

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.05.2025 12:58:12
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСО
к.м.н., доцент А.В. Крючкова
«20» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности	
модулю		
для специальности	31.02.05 Стоматология ортопедическая (номер и наименование специальности)	
форма обучения	Очная (очная, заочная)	
Факультет	ИСО	
Кафедра	Пропедевтической стоматологии	
Курс	1	
Семестр	1	
Лекции	14	(часов)
Экзамен	Нет	(семестр)
Зачет	1	(семестр)
Практические (семинарские) занятия	36	(часов)
Самостоятельная работа	25	(часов)
Всего часов	75	(часов)

Рабочая программа подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая / квалификация - зубной техник.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры пропедевтической стоматологии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н.Бурденко _20 мая 2021, протокол №11

Рецензенты:

к.м.н., главный врач БУЗ ВО «ВКСП №3» В.С. Петросян

к.м.н., главный врач стоматологической клиники ВГМУ им. Н.Н. Бурденко В.В. Ростовцев

Одобрена Цикловой методической комиссией ИСО 20 мая 2021, протокол № 6.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОП.02 «ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

Примерная программа учебной дисциплины «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при разработке программ повышения квалификации и переподготовки зубных техников.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМ ОХРАНЫ ТРУДА
И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Подготовка рефератов	8
Составление кроссвордов	2
Заполнение сравнительных таблиц	4
Решение ситуационных задач	4
Составление глоссария	2
ЗЕТ	1,4

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «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
			54	
Тема 1 Стоматологическое материаловедение. Как прикладная наука о материалах стоматологического назначения. Основные теоретические принципы стоматологического материаловедения	Содержание учебного материала		2	2
	1	История развития зуботехнического материаловедения.	1	
	2	Основные свойства зуботехнических материалов: физические, механические, технологические, химические, биологические.	1	
	Практические занятия 1. Предмет стоматологического материаловедения, задачи и методы изучения курса: основное содержание, задачи и методы исследования. Понятие нормативного документа и стандарта для стоматологических материалов. Система оценки и контроля качества стоматологических материалов. 2. Техника безопасности при работе с кислотами, щелочами, открытым пламенем, колющими, режущими инструментами. Правила монтажа и работы с электроприборами. Освещенность и вентиляция в зуботехнической лаборатории.		4 2 2	2
Тема 2. Протезы и аппараты ,применяемые в ортопедической стоматологии.	Содержание учебного материала		2	3
		Протезы и аппараты ,применяемые в ортопедической стоматологии	1	
		Их виды и назначения, лечебные и побочные действия, методы устранения побочного действия	1	

	Практические занятия		4	2
	<p>1. Принципы построения классификации стоматологических материалов. Классификация стоматологических материалов по назначению. Классификация стоматологических материалов по химической природе. Значение и место зуботехнических материалов в области стоматологического материаловедения. Биологическая совместимость и биологическая инертность стоматологических материалов при их функционировании в полости рта.</p> <p>2. Биологическая оценка стоматологических материалов. Среда полости рта и ее влияние на свойства восстановительных стоматологических материалов. Свойства стоматологических материалов и их влияние на выбор материала для восстановления утраченной функции зубочелюстной системы.</p>		2	
Тема 3. Классификация материалов, их основные свойства, требования, предъявляемые к ним	Содержание учебного материала		2	2
	1	Основные материалы и их классификация.	1	
	2	Вспомогательные материалы и их классификация	1	

	<p>Практические звания</p> <p>1. «Идеальный» стоматологический материал, его определение и основные свойства. Влияние структуры и состава материала на его свойства. Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Физико-механические свойства стоматологических восстановительных материалов и их значение для восстановления функциональных свойств зубочелюстной системы.</p> <p>2. Напряжения, концентрация напряжения, понятия о деформации и способности к деформированию. Истирание и износ. Понятие твердость. Понятия: шероховатость и гладкость поверхности. Свойства поверхности стоматологических материалов. Твердость и способы ее определения. Понятия шероховатость, абразивность, износ поверхности</p>	<p>4 2</p> <p>2</p>	<p>2</p>										
<p>Тема 4. Основные конструкционные материалы для ортопедической стоматологии. Показания к применению, основные свойства, требования.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <table border="1" data-bbox="539 783 1664 1174"> <tr> <td data-bbox="539 783 658 868">1</td> <td data-bbox="658 783 1664 868">Пластмассы, применяемые в з/т производстве.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 868 658 1002">2</td> <td data-bbox="658 868 1664 1002">Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1002 658 1086"></td> <td data-bbox="658 1002 1664 1086">Материалы для керамических и металлокерамических зубных протезов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1086 658 1174"></td> <td data-bbox="658 1086 1664 1174"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1174 658 1174"></td> <td data-bbox="658 1174 1664 1174"></td> </tr> </table>	1	Пластмассы, применяемые в з/т производстве.	2	Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение.		Материалы для керамических и металлокерамических зубных протезов					<p>2 1</p> <p>1</p>	<p>2</p>
1	Пластмассы, применяемые в з/т производстве.												
2	Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение.												
	Материалы для керамических и металлокерамических зубных протезов												

