

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Стоматологический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. декана стоматологического
факультета
д-р мед. наук, проф.
И.С. Копецкий
31.05.2020 г.



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

С.1.Б.23 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по направлению подготовки специальности
31.05.03 Стоматология

Москва 2020 г.


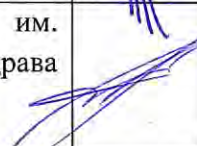
Настоящая рабочая программа дисциплины С.1.Б.23 «Материаловедение» (Далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология.

Направленность (профиль) образовательной программы: Стоматология.

Форма обучения: очная.


Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре терапевтической стоматологии (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России авторским коллективом под руководством Копецкого И.С., доктора медицинских наук, профессора.

Составители:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Копецкий Игорь Сергеевич	д-р мед. наук, проф.	Зав. кафедрой терапевтической стоматологии СФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
2.	Никольская Ирина Андреевна	канд. мед. наук, доц.	Доцент кафедры терапевтической стоматологии СФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол №9 от 18.05.2020.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Воронин Павел Анатольевич	канд. мед. наук, доц.	Доцент кафедры стоматологии ПФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом стоматологического факультета, протокол № 5 от 25.06.2020г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «9» февраля 2016 г. № 96.

- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные акты Университета.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины «Материаловедение» является получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о физико-химических свойствах материалов, применяемых при оказании помощи пациентам с заболеваниями твёрдых тканей зубов в амбулаторно-поликлинических условиях.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- сформировать систему знаний в сфере химических и физических свойств материалов, применяемых при оказании помощи пациентам с заболеваниями твёрдых тканей зубов;
- сформировать навыки, необходимые для применения стоматологических материалов, используемых на стоматологическом приеме;
- сформировать систему знаний, необходимых для выбора и применения материалов, используемых при оказании помощи пациентам с заболеваниями твёрдых тканей зубов

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программе:

Дисциплина «Материаловедение» изучается в 4 семестре и относится к базовой части Блока Б 1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- История
- История медицины
- Иностранный язык
- Латинский язык
- Экономика
- Физика, математика
- Химия
- Биология
- Биологическая химия – биохимия полости рта
- Медицинская информатика
- Анатомия человека
- Микробиология, вирусология - микробиология полости рта
- Иммунология - клиническая иммунология
- Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта
- Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области
- Гигиена
- Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин:

- Онкостоматология

- Кариесология
- Пародонтология
- Эндодонтия
- Профилактика и коммунальная стоматология
- Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)
- Протезирование при полном отсутствии зубов
- Зубопротезирование (простое протезирование)
- Онкостоматология
- Пародонтология
- Протезирование зубных рядов
- Эндодонтия
- Клиническая стоматология
- Менеджмент в стоматологии
- Современные методы эндодонтического лечения

2. Содержание дисциплины

4семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
Раздел 1. Стоматологическое материаловедение (терапия).			
1.	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 1. Предмет стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов.	Предмет стоматологического материаловедения. "Идеальный" стоматологический материал. Основная классификация стоматологических материалов (по назначению). Классификация стоматологических материалов по химической природе.
2.	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 2. Основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии: физико-химические, механические, эстетические, биологические.	Физико-химические и механические свойства. Теоретическая прочность и концентрация напряжений. Свойства натуральных тканей зуба и восстановительных материалов. Адгезия, адгезив и субстрат, адгезионные и когезионные силы. Классификация адгезионных соединений в стоматологии. Типы адгезионных связей. Факторы, влияющие на восприятие внешнего вида. Субъективные и объективные методы оценки эстетических свойств. Биоматериал, биоинертность, биосовместимость. Виды воздействия биоматериала на организм. Категории стоматологических биоматериалов. Программа испытаний на биосовместимость.
3.	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 3. Пломбировочные материалы для изолирующих прокладок. Лечебные прокладочные материалы. Материалы, используемые для	Пломбировочные материалы для изолирующих прокладок. Состав, свойства, показания к применению. Методика приготовления. Лечебные прокладочные материалы. Материалы, используемые для временного пломбирования. цинксульфатный цемент, дентин паста, временные материалы светового отверждения, состав, свойства, применение.

