

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМ ОХРАНЫ
ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Электросталь, 2021 г.

ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК ОПД и ПМ специальности
«Стоматология ортопедическая»

Протокол № 1

от « 31 » августа 2021 г.

Председатель  Суворова О. В.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

 О. П. Урусова

« 1 » сентября 2021 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: Колесникова Антонина Михайловна, преподаватель отделения
Стоматология ортопедическая

Рекомендована методическим советом ФГБПОУ ЭМК ФМБА
Протокол № 1 от « 31 » августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» является обязательной частью основной профессиональной образовательной 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
ОК 1, 4, 9, 12-15; ПК 1.1-1.4, 2.1-2.5, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2;	-использовать знания о свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда;	-истории развития производства зубных протезов; -классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов; -влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм в целом; -требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам; -организацию производства в зуботехнической лаборатории; -правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами; -технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами; -средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории; -правила инфекционной безопасности.

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	60
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	24
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Зуботехническое материаловедение с курсом техники безопасности»

охраны труда и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов.			
Тема 1.1. История развития зуботехнического материаловедения. Основные виды и свойства стоматологических материалов.	Содержание учебного материала	2	ОК 1,4,9,12-14 ПК 1.1-1.4,2.1, 2.5, 3.1, 4.1-4.2, 5.1-5.2, ЛР 1,3,6,13,14, 17-22.
	1. История развития зуботехнического материаловедения. 2. Основные свойства зуботехнических материалов: физические, механические, технологические, химические, биологические.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным и методическим материалами.	1	
Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности.			
Тема 2.1. Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Правила антисептической обработки слепков. Вентиляция.	Содержание учебного материала	6	ОК 1,4,9,12-14 ПК 1.1-1.4,2.1, 2.5, 3.1, 4.1-4.2, 5.1-5.2, ЛР 1,3,6,13,14, 17-22.
	1. Охрана труда и техника безопасности при работе з/т лаборатории. Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Антисептическая обработка слепков. Вентиляция и ее значение. Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника. 2. Техника безопасности при работе на шлифмоторе, с акриловыми пластмассами, с бензином, с кислотами и абразивными материалами.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие обучающихся №1: Работа с личными и общими средствами защиты.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение инструкций по технике безопасности	3	
Раздел 3. Конструкционные материалы.			