	<p>Практические занятия</p> <p>1. Эстетические свойства восстановительных материалов. Значение субъективных и объективных факторов в оценке эстетических свойств материалов. Понятие характеристик цвета и цветоизмерения. Прозрачность, флуоресценция. Определение прозрачности визуально и на приборе.</p> <p>2. Критерии оценки качества стоматологических материалов. Системы национальных и международных стандартов. Виды испытаний стоматологических материалов: технические, биологические, клинические. Критерии оценки результатов испытаний.</p>	4 2 2		
<p>Тема 5. Комбинированные материалы в технике зубного протезирования. Вспомогательные материалы. Их основные свойства, требования, применение и назначение.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	2	
	1	Комбинированные материалы	1	
	2	Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов. Классификация.	1	
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Понятие размерная точность при выборе оттискового материала. Показатели, определяющие размерную точность оттисковых материалов. Альгинатные оттисковые материалы .</p> <p>2. Понятие основных и вспомогательных материалов для ортопедической стоматологии. Классификация и общая характеристика основных (конструкционных) восстановительных материалов Технология изготовления полимерномономерной композиции. Понятия пористость, остаточный мономер, водопоглощение.</p>	4 2 2		

Тема 6. Общие правила техники безопасности в работе зубного техника. Действие материалов на организм. Меры индивидуальной защиты.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Правила антисептической обработки слепков. Вентиляция.	1	
	2	Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паечной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной.		
	3	Охрана труда при работе в зуботехнической лаборатории, во вспомогательных помещениях. Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Профилактика инфекции, антисептическая обработка слепков. Вентиляция и ее значение. Значение вакцинации и сроки ее проведения. Личная гигиена.		
	4	Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника.	1	
	1	Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Правила антисептической обработки слепков. Вентиляция.		
	Практические занятия		2	
1. Вспомогательные материалы на этапах изготовления зубных протезов. Модельные, моделировочные, формовочные, абразивные материалы, классификации, состав, свойства, размерные изменения при твердении. Сварка, паяние.		2		
Самостоятельная работа студентов		17		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<ol style="list-style-type: none"> Изучение дополнительной литературы по теме. Оформление таблиц: «Классификация слепочных материалов». «Классификация слепков». «Биомеханика жевательного аппарата» «Виды пористости базисной пластмассы» Написание рефератов по темам: «Классификация слепочных материалов». «Классификация слепков». 			

	<p>«Этапы и технология снятия слепков».</p> <p>«Артикуляторы, конструктивные особенности, виды».</p> <p>«Технология работы с артикуляторами».</p> <p>«литые кламмера. Виды. классификации»</p> <p>«Базисные пластмассы».</p> <p>«Режим полимеризации пластмассы».</p> <p>«литьё благородных и неблагородных сплавов».</p> <p>4. Изучение и оформление бланка заказ-наряда.</p> <p>5. Составление ежемесячного отчета о работе зубного техника.</p> <p>6. Составление кроссвордов.</p> <p>7. Составление глоссариев.</p> <p>8. Оформление портфолио выполненных работ.</p> <p>9. Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления бюгельных протезов.</p> <p>10. Создание видеофильмов.</p> <p>11. Создание мультимедийных презентаций.</p> <p>12. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции.</p>		
--	--	--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. 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.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Каливраджиян, Э. С. Стоматологическое материаловедение : учебник / Э. С. Каливраджиян, С. И. Абакаров, Е. А. Брагин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 560 с. – ISBN 978–5–9704–4774–1. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447741.html>. – Текст: электронный.
2. Саватеев, Ю. В. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / Ю. В. Саватеев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 168 с. – ISBN 978–5–9704–5450–3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454503.html>. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника : учебник / С. Д. Арутюнов ; под редакцией М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. – 2–е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 384 с. – ISBN 978–5–9704–3830–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438305.html>. – Текст: электронный.
2. Трезубов, В. Н. Ортопедическая стоматология : учебник / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнёв. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 688 с. – ISBN 978–5–9704–4591–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445914.html>. – Текст: электронный.

Абдурахманов, А. И. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии : учебник / А. И. Абдурахманов, О. Р. Курбанов. – 3–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 352 с. – ISBN 978–5–9704–3863–3. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>. – Текст: электронный

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная программа по учебной дисциплине «Зуботехническое материаловедение» составлена в соответствии с квалификационными требованиями к зубному технику 2-й категории и с учетом современных требований зубопротезного производства.