		временного пломбирования.	
4.	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 4. Полимерные материалы для восстановления зубов. СИЦ. Амальгамы. Полимерные композиты, общая характеристика и классификация.	<p>Определение и классификация композитов. Определение и классификация СИЦ. Сравнительная характеристика композитов различных классов. Механизмы отверждения полимерных композитов. Требования к свойствам и тенденции развития композитов.</p> <p>Определение и общая характеристика амальгамы. Состав и механизм твердения. Классификация и свойства. Металлические «безртутные» пломбировочные материалы</p>
5	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 5. Материалы применяемые в эндодонтии. Медикаментозные средства для обработки корневых каналов. Материалы для пломбирования корневых каналов.	<p>Медикаментозные средства, их воздействие на патогенную флору корневых каналов. Препараты для химического расширения корневых каналов.</p> <p>Пломбировочные материалы для корневых каналов. Их классификация. Требования, предъявляемые к пломбировочным материалам для заполнения корневых каналов.</p> <p>Гуттаперчевые штифты для пломбирования корневых каналов. Заполнители (герметики, уплотнители) или силеры и их назначение. Пломбировочная система корневых каналов «Термафил».</p>
6	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 6. Анестетики и медикаментозные средства, применяемые для местного обезболивания.	Классификация и общая характеристика материалов. местных анестетиков и медикаментозных средств, применяемых для местного обезболивания.
Раздел 2. Стоматологическое материаловедение (Ортопедия).			
7	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 7. Моделировочные. Воск и восковые композиции. Абразивные материалы и инструменты.	<p>Моделировочные. Воск и восковые композиции. Применение в клинике и лаборатории, химический состав, физико-химические свойства, технология работы с ним</p> <p>Абразивные материалы и инструменты. Классификации, состав, свойства. Назначение</p>
8	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 8.. Классификация и общая характеристика оттискных материалов Гипс в стоматологии. Состав и классификация формовочных материалов.	<p>Классификация и общая характеристика оттискных материалов</p> <p>Альгинатные оттискные материалы. Эластомерные оттискные материалы. Термопластичные компаунды.</p> <p>Гидроколлоидные оттискные материалы</p> <p>Гипс в стоматологии. Химический состав, физико-химические свойства, разновидности, методика работы с ним.</p> <p>Состав и классификация формовочных материалов.</p>
9	ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14	Тема 9. Основные и вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении коронок и мостовидных протезов. Пластмассы (полимеры) Стоматологический фарфор, физико-химические свойства. Временные материалы	<p>Определение и классификация композитов.</p> <p>Сравнительная характеристика композитов различных классов. Механизмы отверждения полимерных композитов. Требования к свойствам и тенденции развития композитов.</p> <p>Металлы и их сплавы, применение в ортопедической стоматологии.</p> <p>Строение и процесс кристаллизации металлов и сплавов. Классификация и основные свойства сплавов. Коррозия металлических сплавов и методы защиты от коррозии.</p> <p>Пластмассы (полимеры) – химический состав, виды,</p>

		<p>в ортопедической стоматологии для изготовления временных коронок и мостов.</p>	<p>физико-химические свойства. Виды пластмасс для изготовления несъемных протезов. Технология изготовления полимер-мономерной композиции. Понятия пористость, остаточный мономер, водопоглощение.</p> <p>Стоматологический фарфор, физико-химические свойства. Технология получения и структура керамики. Современные виды керамики и технологии ее применения. Другие облицовочные материалы. Массы для изготовления металлокерамических коронок.</p>
10	<p>ОК-1 ОК-5 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-13 ПК-14</p>	<p>Тема 10. Основные и вспомогательные материалы, применяемые на клинико-лабораторных этапах протезирования бюгельным протезом. Съёмное протезирование.</p>	<p>Основные и вспомогательные материалы, применяемые на клинико-лабораторных этапах протезирования бюгельным протезом. Съёмное протезирование.</p>

3. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е.