

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Емец Валерий Геннадьевич

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 27.06.2025 10:22:36

Уникальный программный ключ:

f2b8a1573c9e0d0a0000000000000000

Федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего образования

«Московский политехнический университет»

Рабочая программа дисциплины

«Архитектурно-дизайнерское материаловедение»

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

Направленность образовательной программы

Дизайн среды

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Бакалавр
Форма обучения

Очная

Год набора - 2025

**Рязань
2025**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (бакалавриат), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1004 11 августа 2016 г., зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2016 г., регистрационный № 43405 (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.04.2019 г.);
- учебным планом по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Рабочую программу по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» составила доцент кафедры «Архитектура, градостроительство и дизайн» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета, к. истор. н., доцент ВАК, член Союза Дизайнеров России М.В. Князева.

Программа одобрена на заседании кафедры «Архитектура, градостроительство и дизайн» (протокол № 10 от «30» мая 2025 г.).

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
21 Легкая и текстильная промышленность	Проектный	<ul style="list-style-type: none">выполнение комплексных дизайн-проектов, изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности;выполнение инженерного конструирования;владение технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
21.001 Дизайнер детской игровой среды и продукции	C, Концептуальная и инженерно-техническая разработка детской игровой среды и продукции, 6	C/02.6 Макетирование, моделирование и/или прототипирование вариантов дизайнерских решений детской игровой продукции в различных материалах и технологиях, 6

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское материаловедение».

В результате освоения дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» у обучающегося формируется профессиональная компетенции: ПК-1. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) * для профессиональных компетенций
ПК-1 Концептуальная и инженерно-техническая разработка дизайна среды и продукции	ПК-1.2 Макетирование, моделирование проектов дизайнерских решений среды и продукции в различных материалах и технологиях	Знать: - Характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях, технологии производства изделий из них; - Роль материала в дизайне изделия. Уметь: - Подбирать и использовать соответствующие материалы, инструменты и технологии для макетирования, прототипирования; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; - Разрабатывать и обосновывать требования к материалам для реализации художественного замысла изделия; Владеть: - Навыками разработки требований к материалам для изделия для реализации его художественного замысла; - навыками приведения модели/прототипа конструкции изделия в соответствие эргономическим требованиям	21.001 Дизайнер детской игровой среды и продукции

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Введение в проектную деятельность;
- Введение в информационные технологии;
- Основы научно-исследовательской деятельности

Студент должен:

Знать:

- основы физики, химии, биологии (в рамках получения среднего общего образования);

уметь:

- выполнять самостоятельную работу по анализу учебной и специальной литературы;

владеть:

логическим и художественным мышлением

Знания умения и навыки дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» в дальнейшем будут использованы при изучении дисциплины «Конструирование в дизайне среды», «Оборудование и благоустройство средовых объектов и систем»; прохождении практик «Преддипломная практика» и подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ПК-1.2	Введение в проектную деятельность; Введение в информационные технологии; Основы научно-исследовательской деятельности	«Архитектурно-дизайнерское материаловедение»	Оборудование и благоустройство средовых объектов и систем; Конструирование в дизайне среды; Преддипломная практика; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. Структура и содержание дисциплин

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Объем дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в Таблице 3.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы	-	-
Индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72	72
в том числе		
Курсовое проектирование	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)	20	20
Реферат	16	16
Эссе	-	-

Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)	36	36
Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен)		3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3	3

3.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Распределение разделов дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» по видам учебных занятий и их трудоемкость указаны в таблице 4.

Таблица 4 – Разделы дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» и их трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/ п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы архитектурно-дизайнерского материаловедения. Свойства материалов.	12	2	2		8	Устный опрос, конспект лекций, реферат	
2	Строительные материалы и изделия	16	4	4		8	Устный опрос, конспект лекций. Текущий просмотр	
3	Методические основы рационального и эстетического выбора материалов	16	4	4		8	Устный опрос, конспект лекций реферат	
4	Роль и место отделочных материалов в совершенствовании эстетики среды	18	4	4		10	Устный опрос, конспект лекций. Текущий просмотр	
5	Современные тенденции комплексного использования отделочных и конструкционных материалов	26	4	4		18	Устный опрос, конспект лекций, реферат	
	Расчетно-графическая работа	20	-	-		20	Кафедральны	РГР

							й просмотр	
	Форма аттестации (3 - зачет)							3
	Всего часов по дисциплине	108	18	18		72	Устный опрос, конспект лекций, реферат Кафедральный просмотр	

3.2 Содержание дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 5, содержание практических занятий – в таблице 6.

Таблица 5 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
1	Основы архитектурно-дизайнерского материаловедения. Свойства материалов.	Применение материалов в архитектуре и дизайне, как главного средства осуществления творческого замысла. История развития производства и применения материалов в архитектуре и дизайне. Взаимосвязь материала с конструкцией и формой. Классификация материалов и их основные свойства.
2	Строительные материалы и изделия	Материалы и изделия из древесины. Природные каменные материалы. Металлические материалы и изделия. Керамические материалы и изделия. Материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Материалы и изделия из минеральных расплавов. Синтетические полимерные материалы и изделия.
3	Методические основы выбора рационального материала	Стандартизация, унификация и типизация строительных материалов и изделий. Оценка качества конструкционных и декоративных материалов в средовом проектировании. Правила выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций, для наружной отделки. Правила выбора материалов для внутренней отделки зданий и сооружений. Правила выбора материалов в ландшафтном проектировании.
4	Роль и место отделочных материалов в совершенствовании эстетики среды	Эстетика среды и роль материалов в ее организации. Средовая композиция и место материалов в ее формировании. Эстетические свойства материалов.
5	Современные тенденции комплексного использования и отделочных конструкционных материалов	Современные тенденции применения материалов в архитектуре и дизайне. Тенденции развития производства материальной базы отделочных и конструкционных материалов. Основные направления повышения долговечности и экологической безопасности современных материалов.

Таблица 6 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины	
		1	2
1	Основы архитектурно-дизайнерского материаловедения. Свойства материалов.		Определение основных свойств архитектурно-дизайнерских материалов. Классификация материалов. Свойства механические, физические, химические материалов. Понятие о стандартизации и унификации, нормировании, допустимых отклонений. Реферат (презентация)
2	Строительные материалы и изделия		Номенклатура строительных материалов. Свойства и применение. Практическое задание: Разработка эскиза декоративной плоскости и изделия из различных материалов.
3	Методические основы выбора рационального материала		Оценка качества конструкционных и декоративных материалов в средовом проектировании. Правила выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций, для наружной отделки. Правила выбора материалов для внутренней отделки зданий и сооружений. Правила выбора материалов в ландшафтном проектировании Реферат (презентация)
4	Роль и место отделочных материалов в совершенствовании в эстетики среды		Классификация и свойства отделочных материалов. Экстерьер, интерьер. Практическое задание: Разработка эскиза средовой композиции с применением различных материалов.
5	Современные тенденции комплексного использования и отделочных конструкционных материалов		Обзор современных технологий в дизайне среды. Посещение предприятий, производящих и реализующих современные системы для наружной и внутренней отделки зданий. Реферат (презентация)

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том

числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического типа

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков при выполнении практических работ по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий (итоговых практических работ) по рейтинговой системе.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы.

В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента.

4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающие доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

4.4.1 - *Написание реферата* - является одной из важных форм самостоятельной учебной деятельности. Реферат – это краткое изложение содержания научных трудов, свидетельствующее о знании литературы по определенной научной теме, ее основной проблематике, отражающее точку зрения автора на данную проблему, умение осмысливать явления жизни на основе теоретических знаний.

В процессе работы над рефератом можно выделить 4 этапа:

- вводный – выбор темы, работа над планом и введением;
- основной – работа над содержанием и заключением реферата;
- заключительный – оформление реферата;
- защита реферата.

4.5 Методические указания для выполнения расчетно-графической работы

Выполнение расчетно-графической работы способствует лучшему освоению обучающимися учебного материала, формирует практический опыт и умения по изучаемой дисциплине, способствует формированию у обучающихся готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, является этапом к выполнению выпускной квалификационной работы.

Примерные темы расчетно-графической работы

1. Разработка эскизного предложения фрагмента мощения брусчаткой пешеходного пути и зоны отдыха с расчетом материала мощения.
2. Раскладка кафеля стен и пола ванной комнаты или СУ (развертки стен, план, общий вид, условные обозначения и спецификация элементов).

3. Раскладка напольного покрытия холла или фойе общественного здания (план пола, общий вид, экспликация).
4. Облицовка фасада (схема раскладки, цветовая карта, экспликация).
5. Облицовка бассейна (развертки стен, план, общий вид, экспликация).
6. Облицовка железобетонного декоративного цветочного кашпо.
7. Облицовка железобетонного декоративного цветочного кашпо.
8. Разработка эскизного предложения витража оконного проема.
9. Разработка эскизного предложения витража дверного проема.
10. Разработка эскизного предложения мозаичного декоративного панно.
11. Раскладка отделочных материалов стен и пола.
12. Другие варианты по согласованию с преподавателем.

Защита расчетно-графической работы

Цели и задачи расчетно-графической работы:

Цель:

- закрепление практического пройденного материала.

Задачи:

Поэтапная работа над разработкой эскизов облицовки элементов архитектурно-дизайнерской среды с использованием мелкоразмерных элементов на основе изучения каталогов производителей и в соответствии с функциональным назначением фрагмента среды:

- работа с электронным ресурсом и каталогами производителей (изучение и анализ);
- выбрать номенклатуру изделий по каталогам производителей и имеющимся образцам, с учетом функциональной структуры и назначения объекта;
- разработать эскиз и карту раскладки материала;
- оформить пояснительную записку с экспликациями и спецификациями изделий.

Темы расчетно-графической работы, по учебной дисциплине распределяются преподавателем дисциплины, после выполнения в полном объеме пройденного практического материала.

Темы расчетно-графической работы распределяются за два месяца до защиты расчетно-графической работы.

Состав РГР и форма подачи: Альбом эскизов и спецификаций в цвете на ф.А3 Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).

В курсе используются исследовательские методы обучения, предполагающие самостоятельный творческий поиск и применение знаний обучающимся.

РГР – выполнение индивидуального творческого задания по вариантам. Расчетно-графическая работа выполняется в виде графических эскизов по

индивидуальным творческим практическим заданиям, в основе которых лежит расчет количества и подбор коллекции, типоразмеров и спецификации изделий.

Целью РГР является повышение уровня профессиональной подготовки обучающегося. Проект формирует следующие компетенции:

- усвоение теоретического материала и путей его применения на практике;
- навыки творческого мышления;
- воспитание чувства ответственности за качество принятых решений;
- навыки самостоятельной профессиональной деятельности;
- комплексная работа со специальной литературой и информационными ресурсами;

РГР входит в индивидуальное портфолио обучающегося.

В случае наличия существенных замечаний руководителя работа возвращается обучающемуся на доработку.

Допускается открытая защита в присутствии всей учебной группы. Вопросы, задаваемые автору проекта, не должны выходить за рамки тематики проекта. При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 2, при опоздании более чем на 2 недели работа не оценивается.

Выполнение творческой работы оценивается по следующим критериям:

- соответствие заявленной теме;
- уместность и актуальность;
- содержание (полнота изображения, наличие анализа);
- глубина проработки материала;
- качественное выполнение и компоновка планшета;
- ответы на вопросы аудитории;
- наглядность.

Методические указания по подготовке доклада к защите расчетно-графической работы

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме.

Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 5-7 мин.).

4.6 Методические указания по подготовке доклада к РГР

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме.

Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 5-7 мин.).

4.7 Методические указания по подготовке к контрольным мероприятиям

Текущий контроль осуществляется в виде практических заданий или опросов по теории. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по темам, выносимым на этот опрос.

При подготовке к аудиторной, практической работе студентам необходимо повторить лекционный материал и подготовится к контрольной работе по отмеченным преподавателям темам.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение»

а) основная литература:

1. Пылаев, А. Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия: учебник для бакалавров направлений «Архитектура» и «Дизайн»: [16+] / А. Я. Пылаев, Т. Л. Пылаева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – Часть 1. Основы архитектурного материаловедения. – 296 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561239> (дата обращения: 06.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2857-8. – Текст: электронный.

2. Пылаев, А. Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия: учебник для бакалавров направлений «Архитектура» и «Дизайн»: [16+] / А. Я. Пылаев, Т. Л. Пылаева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – Часть 2. Материалы и изделия архитектурной среды. – 402 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561240> (дата обращения: 06.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2858-5. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература:

1. Методические материалы по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» для студентов бакалавриата, очной формы обучения, по направлению 54.03.01 «Дизайн» направленность «Дизайн среды». – Рязань: Рязанский институт (филиал) МПУ, 2021

2. Шеина, Т. Н. Архитектурное материаловедение: учебное пособие: [16+] / Т. Н. Шеина; Самарский государственный архитектурно-строительный университет. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – Часть 2. – 347 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256150> (дата обращения: 06.12.2021). – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

3. Кононова, О. В. Современные отделочные материалы: учебное пособие: [16+] / О. В. Кононова; Марийский государственный технический университет. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2010. – 97 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277044> (дата обращения: 06.12.2021). – Библиогр.: с. 92 - 93. – ISBN 978-5-8158-0807-2. – Текст: электронный.

