

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Владимирской области
«Владимирский базовый медицинский колледж»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ ВО

«Владимирский базовый
медицинский колледж»



И.М. Морозова

(приказ №105-ОД от «01» сентября 2022 года)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02 Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и
техники безопасности**

по специальностям среднего профессионального образования:

31.02.05 Стоматология ортопедическая

2022 год

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Владимирской области
«Владимирский базовый медицинский колледж»**

«СОГЛАСОВАНО»

с работодателем:
главный врач ГБУЗ ВО
«Областная стоматологическая поликлиника»
Мелобина Е.А.
от «30» августа 2022 года



«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2022 года

«СОГЛАСОВАНО»

ЦМК дисциплин и ПМ
стоматологического профиля
протокол № 1
от «26» августа 2022 года
Председатель ЦМК

✓ Колесникова О.Ю.

Разработчик: Колесникова О.Ю., преподаватель

Рецензенты:

Внутренний рецензент: Тимофеева О.А., к.п.н., методист.

Тимофеева О.А.
(подпись) (расшифровка подписи)

«29» августа 2022 года

Внешний рецензент: Гурская С.Е., Президент Владимирской региональной Ассоциации
средних медицинских работников Владимирской области.

Гурская С.Е.
(подпись) (расшифровка подписи)

«29» августа 2022 года

Владимир, 2022 год

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины ОП.02. Зуботехническое
материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности
по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая,
разработанную Колесникова О.Ю., преподавателем
ГБПОУВО «Владимирский базовый медицинский колледж»

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 11.08.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

Внутренний рецензент: Тимофеева О.А., к.п.н., методист.



Тимофеева О.А.

(подпись)(расшифровка подписи)

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины ОП.02. Зуботехническое
материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности
по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая,
разработанную Колесникова О.Ю., преподавателем
ГБПОУВО «Владимирский базовый медицинский колледж»

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 11.08.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

Внешний рецензент: Гурская С.Е., Президент Владимирской региональной Ассоциации средних медицинских работников Владимирской области.

(подпись)



Гурская С.Е.

(расшифровка подписи)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. 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 специальностям СПО: 31.02.05 Стоматология ортопедическая (укрупненная группа 31.00.00 Клиническая медицина).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для циклов повышения квалификации по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая (укрупненная группа 31.00.00 Клиническая медицина).

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности входит в состав дисциплин профессионального цикла и является общепрофессиональной дисциплиной по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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.

Освоение учебной дисциплины требует сформированности следующих ОК 1, 4, 9, 12 – 14, ПК 1.1 - 5.2:

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.

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 клammerной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 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)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	*
контрольные работы	*
курсовая работа не предусмотрена	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрена</i>	*
Подготовка рефератов	10
Составление кроссвордов	2
Заполнение сравнительных таблиц	4
Решение ситуационных задач	10
Составление глоссария	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</i>	

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, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Организационные основы зубопротезирования.		12	
Тема 1.1. История развития производства зубных протезов. Организация производства в зуботехнической лаборатории	Содержание учебного материала	4	2
1	История развития производства зубных протезов		
2	Организация производства в зуботехнической лаборатории		
	3 Правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Работа с конспектами лекций		
	Чтение дополнительной литературы		
Тема 1.2 Охрана труда и техника безопасности в зуботехнической лаборатории	Содержание учебного материала	4	3
1	Техника безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами		
2	Средство индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории		
3	Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паечной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной.		
4	Охрана труда и техника безопасности при работе в зуботехнической лаборатории, вспомогательных помещениях.		
	5 Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектами лекций Чтение дополнительной литературы	2	
Раздел 2. Зуботехническое ма- териаловедение.		69	
Тема 2.1. Основные виды и свойства стоматоло- гических материалов	Содержание учебного материала	8	
	1. Классификация и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов		2
	2. Влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом.		
	3. Требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательного материала		
	4. Правила работы с конструкционными и вспомогательными материалами		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссвордов. Подготовка доклада. Решение ситуационных задач.	2	
Тема 2.2 Материал для оттис- ков (слепков) и моде- лей	Содержание учебного материала	4	
	1. Оттискные (слепочные) материалы, назначение, требования, предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс.		2
	2. Материалы для моделей, состав, свойства, применение.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение дополнительной литературы Работа с конспектом лекций Решение ситуационных задач	6	
Тема 2.3. Моделиро- вочные материалы.	Содержание учебного материала	4	
	1. Моделировочные материалы. Общие сведения о моделировочных материалах. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства.		2
	2. Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве.		
	Лабораторные работы	*	

