

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ
ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**

специальности 31.02.05


Электросталь, 2020 год

ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК ОПД и ПМ
специальности Стоматология
ортопедическая
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.

Председатель  Суворова О.В.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР
 О. П. Урусова
« 1 » сентября 2020 г.

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 дисциплины
Анатомия и физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы

Рекомендована методическим советом ФГБПОУ ЭМК ФМБА
Протокол № 2 от « 3 » сентября 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ повышения квалификации по специальности Стоматология ортопедическая

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины Анатомия и физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы входит в основной профессиональный цикл 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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>120</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>80</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>48</i>
практические занятия	<i>32</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>40</i>
в том числе:	
подготовка рефератов, докладов	<i>6</i>
составление терминологических словарей	<i>5</i>
заполнение, составление структурно-логических схем и таблиц	<i>29</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, теоретические и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
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	
	1. Анатомия как предмет. Физиология. История развития. Связь с другими дисциплинами.		3
	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			
Раздел 2. «Анатомия зубочелюстной системы».		38	
Тема 2.1. «Анатомическое строение верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация».	Содержание учебного материала	4	3
	1. Анатомическое строение верхней и нижней челюсти (отростки, поверхность)		
	2. Контрфорсы		
	3. Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюсти		
	Практическое занятие	4	
	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Составить терминологический словарь Составить схему контрфорсов верхней челюсти		
Тема 2.2. «Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды. Анатомическое строение	Содержание учебного материала	6	3
	1. Анатомическое и гистологическое строение зуба		
	2. Признаки принадлежности зуба, поверхности коронки зуба		

зубов верхней и нижней челюсти».	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		
	Практическое занятие		4	
	1.	Изучить на таблицах и муляжах анатомическое строение зуба и гистологическое строение твердых тканей зуба, гистологическое строение пульпы зуба.		
	2.	Показать на муляжах поверхности зуба.		
	3.	Изучить признаки принадлежности зуба. Изучить по таблицам, муляжам анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.		
	4.	Изучить и записать сокращенную стоматологическую формулу по системе ВОЗ.		
	5.	Построить зубной ряд из россыпи гарнитуры искусственных зубов.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Составить терминологический словарь Составить схему строения зуба Составить схему "Поверхности зуба"			
	Тема 2.3. «Морфофункциональная характеристика полости рта».	Содержание учебного материала		4
1.		Виды слизистой оболочки полости рта		
2.		Степень подвижности слизистой оболочки полости рта		
3.		Анатомическое строение различных отделов слизистой оболочки полости рта		
Практическое занятие		4		
1.		Изучить виды слизистой оболочки полости рта, степени подвижности.		
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).		
Самостоятельная работа обучающихся		4		
Подготовить доклад по теме: "Индивидуальные и возрастные особенности строения слизистой оболочки полости рта с учетом применения в съемном протезировании"				
Раздел 3. «Физиология и		20		

биомеханика зубочелюстной системы»				
Тема 3.1. «Функциональная анатомия зубных рядов».	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Зубные ряды, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов		
	2.	Особенности строения верхнего и нижнего зубных рядов		
	3.	Понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной. Окклюзионная плоскость		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Составить схему верхнего и нижнего зубного ряда с обозначением дуг. Составить терминологический словарь				
Тема 3.2. «Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти».	Содержание учебного материала		4	3
	1.	Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава.		
	2.	Движение нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные).		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Нарисовать строение ВНЧС			
Тема 3.3. «Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии».	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Прикус, виды.		
	2.	Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии		
	Практическое занятие		4	
	1.	Изучить прикус и определять виды прикуса на моделях		
	2.	Изучить окклюзию и определять виды окклюзии на моделях		
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
Составить терминологический словарь Составить схему "Виды прикуса".				
Раздел 4. «Отдельные вопросы цитологии и гистологии»		6		
Тема 4.1. «Клетка. Понятие о тканях».	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Клетка – структурно-функциональная и генетическая единица организма человека. Основные компоненты клетки (мембрана, цитоплазма, ядро) Функции клеток – причина возникновения потребностей.		
	2.	Химическая 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	3
	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.		
	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»			54	
Тема 5.1 «Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения»	Содержание учебного материала		4	3
	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.		
	Практическое занятие		4	
	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Заполнить таблицу «Классификация суставов» Составить схему строения сустава.			
Тема 5.2 «Структурно-функциональная характеристика нервной системы. ВНС»	Содержание учебного материала		2	3
	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.		
	Практическое занятие		4	
	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		
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
Составить схему рефлекторных дуг соматической и вегетативной нервной системы.				
Тема 5.3 «Витамины. Группы витаминов».	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Витамины. Группы витаминов.		
	2.	Источники поступления в организм. Суточные нормы витаминов.		
	3.	Понятие гиповитаминозов, гипервитаминозов, авитаминозов		
Самостоятельная работа обучающихся		1		
Составить таблицу «Витамины. Классификация, источники поступления в организм»				
Тема 5.4 «Железы внутренней секреции».	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.		
	2.	Виды гормонов, их характеристика.		