Перечень разделов дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» и рекомендуемой литературы (из списка основной и дополнительной литературы) для самостоятельной работы студентов приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Учебно-методическое обеспечения самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Литература (ссылка на номер в списке литературы)
1	2	3
1	Основы архитектурно-дизайнерского материаловедения. Свойства материалов.	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2,3
2	Строительные материалы и изделия	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2,3
3	Методические основы рационального выбора материалов	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2,3
4	Роль и место отделочных материалов в совершенствовании эстетики среды	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2,3
5	Современные тенденции комплексного использования отделочных и конструкционных материалов	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2,3

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] Справочная правовая система. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Электронная библиотечная система Рязанского института (филиала) Московского политехнического института [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://bibl.rimsou.loc/> - Загл. с экрана.
3. БИЦ Московского политехнического университета [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lib.mospolytech.ru/> - Загл. с экрана.
4. ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/> - Загл. с экрана.
5. Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lanbook.com/>. - Загл. с экрана.
6. Электронно-библиотечная система Znaniум.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
7. Электронно-библиотечная система Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/> - Загл. с экрана.
8. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <https://www.book.ru/>. - Загл. с экрана.

9. "Polpred.com. Обзор СМИ". Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://Polpred.com/>. - Загл. с экрана.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	Консультант Плюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское материаловедение», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

1. Использование презентаций при проведении практических занятий.
2. Чтение лекций с использованием презентаций.
3. Проведение практических занятий на базе компьютерных классов с использованием ИКТ технологий.
4. Осуществление текущего контроля знаний на базе компьютерных классов с применением ИКТ технологий.

Перечень программного обеспечения, используемого в образовательном процессе:

- ОС Windows 7;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Office 2013;
- Microsoft PowerPoint.

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

Специализированные аудитории, используемые при проведении лекционных и практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Перечень аудиторий и материально-технические средства, используемые в процессе обучения, представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень аудиторий и оборудования

Аудитория	Вид занятия	Материально-технические средства
1	2	3
Аудитория № 28 390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53	Текущий контроль и промежуточная аттестация.	-столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, проектор, экран, ноутбук, учебно-наглядные пособия, демонстрационное оборудование с образцово- показательными работами
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория для курсового проектирования		
Аудитория № 221 390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53	Лекционные занятия,	- столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, проектор, ноутбук, жалюзи
Лекционная аудитория		

7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 9 – Паспорт фонда оценочных средств (для очной формы обучения)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Период формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основы архитектурно-дизайнерского материаловедения. Свойства материалов.	ПК-1.2		Текущий контроль: Опросы Реферат (презентация) РГР
2	Строительные материалы и изделия			
3	Методические основы рационального выбора материалов			
4	Роль и место отделочных материалов в совершенствовании эстетики среды			
5	Современные тенденции комплексного использования отделочных и конструкционных материалов			Промежуточная аттестация: Зачет (билеты).

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

Таблица 10 – Показатели и критерии оценивания компетенций

Дескриптор компетенций	Показатель оценивания	Форма контроля			
		Устный опрос	Реферат (презентация)	РГР	зачет
Знает	- Характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях, технологии производства изделий из них; -Роль материала в дизайне изделия. (ПК-1.2)	+	+	+	+
Умеет	- Подбирать и использовать соответствующие материалы, инструменты и технологии для макетирования, прототипирования; -выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; -Разрабатывать и обосновывать требования к материалам для реализации художественного замысла изделия; (ПК-1.2)	+	+	+	+
Владеет	- Навыками разработки требований к материалам для изделия для реализации его художественного замысла; - навыками приведения модели/прототипа конструкции изделия в соответствие эргономическим требованиям (ПК-1.2)	+	+	+	+

7.2.1 Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»
- «хорошо»
- «удовлетворительно»
- «неудовлетворительно»
- «не аттестован»

Таблица 11 – Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе текущего контроля знаний