	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата. Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	3	
Тема 2.4. Стоматологические пластмассы.	Содержание учебного материала	8	2
	1 Пластмассы, применяемые в з/т производстве.		
	2 Классификация стоматологических пластмасс.		
	3 Способы получения пластмассы.		
	4 Пластмассы, применяемые в стоматологии. Пластмассы: базисные, самоотвердеющие, эластичные, для изготовления искусственных зубов и облицовки мостовидных протезов. Требования, предъявляемые к пластмассам.		
	5 Физические, механические, технологические свойства пластмасс.		
	6 Изготовление зубных протезов из пластмассы методами горячей, холодной полимеризации, методом литья.		
	7 Компрессионное и литьевое прессование пластмассы.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
Контрольные работы	*	2	
Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата. Составление кроссвордов Решение ситуационных задач Чтение дополнительной литературы	2		
Тема 2.5. Металлы и сплавы.	Содержание учебного материала	8	2
	1 Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение.		
	2 Благородные металлы и сплавы.		
	3 Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы.		
	4 Припой для стали и золота. Вспомогательные металлы.		
	5 Металлы, применяемые в стоматологии.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
Контрольные работы	*		

	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата. Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	2	
Тема 2.6. Материалы для металлокерамических протезов, применяемых в зуботехническом производстве.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Материалы для металлокерамических зубных протезов.		
	2 Стоматологические керамические массы. Сырье для керамических масс, их получение. Свойства керамических масс.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата. Составление кроссвордов Решение ситуационных задач Чтение дополнительной литературы Использование Интернета	2	
Тема 2.7. Искусственные зубы.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Виды искусственных зубов. Свойства искусственных зубов.		
	2 Сырье для изготовления искусственных зубов.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата. Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	2	
Тема 2.8. Формовочные материалы. Изолирующие и маскировочные. Шлифующие и полирующие материалы.2	Содержание учебного материала	8	2
	1 Формовочные материалы, их классификация, применение. Значение компонентов, входящих в состав формовочных масс. Компенсационное расширение формовочных масс.		
	2 Изолирующие материалы, их состав, свойства, применение.		
	3 Вспомогательные материалы. Классификация.		

	4	Изоляционные лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение.		
	5	Маскирующие лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение.		
	6	Кислоты, применяемые в з/т производстве и их смеси. Отбели. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Составление отбелов.		
	7	Бензин, его марки, свойства. Заправка бензином бочка паяльного аппарата. Первая медицинская помощь при ожогах. Техника безопасности при работе с кислотами, щелочами, бензином.		
	8	Абразивные материалы, их классификация, сравнительная характеристика. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Связующие вещества.		
	9	Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов.		
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия	*	
		Контрольные работы	*	
		Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата. Составление кроссвордов. Решение ситуационных задач	2	
Тема 2.9. Новейшие достижения в зуботехническом материаловедении.		Содержание учебного материала	2	
	1	Новые материалы различного назначения. Состав, свойства, применение.		1
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия	*	
		Контрольные работы	*	
		Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата. Чтение дополнительной литературы Использование Интернета	2	
Всего:			84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности

Оборудование учебного кабинета:

- 1.Классная доска
- 2.Стол для преподавателя
- 3.Столы по количеству обучающихся
- 4.Стулья по количеству обучающихся
- 5.Шкаф
- 6.Зуботехнические материалы
- 7.Наглядные пособия
- 8.Демонстрационные работы
- 9.Стенды
- 10.Наборы зуботехнических материалов
- 11.Зуботехнический инструментарий

Технические средства обучения:

- 1.Компьютер
- 2.Мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Дойников А.И., Сеницын В.Д. Зуботехническое материаловедение.-2-е изд, переработ и доп. – М.: Альянс, 2017.-208с.ил.

Интернет-ресурсы:

1. Виртуальный гид. Несъемные протезы, стоматология, медицина:
<http://zubnoyprotez.ru/category/materialovedenie>
- 2.Фабрика статей: <http://article-factory.ru/medicina/zubotekhnicheskoe-materialovedenie.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности

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
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Точность решения ситуационных задач в соответствии с эталоном Соответствие реферата методическим требованиям Экспертная оценка практического применения полученных знаний на профессиональных модулях</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Экзамен</p> <p>Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Экзамен</p> <p>Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Экзамен</p> <p>Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Экзамен</p> <p>Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Экзамен</p> <p>Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Экзамен</p> <p>Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов</p>

<p>- технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами</p>	<p>Экзамен Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов</p>
<p>- правила инфекционной безопасности</p>	<p>Экзамен Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов</p>
<p>- средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории</p>	<p>Экзамен Оценка результативности компьютерного тестирования Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Экзамен</p>