

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Миасский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ
БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ

2019

Рассмотрено на заседании ЦМК ОП
Фармация
Протокол № 1 от «31» 08 2019 г.
Председатель ЦМК ОП

Ложкина Н.В. Ложкина

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

Плюснина Ю.Б. Плюснина
«31» 08 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Анатомия, физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Стоматология ортопедическая / квалификация зубной техник.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Миасский медицинский колледж»

Разработчики:

Никулина Нина Петровна – преподаватель анатомии и физиологии человека первой квалификационной категории ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

Рецензенты:

Устюжанин С.Г. – преподаватель высшей квалификационной категории, к.м.н. ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

Луткова Е.В. – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Южно-Уральский многофункциональный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин (базовая подготовка) основной профессиональной образовательной программы по специальности Фармация

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

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

Формируемые общие компетенции

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.

Формируемые профессиональные компетенции

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 имедиат-протезы

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).

1.4. 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)	120

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
В том числе:	
теоретические занятия	48
лабораторные работы	
практические занятия	32
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
В том числе: подготовка докладов, сообщений, составление терминологических словарей, заполнение таблиц, самостоятельное изучение тем	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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			
Тема 1.1. Введение в анатомию и физиологию человека	Содержание учебного материала	1	1-2
	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.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.2. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека	Содержание учебного материала	1	1-2
	1. Положение человека в природе. Взаимодействие организма человека с внешней средой.		
	2. Многоуровневость организма человека: молекулярный, клеточный, тканевой, органнй, системный. Функциональное единство структур.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Раздел 2. Анатомия зубочелюстной системы			
Тема 2.1. Анатомическое строение верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация	Содержание учебного материала	4	1-2
	1. Анатомическое строение верхней и нижней челюсти (отростки, поверхность)		
	2. Контрофорсы		
	3. Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюсти		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	4	
	1. Изучить анатомическое строение верхней и нижней челюсти на моделях		
	2. Зарисовать контрофорсы верхней челюсти.		
	3. Составить схемы кровоснабжения и иннервации верхней и нижней челюсти.		

	Самостоятельная работа обучающихся: Составить терминологический словарь Составить таблицу "Иннервация и кровоснабжение верхней и нижней челюсти" Составить схему контрофоров верхней челюсти	8	
Тема 2.2. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды. Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.	Содержание учебного материала	6	1-2
	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		
	Лабораторные работы		
	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 Составить терминологический словарь Составить схему строения зуба Составить схему «Поверхности зуба»	6		
Тема 2.3. Морфофункциональная характеристика полости рта	Содержание учебного материала	4	2
	1. Виды слизистой оболочки полости рта		
	2. Степень подвижности слизистой оболочки полости рта		
	3. Анатомическое строение различных отделов слизистой оболочки полости рта	2	
	Лабораторные работы		
	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 Подготовить доклад по теме: «Индивидуальные и возрастные особенности строения слизистой оболочки полости рта с учетом применения в съемном протезировании»		4	
Раздел 3. Физиология и биомеханика зубочелюстной системы				
Тема 3.1. Функциональная анатомия зубных рядов	Содержание учебного материала		2	1-2
	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		
	Лабораторные работы			
	Практическое занятие			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить схему «Виды прикуса» Составить схему верхнего и нижнего зубного ряда с обозначением дуг.		4	
Тема 3.2. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти	Содержание учебного материала		4	1-2
	1.	Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава.		
	2.	Движение нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные).		
	Лабораторные работы			
	Практическое занятие			
		Самостоятельная работа обучающихся Заполнить таблицу «Кровоснабжение и иннервация ВНЧС»		4
Тема 3.3. Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии	Содержание учебного материала		2	1-2
	1.	Прикус, виды.		
	2.	Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		4	
	1.	Изучить прикус и определять виды прикуса на моделях		
2.	Изучить окклюзию и определять виды окклюзии на моделях			

	Самостоятельная работа обучающихся Составить терминологический словарь Составить схему «Виды прикуса»	2	
Раздел 4. Отдельные вопросы цитологии и гистологии			
Тема 4.1. Клетка. Понятие о тканях	Содержание учебного материала	2	2
	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.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор	Содержание учебного материала	2	2
	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.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить схему строения форменных элементов крови. Составить схему свертывания крови. Составить терминологический словарь	4	
Раздел 5. Общие понятия об анатомии и физиологии человека			
Тема 5.1 Общие	Содержание учебного материала	4	1-2

