

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Современные строительные материалы в архитектуре»**

Цель преподавания дисциплины:

Формирование понятий об основах профессиональных коммуникаций, приобретение умений использования полученных знаний в профессии; приобретение студентами знаний о социально-культурных, демографических, психологических, функциональных основах формирования архитектурной среды; формирование умений и навыков методики сбора и анализа исходной и предпроектной информации для разработки заданий на проектирование архитектурных объектов с учетом полученных знаний.

Задачи изучения дисциплины:

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

| | |
|--|---|
| Основные сведения о строительных материалах | Предмет и задачи строительного материаловедения. Свойства строительных материалов |
| Основные сведения о неорганических строительных материалах | Природные каменные материалы. Металлические материалы. Керамические материалы и изделия. Материалы из расплавов неорганических сырьевых масс |
| Неорганические вяжущие и композиционные материалы на их основе | Неорганические вяжущие вещества. Тяжелые бетоны. Специальные цементные бетоны. Строительные растворы. Бетонные и железобетонные изделия |
| Органические вяжущие, полимеры и композиционные материалы на их основе | Органические вяжущие вещества. Асфальтобетон и другие битумные минеральные материалы. Полимерные материалы и изделия. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы и изделия. Строительные материалы и изделия из древесины. Теплоизоляционные и акустические строительные материалы |