

Министерство здравоохранения Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Ставропольского края
«Кисловодский медицинский колледж»

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

специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая

г. Кисловодск, 2020 г.

РАССМОТРЕНО:
на заседании ЦМК
«Стоматология ортопедическая»
протокол № ____ от ____ 2020 г.
Председатель ЦМК _____

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
 Л.Е. Соловьева
«31» августа 2020 года



СОГЛАСОВАНО:
на заседании методического Совета ГБПОУ
СК «Кисловодский медицинский колледж»
заместитель директора по ОМиУИ(Н)Р
 М.А. Ягьяева
«31» августа 2020 года



Рабочая программа учебной дисциплины «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 31.02.05 Стоматология ортопедическая в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 11.08.2014 года № 972 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая " (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 года № 33767) и в соответствии с учебным планом ГБПОУ СК «Кисловодский медицинский колледж» специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая на базе среднего общего образования, утвержденным директором колледжа Истошиным Н.Г. на 2020 – 2023 учебный год

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ставропольского края «Кисловодский медицинский колледж»

Разработчик: Ованесянц А.Б. – преподаватель стоматологических дисциплин первой квалификационной категории ГБПОУ СК «Кисловодский медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

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

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Программа учебной дисциплины «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» входит в состав цикла общепрофессиональных дисциплин ППССЗ 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 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 действия на организм в зуботехнической лаборатории;
- правила инфекционной безопасности.

Общие 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.

Профессиональные компетенции:

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.

ПК2.2. 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 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 (шины).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **87 часов**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **58 часов**;
самостоятельной работы обучающегося **29 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)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
Теоретические занятия	40
Практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
в том числе:	
Подготовка рефератов	13
Составление кроссвордов	6
Заполнение сравнительных таблиц	1
Решение ситуационных задач	7
Работа с литературой	20
Составление глоссария	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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. Основные виды и свойства стоматологических материалов.		6	
Тема 1.1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала История развития зуботехнического материаловедения. Основные направления развития. Особенности современных зуботехнических материалов.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
Тема 1.2 Основные виды и свойства стоматологических материалов	Содержание учебного материала Физические, механические, технологические, химические, биологические свойства зуботехнических материалов.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Реферат «История развития зуботехнического материаловедения».	1	3
Раздел 2 Охрана труда и техника безопасности		6	
Тема 2.1. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала Средства индивидуальной защиты от источников вредного действия на организм. Средства коллективной защиты от источников вредного действия на организм.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3

Тема 2.2 Охрана труда и техника безопасности при работе з/т лаборатории	Содержание учебного материала Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паечной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной. Вентиляция и ее значение. Профилактика инфекции. Правила антисептической обработки слепков. Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Рефераты: «Профилактика инфекции, антисептическая обработка слепков», «Вентиляция, ее виды».	1	3
Раздел 3. Зуботехническое материаловедение.			
Тема 3.1. Материал для оттисков (слепков)	Содержание учебного материала Оттискные (слепочные) материалы, назначение, требования, предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
Тема 3.2 Материал для моделей	Содержание учебного материала Материалы для изготовления моделей различного назначения, состав, свойства, применение.	2	1
	Практическое занятие: «Оттискные материалы» Подобрать оттискные материалы для различных видов зуботехнических работ. Правила и техника замешивания оттискных материалов.	2 2 2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия. Составление кроссвордов. Заполнение сравнительных таблиц. Решение ситуационных задач.	4	3
Тема 3.3 Моделировочные материалы	Содержание учебного материала Общие сведения о моделировочных материалах. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства.	2	1

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
Тема 3.4 Стоматологические воски	Содержание учебного материала Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве.	2	1
	Практическое занятие: «Моделировочные материалы» Техника работы с моделировочными материалами: базисный воск, моделировочный воск для мостовидных протезов, бюгельный воск, керамический воск.	2 2 2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	4	3
Тема 3.5 Стоматологические пластмассы	Содержание учебного материала Пластмассы, применяемые в з/т производстве. Классификация стоматологических пластмасс.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
Тема 3.6 Способы получения пластмассы	Содержание учебного материала Пластмассы, применяемые в стоматологии. Пластмассы: базисные, самоотвердеющие, эластичные, для изготовления искусственных зубов и облицовки мостовидных протезов. Требования, предъявляемые к пластмассам.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
Тема 3.7 Свойства пластмасс	Содержание учебного материала Физические, механические, технологические свойства пластмасс. Изготовление зубных протезов из пластмассы методами горячей, холодной полимеризации, методом литья. Компрессионное и литьевое прессование пластмассы.	2	1

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	1	3
Тема 3.8 Металлы и сплавы	Содержание учебного материала Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение. Благородные металлы и сплавы.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
Тема 3.9 Металлы, применяемые в стоматологии	Содержание учебного материала Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы. Припои для стали и золота. Вспомогательные металлы.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	1	3
Тема 3.10 Материалы для металлокерамических протезов	Содержание учебного материала Материалы для металлокерамических зубных протезов. Стоматологические керамические массы. Сырье для керамических масс, их получение. Свойства керамических масс.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Подготовка рефератов Решение ситуационных задач	1	3
Тема 3.11 Искусственные зубы	Содержание учебного материала Виды искусственных зубов. Свойства искусственных зубов. Сырье для изготовления искусственных зубов.	2	1

