

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Стоматологический факультет

Кафедра ортопедической стоматологии

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ МОДУЛЯ**  
**«Материаловедение в ортопедической стоматологии» дисциплины**  
**«Стоматология»**

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

2023 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
д.м.н., доцент  
И.А. Соловьева

**27 июня 2023**

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Модуля «Материаловедение в ортопедической стоматологии» дисциплины  
«Стоматология»

Для ОПОП ВО по специальности 31.05.03 Стоматология. Направленность (профиль):  
Стоматология

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

Стоматологический факультет

Кафедра ортопедической стоматологии

Курс - I

Семестр - II

Лекции - 16 час.

Практические занятия - 34 час.

Самостоятельная работа - 22 час.

Зачет с оценкой - II семестр

Всего часов - 72

Трудоемкость дисциплины - 2 ЗЕ

2023 год

При разработке рабочей программы модуля в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 № 984.


2) Учебный план по 31.05.03 Стоматология, утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 5 от 17 мая 2023 г.).

3) Стандарт организации «Учебно-методический комплекс дисциплины (модуля). Часть I. Рабочая программа дисциплины (модуля). СТО СМК 8.3.05-21. Выпуск 3.»


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 7 от 23 июня 2023 г.)

Заведующий кафедрой ортопедической стоматологии  к.м.н., доцент Киприн Д.В.

Согласовано:

Декан  д.м.н., доцент Фурцев Т.В.

26 июня 2023 г.

Председатель методической комиссии по специальности 31.05.03 Стоматология  к.м.н., доцент Орешкин И.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 12 от 27 июня 2023 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., доцент Соловьева И.А.

**Авторы:**

- к.м.н., доцент Киприн Д.В.

- к.м.н. Черниченко А.А.

## 1. Вводная часть

### 1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по модулю

Цель освоения модуля «Материаловедение в ортопедической стоматологии» дисциплины «Стоматология» состоит в овладении знаниями по стоматологическому материаловедению, овладение студентами практическими навыками работы с пломбировочными, конструкционными и вспомогательными материалами, приобретение начальных профессиональных навыков врача-стоматолога.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Материаловедение в ортопедической стоматологии» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

#### **Физика, математика**

**Знания:** физических свойств материалов, методов изучения свойств материалов; основных физических явлений и закономерностей функционирования организма человека; принципов работы медицинской аппаратуры.

**Умения:** проведение статистической обработки экспериментальных данных; использование лабораторного оборудования; работа с увеличительной техникой.

**Навыки:** соблюдение правил работы и техники безопасности при использовании физических, лабораторных приборов.

#### **Химия**

**Знания:** особенностей биохимических окислительно-восстановительных процессов; законов электрохимии, позволяющих прогнозировать коррозионную стойкость конструкционных стоматологических материалов; физико-химических основ поверхностных явлений; особенностей адсорбции на различных границах раздела фаз; строения и химических свойств основных классов органических соединений; химических свойств материалов и их изменений под действием различных факторов; понятий о биосовместимости материалов; процессов полимеризации стоматологических материалов.

**Умения:** прогнозирование результатов химических превращений неорганических и органических соединений; прогнозирование протеканий во времени химических реакций и ферментативных процессов.

**Навыки:** измерения электродных потенциалов; измерения скорости протекания химических реакций; определения буферной ёмкости растворов, в том числе слюны; определения поверхностного натяжения жидкостей.

**2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении**

№ раздела	Наименование раздела модуля	Темы разделов модуля	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
2.	Материаловедение в ортопедической стоматологии			
		Материаловедение в ортопедической стоматологии. Классификация материалов. Краткая характеристика основных и вспомогательных материалов. Общие требования к материалам. Техника безопасности при работе с материалами.	ПК-2	ПК-2.1
		Материаловедение в ортопедической стоматологии. Техника безопасности при работе с материалами в ортопедической стоматологии. Производственные помещения в ортопедической стоматологии. Вентиляция. Особенности эксплуатации литейных установок.	ПК-2	ПК-2.1
		Пластмассы, применяемые в ортопедической стоматологии.	ПК-2	ПК-2.1
		Металлы и их сплавы, применяемые в ортопедической стоматологии. Общие сведения. Состав, свойства, применение.	ПК-2	ПК-2.1
		Композиционные материалы в ортопедической стоматологии.	ПК-2	ПК-2.1
		Пластмассы, применяемые в ортопедической стоматологии. История применения пластмасс. Определение и классификация пластмасс. Методы получения пластмасс.	ПК-2	ПК-2.1
		Керамические материалы, применяемые в ортопедической стоматологии.	ПК-2	ПК-2.1
		Пластмассы холодного отверждения (самотвердеющие). Общие сведения. Особенности полимеризации.	ПК-2	ПК-2.1
		Композиционные полимеры. Общие сведения. Особенности применения.	ПК-2	ПК-2.1
		Оттисковые материалы, применяемые в ортопедической стоматологии.	ПК-2	ПК-2.1
		Моделировочные материалы, применяемые в ортопедической стоматологии.	ПК-2	ПК-2.1
		Технология применения пластмасс. Приготовление пластмассового теста. Формовка пластмассы. Температурный режим полимеризации пластмассы.	ПК-2	ПК-2.1
		Формовочные материалы, применяемые в ортопедической стоматологии.	ПК-2	ПК-2.1
		Керамические материалы. Стоматологический фарфор. Основные компоненты фарфора. Ситалл. Достоинства ситалла.	ПК-2	ПК-2.1

		Абразивные материалы и дополнительные материалы, применяемые в ортопедической стоматологии.	ПК-2	ПК-2.1
		Искусственные зубы. Фарфоровые искусственные зубы. Пластмассовые искусственные зубы. Металлические искусственные зубы.	ПК-2	ПК-2.1
		Оттисковые материалы. Классификация. Свойства. Требования, предъявляемые к оттисковым материалам.	ПК-2	ПК-2.1
		Твердокристаллические материалы. Гипс. Модификации гипса. Свойства гипса. Материалы на основе окиси цинка, эвгенола.	ПК-2	ПК-2.1
		Эластичные оттисковые материалы. Альгинатные оттисковые материалы. Свойства эластических и альгинатных оттисковых материалов.	ПК-2	ПК-2.1
		Термопластические оттисковые материалы. Свойства. Применение.	ПК-2	ПК-2.1
		Моделировочные материалы. Виды восков. Свойства восков. Требования, предъявляемые к восковым моделировочным смесям.	ПК-2	ПК-2.1
		Формовочные материалы. Требования. Классификация. Огнеупорные и формовочные массы.	ПК-2	ПК-2.1
		Абразивные материалы и инструменты. Характеристика абразивных материалов. Связующие материалы. Процесс шлифовки и полировки	ПК-2	ПК-2.1
		Дополнительные материалы. Особенности применения дополнительных материалов в ортопедической стоматологии: отбелов, электролитов, неорганических кислот, цементов, мольдина, асбеста, этилового спирта, бензина. Экскурсия в зуботехническую лабораторию ортопедического отделения.	ПК-2	ПК-2.1
		3D-технологии в стоматологическом материаловедении. Работа с программами 3D-моделирования для ортопедической стоматологии. Систематизация изученного материала. Зачет с оценкой.	ПК-2	ПК-2.1