

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ
ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ

Специальность: 31.02.05 Стоматология ортопедическая

Электросталь, 2022 г.

ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК ОПД и ПМ

специальности Стоматология

ортопедическая

Протокол № 1

от «30 августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

_____ О. П. Урсова

«1» сентября 2022 г.

Председатель _____ В. П. Каверина

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования: 31.02.05 Стоматология ортопедическая

Организация-разработчик: ФГБПОУ ЭМК ФМБА России

Разработчик: Суворова Ольга Владимировна, преподаватель отделения Стоматология ортопедическая

Рекомендована методическим советом ФГБПОУ ЭМК ФМБА
Протокол № 1 от « 30 » августа 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы» является обязательной частью профессионального учебного цикла основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05 *Стоматология ортопедическая*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
<p><i>ОК1,12-14, ПК 1.1-5.2, ЛР 1, 3, 6, 13, 14, 17, 18-22</i></p>	<p>-определять групповую принадлежность зуба;</p> <p>- определять вид прикуса;</p> <p>-читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;</p> <p>-использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов</p>	<p>-строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;</p> <p>-физиологические процессы, происходящие в организме человека;</p> <p>-анатомическое строение зубочелюстной системы;</p> <p>-физиологию и биомеханику зубочелюстной системы</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	120
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	32
Самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, теоретические и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1.	2.	3.	4.
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки		2	
Тема 1.1. Введение в анатомию и физиологию человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК12, ОК14, ПК 1.1, ПК 1.2, ЛР1,2,14.
	1.Анатомия как предмет. Физиология. История развития. Связь с другими дисциплинами. 2.Методы, используемые в анатомии и физиологии. 3.Плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии. 4.Положение человека в природе. Взаимодействие организма человека с внешней средой. 5.Многоуровневость организма человека: молекулярный, клеточный, тканевой, органнй, системный. Функциональное единство структур	2	
Раздел 2. Анатомия зубочелюстной системы		26	
Тема 2.1. Анатомическое строение верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация.	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 12, ПК 1. 1,1. 3, ЛР 14, ЛР 17-22
	1.Анатомическое строение верхней и нижней челюсти (отростки, поверхность) 2.Контрофорсы 3. Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюсти	4	

	В том числе практических и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №1: 1.Изучить анатомическое строение верхней и нижней челюсти на моделях, 2.Зарисовать контрфорсы верхней челюсти. 3.Составить схемы кровоснабжения и иннервации верхней и нижней челюсти.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить терминологический словарь Составить схему контрфорсов верхней челюсти	4	
Тема 2.2. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды. Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 13, ПК 5.2, ЛР1, ЛР 2
	1.Анатомическое и гистологическое строение зуба 2.Признаки принадлежности зуба, поверхности коронки зуба 3.Молочные и постоянные зубы. Сроки прорезывания, их отличия. Зубная формула молочных и постоянных зубов, их запись 4.Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти	6	
	В том числе практические занятия	4	

	<p>Практическое занятие №2:</p> <p>1. Изучить на таблицах и муляжах анатомическое строение зуба и гистологическое строение твердых тканей зуба, гистологическое строение пульпы зуба.</p> <p>2. Показать на муляжах поверхности зуба.</p> <p>3. Изучить признаки принадлежности зуба. Изучить по таблицам, муляжам анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.</p> <p>4. Изучить и записать сокращенную стоматологическую формулу по системе ВОЗ.</p> <p>5. Построить зубной ряд из россыпи гарнитуры искусственных зубов.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <p>Составить терминологический словарь</p> <p>Составить схему строения зуба</p> <p>Составить схему "Поверхности зуба"</p>	4	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 12, ОК14, ПК 5.2, ЛР1,ЛР3,ЛР 14
Морфофункциональная характеристика полости рта.	<p>1. Виды слизистой оболочки полости рта.</p> <p>2. Степень подвижности слизистой оболочки полости рта.</p> <p>3. Анатомическое строение различных отделов слизистой оболочки полости рта.</p>	4	
	В том числе практических занятий	4	

	<p>Практическое занятие №3</p> <p>1. Изучить виды слизистой оболочки полости рта, степени подвижности.</p> <p>2.Изучить строение различных отделов слизистой оболочки полости рта (губ, щек, десен, языка, мягкого и твердого неба, дна полости рта, подъязычной области, ретромолярной и ретроальвеолярной областей).</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовить доклад по теме: "Индивидуальные и возрастные особенности строения слизистой оболочки полости рта с учетом применения в съемном протезировании".</p>	4	
Раздел 3. Физиология и биомеханика зубочелюстной системы		12	
Тема 3.1. Функциональная анатомия зубных рядов.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, 12-14, ПК 1. 1, ПК 4.2, ЛР1, ЛР 18-20
	1.Зубные ряды, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов	2	
	2.Особенности строения верхнего и нижнего зубных рядов 3.Понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной. Окклюзионная плоскость		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составить схему верхнего и нижнего зубного ряда с обозначением дуг.</p> <p>Составить терминологический словарь</p>	1	
Тема 3.2. Анатомическое	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 14,

строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти.	1. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. 2. Жжение нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные).	4	ПК 1. 1-5.2, ЛР 18-20
	Самостоятельная работа обучающихся Нарисовать строение ВНЧС	2	
Тема 3.3. Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии.	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 12, ПК 1. 1, ПК 3.2, ЛР 18-20
	1. Прикус, виды. 2. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №4: 1. Изучить прикус и определять виды прикуса на моделях 2. Изучить окклюзию и определять виды окклюзии на моделях	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить терминологический словарь Составить схему "Виды прикуса".	3	
Раздел 4. Отдельные вопросы цитологии и гистологии		4	
Тема 4.1. Клетка. Понятие о	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 13,

тканях	1.Клетка – структурно-функциональная и генетическая единица организма человека. Основные компоненты клетки (мембрана, цитоплазма, ядро) Функции клеток – причина возникновения потребностей.	2	ПК 3.2, ПК 5.2, ЛР1,ЛР 3,ЛР14
	2.чечская организация клетки. 3.Ткань – определение, классификация, функциональные различия, месторасположение в организме.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить словарь терминов	1	
Тема 4.2. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор	Содержание учебного материала	2	ОК 1, 12-14, ПК 1. 1-5.2, ЛР 1 , ЛР14
	1. Состав и функции внутренней среды организма. Основные физиологические константы внутренней среды. 2.Состав крови. Константы крови. Функции крови. 3.Механизмы гемостаза. 4.Группы крови. Резус-фактор, локализация. 5.Гемолиз, его виды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить схему строения форменных элементов крови. Составить схему свертывания крови. Составить терминологический словарь	1	
Раздел 5. Общие понятия об анатомии и физиологии человека		36	
Тема 5.1 Общие вопросы	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 14,

анатомии и физиологии аппарата движения	1. Структура опорно-двигательного аппарата и его физиологическая роль. Скелет – понятие, функции. 2. Кость как орган, ее химический состав. Виды костей. Соединения костей. 3. Мышца как орган (внешнее и внутреннее строение). Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц. 4. Основные физиологические свойства мышц. Работа мышц. Утомление и отдых мышц.	4	ПК 4.1, ПК5.1, ЛР1, ЛР 3, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №5 1. Изучить отделы скелета человека на целом скелете. 2. Изучить строение кости как органа по учебным таблицам и муляжам. 3. Изучить виды костей и их соединения по отдельным муляжам и на целом скелете. 4. Изучить строение и классификацию мышц по таблицам и барельефным моделям. 5. УИРС динамометрия.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Заполнить таблицу «Классификация суставов». Составить схему строения сустава.	4	
Тема 5.2 Структурно-	Содержание учебного материала	6	ОК 1, 12-14,

функциональная характеристика нервной системы. ВНС	1.Значение нервной регуляции. 2.Структура нервной системы. 3.Общие принципы строения центральной нервной системы. Периферическая нервная система. 4.Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). 5.Классификация ВНС. Области иннервации, функции.	2
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №6 1.Изучить структуру нервной системы по учебным таблицам и муляжам. 2.Изучить общие принципы строения ЦНС по микропрепаратам спинного и головного мозга. 3.Изучить строение и топографические особенности периферических нервных образований по таблицам и анатомическим атласам. 4.Изучить структуру и физиологические особенности соматической и вегетативной нервной системы. Составить сравнительную таблицу вегетативной нервной системы и соматической. 5.Исследовать функциональное состояние вегетативной нервной системы	4

ПК 1. 1-5.2,
ЛР 1,ЛР 2

	Самостоятельная работа обучающихся Составить схему рефлекторных дуг соматической и вегетативной нервной системы.	3	
Тема 5.3 Витамины. Группы витаминов	Содержание учебного материала	2	ОК 1, 12-14, ПК 1. 1-5.2, ЛР 1,2,3,13,14
	1.Витамины. Группы витаминов. 2. Источники поступления в организм. Суточные нормы витаминов. 3. Понятие гиповитаминоз, гипервитаминоз, авитаминоз	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить таблицу «Витамины. Классификация, источники поступления в организм»	1	
Тема 5.4 Железы внутренней секреции	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ЛР 12, ПК 5.2, ЛР 3,ЛР 13, ЛР14
	1.Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. 2.Виды гормонов, их характеристика. 3.Понятие органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить таблицу «Железы внутренней секреции. Значение».	1	
Тема 5.5 Анатомия и	Содержание учебного материала	6	

физиология сердечно-сосудистой системы

<p>1.Процесс кровообращения – определение, значение.</p> <p>2.Сердце – расположение, строение. Проводящая система сердца. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл ЭКГ.</p> <p>3.Функциональные группы сосудов – артерии, вены, звено микроциркуляции, строение, особенности кровотока. Основные показатели кровообращения.</p> <p>4.Сосуды большого и малого кругов кровообращения.</p> <p>5.Механизмы регуляции кровообращения.</p>	2
В том числе практических занятий	4
Практическое занятие №7	4
<p>1.Повторить общую структуру сердечнососудистой системы по таблицам и наглядным пособиям.</p> <p>2.Определить проекции сердца на переднюю грудную стенку (на целом скелете).</p> <p>3.Повторить внешнее и внутреннее строение сердца по муляжам.</p> <p>4.Изучить работу клапанного аппарата в различные фазы сердечного цикла с использованием методических рекомендаций.</p> <p>5.Изучить сосуды большого и малого кругов кровообращения по таблицам и наглядным пособиям.</p>	
Самостоятельная работа обучающихся.	3
Нарисовать схемы кругов кровообращения с указанием сосудов	

ОК 1,
ПК 1. 1,
ЛР 1,
ЛР 18, ЛР 19

Тема 5.6. Анатомия и физиология дыхательной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 12, ОК 14, ПК 1. 1,ПК 1.2, ЛР 1,ЛР 14, ЛР 19
	1.Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма. 2.Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Саморегуляция дыхания. 3.Строение и функции верхних и нижних дыхательных путей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Нарисовать схематично строение дыхательной системы		
Тема 5.7. Анатомия и физиология мочеполового аппарата	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 12, ПК 1. 1, ЛР 1, ЛР 14
	1.Процесс выделения. Органы, выполняющие выделительные функции. Этапы процесса выделения. 2.Почки строение, оболочки, фиксирующий аппарат, Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. 3.Мочеточники, расположение, строение. 4.Мочеиспускательный канал женский и мужской. 5.Механизмы образования мочи. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить схему строения нефрона. Составить терминологический словарь	1	
Тема 5.8. Регуляция обмена	Содержание учебного материала	2	