Дескриптор компетенций	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания

Знает	- Характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях, технологии производства изделий из них; -Роль материала в дизайне изделия. (ПК-1.2)	Отлично	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Выполнение практических заданий на оценки «отлично»
Умеет	- Подбирать и использовать соответствующие материалы, инструменты и технологии для макетирования, прототипирования; -выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; -Разрабатывать и обосновывать требования к материалам для реализации художественного замысла изделия; (ПК-1.2)		
Владеет	- Навыками разработки требований к материалам для изделия для реализации его художественного замысла; - навыками приведения модели/прототипа конструкции изделия в соответствие эргономическим требованиям (ПК-1.2)		
Знает	- Характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях, технологии производства изделий из них; -Роль материала в дизайне изделия. (ПК-1.2)	Хорошо	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Выполнение практических заданий на оценки «хорошо»
Умеет	- Подбирать и использовать соответствующие материалы, инструменты и технологии для макетирования, прототипирования; -выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; -Разрабатывать и обосновывать требования к материалам для реализации художественного замысла изделия (ПК-1.2)		
Владеет	- Навыками разработки требований к материалам для изделия для реализации его художественного замысла; - навыками приведения модели/прототипа конструкции изделия в соответствие эргономическим требованиям (ПК-1.2)		
Знает	- Характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях, технологии производства изделий из них; -Роль материала в дизайне изделия. (ПК-1.2)	Удовлет-вori-тельнo	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Выполнение практических заданий на оценки «удовлетворительно»
Умеет	- Подбирать и использовать соответствующие материалы, инструменты и технологии для макетирования, прототипирования; -выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; -Разрабатывать и обосновывать требования к материалам для реализации художественного замысла изделия; (ПК-1.2)		
Владеет	- Навыками разработки требований к материалам		

	для изделия для реализации его художественного замысла; - навыками приведения модели/прототипа конструкции изделия в соответствие эргономическим требованиям (ПК-1.2)		
Знает	- Характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях, технологии производства изделий из них; -Роль материала в дизайне изделия. (ПК-1.2)	Неудов- летвори- тельно	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Неудовлетворительное выполнение практических заданий.
Умеет	- Подбирать и использовать соответствующие материалы, инструменты и технологии для макетирования, прототипирования; -выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; -Разрабатывать и обосновывать требования к материалам для реализации художественного замысла изделия; (ПК-1.2)		
Владеет	- Навыками разработки требований к материалам для изделия для реализации его художественного замысла; - навыками приведения модели/прототипа конструкции изделия в соответствие эргономическим требованиям (ПК-1.2)		
Знает	- Характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях, технологии производства изделий из них; -Роль материала в дизайне изделия. (ПК-1.2)	Не аттесто- ван	Непосещение лекционных, практических занятий. Невыполнение практических заданий.
Умеет	- Подбирать и использовать соответствующие материалы, инструменты и технологии для макетирования, прототипирования; -выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; -Разрабатывать и обосновывать требования к материалам для реализации художественного замысла изделия; (ПК-1.2)		
Владеет	- Навыками разработки требований к материалам для изделия для реализации его художественного замысла; - навыками приведения модели/прототипа конструкции изделия в соответствие эргономическим требованиям (ПК-1.2)		

7.2.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются:

- «зачтено»
- «не зачтено»

Таблица 12 - Шкала и критерии оценивания зачета

Критерии	Оценка	
	«зачтено»	«не зачтено»

Объем	Твердые знания в объеме основных вопросов, в основном правильные решения практических заданий, освоены все компетенции	Нет твердых знаний в объеме основных вопросов, освоены не все компетенции
Системность	Ответы на вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на контроль.	Нет ответов на вопросы учебного материала, вынесенного на контроль.
Осмысленность	Допускает незначительные ошибки при ответах и практических действиях.	Допускает значительные ошибки при ответах и практических действиях.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических занятиях: в виде опроса теоретического материала и умения применять его к решению задач у доски, в виде проверки домашних заданий, проведением контрольных работ по разделам дисциплины. Контрольные работы проводятся на практических занятиях под контролем преподавателя. Варианты работ выдаются каждому студенту индивидуально. При условии защиты студентом выполненных практических работ и удовлетворительного графического решения контрольной работы студент допускается к сдаче зачета.

Контрольное задание по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» предусмотрено в конце курса лекционных и практических занятий, состоит в выполнении индивидуального задания на выбранную тему в виде реферата.