вопросы 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.			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия			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 Заполнить таблицу «Классификация суставов» Составить схему строения сустава.			2	
	Тема 5.2 Структурно-функциональная характеристика нервной системы. ВНС	Содержание учебного материала		2	1-2
		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.			
Лабораторные работы					
Практические занятия			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 Составить схему рефлекторных дуг соматической и вегетативной нервной системы. Заполнить таблицу «Черепно-мозговые нервы».		2	
Тема 5.3 Сенсорные системы организма. Виды анализаторов	Содержание учебного материала		2	1-2
	1.	Определение сенсорной системы, ее значение. Функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции. Виды рецепторов.		
	2.	Соматическая сенсорная система.		
	3.	Обонятельная сенсорная система		
	4.	Вкусовая сенсорная система.		
	5.	Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.		
	6.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы, их вспомогательный аппарат.		
	7.	Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Висцеральная сенсорная система.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклады «Возрастные особенности зрительного анализатора», «Возрастные особенности вестибулярного анализатора», «Гигиена зрения», «Гигиена слуха»		2		
Тема 5.4 Железы внутренней секреции	Содержание учебного материала		2	1-2
	1.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.		
	2.	Виды гормонов, их характеристика.		
	3.	Понятие органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5. Анатомия и физиология сердечнососудистой системы	Содержание учебного материала		2	1-2
	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.			
	Лабораторные работы				
	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				
Тема 5.6. «Анатомия и физиология дыхательной системы».	Содержание учебного материала		2	2	
	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			
		Лабораторные работы			
		Практические занятия			
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 5.7. «Анатомия и физиология пищеварительной системы»	Содержание учебного материала		2	2	
	1.	Процесс питания определение, этапы.			
	2.	Структуры пищеварительной системы.			
	3.	Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины.			
	4.	Строение и расположение полости рта, глотки, пищевода, желудка, кишечника.			
	5.	Физиология пищеварения.			
		Лабораторные работы			
		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		
Тема 5.8. Анатомия и физиология мочеполового аппарата.	Содержание учебного материала	2	1-2
	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.		
	Лабораторные работы		
Практическое занятие			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить схему строения нефрона Составить терминологический словарь	2	
Тема 5.9. Органы иммунной системы	Содержание учебного материала	2	1-2
	1. Органы иммунной системы – центральные и периферические. Лимфатическая система, ее взаимоотношения с иммунной системой. Лимфатические узлы - строение, роль в иммунном процессе.		
	2. Селезенка – расположение, строение, роль в иммунном процессе.		
	3. Миндалины – расположение, строение, роль в иммунном процессе.		
	4. Вилочковая железа – расположение, строение		
	5. Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной и дыхательной систем.		
	Лабораторные работы		
Практическое занятие			
Самостоятельная работа обучающихся			
всего		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии 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 влажных препаратов
7. Шкафы для хранения учебно-наглядных пособий,
приборов, раздаточного материала
8. Стекланный шкаф для скелета
9. Подставки для анатомических плакатов
10. Экран

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Проектор
3. Экран

Учебно-наглядные пособия

Модели, анатомические плакаты
Микропрепараты различных видов тканей
Анатомические плакаты
Микропрепараты
Видеофильмы по темам

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Колесников Л.Л., Арутюнов С.Д. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: учебник для медицинских колледжей и училищ-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 г.
2. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник – Ростов н.Д.: Феникс, 2018 г. (Среднее медицинское образование).

Дополнительные источники и интернет-ресурсы:

1. Арутюнов С.Д., Колесников Л.Л., Дегтярев В.П., Лебедеко И.Ю. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. М. Изд. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2017г.
 2. Алабин И.В., Митрофаненко В.П. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы М. «АНМИ», 2002 г.
 3. Брин В.Б. Физиология человека в схемах и таблицах. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999
 4. Сапин М.П., Билич Г.Л.. Анатомия человека. М.: Высшая школа, 1989.
 5. Сперанский В.С. Основы медицинской краниологии. М.: Медицина, 1988.
 6. Судаков К.В. Физиология. Основы и функциональные системы. М.: Медицина, 2000.
 7. Фениш Х. Карманный атлас анатомии человека на основе Международной номенклатуры. // Пер. с англ. С.Л. Кабака. – Минск.: Высшая шк., 1996.
 8. Физиология. Под редакцией С.А. Георгиевой. М.: Медицина, 1995.
- Семенов Э.В. Физиология и анатомия. М., 1997.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной внеаудиторной работы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	Текущий контроль: - устный опрос - тестирование - практические задания - оценка выполнения самостоятельной внеаудиторной работы Итоговый контроль: экзамен за курс обучения
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 зубо-челюстной системы;	
Уметь применять знания по анатомии и физиологии с курсом биомеханики зубочелюстной системы в своей профессиональной деятельности	