веществ и энергии	1. Понятие ассимиляции, диссимиляции. 2. Понятие обмена веществ. 3. Белки. Жиры, Углеводы. Источники поступления.	2	ОК 1, ПК 5.2, ЛР 18-20
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить словарь терминов, подготовить презентацию по данной теме	1	
Тема 5.9. Анатомия и физиология пищеварительной системы	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 12, ОК 14, ПК 1. 1, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14
	1. Процесс питания определение, этапы. 2. Структуры пищеварительной системы. 3. Строение и расположение полости рта, глотки, пищевода, желудка, кишечника 4. Пищеварение в полости рта.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №8 1. Изучить строение полости рта и органов ротовой полости с использованием учебных таблиц и муляжей. Составить схему строения зуба. Запись зубной формулы. 2. Изучить анатомо-физиологические особенности глотки, пищевода, желудка, кишечника по учебным таблицам, анатомическим атласам, муляжам. 3. Изучить анатомо-физиологические особенности печени и поджелудочной железы.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему «Пищеварение в полости рта»	3	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
Всего		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должен быть предусмотрен учебный кабинет «Анатомия и физиология человека»

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска классная
2. Стол преподавательский
3. Столы
4. Стулья
5. Книжные шкафы
6. Шкафы для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала
7. Стекланный шкаф для скелета
8. Подставки для анатомических плакатов

Технические средства обучения:

1. Телевизор
2. Компьютер

Учебно-наглядные пособия

1. Модели, анатомические плакаты
2. Анатомические плакаты
3. Микропрепараты
4. Презентации по темам

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и электронные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Арутюнов, С.Д., Колесников, Л.Л., Лебеденко, Н.Ю, Дегтярев, В.П. «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы». – учебник для студентов СПО и др. - М.: ООО «ГЭОТАР – Медиа», 2021, 336 с.: ил.
2. Гайворонский, И.В., Ничипорук, Г.И., Гайворонский, А.И. «Анатомия и физиология человека»: учеб.для студ.учреждений сред.проф.образования- 9-е изд.,стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 496 с.
3. Митрофаненко, В.П. «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» учебное пособие для СПО, М. «АНМИ»,2020 г., 304 с.

3.2.2 Основные электронные ресурсы

1. Липченко, В.Я., Самусев, Р.П. Атлас нормальной анатомии человека. М.: Медицина, 2022.

3.2.3 Дополнительные печатные издания

1. Анатомия человека I и II том. / Под ред. акад. РАМН проф. М.Р. Сапина. М.: Медицина, 1993.
2. Липченко, В.Я., Самусев, Р.П. Атлас нормальной анатомии человека. М.: Медицина, 1989.
3. Самусев, Р.П., Селин, Ю.М. Анатомия человека. М.: Медицина, 1990.
- 4 . 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

Результаты обучения	критерии оценки	Методы оценки
уметь:		
определять групповую принадлежность зуба;	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов тестовых заданий, демонстрации на муляжах строения органов и систем
определять вид прикуса;	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов демонстрации на муляжах строения органов и систем
читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов домашнего задания, демонстрации на муляжах строения органов и систем
использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов тестирования, оценка работы на профессиональном модуле. Правильность решения ситуационных задач, демонстрация на муляжах строения органов и систем
знать:		
строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов демонстрации на муляжах строения органов и систем
физиологические процессы, происходящие в организме человека;	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов демонстрации на муляжах строения органов и систем

анатомическое строение зубочелюстной системы;	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов тестовых заданий, демонстрации на муляжах строения органов и систем
физиологию и биомеханику зубо-челюстной системы	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов тестовых заданий, демонстрации на муляжах строения органов и систем
Уметь применять знания по анатомии и физиологии с курсом биомеханики зубочелюстной системы в своей профессиональной деятельности	Объем и полнота знаний, осознанность знаний	Оценка результатов демонстрации на муляжах строения органов и систем