннервация органов полости рта.

56. Ткани, их функциональное назначение.

57. Анатомия и физиология мочевыделительной системы (почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).

**Мануальные навыки**

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

1. Нарисовать и указать (схематично) звенья рефлекторной дуги.

2. Определить вид дуг на челюстях, назвать их отличие.

3. Определить орган, показать и назвать его части (рисунок):

- глотка, пищевод, желудок;

- сердце;

- кишечник и его отделы;

- селезёнка, лимфатические узлы;

- поджелудочная железа, печень;

- носовая полость, гортань, трахея.

4. Определить виды мышц и назвать (подписать) их.

5. Дыхательная система: трахея, бронхи, лёгкие.

6. Определить виды тканей, назвать их основные функции.

7. Назвать и показать части тела человека, полости: оси и плоскости организма.

8. Определить форменные элементы крови и назвать их (или подписать).

9. Определить вид анализатора, показать и назвать его части (рисунок):

- орган слуха и равновесия;

- орган зрения.

10. Схематично изобразить малый круг кровообращения, показать основные сосуды и ток крови по ним.

11. Схематично изобразить большой круг кровообращения, показать основные сосуды и ток крови по ним.

12. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 17,16; 47,46; 34,35.

13. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 21,22,23; 41,42,43.

14. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 13,12,11; 41,42,43.

15. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 13,12,11; 31,32,33.

16. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 17,16; 47,46; 24,25.

17. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 31,32,33; 21,22,23.

18. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 14,15; 24,25; 36,37.

19. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 26,27; 36,37; 46,47.

20. Определить вид прикуса по моделям (или по рисунку).

21. Показать на моделях или фантомах анатомические образования челюстей назвать их.

22. Определить вид прикуса по гипсовым моделям (или по рисунку).

23. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 27,26; 47,46; 16;36.

24. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 34,35; 44,45; 14,15.

25. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 24,36; 47,41; 16,33.

26. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 12, 32, 24, 43, 23, 37.

27. Выбрать из россыпи искусственные зубы: 34,35; 44,45; 14,15.