

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.5 Современные отделочные материалы в проектировании городской среды»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

07.03.03 Дизайн архитектурной среды
(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2017

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов
наименование кафедры

протокол № __10__ от " __13__ " __03__ 2017 __г.

Заведующий кафедрой

Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов
наименование кафедры

подпись

С.А. Дергунов

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность

подпись



Т.И. Шевцова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

код наименование

личная подпись

З.С. Адигамова

расшифровка подписи

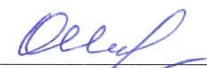
Заведующий отделом комплектования научной библиотеки


личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета


личная подпись

О.Н. Шевченко

расшифровка подписи

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- сформировать у студентов представление об уровне и перспективах развития современных отделочных материалов, используемых в проектировании архитектурой среды;
- подготовить к практической деятельности по рациональному выбору отделочных материалов и эффективной эксплуатации их художественных возможностей в композиции средовых объектов различного назначения.

Задачи дисциплины:

- изучение современного состояния и перспектив развития современных отделочных материалов;
- изучение основных характеристик отделочных материалов, используемых в организации архитектурной среды;
- изучение методических основ рационального выбора отделочных материалов, для осуществления дизайнерских решений.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.17.3 Материалы и композиция в архитектуре и дизайне, Б.1.В.ОД.4 Конструкции и технологии в проектировании городской среды*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: - основные тенденции развития производства современных отделочных материалов; – взаимосвязь дизайнерского решения проектируемого объекта и видами современных отделочных материалов; Уметь: - целенаправленно применять художественные возможности отделочных материалов в композиции средовых объектов разного назначения. Владеть: - информацией о видах современных отделочных материалов, методах повышения их качества и эффективности; – навыками использования современных отделочных материалов в решении композиционных вопросов при комплексном проектировании архитектурной среды; – информационно-компьютерными технологиями при разработке проектов.	ОПК-2 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
Знать: – влияние качества отделочных материалов на долговечность архитектурного объекта, методы защиты их от различных видов разрушений; – основные характеристики отделочных материалов, используемых в среде жилых, общественных и производственных структур; – примеры рационального применения строительных материалов с технико-экономической и эстетической точек зрения.	ПК-2 способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Уметь: - анализировать условия воздействия среды эксплуатации на отделочный материал, пользуясь нормативными документами Российской Федерации; – выбирать оптимальный отделочный материал по номенклатуре показателей качества для архитектурно-дизайнерского объекта, работающего в заданных условиях эксплуатации, используя вариантный метод оценки. Владеть: - методами комплексной оценки состава, строения и свойств отделочных материалов при проектировании архитектурно-дизайнерской композиции; - методикой расчета потребности материалов для реализации архитектурно-дизайнерского проекта.	требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	43,25	43,25
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	28	28
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самостоятельное изучение разделов (№4, 7); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	64,75	64,75
Вид итогового контроля	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ПЗ	
1	Общие сведения об отделочных материалах. Современные отделочные материалы на основе горных пород	14	2	4	8
2	Керамические отделочные материалы	14	2	4	8
3	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ	16	2	4	10
4	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных расплавов	14	2	4	8
5	Современные отделочные материалы на основе древесины	16	2	4	10
6	Современные отделочные материалы для внутреннего интерьера.	18	2	4	12

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ПЗ	
7	Отделочные материалы, применяемые для организации ландшафта.	16	2	4	10
	Итого:	108	14	28	66
	Всего:	108	14	28	66

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Общие сведения. Современные отделочные материалы на основе горных пород. Классификация и свойства современных отделочных материалов. Основные требования к декоративно-отделочным материалам. Декоративно-отделочные материалы из горных пород. Свойства натурального камня. Способы обработки и создание фактур. Защита от коррозии изделий из природного камня.

№ 2 Керамические отделочные материалы. Номенклатура архитектурно-художественной керамики. Свойства: эксплуатационно-технические, эстетические. Ангобирование, глазурование, сериография. Керамические изделия для внешней облицовки зданий. Виды фактур лицевого кирпича, клинкер, цокольный облицовочный кирпич, и плитки. Керамические плиты для фасадной отделки. Керамические плитки для внутренней облицовки. Мозаика. Изразцы. Плитка для полов. Керамогранит. Композиционные закономерности применения.

№ 3 Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Декоративно – отделочные бетоны и растворы. Сухие строительные смеси. Гипсокартон. Асбестоцементные отделочные материалы и изделия.

