

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Современные отделочные материалы в архитектуре»

### Цель преподавания дисциплины:

Приобретение студентами общих сведений о современных строительных материалах, об их классификации, номенклатуре, свойствах и их применения для строительства, реконструкции и реставрации зданий и сооружений; получение знаний в области составов, структуры и свойств традиционных, а также новых и прогрессивных отделочных материалов; овладение навыками поиска и выбора наиболее эффективных и рациональных вариантов отделочных материалов.

### Задачи изучения дисциплины:

- показать современное состояние и перспективы научно-технического прогресса в производстве отделочных материалов и изделий;
- определить наиболее современные и эффективные направления в производстве отделочных материалов изделий;
- осветить современные принципы экологизации, энерго-эффективности при использовании отделочных материалов;
- научить осуществлять выбор отделочного материала для конкретных условий его применения, опираясь на знания общефизических, технологических и эксплуатационных свойств материала.

### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5);

способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания (ПК-8).

### Разделы дисциплины:

Теплоизоляционные материалы	Эффективные теплоизоляционные материалы и изделия. Определение теплоизоляционных материалов (ТИМ) и их классификация. Основные свойства ТИМ. Нормативные документы по теплоизоляции современных зданий. Выбор и обоснование ТИМ для использования в строительстве и архитектуре. Особенности конструктивных схем теплоизоляции элементов зданий. Инверсионные крыши.
Современные отделочные материалы из керамики	Эффективные отделочные керамические материалы, производимые в стране и за рубежом. Технология, свойства, применение. Теплоизоляционные свойства кирпичей, камней, блоков и их взаимосвязь с теплопроводностью и термическим сопротивлением ограждающих конструкций. Облицовка фасадов из лицевого кирпича. Достоинства лицевого кирпича, придание ему различных цветов и оттенков, декоративной поверхности, имитация старой кирпичной кладки, придание водоотталкивающих свойств. Клинкерный кирпич: история, сырье, технология, свойства, применение. Причины возникновения высолов на поверхности кирпичной кладки и меры борьбы с ними. Архитектурно-художественная керамика: терракота, майолика, изразцы, фарфор, фаянс.
Современные бетоны и их свойства	Новые строительные материалы и изделия из бетонов. Архитектурный бетон. Особенности каркасного и сборно-монолитного строительства жилья путем использования новых материалов и изделий из бетона. Специальные виды растворов и бетонов и придание им особых свойств. Фибробетон: технология, свойства и его применение для облицовки в строительстве и архитектуре.
Современные отделочные материалы из древесины	Изделия из древесины: виды, свойства, применение. Паркет, паркетная доска, палубная доска
Современные лакокрасочные материалы	Строительные краски: эмалевые краски, масляные краски водно- дисперсионные краски, силикатные краски. Виды, свойства, достоинства и недостатки. Облицовочные материалы на основе полимеров. Виды, свойства, применение. Сайдинг: виды, свойства, применение