Тема 3.1. Металлы и сплавы металлов.	Содержание учебного материала	6	ОК 1,4,9,12-14 ПК 1.1-1.4,2.1, 2.5, 3.1, 4.1-4.2, 5.1-5.2, ЛР 1,3,6,13,14, 17-22.
	1. Общие сведения о металлах, сплавов металлов и их свойствах. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение. Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы. 2. Никелехромовые сплавы. Сплавы титана. Припой для стали и золота. Благородные металлы и сплавы.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие обучающихся №2: Работа с нержавеющей сталью. Изменение свойств и цвета металла при обжиге, штамповке, калибровки.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Знакомство с металлическими сплавами и методами их обработки.	3	
Раздел 4. Полимеры.			
Тема 4.1. Общие сведения о полимерах, их свойствах и применении. Жёсткие базисные полимеры. Эластичные базисные полимеры. Пластмассы для несъёмных протезов.	Содержание учебного материала	8	ОК 1,4,9,12-14 ПК 1.1-1.4,2.1, 2.5, 3.1, 4.1-4.2, 5.1-5.2, ЛР 1,3,6,13,14, 17-22.
	1. Классификация стоматологических пластмасс и общие сведения о полимерах, их свойствах и применении. 2. Базисные пластмассы горячего отверждения, холодного отверждения. 3. Эластичные базисные полимеры. 4. Пластмассы для несъёмных протезов.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие обучающихся №3: Ознакомление с упаковками пластмасс выпускаемых промышленностью. Изучение инструкций по применению пластмасс. Замес пластмассы. Наблюдение за стадиями созревания пластмассы. Формовка тестообразной пластмассы.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: по теме «Жёсткие базисные полимеры».	4	
Раздел 5. Стандартные искусственные зубы.			
Тема 5.1. Пластмассовые искусственные зубы. Искусственные зубы из фарфора.	Содержание учебного материала	4	ОК 1,4,9,12-14 ПК 1.1-1.4,2.1, 2.5, 3.1, 4.1-4.2, 5.1-5.2, ЛР 1,3,6,13,14, 17-22.
	1. Стандартные пластмассовые и фарфоровые зубы. Производство, требования, предъявляемые к искусственным зубам. Промышленная форма выпуска.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие обучающихся №4: Подобрать форму и цвет зубов и произвести постановку фронтальной группы зубов на восковой базис.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение размеров, форм и цветов искусственных пластмассовых и фарфоровых зубов, выпускаемых промышленностью.	3	
Раздел 6. Керамические материалы. Ситаллы.			
Тема 6.1. Стоматологический фарфор. Ситаллы.	Содержание учебного материала	6	ОК 1,4,9,12-14 ПК 1.1-1.4,2.1, 2.5, 3.1, 4.1-4.2, 5.1-5.2, ЛР 1,3,6,13,14, 17-22.
	1. Характеристика компонентов фарфоровых масс. Основные свойства стоматологического фарфора. Ситаллы.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие обучающихся №5: Смешивание фарфоровых масс для опаков и дентинов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Ознакомление с фарфоровыми массами различных фирм-производителей.	3	
Раздел 7. Вспомогательные материалы.			
Тема 7.1. Оттисковые (слепочные) материалы, их классификация и Восковые моделировочные материалы, состав. Формовочные, изоляционные и покрывные материалы. Абразивные материалы для отделки протезов и требования к ним.	Содержание учебного материала	6	ОК 1,4,9,12-14 ПК 1.1-1.4,2.1, 2.5, 3.1, 4.1-4.2, 5.1-5.2, ЛР 1,3,6,13,14, 17-22.
	1. Классификация оттисковых материалов, требования, предъявляемые к ним, назначение. Твёрдые оттисковые материалы. Состав, свойства, применение.	2	
	2. Эластичные оттисковые материалы: альгинатные, силиконовые, тиоколовые (полисульфидные) Состав, свойства, применение. Полиэфирные оттисковые материалы.		
	3. Термопластические оттисковые материалы. Состав, свойства, применение. Материалы для моделей: гипс, супергипс. Состав, свойства, применение.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие обучающихся №6: Снять слепки с фантомов альгинатным слепочным материалом. Произвести нанесение покрывного лака на металлическую конструкцию. Нанести на гипсовую форму разделительный лак. Произвести замес формовочной массы. Отполировать мостовидный металлический протез или коронку	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Ознакомление с вспомогательными материалами различного назначения.	3	
		Всего:	60

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности», оснащенный оборудованием:

- * рабочее место преподавателя;
- * посадочные места по количеству обучающихся;
- * учебно-планирующая документация;
- * рекомендуемые учебники;
- * дидактический материал;
- * комплект учебно-наглядных пособий по «Зуботехническому материаловедению и охране труда»;
- * шкаф для хранения материалов;
- * витрина с зуботехническими материалами;
- * демонстрационные работы;
- * стенды по темам;
- * экран;
- * телевизор;
- * видеоманитфон;
- * компьютер;
- * мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные 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. Зуботехническое материаловедение / А. И. Дойников, В. Д. Сеницын. - М. : Медицина, 1981. - 208 с.
2. Гернер М. М., Батовский В. Н., Шарчилов В. И., Нападов М. А. Год: Издание: Медицина, 1969.- 296 с.
3. Штейнгарт М. З., Батовский В.Н. Руководство по зуботехническому материаловедению. 1981. 168 с.

3.2.2. Дополнительные печатные издания:

1. Основы материаловедения: [И. И. Сидорин, Г. Ф. Косолапов, В. И. Макарова и др.]. - М. : Машиностроение, 1976. - 439 с.
2. Копейкин, В. Н., Демнер Л.Н. Зубопротезная техника. — М.:Медицина, 1985.— 400 с.
3. Каширин, В. Н. Зуботехническое материаловедение (3-е изд.) Москва: медицина, 1973.- 232 с.
4. Э.Я. Варес «Литьевое прессование пластмассы».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий по профессиональным модулям, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
знать:		
историю развития производства зубных протезов;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий
классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий
влияние основных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий
требования предъявляемые к материалам;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий
правила работы с конструкционными и вспомогательными материалами;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий
технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий
средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий
правила инфекционной безопасности;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий
уметь:		
использовать знания о составе, свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов с учётом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда;	объем и полнота знаний глубина знаний осознанность знаний гибкость знаний	оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ и домашних заданий

