

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.01

(Индекс дисциплины)

Архитектурно-дизайнерское материаловедение

(Наименование дисциплины)

Кафедра: 41

Код

Инженерного материаловедения и метрологии

Наименование кафедры

Направление подготовки: 54.03.01 – Дизайн

Профиль подготовки: Дизайн среды

Уровень образования: бакалавриат

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	108	108	
	Аудиторные занятия	51	34	
	Лекции	17	17	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	34	17	
	Самостоятельная работа	21	47	
	Промежуточная аттестация	36	27	
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	2	4	
	Зачет			
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		3	3	

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная		3										
Очно-заочная				3								
Заочная												

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования

по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

на основании учебных планов № 1/1/541, 1/2/543

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области знания основных принципов классификации, свойств, основ производства, номенклатуры и характеристик конструкционных и декоративно-отделочных материалов; взаимосвязи их свойств и областей применения в средовом дизайне, выявлении современных тенденций.

1.3. Задачи дисциплины

- сформировать навыки рационального выбора конструкционных и декоративно-отделочных материалов в средовом проектировании;
- раскрыть технические возможности применения различных конструкционных и декоративно-отделочных материалов;
- углубить профессиональные знания студентов в их комплексной подготовке по направлению «Дизайн» путем ознакомления с основными принципами и методами архитектурно-дизайнерского материаловедения;
- привить практические навыки при решении определенных проектных задач.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК-6	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	ПЕРВЫЙ
Планируемые результаты обучения Знать: 1) ассортимент, структуру, свойства, технологию производства и обработки, а также области применения современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов в дизайне среды. Уметь: 1) устанавливать требования к современным конструкционным и декоративно-отделочным материалам в зависимости от их назначения и условий эксплуатации. Владеть: 1) практическими навыками подбора и применения современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов при решении определенных задач в проектировании дизайн-объектов; 2) навыками проверки и контроля современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов на соответствие заявленным сертификатам качества.		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Основы производственного мастерства (ПК-6)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очно- обучение	очно- заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. «Конструкционные и декоративно-отделочные материалы. Классификация, структура, свойства.»			
Тема 1. Введение. Классификация и свойства современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов.	5	6	
Тема 2. Древесные материалы и изделия. Структура, свойства и применение в средовом дизайне.	6	7	
Тема 3. Металлы и их сплавы. Структура, свойства и применение в средовом дизайне	8	8	
Тема 4. Природные каменные материалы. Структура, свойства и применение в средовом дизайне	6	7	
Тема 5. Керамические материалы и изделия. Структура, свойства и применение в средовом дизайне	5	6	
Тема 6. Изделия из минеральных расплавов. Структура, свойства и применение в средовом дизайне.	5	6	
Тема 7. Минеральные вяжущие вещества. Бетоны. Строительные растворы. Структура, свойства и применение в средовом дизайне.	5	6	
Тема 8. Полимеры и композиционные материалы на их основе. Структура, свойства и применение в средовом дизайне.	8	8	
Текущий контроль 1 (тестирование, творческое задание.)	2	2	
Учебный модуль 2. Комплексное использование конструкционных и декоративно-отделочных материалов в совершенствовании средовой композиции, современные тенденции			
Тема 9. Роль и место современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов в совершенствовании средовой композиции. Применение строительных материалов в ландшафтной архитектуре, дорожном строительстве.	4	5	
Тема 10. Взаимосвязь свойств и областей применения современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов в средовом проектировании. Методические основы рационального выбора и использования строительных материалов.	4	7	
Тема 11. Способы отделки современного интерьера. Интерьерные системы. Этапы выполнения отделочных работ.	5	5	
Тема 12. Оценка качества современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов.	5	6	
Текущий контроль 2 (типовые задачи, кейс-метод с работой в малых группах)	4	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)	36	27	
ВСЕГО:	108	108	

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	2	2	4	2		
2	2	2	4	2		
3	2	2	4	2		
4	2	2	4	2		
5	2	1	4	1		
6	2	1	4	1		
7	2	1	4	1		
8	2	2	4	2		
9	2	1	4	1		
10	2	1	4	1		
11	2	1	4	1		

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
12	2	1	4	1		
ВСЕГО:		17		17		

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1,10	Методы определения плотности строительных материалов. Средняя плотность. Насыпная плотность.	2	4	4	2		
1,10	Методы изучения внутренней структуры материалов.	2	4	4	2		
1,10,12	Стандартные методы определения механических характеристик строительных материалов. Растяжение-сжатие, изгиб, ползучесть.	2	6	4	3		
1,10,12	Стандартные методы определения механических характеристик строительных материалов. Твердость. Износостойкость.	2	4	4	2		
1,10,12	Температурные деформации строительных материалов. Определение усадки материалов.	2	4	4	2		
2-9	Материалы для возведения несущих конструкций зданий: металлы и изделия из них, кладочные материалы, бетон, железобетон, пенобетон, газобетон, пластмассы, лесоматериалы, стеновые панели типа «СЭНДВИЧ», деревянные стеновые конструкции, многослойные конструкции и др.	2	4	4	2		
2-8,9	Материалы для перегородок. Основные характеристики: панельные перегородки, перегородки из плит и блоков, стеклянные перегородки, каркасные перегородки, офисные перегородки.	2	2	4	1		
2,4-9	Материалы для отделки фасадов. Кровля.	2	2	4	1		
2-8,9,11	Материалы для внутренней отделки помещений. Стены. Потолки. Полы. Основные характеристики.	2	2	4	1		
6,7,8	Материалы специального назначения:	2	2	4	1		

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	гидроизоляционные, герметизирующие, теплоизоляционные и акустические материалы и изделия.						
ВСЕГО:			34		17		

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1	Тестирование	2	1	4	1	-	-
1	Творческое задание	2	1	4	1	-	-
2	Типовые задачи	2	10	4	10		
2	Кейс-метод с работой в малых группах	2	4	4	2	-	-

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	2	7	4	20		
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	2	14	4	27		
Подготовка к экзамену	2	36	4	27		
ВСЕГО:		57		74		

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	разбор конкретных ситуаций, лекция-диалог, проблемная лекция	15	15	

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Практические и семинарские занятия	дискуссия, поиск вариантов решения проблемных ситуаций (case-study), командное соревнование малых групп обучающихся (типовые задачи), индивидуальное решение профильных задач (творческое задание).	30	15	
ВСЕГО:		45	30	

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность: посещение лекций, практических (семинарских) занятий, прохождение текущего контроля	30	<p>Очное:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 балла за каждое занятие (всего 25 занятий в семестре), максимум 50 баллов. <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 балл за каждый правильный ответ на вопрос теста (всего 10 вопросов в тесте), максимум 10 баллов; до 10 баллов за творческое задание (1 задание в семестре), максимум 10 баллов. 1 балл за типовую задачу (10 задач в семестре), максимум 10 баллов. до 5 баллов за кейс-метод (4 кейса в семестре), максимум 20 баллов. <p>Очно-заочное:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 балла за каждое занятие (всего 17 занятий в семестре), максимум 34 балла. <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 балла за каждый правильный ответ на вопрос теста (всего 10 вопросов в тесте), максимум 20 баллов; до 10 баллов за творческое задание (1 задание в семестре), максимум 10 баллов. 1 балл за типовую задачу (10 задач в семестре), максимум 10 баллов. до 13 баллов за кейс-метод (2 кейса в семестре), максимум 26 баллов.
2	Подготовка и представление практических заданий	30	<ul style="list-style-type: none"> Представление в срок и качество оформления – до 5 баллов за работу (всего 10 работ), максимум 50 баллов; Содержание и соответствие заданию, наличие всех требуемых элементов, наличие и значимость ошибок) – до 5 баллов (всего 10 работ), максимум 50 баллов.
4	Сдача экзамена	40	<ul style="list-style-type: none"> Тест (до 4 баллов за вопрос, всего 10 вопросов в тесте) - максимум 40 баллов;

		• Решение типовой задачи – максимум 60 баллов
Итого (%):	100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60		
40 – 50	3 (удовлетворительно)	
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено
1 – 16		
0		

