

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Рязанский медицинский колледж»

ОРИГИНАЛ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ
С КУРСОМ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 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. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программы 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 использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации / переподготовки) и профессиональном обучении по профессиям в области Стоматология ортопедическая .

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

Программа учебной дисциплины относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции ОК 1, 4, 9, 12 – 14; профессиональные компетенции ПК 1.1 - 5.2

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– 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.

знать:

- историю 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 человека в целом;
- требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам;
- организацию производства в зуботехнической лаборатории;
- правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях;

- 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 воздействия на организм в зуботехнической лаборатории;
- правила инфекционной безопасности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 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)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
Контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
Подготовка рефератов	8
Составление кроссвордов	2
Заполнение сравнительных таблиц	2
Решение ситуационных задач	2
Составление опорных конспектов	2
Составление презентаций	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Зуботехническое материаловедения		6	
Тема 1.1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов.	Содержание учебного материала	4	1
	1 История развития зуботехнического материаловедения		
	2 Основные свойства зуботехнических материалов: физические, механические, технологические, химические, биологические.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся История развития зуботехнического материаловедения.	2	
Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности.		6	
Тема 2.1. Санитарно-гигиенические нормы. Средства защиты от источников вредного воздействия на организм.	Содержание учебного материала	4	2
	1 Устройство вентиляции. Нормы освещенности. Средства коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Техника безопасности при работе с отравляющими и ядовитыми веществами в основном помещении.		
	2 Охрана труда и техника безопасности при работе з/т лаборатории, во вспомогательных помещениях. Средства индивидуальной защиты от источников вредного воздействия на организм. Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	

	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Профилактика инфекций, антисептическая обработка слепков		2	
Раздел 3. Зуботехническое материаловедение			48	
Тема 3.1. Материал для оттисков (слепков) и моделей.	Содержание учебного материала		4	2
	1	Оттискные (слепочные) материалы, назначение, требования, предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс.		
	2	Материалы для моделей, состав, свойства, применение.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Виды оттискных материалов, их свойства		2	
Тема 3.2. Моделировочные материалы.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Моделировочные материалы. Общие сведения о моделировочных материалах. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства. Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Моделировочный и базисный воски, их различия		2	
Тема 3.3. Стоматологические пластмассы.	Содержание учебного материала		6	2
	1	Пластмассы, применяемые в з/т производстве. Классификация стоматологических пластмасс.		
	2	Способы получения пластмасс. Пластмассы, применяемые в стоматологии. Пластмассы: базисные, самотвердеющие, эластичные, для изготовления искусственных зубов и облицовки мостовидных протезов. Требования, предъявляемые к пластмассам.		

	3	Физические, механические, технологические свойства пластмасс. Изготовление зубных протезов из пластмассы методами горячей, холодной полимеризации, методом литья. Компрессионное и литьевое прессования пластмассы.			
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Проблемы, возникающие в процессе полимеризации пластмассы		2		
Тема 3.4. Металлы и сплавы	Содержание учебного материала		4	2	
	1	Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение. Благородные металлы и сплавы.			
	2	Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы. Припой для стали и золота. Вспомогательные металлы. Металлы, применяемые в стоматологии.			
		Лабораторные работы		-	
		Практические занятия		-	
		Контрольные работы		-	
		Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Свойства металлов и сплавов		2	
Тема 3.5. Материалы для металлокерамических протезов, применяемых в зуботехническом производстве.	Содержание учебного материала		2	2	
	1	Материалы для металлокерамических зубных протезов. Стоматологические керамические массы. Сырье для керамических масс, их получение. Свойства керамических масс.			
		Лабораторные работы		-	
		Практические занятия		-	
		Контрольные работы		-	
		Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Сколы керамики и их устранение		2	
	Тема 3.6. Искусственные зубы	Содержание учебного материала		2	2
1		Виды искусственных зубов. Свойства искусственных зубов. Сырье для изготовления искусственных зубов.			

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Материалы, используемые при изготовлении искусственных зубов	2	
Тема 3.7. Формовочные материалы. Изолирующие и маскировочные. Шлифующие и полирующие материалы.	Содержание учебного материала	6	2
	1 Формовочные материалы, их классификация применение. Значение компонентов, входящих в состав формовочных масс. Компенсационное расширение формовочных масс. Изолирующие материалы, их состав, свойства, применение.		
	2 Изоляционные лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Маскирующие лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Кислоты, применяемые в з/т производстве и их смеси. Отбелы. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Составление отбелов. Бензин, его марки, свойства. Заправка бензином бочка паяльного аппарата. Первая медицинская помощь при ожогах. Техника безопасности при работе с кислотами, щелочами, бензином.		
	3 Абразивные материалы, их классификация, сравнительная характеристика. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Связующие вещества. Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов.		
	Лабораторная работа	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Материалы, используемые для обработки съемных протезов	2	
Тема 3.8. Новейшие достижения в зуботехническом материаловедении.	Содержание учебного материала	6	2
	1 Новые материалы для изготовления керамических протезов		
	2 Базисные термомассы для изготовления съемных протезов		
	3 Материалы, используемые в CAD/CAM технологии, при изготовлении керамических протезов.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Материалы, используемые в CAD/CAM технологии	2	
	Всего:	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»

Оборудование учебного кабинета:

1. Классная доска
2. Стол для преподавателя
3. Столы аудиторные
4. Стулья
5. Шкаф для хранения материалов
6. Зуботехнические материалы
7. Наглядные пособия
8. Демонстрационные работы
9. Стенды по темам

Технические средства обучения:

1. Экран
2. Компьютер
3. Мультимедийный проектор
4. Видеофильмы по темам

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Ортопедическая стоматология: учебн. для студ. / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов [Текст]– 10-е изд.: перераб. и доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2018. – 556 с. : ил. ISBN 978-5-00030-542-3
- 2 Зубопротезная техника [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебедеико. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438305>.
- 3 Базилян Э.А. Стоматологический инструментарий : атлас / Э.А.Базилян [Текст] – 3-е изд., стер. – М.: ГЭОТАР- Медиа ,2017 – 168 с. ISBN978-5-9704-4049-0
- 4 Абдурахманов А.И., Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3863-3 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438633.html>
- 5 Лебедеико И.Ю., Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Ю. Лебедеико, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 824 с. (Серия "Национальные руководства") -

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий по профессиональным модулям, 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
использовать знания о составе, свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда.	Дифференцированный зачет Решение ситуационных задач Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц
Знать	
история развития производства зубных протезов	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человек в целом	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
организацию производства в зуботехнической лаборатории	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
правила эксплуатации оборудования в	Дифференцированный зачет

зуботехнических лабораториях	Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного воздействия на организм в зуботехнической лаборатории	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
правила инфекционной безопасности	Дифференцированный зачет Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария