

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Медицинский колледж**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор медицинского колледжа

/Пшибиева С.В./

« 31 » 08 2021 г.

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

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**31.02. 05 - Стоматология ортопедическая**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника  
Зубной техник**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2021**

Рабочая программа учебной дисциплины **«Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 г. № 972 (ред. от 24.07.2015г.), учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Стоматология ортопедическая

Составитель:

Джантудуев Руслан Назбиевич, преподаватель МК КБГУ

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК хирургических дисциплин и стоматологии МК КБГУ

Протокол №1 от «30» августа 2021 г.

Председатель ЦМК

  
(подпись)

Машукова Р.Ю.

Методист МК КБГУ

  
(подпись)

Гупнueva А.С.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,  
отдел комплектования

  
(подпись)

Губжокова Н.А.

### Лист регистрации изменений

| №<br>п/п | Содержание<br>изменения | Реквизиты документа об утверждении<br>изменения          | Дата введения<br>изменения |
|----------|-------------------------|--|----------------------------|
| 1.       | Актуализирована         | Протокол заседания ЦМК ОПД<br>№1 от 30 августа 2016 года | 30.08.2016                 |
| 2.       | Актуализирована         | Протокол заседания ЦМК ОПД<br>№1 от 30 августа 2017 года | 30.08.2017                 |
| 3.       | Актуализирована         | Протокол заседания ЦМК ОПД<br>№1 от 30 августа 2018 года | 30.08.2018                 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | стр |
|--|-----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...5                    |     |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....7                     |     |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....15                        |     |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ.....17 |     |

# **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

Рабочая программа 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 при разработке программ дополнительного профессионального образования.

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

Учебная дисциплина «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» входит в состав профессионального цикла дисциплин.

### **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 учетом 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 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 действия на организм в зуботехнической лаборатории;
- правила инфекционной безопасности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

Зубной техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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 рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **165** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **110** часов;  
 самостоятельной работы обучающегося **55** часов.  
 самостоятельная работа обучающегося и консультации **49/6**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 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>165</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>110</b>         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося и консультации* (всего)</b> | <b>49/6</b>        |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i> |                    |

**\*Примечание.** Объем консультативных часов в данном учебном плане указан на численность студентов в группе – 25. Количество консультативных часов может варьировать в зависимости от количества студентов в группе (4.5 Пояснение к УП).

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности**

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)     |  | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|--|-------------|------------------|
| 1  | 2   |  | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов.</b>  |   |  | <b>16</b>   |                  |
| Тема 1.1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов.   | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | <b>10</b>   | <b>1,2</b>       |
|  | 1   | История развития зуботехнического материаловедения.  | 2           |                  |
|  | 2   | Механические, физические свойства зуботехнических материалов.  | 2           |                  |
|  | 3   | Технологические свойства зуботехнических материалов.   | 2           |                  |
|  | 4   | Химические свойства зуботехнических материалов.  | 2           |                  |
|  | 5   | Биологические свойства зуботехнических материалов.   | 2           |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Реферат «История развития зуботехнического материаловедения».<br>Составление глоссария |  | <b>6</b>    | <b>3</b>         |
| <b>Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности.</b>  |   |  | <b>14</b>   |                  |
| Тема 2.1. Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Правила антисептической | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | <b>10</b>   | <b>1,2</b>       |
|  | 6   | Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм.                               | 2           |                  |
|  | 7   | Правила антисептической обработки слепков. Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника. | 2           |                  |



|  |  |  |            |            |
|--|--|--|------------|------------|
| обработки слепков.<br>Вентиляция.                            | 8  | Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паечной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной. | 2          |            |
|  | 9  | Охрана труда при работе в зуботехнической лаборатории, во вспомогательных помещениях. Вентиляция и ее значение.            | 2          |            |
|  | 10   | Значение вакцинации и сроки ее проведения. Личная гигиена.   | 2          |            |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Написание рефератов «Профилактика инфекции, антисептическая обработка слепков», «Вентиляция, ее виды».<br>Составление глоссария |  | <b>4</b>   |            |
| <b>Раздел 3.</b><br><b>Зуботехническое материаловедение.</b> |  |  | <b>129</b> |            |
| Тема 3.1.<br>Материал для оттисков (слепков) и моделей.      | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | <b>12</b>  | <b>1,2</b> |
|  | 11   | Оттисковые (слепочные) материалы, назначение, требования, предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс.               | 2          |            |
|  | 12   | Твердые слепочные материалы, назначение, состав, требования, предъявляемые к ним.  | 2          |            |
|  | 13   | Эластичные слепочные материалы, состав, требования, предъявляемые к ним.   | 2          |            |
|  | 14   | Резиноподобные слепочные материалы, состав, требования, предъявляемые к ним.   | 2          |            |
|  | 15   | Тиоколовые и термопластические слепочные материалы.<br>Состав, требования, предъявляемые к ним.                            | 2          |            |
|  | 16   | Материалы для моделей, состав, свойства, применение.   | 2          |            |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление кроссвордов.<br>Подготовка докладов.  |  | <b>5</b>   | <b>3</b>   |

|  |  |  |           |            |
|--|--|--|-----------|------------|
|  | Заполнение сравнительных таблиц.<br>Решение ситуационных задач.  |  |           |            |
| Тема 3.2. Моделировочные материалы.        | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | <b>12</b> | <b>1,2</b> |
|  | 17   | Моделировочные материалы. Общие сведения о моделировочных материалах. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства.                        | 2         |            |
|  | 18   | Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве. Общие сведения о зуботехнических восках.   | 2         |            |
|  | 19   | Моделировочные воски. Состав, свойства, назначение, требования   | 2         |            |
|  | 20   | Литьевые воски. Состав, свойства, назначение, требования.  | 2         |            |
|  | 21   | Базисные воски. Состав, свойства, назначение, требования.  | 2         |            |
|  | 22   | Вспомогательные воски. Состав, свойства, назначение, требования.   | 2         |            |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов<br>Составление кроссвордов<br>Решение ситуационных задач |  | <b>5</b>  | <b>3</b>   |
| Тема 3.3.<br>Стоматологические пластмассы. | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | <b>12</b> | <b>1,2</b> |
|  | 23   | Пластмассы, применяемые в з/т производстве.<br>Классификация стоматологических пластмасс.  | 2         |            |
|  | 24   | Способы получения пластмассы. Требования, предъявляемые к пластмассам  | 2         |            |
|  | 25   | Пластмассы, применяемые в стоматологии. Пластмассы: базисные, самотвердеющие, эластичные, для изготовления искусственных зубов и облицовки мостовидных протезов. | 2         |            |
|  | 26   | Физические, механические, технологические свойства пластмасс.  | 2         |            |

|  |  |   |           |            |
|--|--|---|-----------|------------|
|  | 27   | Изготовление зубных протезов из пластмассы методами горячей, холодной полимеризации, методом литья. | 2         |            |
|  | 28   | Компрессионное и литьевое прессование пластмассы.   | 2         |            |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов<br>Составление кроссвордов<br>Решение ситуационных задач |   | <b>5</b>  |            |
|  |  |   |           |            |
| Тема 3.4.<br>Металлы и сплавы.   | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>12</b> | <b>1,2</b> |
|  | 29   | Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение.                                  | 2         |            |
|  | 30   | Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение.                           | 2         |            |
|  | 31   | Благородные металлы и сплавы.   | 2         |            |
|  | 32   | Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы.   | 2         |            |
|  | 33   | Припои для стали и золота. Вспомогательные металлы.   | 2         |            |
|  | 34   | Металлы, применяемые в стоматологии.  | 2         |            |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов<br>Составление кроссвордов<br>Решение ситуационных задач |   | <b>4</b>  | <b>3</b>   |
|  |  |   |           |            |
| Тема 3.5. Материалы для керамических и металлокерамических протезов, применяемых в зуботехническом производстве. | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>10</b> | <b>1,2</b> |
|  | 35   | Материалы для керамических протезов , применяемых в зуботехническом производстве.                   | 2         |            |
|  | 36   | Материалы для металлокерамических протезов , применяемых в зуботехническом производстве.            | 2         |            |
|  | 37   | Стоматологические керамические массы.   | 2         |            |
|  | 38   | Сырье для керамических масс, их получение.  | 2         |            |
|  | 39   | Свойства керамических масс. Материалы для керамических и  | 2         |            |

|                                      |  |   |           |            |
|--------------------------------------|--|---|-----------|------------|
|                                      |  | металлокерамических зубных протезов.Классификация.Общие сведения.   |           |            |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов<br>Составление кроссвордов<br>Решение ситуационных задач |   | <b>5</b>  |            |
| Тема 3.6. Искусственные зубы.        | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>10</b> | <b>1,2</b> |
|                                      | 40   | Требования,предъявляемые к керамическим массам.Назначение   | 2         |            |
|                                      | 41   | Классификация фарфоровых масс. Основные свойства стоматологического фарфора.  | 2         |            |
|                                      | 42   | Оптические свойства фарфора. Применение стоматологического фарфора.   | 2         |            |
|                                      | 43   | Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов. Классификация.   | 2         |            |
|                                      | 44   | Формовочные материалы, их классификация, применение. Значение компонентов, входящих в состав формовочных масс. Компенсационное расширение формовочных масс. | 2         |            |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов<br>Составление кроссвордов<br>Решение ситуационных задач |   | <b>5</b>  |            |
| Тема 3.7. Вспомогательные материалы. | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>12</b> | <b>1,2</b> |
|                                      | 45   | Изолирующие материалы, их состав, свойства, применение.   | 2         |            |
|                                      | 46   | Изоляционные лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение.  | 2         |            |
|                                      | 47   | Маскирующие лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение.   | 2         |            |