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Москалюк О. А. Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Современные отделочные материалы, их свойства и тенденции использования в промышленности. Практические задания. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Москалюк О. А., Шибанова А. В. — СПб.: СПбГУПТД, 2019.— 103 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019224, по паролю.
2. Широкий Г.Т. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Широкий Г.Т., Юхневский П.И., Бортницкая М.Г.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 461 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48017>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Капустинская И.Ю. Материаловедение в дизайне. Часть 1. Свойства материалов. Материалы на основе древесины. Природные каменные материалы. Материалы на основе металлов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Капустинская И.Ю., Михальченко М.С.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12719>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Капустинская И.Ю. Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Материаловедение в дизайне. Часть 2. Строительные материалы. Керамические материалы. Материалы на основе стеклянных расплавов. Минеральные вяжущие и материалы на основе полимеров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Капустинская И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013.— 93 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26679>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
5. Капустинская И.Ю. Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Материаловедение в дизайне. Часть 3. Отделочные и облицовочные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Капустинская И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32784>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

б) дополнительная учебная литература

1. Буслаева Е.М. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Буслаева Е.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/735>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Дворкин Л.И. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]/ Дворкин Л.И., Дворкин О.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 832 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15705>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Петров, Е. Н. Архитектурно-дизайнерское материаловедение: Конспект лекций: / Е. Н. Петров, О. А. Москалюк. – СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2016. – 124 с. Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3199 по паролю.
2. Москалюк О.А. Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Древесина. Макроструктура. Твердость. [электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ – СПбГУПТД, 2014, 20 с. Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2148 по паролю.
3. Цобкалло, Е. С. Механика полимерных композиционных материалов. Ч. 1. Типы и свойства наполнителей: учеб. пособие / Е. С. Цобкалло, О. А. Москалюк. – СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2015. – 106 с. Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2662
4. Цобкалло, Е. С. Механика полимерных композиционных материалов. Ч. 2. Матрицы и композиционные материалы на их основе: учеб. пособие / Е. С. Цобкалло, О. А. Москалюк, В. Е. Юдин. – СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2016. – 103 с. Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3176.
5. Цобкалло, Е.С. Материаловедение. Ч.1: учебное пособие к выполнению лабораторных и практических работ / Е. С. Цобкалло, В. В. Васильева, О. А. Москалюк. – СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2013. – 93 с. Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1502.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека СПбГУПТД [Электронный ресурс]: содержит электронные версии научных, учебных и учебно-методических разработок преподавателей кафедры Сопротивление материалов СПбГУПТД. <http://publish.sutd.ru/>
3. онлайн справочник по строительному материаловедению. [Электронный ресурс]. URL: <http://stroy-spravka.ru/stroitelnoe-materialovedenie>
4. онлайн сервисы для поиска выставок, конференций по строительному материаловедению: <https://expomap.ru/>, <http://konferencii.ru/>.
5. Сайт по архитектуре и дизайну - Форма. Архитектура и дизайн - <http://www.forma.spb.ru>
6. Сайт по архитектуре и дизайну «Архитектоника» (современная архитектура и дизайн) - <http://architektonika.ru>.
7. Сайт московских архитекторов. Российский общеобразовательный портал. Архитектор. - <http://www.archinfo.ru>.

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Windows 10
2. OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Реализация учебной дисциплины требует наличия стандартно оборудованной аудиторий, оснащенной мультимедийным оборудованием (ауд. 302 и 420)
2. Для проведения ряда практических работ необходимо следующее оборудование:
 - электронные весы различного класса точности (кафедра)
 - установка для испытания различных материалов на растяжение-сжатие, релаксацию «Instron» (кафедра)
 - установка для определения ползучести строительных материалов «релаксометр деформаций ИД-15А» (кафедра)
 - установка для изучения устойчивости материалов к истиранию (кафедра)
 - переносной динамический электронный твердомер ТЭМП-3, твердомер системы проф. Мелентьева П.В. (кафедра)
 - микроскоп марки МБИ-6, работающий в отраженном свете (кафедра)

8.6. Иные сведения и (или) материалы

В учебном процессе будут использоваться:

- компьютерные презентации по всему лекционному курсу (всего 12 презентаций)
- наглядные пособия в печатном и электронном варианте
- таблицы, схемы по различным видам конструкционных и декоративно-отделочных материалов.

- стенды с наглядным изображением отделочных материалов.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	<p>Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. На лекциях излагается основное содержание курса и наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, широко используется зарубежный и отечественный опыт по соответствующей тематике, даются рекомендации по выполнению самостоятельной работы.</p> <p>Освоение лекционного материала обучающимся предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none">• проработка рабочей программы в соответствии с целями и задачами, структурой и содержанием дисциплины;• конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.• проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь;• работа с теоретическим материалом (конспектирование источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе;• задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. <p>В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.</p> <p>Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практике.</p> <p>Лекционный курс дисциплины строится на лекциях информационного, проблемного и смешанного типа. По своей направленности лекционные занятия выполняют мотивационные, организационно-ориентационные, профессионально-воспитательные, методологические, оценочные и развивающие функции в процессе профессионального становления личности студента. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме.</p>
Практические занятия	<p>Практические занятия – это активная форма учебного процесса. На практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, навыками подготовки аналитических отчетов по соответствующей тематике; навыками работы в малых группах; развивают организаторские способности по решению коллективных задач.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none">• работа с конспектом лекций;• подготовка ответов к тестовым заданиям, типовым задачам, кейсам, творческим заданиям;• изучение основной литературы, знакомство с дополнительной литературой;• решение задач по алгоритму, решение кейсов, анализ практических ситуаций;• участие в дискуссиях.

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; подготовку к работе в малых группах; выполнение заданий промежуточного контроля знаний и подготовку к экзамену. Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством (при участии) преподавателя.</p> <p>Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены будущими специалистами по данной дисциплине.</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо ознакомиться с перечнем вопросов (предоставляются преподавателем), проработать конспекты лекций и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя.</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-6 / первый	Дает классификацию современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов в зависимости от области их применения в дизайне среды.	Тестирование.	Сборник тестовых заданий по вариантам (три варианта по 10 вопросов).
	Составляет подробную спецификацию требований к современным конструкционным и декоративно-отделочным материалам исходя из условий их эксплуатации и назначения.	Типовая задача, кейсы, творческое задание	Сборник типовых задач (всего 10 задач); список тем для творческого задания (всего 20 тем); сборник кейсов (всего 4 задания)
	<ul style="list-style-type: none"> - Предлагает определенный ассортимент современных конструкционных и декоративно-отделочных материалов при реализации конкретного дизайн-проекта на практике; - Самостоятельно и правильно выбирает материал для конкретных условий эксплуатации и обеспечения качества и безопасности дизайн-проекта на практике. 	Тестирование, Типовая задача	Сборник типовых задач (10 задач), сборник тестовых заданий (три варианта по 10 вопросов)

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование

86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка задания	Ответ
1	Тема 1. Введение. Классификация и свойства современных отделочных материалов. Эффект контрастного противостояния на фасадах сооружений создает использование различных ... А) по текстуре и цвету материалов Б) по механическим характеристикам материалов В) материалов по антикоррозийной стойкости	А)
2	Тема 2. Древесные материалы и изделия. Структура, свойства и применение. Строительная древесина - это А) освобожденная от коры ткань древесных волокон, находящаяся в стволе дерева Б) свежесрубленная древесина В) ствол дерева	А)
3	Тема 3. Металлы и их сплавы. Структура, свойства и применение. Наиболее широко применяемым видом обработки металлов давлением является...	

	А) ручная ковка Б) прокатка В) волочение	Б)
4	Тема 4. Природные каменные материалы. Структура, свойства и применение. Конструктивный метод защиты природного камня от коррозии А) придание открытым частям сооружения формы, облегчающей отток воды Б) пропитка поверхностного слоя гидрофобизирующих составов В) создание пористой структуры	А)
5	Тема 5. Керамические материалы и изделия. Структура, свойства и применение. К санитарно-технической керамике относятся А) напольная керамическая плитка, кухонный фартук Б) раковины, унитазы, смывные бачки В) настенная керамическая плитка, керамзит	Б)
6	Тема 6. Изделия из минеральных расплавов. Структура, свойства и применение. Увioletовое стекло применяют для А) нагрева помещений от солнечных лучей Б) обеспечения теплозащиты помещения В) остекления оранжерей и лечебных учреждений	В)
7	Тема 7. Минеральные вяжущие вещества. Бетоны. Строительные растворы. Структура, свойства. Виды гипсокартона - А) обычный Б) влагостойкий В) оба варианта верны	В)
8	Тема 8. Полимеры и композиционные материалы на их основе. Структура, свойства и применение.. Какой полимер относится к термопластам А) полиэтилен Б) эпоксидная смола В) фенолформальдегидная смола	А)

10.2.2. Вариант типовых заданий (кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ
1	Тема 9. Роль и место современных отделочных материалов в совершенствовании жилого и нежилого пространства. Применение строительных материалов в ландшафтной архитектуре, дорожном строительстве. Прогресс быстро движется вперед, на рынке появляются все новые и	В данном задании должна быть подготовлена презентация в Power Point, в которой должны быть отражены современные тенденции и перспективы в строительном материаловедении (рассмотрено не менее трех материалов) отмечено какие задачи удалось решить именно с использованием данных материалов. Пример: Технологии не стоят на месте: то, что еще совсем недавно казалось верхом совершенства, уже завтра безнадежно устареет. Сегодня производители предлагают широкий ассортимент новых отделочных материалов, эстетические качества и

	<p>новые отделочные материалы, которые активно используются в создании интерьеров наравне с традиционными, всем привычными, материалами. Во многом, современные отделочные материалы имеют преимущества, благодаря своим свойствам или внешнему виду, поэтому, применение их вполне обосновано. Более того, некоторые из этих материалов являются действительно уникальными.</p> <p><u>Задание.</u> На конкретных примерах продемонстрируйте перспективы и возможности применения современных строительных материалов в отделке жилого и нежилого пространства. Какие актуальные задачи удастся решить.</p>	<p>эксплуатационные свойства которых существенно превосходят характеристики применявшихся в прошлом материалов. <u>«Гибкий камень»</u> - рулонный материал, одна из разновидностей обоев, лицевая поверхность которых имитирует цвет и фактуру камня (например, светлого песчаника). Полосы гибкого камня накладывают на обработанные клеевыми составами стены, после чего затирают стыки до однородности. Даже по прошествии многих десятилетий гибкий камень не изменит первоначальных свойств: этот материал стоек к выгоранию и истиранию. <u>Галечная плитка.</u> Данный способ облицовки полов в ванных, домашних саунах и бассейнах пока еще нельзя назвать распространенным, и именно поэтому «галечный» вариант заслуживает пристального внимания. Помимо эстетического удовольствия, облицованные морской или речной галькой полы доставляют незабываемые ощущения стопам ног. Природный массажёр и естественная красота – таковы главные свойства галечных полов. <u>Потолки на каркасной основе.</u> Универсальный вариант, позволяющий рационально и незаметно проложить под потолком инженерные коммуникации. В качестве базового слоя могут применяться ГКЛ, впоследствии декорируемого по собственному усмотрению. Сходное решение – потолочные системы модульного типа «Армстронг».</p>
2	<p>Тема 10. Взаимосвязь свойств и областей применения современных отделочных материалов. Методические основы рационального выбора и использования строительных материалов.</p> <p>На выбор отделочных материалов влияет ряд факторов и условий. Например, в современной архитектуре основное средство выразительности - раскрытие пространственности, которое создается количеством света. Это можно достичь введением больших прозрачных поверхностей, цветом стен, полов и потолков, стационарная мебель пристраивается к стенам, сливается с их поверхностью, что также влечет освобождение площадей и воздушности пространства комнат. В этих условиях отделки, цвет стен и поверхностей оборудования взаимосвязаны и решаются в комплексе.</p> <p><u>Задание.</u> Вам необходимо сформулировать требования к отделочным материалам в зависимости от назначения помещения (это может быть в жилом помещении: спальня, прихожая зона, кухня-столовая, кабинет, детская комната и т.п. или в коммерческом помещении:</p>	<p>В данном задании должна быть подготовлена презентация в Power Point, в которой должны быть сформулированы требования к отделочным материалам с учетом эксплуатационно-технических, эстетических и экологических требований к помещению.</p> <p>Пример: Покрытие домашних полов должно отвечать следующим требованиям. Оно должно быть: износостойким, влагостойким, хорошо сопротивляется давлению и ударам, невосприимчивым к сигаретным ожогам и пролитым бытовым жидкостям (чаю, кофе, различным напиткам и детской моче), простым в уборке и красивым. По влагостойкости современные напольные покрытия подразделяются на влагостойкие и не влагостойкие. Влагостойкие полы устанавливаются в ванных и туалетных комнатах, на кухнях и в прихожих в зоне раздевания. К ним относятся, в первую очередь, все типы плиточных полов и, в гораздо меньшей степени, некоторые виды ковровых покрытий, которые настилают поверх плиточного покрытия. Деревянные полы из массива древесины менее влагостойки, но их можно применять в кухнях и прихожих. Все виды паркетных и ламинированных полов не влагостойки, поэтому они должны настилаться в жилых комнатах и в прихожих вне зоны раздевания. Износостойкость и способность выдерживать нормативные нагрузки — главные параметры, на которые нужно ориентироваться при выборе напольного покрытия. Параметры нагрузок напольных покрытий по европейской классификации делятся на три большие группы:</p> <p>группа 2 — напольные покрытия для жилых помещений;</p> <p>группа 3 — офисные (другое название — коммерческие) напольные покрытия;</p> <p>группа 4 — напольные покрытия для промышленных объектов. Каждая группа напольных покрытий делится</p>

	офисное пространство, конференц-зал и пр.)	еще на три подгруппы: подгруппа 1 — помещения с низкой интенсивностью передвижения людей; подгруппа 2 — помещения со средней интенсивностью передвижения людей; подгруппа 3 — помещения с высокой интенсивностью передвижения людей.
3	<p>Тема 11. Способы отделки современного интерьера. Интерьерные системы. Этапы выполнения отделочных работ.</p> <p>Завершив основной этап строительства помещения, приступают к выполнению отделочных работ и здесь важным является правильная организация процесса, поскольку качественный ремонт любого помещения предполагает следование конкретным этапам выполнения отделочных работ, точное выполнение всех инструкций и требований.</p> <p><u>Задание.</u> Вам необходимо представить очередность отделочных работ необходимых для качественного выполнения финишной отделки жилого помещения (на выбор отделка пола, потолка, стен).</p>	<p>В данном задании должна быть подготовлена презентация в Power Point , в которой должны быть представлены основные этапы отделочных работ с описанием применяемых материалов.</p> <p>Например: устройство стяжки. Основные этапы выполнения работ: подготовка раствора и заливочной смеси; укладка смеси; уход за стяжкой. Стяжка пола должна производиться исключительно в соответствии с рядом требований к поверхности и правил. Последовательность действий изменяется в зависимости от того, что за материал был задействован при изготовлении черного пола в доме/квартире. Дополнительно играет роль состав смеси (пропорции раствора для стяжки, а также марка цемента), что является определяющим фактором при определении технологии укладки. Разновидности стяжек, отличные по способу сцепки: 1) связанная стяжка; 2) плавающий способ сцепки; 3) на разделительном слое. В первом из вариантов материал укладывается непосредственно на перекрытие, в частном доме – на бетонный пол. Цементная стяжка в этом случае крепится за счет адгезии, а улучшает это свойство грунтовка. Однако такое решение подойдет не для всех случаев, а лишь когда нет возможности поднять пол или площадь комнаты в частном доме слишком большая и очень ровная. При этом изоляция не используются, грунтовка наносится перед тем, как будет выполняться укладка базового слоя. Установка маяков для стяжки пола чаще выполняется на раствор. Последний из вариантов сцепки бетонного слоя с черновой основой также требует укладки изоляции, но в этом случае используется не многослойный «пирог», а влагозащита. В обоих случаях стяжка пола формируется так, чтобы она не контактировала со стенами в частном жилье или на другом объекте.</p>

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче экзамена и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

10.3.3. Особенности проведения экзамена

- время на решение тестового задания составляет 10 минут;
- время на решение типовой задачи составляет 20 минут;

- можно пользоваться справочной литературой при решении типовой задачи;
- время на ответ экзаменационного билета преподавателю – 15 минут.