Промежуточный контроль осуществляется на зачете в виде письменного ответа на теоретические вопросы и решения практического задания билета и последующей устной беседы с преподавателем.

7.3.1. Тематика рефератов:

1. Декоративно-отделочные материалы в дизайне интерьера. Исторический аспект и современные тенденции.
2. Декоративно-отделочные материалы в дизайне экстерьера. Исторический аспект и современные тенденции.
3. Стекло в практике дизайн-проектирования среды.
4. Древесина как декоративный материал. Новейшие технологии.
5. Искусственные и синтетические материалы. Исторический и современный аспекты.
6. Роль материала в создании художественного образа изделия.
7. Эстетические свойства материалов. Фактура, орнамент, цвет.
8. Природные и искусственные материалы. Способ изготовления.

9. Классификация материалов по способу производства. Особенности свойств материалов различного способа производства. Примеры
10. Декоративно-отделочные материалы в дизайне интерьера. Исторический аспект и современные тенденции.
11. Декоративно-отделочные материалы в дизайне экстерьера. Исторический аспект и современные тенденции.
12. Классы ремонта жилья. Материалы и технологии в нормировании качества.
13. Природные материалы в концепции дизайна среды.
14. Керамические декоративно отделочные материалы.
15. Стекло в практике дизайн-проектирования среды.
16. Древесина как декоративный материал. Новейшие технологии.
17. Искусственные и синтетические материалы. Исторический и современный аспекты.
18. Материалы на основе полимеров. Лакокрасочные материалы.
19. Новейшие технологии отделочных материалов и оформления.

7.3.2 Текущие практические задания (разделы 2,4)

1. Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. Разработка эскиза изделия из дерева. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.
2. Разработка эскиза декоративной плоскости из природного камня. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. Разработка эскиза изделия из природного камня. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.



Практическое задание по материаловедению № 1

Задание 1.1
Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева
Тема: напольная мозаика
Графическая техника свободная
Масштаб 1:25
Формат листа А4



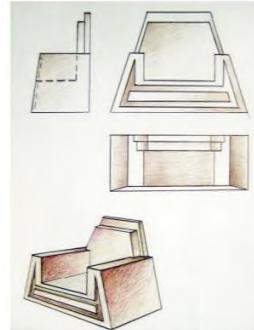
Практическое задание по материаловедению № 2

Задание 2.1
Разработка эскиза декоративной плоскости из природного камня
Тема: напольная мозаика
Графическая техника свободная
Масштаб 1:25
Формат листа А4



Задание 1.2
Разработка эскиза изделия из дерева
Тема: деревянный стул

Графическая техника свободная
Масштаб 1:10
Формат листа А4



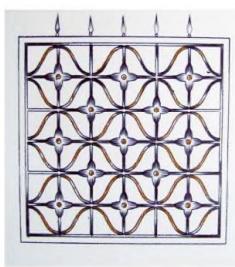
Задание 2.2
Разработка эскиза изделия из природного камня
Тема: садовое кресло

Графическая техника свободная
Масштаб 1:10
Формат листа А4

3. Разработка эскиза декоративной плоскости из керамики. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. Разработка эскиза изделия из керамики. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.

4. Разработка эскиза декоративной плоскости из металла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. Разработка эскиза изделия из металла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.

5. Разработка эскиза декоративной плоскости из стекла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. Разработка эскиза изделия из стекла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.



Практическое задание
по материаловедению № 4

Задание 4.1
Разработка эскиза декоративной
плоскости из металла

Тема: деталь садовой ограды
Графическая техника свободная
Масштаб 1:25
Формат листа А4



Практическое задание
по материаловедению № 5

Задание 5.1
Разработка эскиза декоративной
плоскости из стекла

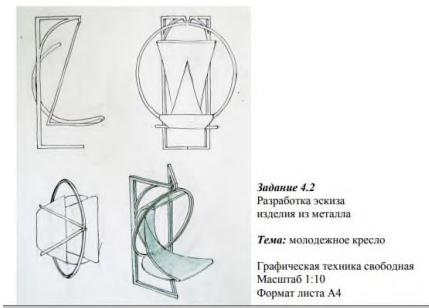
Тема: деталь витражка
Графическая техника свободная
Масштаб 1:25
Формат листа А4



