

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное**  
**учреждение Республики Дагестан «Дагестанский базовый медицинский**  
**колледж им. Р.П.Аскерханова»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОП 02 «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда**  
**и техники безопасности»**  
**для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая**

МАХАЧКАЛА 2021

<p><b>Пересмотрена и одобрена</b></p> <p>Цикловой методической комиссией преподавателей хирургии</p> <p>Протокол №10 От 09.06.2021г.</p>	<p><b>Разработана</b></p> <p>На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования</p> <p>31.02.05. Стоматология ортопедическая</p>
<p>Председатель цикловой методической комиссии</p> <p style="text-align: right;">/ А.М.Мудуева</p>	<p>Заместитель директора по учебной работе</p> <p style="text-align: right;">/ И.Г.Исадибирова</p>

**ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ГБПОУ РД “ДБМК”**

Составитель: Аминат Магомедшапиевна Манжова

РЕКОМЕНДОВАНА Методическим советом ГБПОУ РД “ДБМК” (ПРОТОКОЛ №7 ОТ 17.06.2021 г)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОП.01	<b>4</b>
2. СТРУКТУРА И ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<b>6</b>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	<b>14</b>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<b>16</b>

**1.**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОП.91**

## **«Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая квалификация - зубной техник.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа учебной дисциплины «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» входит в состав цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной 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**:

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- историю развития производства зубных протезов;
- классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов;
- влияние конструктивных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом;
- требования, предъявляемые к конструктивным и вспомогательным материалам;
- организацию производства в зуботехнической лаборатории;
- правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях;
- правила работы с конструктивными 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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 114 час, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 76 час  
самостоятельной работы обучающегося - 38 час

## 2. СТРУКТУРА И ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	
в том числе:	
практические занятия	
Контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Подготовка рефератов	
Составление кроссвордов	
Заполнение сравнительных таблиц	
Решение ситуационных задач	
Составление глоссария	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>ДЗ</i>

**2.1. Тематический план и содержание профессионального модуля «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов</b>			
<b>Тема 1.1 Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1 История развития зуботехнического материаловедения.	2	
	2 Основные свойства зуботехнических материалов: физические, технологические, химические, биологические.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Реферат «История создания зуботехнического материаловедения». Составление глоссария	4	

<b>Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности.</b>				
<p><b>Тема 2.1.</b> Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм.</p> <p>Правила антисептической обработки слепков.</p> <p>Вентиляция.</p>	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
	1	Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Правила антисептической обработки слепков. Вентиляция.	2	
	2	Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паечной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной.	2	
	3	Охрана труда и техника безопасности при работе з/т лаборатории, во вспомогательных помещениях. Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Профилактика инфекции, антисептическая обработка слепков. Вентиляция и её значение.	2	
	4	Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника.	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Написание рефератов «Профилактика инфекции, антисептическая обработка слепков», «Вентиляция, её виды».</p> <p>Составление глоссария.</p>		4	



<b>Раздел 3. Зуботехническое материаловедение.</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Материал для оттисков (слепков) и моделей.	<b>Содержание учебного материала</b>		8
	1	Оттисковые (слепочные) материалы, назначение, требования, предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс.	4
	2	Материалы для моделей, состав, свойства, применение.	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссвордов, Подготовка докладов, Заполнение сравнительных таблиц, Решение ситуационных задач.		4
<b>Тема 3.2.</b> Моделировочные материалы.	<b>Содержание учебного материала</b>		8
	1	Моделировочные материалы. Общие сведения о моделировочных материалах. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства.	4
	2	Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве.	4
	<b>Практическое задание</b> Работа с моделировочными материалами		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссвордов, Подготовка докладов, Решение ситуационных задач.		4

<b>Тема 3.3.</b> Стоматологические пластмассы.	<b>Содержание учебного материала</b>		14	
	1	Пластмассы, применяемые в з/т производстве. Классификация стоматологических пластмасс.	2	
	2	Способы получения пластмассы. Пластмассы, применяемые в стоматологии. Пластмассы: базисные, самоотвердевающие, эластичные, для изготовления искусственных зубов и облицовки мостовидных протезов. Требования, предъявляемые к пластмассам.	6	
	3	Физические, механические, технологические свойства пластмасс.	2	
	4	Изготовление зубных протезов из пластмассы методами горячей, холодной полимеризации, методом литья. Компрессионное и литьевое прессование пластмассы.	2	
	<b>Практическое задание</b> Замешивание пластмассового теста акриловой пластмассы «Фторакс»			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссвордов, Подготовка докладов, Решение ситуационных задач.		4	

<b>Тема 3.4.</b> Металлы и сплавы.	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
	1	Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твёрдый раствор, химическое соединение. Благородные металлы и сплавы.	2	
	2	Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы.	2	
	3	Припои для стали и золота. Вспомогательные металлы.	2	
	4	Металлы, применяемые в стоматологии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссвордов, Подготовка докладов, Решение ситуационных задач.		4	

<b>Тема 3.5.</b> Материалы для металлокерамических протезов, применяемых в зуботехническом производстве	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Материалы для металлокерамических зубных протезов	2	
	2	Стоматологические керамические массы. Сырьё для керамических масс, их получение. Свойства керамических масс.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссвордов, Подготовка докладов, Решение ситуационных задач.		4	

<b>Тема 3.6. Искусственные зубы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Виды искусственных зубов. Свойства искусственных зубов.	2	
	2	Сырье для изготовления искусственных зубов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссвордов, Подготовка докладов, Решение ситуационных задач.			

<b>Тема 3.7. Формовочные материалы. Изолирующие и маскировочные. Шлифующие и полирующие материалы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	
	1	Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов.	2	
		Формовочные материалы, их классификация, применение. Значение компонентов, входящих в состав формовочных масс. Компенсационное расширение формовочных масс.	2	
2	Изоляционные лаки. Состав. Свойства. Назначение.	2		

		Применение.		
	3	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.	4	
	4	Абразивные материалы, их классификация, сравнительная характеристика. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Связующие вещества.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссвордов, Подготовка докладов, Решение ситуационных задач.		

<b>Тема 3.8.</b> Новейшие достижения в зуботехническом материаловедении.	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	1	Новые материалы различного назначения. Состав, свойства, применение.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов «Новые материалы различного назначения. Состав, свойства, применение.»	2	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплине «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. Телевизор
3. Видеомагнитофон
4. Компьютер
5. Мультимедийный проектор
6. Видеофильмы по темам

## **Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Смирнов Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии. - М.,: ГЭОТАР-Медия ,2019

Дополнительные источники:

1. Дойников Б.А., Синицин В.Д. Зуботехническое материаловедение. М., Медицина, 2020.

2. Гернер М.М., Нападов М.А. и др. Материаловедение в стоматологии. М., Медицина, 2020

3. Штейнгарт М.З., Балтовский В.Н. Руководство по зуботехническому материаловедению. Л., Медицина 2020.

4. Трезубов В.Н., Л.М. Мишлев, Е.Н. Жулёв, В.В. Трезубов Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. М., МЕДпресс - информ, 2019.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Использовать знания о составе, свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов с учётом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда;	Решение ситуационных задач Ролевые игры Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария Наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях
Знать историю развития производства зубных протезов.	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать классификацию и свойства конструкционных материалов, применяемых в производстве зубных протезов.	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом.	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать требования, предъявляемые к конструкционным и	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос



вспомогательным материалам	Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать организацию производства в зуботехнической лаборатории	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать технику безопасности при работе с химическими активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать правила инфекционной безопасности	Компьютерный тест-контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария

