

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»**

Цикловая методическая комиссия
стоматологии ортопедической

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «СОБМК»
И.А. Морозов
Приказ № 95
от 01.08.2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02. ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМ
ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

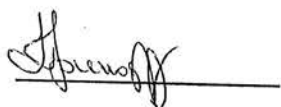
Специальность 31.02.05. Стоматология ортопедическая,
базовая подготовка

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05. Стоматология ортопедическая, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014г. №972.

Рабочая программа предназначена для освоения студентами очной формы обучения по специальности 31.02.05. Стоматология ортопедическая, базовой подготовки в I семестре.

Разработчик:

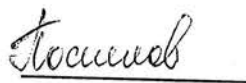
Приказчикова
Юлия
Сергеевна



преподаватель ГАПОУ СО «СОБМК»,
высшая квалификационная категория

Рецензент:

Поспелов
Андрей
Николаевич



кандидат медицинских наук, доцент кафедры
ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России

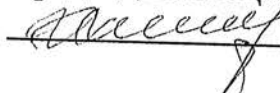
ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК

стоматологии ортопедической

Протокол № 4 от 09.03 2020г.

Председатель ЦМК

 И.А. Шишкина

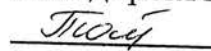
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании методического совета

ГАПОУ СО «СОБМК»

Протокол № 9 от 02.06. 2020г.

Зам. директора по учебной работе

 И.Ю. Томашевская

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМ ОХРАНЫ ТРУДА
И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая,
подготовленную преподавателем Государственного автономного
профессионального образовательного учреждения Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»
Приказчиковой Юлией Сергеевной

Рабочая программа по дисциплине «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 г. № 972.

Данная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и предназначена для планирования и проведения занятий с целью реализации требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников. Изучение дисциплины способствует развитию и повышению у студентов интереса к специальности, а также формирует общие представления о стоматологических материалах.

Количество учебных часов, отведенных на изучение дисциплины, соответствует учебному плану специальности. Максимальная учебная нагрузка для обучающихся включает в себя обязательную аудиторную деятельность и самостоятельную работу.

Программа содержит следующие разделы: титульный лист, паспорт программы, тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рабочей программе четко сформулированы целевые установки, отображен объем материала, предлагаемого для изучения на занятиях, строго определен необходимый уровень усвоения материала программы.

С целью развития интереса студентов к специальности, в программу включены различные виды самостоятельной внеаудиторной работы.

В целом, рабочая программа по дисциплине «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» позволяет реализовать системно-деятельный подход на всех этапах учебного процесса, вызвать интерес студентов к профессиональной деятельности, более полно сформировать профессиональные и общие компетенции.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

РЕЦЕНЗЕНТ

Кандидат медицинских наук, доцент
кафедры ортопедической стоматологии
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского Минздрава России



А.Н.Поспелов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.05. Стоматология ортопедическая. Рабочая программа может быть также использована в дополнительном профессиональном образовании для профессиональной переподготовки и повышения квалификации по специальности «Стоматология ортопедическая».

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

Дисциплина «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

Дисциплины, профессиональные модули, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность
- ОП.04. Первая медицинская помощь
- ОП.05. Стоматологические заболевания
- ОП.06. Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07. Моделирование зубов
- ОП.11. Общественное здоровье и здравоохранение
- ОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.14. Инфекционный контроль и инфекционная безопасность;
- ПМ.01 Изготовление съемных пластиночных протезов
- ПМ.02 Изготовление несъемных протезов
- ПМ.03 Изготовление бюгельных зубных протезов
- ПМ.04 Изготовление ортодонтических аппаратов
- ПМ.05 Изготовление челюстно-лицевых аппаратов

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. 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**:

1. Историю развития производства зубных протезов;
2. Классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов;
3. Влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом;

4. Требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам;
5. Организацию производства в зуботехнической лаборатории;
6. Правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях;
7. Правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами;
8. Технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами;
9. Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории;
10. Правила инфекционной безопасности.

1.4. Освоение учебной дисциплины подготавливает к овладению обучающихся следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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)
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

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего часов)	20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	№ семестра	Всего
	I	
Общая (максимальная) учебная нагрузка	60	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	40	40
в том числе:		
комбинированные занятия	40	40
практические занятия	<i>не предусмотрено</i>	
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с лекционным материалом, учебниками, учебно-методической литературой, справочниками, Интернет-ресурсами, периодическими медицинскими изданиями, материалами на электронных носителях и другими источниками информации по темам занятий		20
Вид итогового контроля по учебной дисциплине - экзамен		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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

Нумерация разделов. Нумерация и наименование тем	Наименование разделов. Нумерация и темы занятий. Содержание учебного материала. Самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов	4	
Тема 1.1. <i>Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов</i>	Занятие 1. История развития зуботехнического материаловедения Определение, цель, задачи и назначение дисциплины моделирование зубов. Занятие 2. Основные свойства зуботехнических материалов Организационные принципы в работе зуботехнической лаборатории стоматологического отделения Характеристика свойств зуботехнических материалов: физических, механических, технологических, химических, биологических.	2 2	1 1
Раздел 2.	Охрана труда и техника безопасности	4	
Тема 2.1 <i>Охрана труда и техника безопасности</i>	Занятие 3. Охрана труда при работе в зуботехнической лаборатории, во вспомогательных помещениях Основные требования при работе с оборудованием в зуботехнической лаборатории. Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паяной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной. Занятие 4. Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника. Личная гигиена зубного техника. Требования и действующие приказы по дезинфекции слепков. Требования СанПиНов.	2 2	1 1
Раздел 3.	Зуботехническое материаловедение	32	
Тема 3.1. <i>Материалы, применяемые для оттисков (слепков) и моделей</i>	Занятие 5. Оттисковые (слепочные) материалы. Состав и свойство оттисковых материалов. Применение материала в зависимости от вида протезирования. Назначение, требования, предъявляемые к оттисковым материалам. Классификация слепочных масс. Подбор ложек для снятия оттисков. Занятие 6. Зуботехнический гипс Состав, свойства, применение гипса в стоматологии. Изготовление слепков и моделей из зуботехнического гипса.	2 2	1 1
Тема 3.2. <i>Моделировочные материалы</i>	Занятие 7. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства Воска применяемые при моделировании съемных и несъемных конструкций. Занятие 8. Воска и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве Классификация восков и назначение.	2 2	1 1
Тема 3.3. <i>Стоматологические пластмассы</i>	Занятие 9. Стоматологические пластмассы. Классификация стоматологических пластмасс. Основные требования к пластмассам. Учет и списание прекурсор. Документация по списанию и обороту наркотических средств.	2	1

	Занятие 10. Требования, предъявляемые к пластмассам Физические, механические, технологические свойства пластмасс.	2	1
	Занятие 11. Полимеризация пластмассы Режимы полимеризации пластмассы.	2	1
Тема 3.4. <i>Металлы и сплавы</i>	Занятие 12. Общие сведения о металлах и сплавах Металлы, их свойства, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение.	2	1
	Занятие 13. Благородные металлы и сплавы. Состав свойства металлов и сплавов. Температура плавления.	2	1
	Занятие 14. Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы. Свойства сплавов, основные характеристики .	2	1
Тема 3.5. <i>Материалы для керамических и металлокерамических протезов, применяемых в зуботехническом производстве</i>	Занятие 15. Стоматологические керамические массы Сырье для керамических масс, их получение. Состав. Применение.	2	1
	Занятие 16. Свойства керамических масс Названия торговых представителей керамических масс.	2	1
Тема 3.6. <i>Вспомогательные материалы</i>	Занятие 17. Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов. Основные характеристики материалов . Классификация и способ применения.	2	1
	занятие 18. Изолирующие материалы Состав, свойства, применение изолирующих материалов. Изоляционные лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение	2	1
	Занятие 19. Кислоты, применяемые в зуботехническом производстве Кислоты и их смеси. Отбелы. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Составление отбелов.	2	1
	Занятие 20. Абразивные материалы Классификация абразивных материалов, сравнительная характеристика. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Связующие вещества.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине: Работа с лекционным материалом, учебниками, учебно-методической литературой, справочниками, Интернет-ресурсами, периодическими медицинскими изданиями, материалами на электронных носителях и другими источниками информации по темам занятий	20	
Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов):		60	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов):		40	
Самостоятельная работа обучающегося (всего часов):		20	

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда
и техники безопасности**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению по учебной дисциплине

Реализация рабочей программы предполагает наличие учебного кабинета зуботехнического материаловедения с курсом охраны труда и техники безопасности.

