

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»
(ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России)

Одобрено
методическим советом ИСО
«30» 08 2019 г.,
протокол № _____

Утверждаю
Директор института сестринского образования
профессор И.П. Миннуллин
«30» 08 2019 г.

Вводится в действие с «30» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название дисциплины: **ОП.02 – «ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ»**

Для студентов обучающихся по: 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

очная

Форма обучения

Санкт-Петербург
2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности для специальности среднего профессионального образования: 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки от 12.05.2014 № 504)

Организация-разработчик: ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова Институт сестринского образования медицинское училище

Разработчик:	Д.м.н., профессор	Антонова И.Н.
Рецензенты:		
Программа рассмотрена на заседании ЦМК Общепрофессиональных дисциплин.	Протокол № _____ от «___» _____ 2016 г.	Председатель ЦМК: _____(С.В. Цымлякова)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Рабочая 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. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать знания о составе, свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- историю развития производства зубных протезов;
- классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов;
- влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом;
- требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам;
- организацию производства в зуботехнической лаборатории;
- правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях;

- правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами;
- технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами;
- средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории;
- правила инфекционной безопасности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
Подготовка рефератов	
Составление кроссвордов	
Заполнение сравнительных таблиц	
Решение ситуационных задач	
Составление глоссария	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. тематический план и содержание учебной дисциплины «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов.		10	
Тема 1.1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов.	Содержание учебного материала	6	2
	1 История развития зуботехнического материаловедения.		
	2 Основные свойства зуботехнических материалов: физические, механические, технологические, химические, биологические.		
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат «История развития зуботехнического материаловедения». Составление глоссария	4	
Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности.		14	
Тема 2.1. Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Правила антисептической	Содержание учебного материала	6	3
	1 Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Правила антисептической обработки слепков. Вентиляция.		
	2 Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паяльной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной.		

обработки слепков. Вентиляция.	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.	
Раздел 3. Зуботехническое материаловедение. Тема 3.1. Материал для оттисков (слепков) и моделей.	Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов «Профилактика инфекции, антисептическая обработка слепков», «Вентиляция, ее виды». Составление глоссария		4
			48
	Содержание учебного материала 1 Оттисные (слепочные) материалы, назначение, требования, предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс. 2 Материалы для моделей, состав, свойства, применение.		4 2
Тема 3.2. Моделировочные материалы.	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. Решение ситуационных задач.		4
	Содержание учебного материала		
	1	Моделировочные материалы. Общие сведения о моделировочных материалах. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства.	2 2
	2	Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве.	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	4	
Тема 3.3. 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, самотвердеющие, 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.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач	4	
Тема 3.4. 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 Припои для стали и золота. Вспомогательные металлы.		
	5 Металлы, применяемые в стоматологии.		

Тема 3.5. Материалы для керамических и металлокерамических протезов, применяемых в зуботехническом производстве.	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач		2	
	Содержание учебного материала		2	2
	1	Материалы для керамических и металлокерамических зубных протезов.		
Тема 3.6. Искусственные зубы.	2	Стоматологические керамические массы. Сырье для керамических масс, их получение. Свойства керамических масс.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач		2	
	Содержание учебного материала		2	2
Тема 3.7. Вспомогательные материалы.	1	Виды искусственных зубов. Свойства искусственных зубов.		
	2	Сырье для изготовления искусственных зубов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач		4	
	Содержание учебного материала		10	2
	1	Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов. Классификация.		
	2	Формовочные материалы, их классификация, применение. Значение компонентов, входящих в состав формовочных масс. Компенсационное расширение формовочных масс.		
	3	Изолирующие материалы, их состав, свойства, применение.		
	4	Изоляционные лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение.		

	5	Маскирующие лаки. Состав. Свойства. Назначение. Применение.	
	6	Кислоты, применяемые в з/т производстве и их смеси. Отбелы. 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.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов Составление кроссвордов Решение ситуационных задач		4
Тема 3.8. Новейшие достижения в зуботехническом материаловедении.	Содержание учебного материала		
	1	Новейшие достижения в зуботехническом материаловедении. Новейшие материалы различного назначения. Состав, свойства, применение.	1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов		4
	1	Значение вакцинации и сроки ее проведения.	
	2	Личная гигиена.	
	Всего:		114

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»

Оборудование учебного кабинета:

1. Классная доска
2. Стол для преподавателя
3. Столы аудиторные
4. Стулья
5. Шкаф для хранения материалов.
6. Зуботехнические материалы.
7. Наглядные пособия.
8. Демонстрационные работы.
9. Стенды по темам:

Технические средства обучения:

1. Экран
2. Телевизор
3. Видеоманитофон
4. Компьютер
5. Мультимедийный проектор.
6. Видеофильмы по темам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вязьмитина, А.В. Материаловедение в стоматологии [Текст] / А.В. Вязьмитина, Т.Л. Усевич. – Ростов-н/д: Феникс, 2002.-352с.- ISBN 5 222-02183-1
2. Миронова, М.Н. Съёмные протезы: учеб. пособие для мед. колледжей.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 464с. – ISBN 978-5-9704-0962-6

Дополнительные источники:

1. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение [Текст]: учеб. для мед. вузов /В.Н. Трезубов, М.З. Штейнгарт, Л.М. Мишнев; под ред. В.Н. Трезубова. – СПб.: СпецЛит., 1999.- 324с.: ил.- ISBN 5-263-00075-8
2. Трегубова Е.С. Охрана труда и обеспечение профессиональной безопасности в учреждениях здравоохранения и образования [Текст] /Е.С. Трегубова, Н.А. Петрова, А.С. Нехорошев; под общ. ред. Т.И. Стуколовой.- М. ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003.- 192с.- ISBN 5-89004-106-1

3. Гернер М.М., Нападов М.А. и др. Материаловедение в стоматологии. М., Медицина, 1981
4. Штейнгарт М.З., Батовский В.Н. Руководство по зуботехническому материаловедению. Л., Медицина, 1981.
5. Дойников А.И. Зуботехническое материаловедение [Текст] / А.И. Дойников, В.Ц. Сеницын. – М., 1986.-208с.
6. Журналы «Новое в стоматологии», «Зубной техник»

Интернет-ресурсы:

Министерство здравоохранения и социального развития РФ
(<http://www.minzdravsoc.ru>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения ~~практических~~ 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
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;	Решение ситуационных задач Компьютерный тестовый контроль Наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях
Знания: Знать историю развития производства зубных протезов	Компьютерный тестовый контроль Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов	Компьютерный тестовый контроль Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом	Компьютерный тестовый контроль Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов

	Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам	Компьютерный тестовый контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать организацию производства в зуботехнической лаборатории	Компьютерный тестовый контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях	Компьютерный тестовый контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать правила работы с конструктивными и вспомогательными зуботехническими материалами	Компьютерный тестовый контроль Фронтальный опрос Защита рефератов, докладов Решение кроссвордов Заполнение таблиц Составление глоссария
Знать технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами	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	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