№ 4 Отделочные материалы и изделия на основе минеральных расплавов. Основы производства, сырье, технологии. Изделия из стекла. Стекло листовое. Оконное. Полированное. Витринное. Армированное стекло. Закаленное стекло. Теплопоглощающие и контрастные стекла. Стекла с пленочными покрытиями. Стекло матовое, матово-узорчатое и «мороз». Волнистое стекло. Цветное стекло. Увиолевое, рифленое стекло. Цветной триплекс.. Солнцезащитное стекло. Стекло облицовочное. Марблит. Плитки коврово-мозаичные. Смальта. Изделия из стекла. Основные требования и область применения. Художественная обработка стекла. Стекло, витражи. Стекланные фасады. Материалы из каменного расплава. Отделочные материалы и изделия из шлаковых расплавов.

№ 5 Современные отделочные материалы на основе древесины. Разновидности деревянных напольных покрытий. Паркет: штучный, щитовой мозаичный модульный блочный, художественный. Паркетная доска: массивная, трехслойная, сращенная. Деревянные палубные полы. Пробковые полы. Ламинат. Отделочные материалы для стен: блок-хаус, вагонка, отделочная четверть, имитация бруса, планкен, пробковые покрытия, бумажные обои, интарсия. Подшивные деревянные потолки. Потолочные панели. Пробковые покрытия. Кровельные материалы, изготовленные из натурального дерева: лемех, тес, дранка, шиндель, щепы. Способы художественной обработки и имитации древесины.

№ 6 Современные отделочные материалы для внутреннего интерьера. Виды отделок интерьеров современными материалами. Лакокрасочные материалы. Виды обоев. Классификация и характеристика. Бумажные и текстильные обои. Дуплексные обои. Стеклообои, пробковые, металлические обои. Отделка стен под покраску. Фактурные штукатурки. Декоративные «чипсы». Отделка стен искусственным камнем. Новые технологии «сухого строительства». Настенная роспись и интерьерная печать. Основные виды отделок потолков, их классификация. Подвесные потолки, подшивные потолки их классификация. Натяжные потолки их применение в интерьере. Клеевые потолки и отделки под покраску. Современные материалы для отделки полов. Полимерные полы. Наливные полы. «Чипсдекор».

№ 7 Отделочные материалы, применяемые для организации ландшафта. Комплексное использование отделочных и конструкционных материалов при проектировании. Классификация рулонных кровельных материалов. Рулонные кровельные материалы на основе битумных, полимер битумных вяжущих и полимеров. Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы на основе

картона, стекловолокна, полиэфирного волокна, алюминиевой или медной фольги, слюдяной или асбестовой бумаги. Безосновные рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы. Полимерные рулонные кровельные. Штучные кровельные материалы. Мелкоштучные кровельные материалы (черепица: цементно-песчаная, полимер-песчаная, мягкая «Shinglas»). Листовые кровельные материалы (металлические листовые и рулонные, асбестоцементные, светопрозрачные). Особенности использования отделочных материалов для организации ландшафта.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Посещение геологического музея ОГУ с целью изучения горных пород, используемых для производства отделочных материалов	2
2	3	Изучение свойств портландцемента. Изготовление декоративных изделий на его основе	4
3	3	Расчет состава и изготовление тротуарной плитки	4
		Изучение образцов отделочных материалов на основе древесины	3
4	7	Разработка красочных составов с применением различных пигментов	4
		Изучение рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов	3
5,6,7	2, 3,4, 7	Посещение предприятий, реализующих современные системы для наружной и внутренней отделки зданий (кровельные материалы, оконные системы и т.д.)	8
		Итого	28

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Кононова, О.В. Современные отделочные материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Кононова. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 124 с. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/76539/?previewAccess=1#2>

2 Шеина, Т.Н. Архитектурное материаловедение : учебное пособие / Т.Н. Шеина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - Ч. II. - 347 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256150>

5.2 Дополнительная литература

1 Назарова, В.И. Современные отделочные материалы / В.И. Назарова. - Издательство: РИПОЛ классик, 2011. - 320 с. ISBN: 978-5-386-03602-7

2 Филимонов, Б. П. Отделочные работы. Современные материалы и новые технологии / Б. П. Филимонов - Гриф МО РФ Издательство: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2011. – 176 с. ISBN: 5-93093-286-7, 978-5-93093-286-7

3 Киреева, Ю.И. Современные строительные материалы и изделия / Ю.И Киреева – М.: Феникс, 2010г. – 256 с. Внутренняя отделка. Современные материалы и технологии / под ред. Д.В. Нестеровой. - М. : Рипол Классик, 2008. - 320 с. : ил. - (Правильный дом). - ISBN 978-5-3860-0419-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=53797>

4 Котельников, Н.П. Архитектурно-дизайнерское материаловедение: Учебно-методическое пособие / Н.П. Котельников – Тольятти: ТГУ, 2010. – 107 с., ил.

- 5 Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник: Гр. УМО / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко ; под ред. Г.Г. Бондаренко. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2014. - 358 с.
- 6 Грачев, С. Внутренняя отделка. Материалы и технологии / С. Грачев. Справочник. – М.: НТС Стройинформ, 2006. – 844 с.
- 7 Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник для вузов / В. Е. Байер. - М. : Архитектура-С, 2007. - 264 с. : ил. - Библиогр.: с. 258-259. - ISBN 978-5-9647-0043-2.
- 8 Рочегова, Н.А. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования: учеб. пособие для вузов / Н. А. Рочегова, Е. В. Барчугова. - М.: Академия, 2010. - 320 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование. Архитектура). - Библиогр.: с. 317-318.
- 9 Тихомирова, Т.Е. Отделочные материалы в строительстве / Т.Е.Тихомирова. - Издательство: Academia. Серия: Высшее профессиональное образование, 2011 г. – 272 с. ISBN 978-5-7695-7426-9
- 10 Современные отделочные материалы /Г.А. Серикова. - Издательство: РИПОЛ сик, 2011 – 64 с. ISBN: 978-5-386-03909-7
- 11 Технология отделочных материалов: лаб. практикум [Электронный ресурс] / сост. Г.В. Василовская, В.А. Шевченко. – Электрон. дан. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. –

5.3 Периодические издания

Архитектура. Строительство. Дизайн : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
Ландшафтный дизайн : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
Строительные материалы : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.

5.4 Интернет-ресурсы

«Основы дизайна» [Электронный ресурс]: онлайн-курс на платформе <https://openedu.ru/> - «Открытое образование»/ Разработчик курса: Уральский федеральный университет, режим доступа: <https://openedu.ru/course/spbstu/BASBUILD>

Строительные ресурсы: Строительные интернет-ресурсы // Нормативно-коммуникативная WEB-система для строителей и проектировщиков: стандарты, документы, консультации, органы надзора, формы документов, строительный комплекс России. - Электрон. дан. – АдептИнформ, 2002-2014. – Режим доступа : <http://adept-inform.ru/client/index/resources/id/4.618>.

<http://www.stroyamat21.ru> – «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».

<http://www.mat-vest.ru/> - информационный ресурс о строительных материалах.

<http://www.makonstroy.ru/> - информационный ресурс о рынке теплоизоляционных материалов.

<http://www.rifsm.ru/> – «Строительные материалы».

(//Fileserver1 /Gost/) - локальная сеть ОГУ : «Технорма / Библиография» является электронной библиографической базой данных государственных стандартов Российской Федерации.

<http://students.autodesk.ru> – образовательный портал для учебных заведений.

<http://www.gost.ru> - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Операционная система Microsoft Windows;

- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access);

- Технорма / Документ [Электронный ресурс] : [система программных продуктов] / ООО Глосис-Сервис, ФБУ КВФ Интерстандарт. – Версия 1.11.36. – Электрон. дан. и прогр. –[Москва; Санкт-Петербург], [1999–2013]. – Режим доступа осуществляется в локальной сети ОГУ.

- Профессиональные справочные системы «Техэксперт». Строй-Ресурс: Проектные организации. Электронные лицензии для образовательных целей доступны бесплатно после регистрации аккаунта преподавателя/студента. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>

- Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - <http://aist.osu.ru>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения практических занятий используется специализированная лаборатория, оснащенная комплектом оборудования в соответствии с тематикой работ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

1 Технология отделочных материалов: лаб. практикум [Электронный ресурс] / сост. Г.В. Васильевская, В.А. Шевченко. – Электрон. дан. – Красноярск: Сиб. федер. унт, 2012 – 112 с. – Систем. требования: PC не ниже класса Pentium I; 128 Mb RAM; Windows 98/XP/7; Adobe Reader V8.0 и выше. – Загл. с экрана <file:///C:/Users/User/Downloads/1155929.pdf>

2 Исследование свойств строительных материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / [А. А. Макаева и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2015. - ISBN 978-5-7410-1193-5. - 200 с- Загл. с тит. экрана.