	3	Понятие органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые секрции.		
		Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу «Железы внутренней секреции. Значение»	1	
Тема 5.5. «Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы».	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Процесс кровообращения – определение, значение.		
	2.	Сердце – расположение, строение. Проводящая система сердца. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл ЭКГ.		
	3.	Функциональные группы сосудов – артерии, вены, звено микроциркуляции, строение, особенности кровотока. Основные показатели кровообращения.		
	4.	Сосуды большого и малого кругов кровообращения.		
	5.	Механизмы регуляции кровообращения.		
	Практическое занятие		4	
	1.	Повторить общую структуру сердечнососудистой системы по таблицам и наглядным пособиям.		
	2.	Определить проекции сердца на переднюю грудную стенку (на целом скелете).		
	3.	Повторить внешнее и внутреннее строение сердца по муляжам.		
4.	Изучить работу клапанного аппарата в различные фазы сердечного цикла с использованием методических рекомендаций.			
5.	Изучить сосуды большого и малого кругов кровообращения по таблицам и наглядным пособиям.			
		Самостоятельная работа обучающихся Нарисовать схемы кругов кровообращения с указанием сосудов	3	
Тема 5.6. «Анатомия и физиология дыхательной системы».	Содержание учебного материала		2	3
	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		

		Самостоятельная работа обучающихся Нарисовать схематично строение дыхательной системы	1	
Тема 5.7. «Анатомия и физиология мочеполового аппарата».	Содержание учебного материала		2	3
	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.		
		Самостоятельная работа обучающихся Составить схему строения нефрона Составить терминологический словарь	1	
Тема 5.8. «Регуляция обмена веществ и энергии».	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Понятие ассимиляции, диссимиляции.		
	2.	Понятие обмена веществ.		
	3.	Белки. Жиры, Углеводы. Источники поступления.		
		Самостоятельная работа обучающихся Составить словарь терминов, подготовить презентацию по данной теме	1	
Тема 5.9. «Анатомия и физиология пищеварительной системы»	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Процесс питания определение, этапы.		
	2.	Структуры пищеварительной системы.		
	3.	Строение и расположение полости рта, глотки, пищевода, желудка, кишечника		
	4.	Пищеварение в полости рта.		
	Практическое занятие		4	
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.	
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему «Пищеварение в полости рта»	3
		Всего	120

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Литература

Основная:

1. 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.
2. Колесников, Л.Л., Арутюнов, С.Д., Лебедеенко, Н.Ю, Дегтярев, В.П. « Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы». – учебник для медицинских колледжей и училищ, - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018, 304 с.: ил.
3. Митрофаненко, В.П. «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» учебное пособие для СПО, М. «АНМИ»,2020 г., 304 с.

Дополнительная:

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. Синельников, Р.Д. Фениш Х. Карманный атлас анатомии человека на основе Международной номенклатуры. // Пер. с англ. С.Л. Кабака. – Минск.: Высшая шк., 1996.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному 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 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

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.

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;	Оценка преподавателя, демонстрация на муляжах строения органов и систем
определять вид прикуса;	Собеседование, тестирование, оценка работы на профессиональном модуле.
читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;	Тестирование, демонстрация 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	Тестирование, оценка работы на профессиональном модуле. Решение ситуационных задач, составление словаря терминов, демонстрация на муляжах строения органов и систем
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;	Собеседование, составление словаря терминов, демонстрация на муляжах строения органов и систем
физиологические процессы, происходящие в организме человека;	Тестирование, составление словаря терминов, демонстрация на муляжах строения органов и систем
анатомическое строение зубочелюстной системы;	Тестирование, составление словаря терминов, демонстрация на муляжах строения зубочелюстной системы
физиологию и биомеханику зубочелюстной системы	Тестирование, составление словаря терминов, демонстрация на муляжах строения зубочелюстной системы
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.