|   |  |   |           |            |
|---|--|---|-----------|------------|
|   | 48   | Кислоты, применяемые в з/т производстве и их смеси.   | 2         |            |
|   | 49   | Бензин, его марки, свойства. Заправка бензином бочки паяльного аппарата. Первая медицинская помощь при ожогах. Техника безопасности при работе с кислотами, щелочами, бензином. | 2         |            |
|   | 50   | Абразивные материалы, их классификация, сравнительная характеристика. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Связующие вещества.   | 2         |            |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов<br>Составление кроссвордов<br>Решение ситуационных задач         |   | <b>5</b>  |            |
| Тема 3.8. Новейшие достижения в зуботехническом материаловедении. | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>10</b> | <b>1,2</b> |
|   | 51   | Новейшие достижения в зуботехническом материаловедении.<br>Новейшие материалы различного назначения .   | 2         |            |
|   | 52   | Новейшие материалы различного назначения. Состав.   | 2         |            |
|   | 53   | Новейшие материалы различного назначения. Свойства.   | 2         |            |
|   | 54   | Новейшие материалы различного назначения. Применение.   | 2         |            |
|   | 55   | Новейшие материалы различного назначения<br>(имплантанты, цирконии).  | 2         |            |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов<br>Значение вакцинации и сроки ее проведения.<br>Личная гигиена. |   | <b>5</b>  | <b>3</b>   |
|   | <b>Консультации:</b>   |   | <b>6</b>  |            |

|  |               |            |  |
|--|---------------|------------|--|
|  | <b>Всего:</b> | <b>165</b> |  |
|--|---------------|------------|--|

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «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.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Каливрадзиян, Э. С. Стоматологическое материаловедение : учебник / Каливрадзиян Э. С. [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4774-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447741.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Саватеев, Ю. В. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности : учебное пособие / Саватеев Ю. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-5450-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454503.html>. - Режим доступа : по подписке.

### **Дополнительные источники:**

1. Абдурахманов, А.И., Курбанов О.Р.  
Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии : Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. : ил.
2. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение : Учебник. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 368с.
3. Стоматология: журнал по подписке, место нахождения - Чит.зал № 3
4. Стоматология для всех: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=9138](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=9138)
5. Цифровая стоматология: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=70089](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=70089)
6. Клиническая стоматология: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=8775](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=8775)
7. Стоматология детского возраста и профилактика: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=9629](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=9629)
8. Пародонтология: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=9334](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=9334)
9. Вестник стоматологии: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=38298](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=38298)
10. Институт стоматологии: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=8735](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=8735)
11. Dental Forum: журнал (электронный ресурс) режим доступа : [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=25832](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=25832)
12. Stomatologiya: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=69807](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=69807)
13. Проблемы стоматологии: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=31956](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=31956)
14. Украинский стоматологический альманах: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=53149](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=53149)
15. Бюллетень медицинских интернет-конференций: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=32618](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=32618)
16. Саратовский научно-медицинский журнал: журнал (электронный ресурс) режим доступа:
17. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований: журнал (электронный ресурс) режим доступа : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34221646>



18.Международный журнал экспериментального образования: журнал  
(электронный ресурс) режим доступа:  
<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34221646>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения **теоретических занятий** (лекции, уроки), тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|--|--|
| <b>Умения:</b><br>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; | Решение ситуационных задач<br>Компьютерный тестовый контроль<br>Наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях                      |
| <b>Знания:</b><br>Знать историю развития производства зубных протезов  | Компьютерный тестовый контроль<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария  |
| Знать классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов  | Компьютерный тестовый контроль<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария   |
| Знать влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом  | Компьютерный тестовый контроль<br>Защита рефератов, докладов<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария                      |
| Знать требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам   | Компьютерный тестовый контроль<br>Фронтальный опрос<br>Защита рефератов, докладов<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария |
| Знать организацию производства в зуботехнической лаборатории   | Компьютерный тестовый контроль<br>Фронтальный опрос<br>Защита рефератов, докладов<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц                          |

|   |  |
|---|--|
|   | Составление глоссария  |
| Знать правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях  | Компьютерный тестовый контроль<br>Фронтальный опрос<br>Защита рефератов, докладов<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария |
| Знать правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами                                       | Компьютерный тестовый контроль<br>Фронтальный опрос<br>Защита рефератов, докладов<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария |
| Знать технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами               | Компьютерный тестовый контроль<br>Фронтальный опрос<br>Защита рефератов, докладов<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария |
| Знать средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории | Компьютерный тестовый контроль<br>Фронтальный опрос<br>Защита рефератов, докладов<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария |
| Знать правила инфекционной безопасности.  | Компьютерный тестовый контроль<br>Фронтальный опрос<br>Защита рефератов, докладов<br>Решение кроссвордов<br>Заполнение таблиц<br>Составление глоссария |