На Зуботехническом материаловедении моделировании, как правило, начинается отработка профессиональных навыков будущего специалиста. Поэтому качественное изучение и освоение программного материала данной дисциплины - залог успешной трудовой деятельности зубного техника.

Освоение программного материала должно начинаться при изучении частного курсов «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы».

Для успешного усвоения материала изложение должно быть последовательным, теоретические занятия должны предшествовать практическим занятиям.

Первая половина практических занятий должна выполняться студентами только после демонстрации преподавателем каждого этапа работы. Затем следует вводить в работу элементы самостоятельности.

Завершить практическую часть программы необходимо индивидуальными заданиями с самостоятельным их изготовлением каждым студентом и коллегиальным анализом положительных и отрицательных качеств всех работ.

При организации образовательного процесса по учебной дисциплине «Зуботехническое материаловедение» в целях реализации компетентного подхода необходимо использовать деятельностные технологии, ориентированные на овладение способами профессиональной деятельности (моделирование профессиональной деятельности на занятии); личностно-ориентированные технологии, способствующие развитию активности личности обучающегося в учебном процессе (деловые и ролевые игры, разбор конкретных рабочих ситуаций, групповые дискуссии); мыследеятельностные технологии (проектный метод, метод модерации), направленные на развитие интеллектуальных функций обучающихся, овладение ими принципами системного подхода к решению проблем; информационно-коммуникационные технологии, позволяющие овладеть методами сбора, размещения, хранения, накопления, передачи и использования данных в профессиональной деятельности.

Работа в малых группах (бригадах) является хорошим условием для реализации указанных технологий. Таким образом, весь образовательный процесс должен быть направлен на формирование общих и профессиональных компетенций, освоение которых является результатом обучения по данной дисциплине.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплине – врач-стоматолог, прошедший клиническую ординатуру по ортопедической стоматологии, имеющий также диплом зубного техника. Опыт деятельности не менее 5 лет в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Наличие интереса к будущей профессии.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических 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>Умения: 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;</p>	<p>Решение ситуационных задач Компьютерный тестовый контроль Наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях</p>
<p>Знания: Знать историю развития производства зубных протезов</p>	<p>Компьютерный тестовый контроль Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария</p>
<p>Знать классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов</p>	<p>Компьютерный тестовый контроль Заполнение таблиц Составление глоссария</p>
<p>Знать влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом</p>	<p>Компьютерный тестовый контроль Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария</p>
<p>Знать требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам</p>	<p>Компьютерный тестовый контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария</p>
<p>Знать организацию производства в зуботехнической лаборатории</p>	<p>Компьютерный тестовый контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария</p>
<p>Знать правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях</p>	<p>Компьютерный тестовый контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария</p>

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

1. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
1	2	3	9
8.	1	1. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности	1 нед. ВК, ТК 2 нед. ВК, ТК 3 нед. ВК, ТК 4 нед. ВК, ТК 5 нед. ПК, Коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование по СЗ

1.1. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины

1.1.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля ¹	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	ВК, ТК, ПК	1. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности	письменный тест, компьютерный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по инд. дом. заданиям, реферат,	5 15 3 3 1	4 неогр. 20 20 20

1.1.2. Примеры оценочных средств:

¹ входной контроль (ВК), текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК)

Для ВХОДНОГО контроля (ВК)	Зубное протезирование относится к виду стоматологической помощи: <i>а) ортопедической б) терапевтической в) хирургической г) ортодонтической</i>
	При работе с электроприборами необходимо наличие: <i>а) шапочки б) заземления в) резиновых перчаток г) резиновых галош</i>
	3. Загоревшийся бензин тушат: <i>а) залив водой б) накрыв кошмой и забросав песком в) забросав гипсом г) огнетушителем</i>
Для текущего контроля (ТК)	Физико-механическое свойство металла <i>а) плотность б) текучесть в) растворимость г) коррозионная стойкость</i>
	Пластическая деформация приводит к изменению свойств металла <i>а) физических б) химико-технологических в) химических г) технологических</i>

	<p>Химическое свойство металла</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>а) теплопроводность</i> <i>б) истираемость</i> <i>в) окисление</i> <i>г) вязкость</i>
<p>Для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>1. Из вспомогательных материалов самую низкую температуру кипения имеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>а) кадмий</i> <i>б) магний</i> <i>в) свинец</i> <i>г) олово</i> <p>2 Для изготовления протезов с керамическим или полимерным покрытием разрешен к применению сплав на основе палладия</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>а) суперпал</i> <i>б) стомикс</i> <i>в) радуга России</i> <i>г) ЦД-190</i>
	<p>Основной компонент материала, которым покрывают восковую композицию перед литьем КХС, называется</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>а) дифенилпропан</i> <i>б) тетраэтилсвинец</i> <i>в) этилсиликат</i> <i>г) жидкое стекло</i>