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	1	3
Тема 3.12 Формовочные материалы	Содержание учебного материала Классификация, применение. Значение компонентов, входящих в состав формовочных масс. Компенсационное расширение формовочных масс.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
Тема 3.13 Изолирующие и маскировочные материалы	Содержание учебного материала Вспомогательные материалы. Классификация. 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.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
Тема 3.14 Шлифующие и полирующие материалы	Содержание учебного материала Техника безопасности при работе с кислотами, щелочами, бензином. Абразивные материалы, их классификация, сравнительная характеристика. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Связующие вещества.	2	1
	Практическое занятие: «Абразивные материалы» Подобрать абразивные материалы для различных видов зуботехнических работ. Изучить правила работы с материалами.	2 2 2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	4	3
Тема 3.15 Новейшие достижения в зуботехническом	Содержание учебного материала: Современные материалы различного назначения в зуботехническом деле. Перспективы развития материаловедения. Вклад Российских ученых в развитие материаловедения.	2	1

материаловедении Тема 3.16 Нормы расхода зуботехнических материалов	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия	1	3
	Содержание учебного материала: Нормы расхода основных и вспомогательных материалов. Документация зубного техника. Порядок списания материалов. Особенность работы с прекурсорами.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление глоссария по теме занятия Подготовка рефератов	1	3
	Всего:	87	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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. Зуботехнические материалы.
6. Наглядные пособия.
7. Демонстрационные работы.

Технические средства обучения:

1. Телевизор
2. Компьютер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Список рекомендуемой литературы:

Основные источники:

1. 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. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438633.html>
2. Каливрадзиян Э.С. Стоматологическое материаловедение [Электронный ресурс]: учебник / Каливрадзиян Э.С. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4774-1. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО

«Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа:
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447741.html>

3. Зубопротезная техника [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - Глава 6. Материалы, используемые в ортопедической стоматологии. - ISBN 978-5-9704-3830-5. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438305.html>.

Дополнительная литература:

1. Смирнов, Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии [Текст] : учеб. / Б.А.Смирнов, А.С. Щербаков. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. : ил.
2. Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3708-7 - Режим доступа:
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437087.html>
3. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / С.И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3609-7. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436097.html>

Периодические издания:

4. Зубной техник [Текст] : журнал / шеф-ред. А.В. Чурсин. - М. : ООО Медпресса, 2016-2019.

5. Российский стоматологический журнал [Электронный ресурс]: журнал / гл. ред. В.Н. Олесова. - М. : Медицина, 2015. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/1560-9553.html>

Электронные ресурсы:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>

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
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;	Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать	
историю развития производства зубных протезов	Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Заполнение таблиц Составление глоссария
классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов	Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Заполнение таблиц Составление глоссария
влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом	Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Составление глоссария

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

Лист о внесении изменений в рабочую программу

Год	Изменения дополнения, внесенные в программу.	ФИО преподавателя вносившего дополнения в рабочую программу	
	Вместо _____ Дополнено _____ _____ _____ _____ _____ _____		Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ЦМК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель: _____ _____ (ФИО) МП
	Вместо _____ Дополнено _____ _____ _____ _____ _____ _____		Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ЦМК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель: _____ _____ (ФИО) МП
	Вместо _____ Дополнено _____ _____ _____ _____ _____ _____		Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ЦМК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель: _____ _____ (ФИО) МП
	Вместо _____ Дополнено _____ _____ _____ _____ _____ _____		Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ЦМК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель: _____ _____ (ФИО) МП

Тематический план
дисциплины «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны
труда и техники безопасности»
специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая

Теория

№№	тема	часы
1	Введение в дисциплину	2
2	Основные виды и свойства стоматологических материалов	2
3	Средства индивидуальной и коллективной защиты	2
4	Охрана труда и техника безопасности при работе з/т лаборатории	2
5	Материал для оттисков (слепков)	2
6	Материал для моделей	2
7	Моделировочные материалы	2
8	Стоматологические воски	2
9	Стоматологические пластмассы	2
10	Способы получения пластмассы	2
11	Свойства пластмасс	2
12	Металлы и сплавы	2
13	Металлы, применяемые в стоматологии	2
14	Материалы для металлокерамических протезов	2
15	Искусственные зубы	2
16	Формовочные материалы	2
17	Изолирующие и маскировочные материалы	2
18	Шлифующие и полирующие материалы	2
19	Новейшие достижения в зуботехническом материаловедении	2
20	Нормы расхода зуботехнических материалов	2
		40

Практика

№№	тема	часы
1	Оттисковые материалы	2
2	Оттисковые материалы	2
3	Оттисковые материалы	2
4	Моделировочные материалы	2
5	Моделировочные материалы	2
6	Моделировочные материалы	2
7	Абразивные материалы	2
8	Абразивные материалы	2
9	Абразивные материалы	2
	Итого	18