

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Материалы в проектировании городской среды
Содержание	Общие сведения о современных материалах в проектировании городской среды. Основы архитектурного материаловедения. Основные виды и характеристики современных отделочных материалов. Материалы и технологии решения специальных задач
Результаты освоения дисциплины	Способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании технологий, материалов, конструкций, систем; жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств. Знает номенклатуру основных материалов для изготовления изделий и конструкций; показатели качества материалов, их зависимость от состава и строения материала; влияние качества материалов на долговечность и надежность конструкций, меры защиты материала в конструкции от разрушения; влияние применяемых материалов на окружающую среду строительные материалы, включая конструкционные, отделочные, тепло- и гидроизоляционные; -основные физико-механические характеристики материалов. Умеет правильно выбирать строительные материалы для реализации архитектурных решений на основе знаний об их составе, структуре и свойствах; определять соответствие материала потребительским свойствам конструкций, в которых он используются, с учетом условий их эксплуатации, решать задачи взаимозаменяемости материалов при поиске альтернативных решений в кооперации с проектными и строительными организациями, владеет терминологией, принятой в материаловедении и конструировании, способностью ориентироваться в специальной литературе; методами и средствами оценки качества материалов; современными способами защиты материала в конструкции от разрушения. Составляет анализ содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. - использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования
Трудоемкость, з.е.	10 з.е.
Формы отчетности	7,8,9 семестр – экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Тихонов Ю.М. Современные строительные материалы и архитектурно-строительные системы зданий. Часть I. Современные строительные материалы для частей зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Тихонов, С.Г. Шарпенко. — Электрон. текстовые данные. — Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 155 с. — 978-5-9227-0671-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74377.html

Дополнительная литература	1. Орлова А.М. Физико-химические методы анализа материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Орлова А.М., Романова И.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 205 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49873.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. Капустин, Ф.Л. Свойства материалов и изделий: лабораторный практикум: учебно-методическое пособие / Ф.Л. Капустин, А.М. Спиридонова, И.В. Фомина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 93 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996- 0971-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276101 3. Дворкин, Л.И. Строительное материаловедение / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. - М. : Инфра-Инженерия, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9729-0064-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144806
---------------------------	---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022