Оборудование учебного кабинета:

- столы и стулья для преподавателей и студентов
- аудиторная доска
- зуботехнические материалы
- наглядные пособия
- демонстрационные работы

Технические средства обучения:

- ноутбук
- экран проекционный
- мультимедийный проектор
- учебные фильмы и презентации

**3.2. Информационное обеспечение обучения по учебной дисциплине
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов**

Основная литература:

1. Каливрадджиян Э.С., Брагин Е.А., Рыжова И.П., Шемонаев В.И., Абакаров С.И. Стоматологическое материаловедение. Учебник. – М.: ГЕОТАР-Медиа. – 2019. – 560 с.
2. Севбитов А.В., Браг А.С., Митин Н.Е. Основы зубопротезной техники. Учебное пособие. – Ростов –н/Д: Феникс, - 2016. – 322с.

Дополнительная литература:

1. Каливрадджиян Э.С. Основы технологии зубного протезирования. Учебник. Том 1. – М.: ГЭОТАР – Медиа. – 2016. – 576с.
2. Каливрадджиян Э.С. Основы технологии зубного протезирования. Учебник. Том 2. – М.: ГЭОТАР – Медиа. – 2016. – 392с.
3. Каливрадджиян Э.С., Брагин Е.А., Рыжова И.П. Словарь профессиональных стоматологических терминов. Учебное пособие – М.: ГЕОТАР-Медиа. – 2017. – 224 с.

Электронные образовательные ресурсы. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. « Российский Стоматологический Портал»: <http://www.stom.ru>
2. Журнал «Зубной техник»: <http://www.zubtech.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, а также контроля за выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: – 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	наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения практических работ, решения задач, ситуационных вопросов
Усвоенные знания: – история развития производства зубных протезов – классификация 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 – организация производства в зуботехнической лаборатории – правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях – правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами – техника 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	контроль результатов выполнения домашней самостоятельной работы; оценка результатов итоговой аттестации в форме экзамена.

**Учебная дисциплина ОП.02. Зуботехническое материаловедение
с курсом охраны труда и техники безопасности
Специальность 31.02.05. Стоматология ортопедическая**

Общее количество аудиторных часов – 40ч, в том числе:

комбинированные занятия – 40ч

Самостоятельная работа – 20ч

Максимальная нагрузка – 60ч

Семестр – I

Итоговый контроль – экзамен

Тематический план лекционных занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов
1.	История развития зуботехнического материаловедения	2
2.	Основные свойства зуботехнических материалов	2
3.	Охрана труда при работе в зуботехнической лаборатории, во вспомогательных помещениях	2
4.	Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника. Личная гигиена зубного техника	2
5.	Оттисные (слепочные) материалы	2
6.	Зуботехнический гипс	2
7.	Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства	2
8.	Воска и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве	2
9.	Стоматологические пластмассы. Классификация стоматологических пластмасс	2
10.	Требования, предъявляемые к пластмассам	2
11.	Полимеризация пластмассы	2
12.	Общие сведения о металлах и сплавах	2
13.	Благородные металлы и сплавы	2
14.	Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы	2
15.	Стоматологические керамические массы	2
16.	Свойства керамических масс	2
17.	Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов	2
18.	Изолирующие материалы	2
19.	Кислоты, применяемые в зуботехническом производстве	2
20.	Абразивные материалы	2
Всего часов занятий:		40ч

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и
техники безопасности

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением, № пункта <i>(при наличии)</i>	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица, внесшего изменения:	

Изменения и дополнения одобрены на заседании цикловой методической комиссии _____. Протокол №__ от _____ 20__ г.

Председатель ЦМК _____ *ФИО председателя*

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебной дисциплины / профессионального модуля
02.02. Зуботехническое материаловедение
с курсом охраны труда и техники безопасности

1. Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦМК отметились ортопедической

Дополнений и изменений на 202 1/202 2 уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № 8 от 7 апреля 2021г.

Председатель ЦМК Васильев (Шешенко И.И.)

2. Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 __/202 __ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № __ от _____ 202 __г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

3. Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 __/202 __ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № __ от _____ 202 __г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

4. Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 __/202 __ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № __ от _____ 202 __г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и
техники безопасности

Методист		С.В. Каурцева
Заведующий библиотекой		И.М. Бросалина