Практическое задание
по материаловедению № 3

Задание 3.1
Разработка эскиза декоративной
плоскости из керамики

Тема: настенное панно
Графическая техника свободная
Масштаб 1:25
Формат листа А4



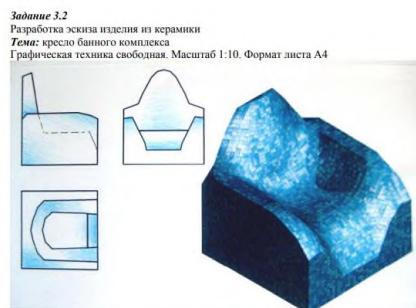
Задание 4.2
Разработка эскиза
изделия из металла

Тема: молодежное кресло
Графическая техника свободная
Масштаб 1:10
Формат листа А4



Задание 5.2
Разработка эскиза
изделия из стекла

Тема: кресло для кафе
Графическая техника свободная
Масштаб 1:10
Формат листа А4



Задание 3.2
Разработка эскиза изделия из керамики
Тема: кресло бамбукового комплекса
Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4

6. Разработка эскиза декоративной плоскости из бетона. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. Разработка эскиза изделия из бетона. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.

7. Разработка эскиза декоративной плоскости из пластмассы. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. Разработка эскиза изделия из пластмассы. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4. Критерии оценки: соответствие тематики декоративной плоскости и изделия средовой ситуации, палитра эстетических средств материала для достижения декоративного и пластического эффекта, разнообразие технологических приемов обработки поверхности материала.

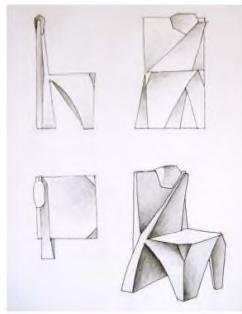


Практическое задание
по материаловедению № 6

Задание 6.1
Разработка эскиза декоративной
плоскости на основе минеральных
вяжущих (бетона)

Тема: деталь пола

Графическая техника свободная
Масштаб 1:25
Формат листа А4



Задание 6.2
Разработка эскиза
изделия на основе минеральных
вяжущих (бетона)

Тема: садовое кресло

Графическая техника свободная
Масштаб 1:10
Формат листа А4



Практическое задание
по материаловедению № 7

Задание 7.1
Разработка эскиза декоративной
плоскости из пласти массы

Тема: декорирование стены

Графическая техника свободная
Масштаб 1:25
Формат листа А4



Задание 7.2
Разработка эскиза
изделия из пласти массы

Тема: кресло для отдыха

Графическая техника
свободная
Масштаб 1:10
Формат листа А4

7.3.4. Контрольные вопросы для зачета.

1. Основные области применения материалов в архитектуре и дизайне.
2. Значение и роль материала как одного из главных средств осуществления творческого проектного замысла.
3. Понятие материаловедения. Классификация строительных материалов по назначению.
4. Основные виды природных каменных изделий и их свойства.
5. Стандартные методы испытания гипсовых вяжущих: определение тонкости помола, водопотребности, сроков схватывания, марки по прочности.
6. Этапы развития производства и применения материалов в архитектурных объектах, технике и предметах быта.
7. Структура взаимосвязи категории «материал» с категориями «конструкция» и «форма».
8. Современные тенденции производства и применения материалов в строительстве и средовом дизайне.
9. Классификация материалов по их происхождению и делению на группы в зависимости от назначения.
10. Основные эксплуатационно-технические свойства строительных материалов и изделий.
11. Основные эстетические свойства строительных материалов и изделий.
12. Макроструктура ствола дерева.
13. Характеристики основных пороков древесины.
14. Основные технологические операции при производстве древесных материалов.
15. Номенклатура материалов и изделий из древесины и их краткая характеристика.
16. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства древесины.
17. Области применения древесных материалов.

- 18.Классификация и характеристика каменных материалов.
- 19.Перечислите основные горные породы первичной или магматической группы.
- 20.Характеристики вторичных осадочных горных пород.
- 21.Основные производные метаморфические горные породы.
- 22.Способы обработки камня.
- 23.Эксплуатационно-технические и эстетические свойства природного камня.
- 24.Краткая историческая характеристика керамических материалов.
- 25.Основные технологические операции при производстве керамических материалов.
- 26.Способы обработки лицевой поверхности керамических материалов и изделий.
- 27.Номенклатура материалов и изделий из керамики, их краткая характеристика.
- 28.Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий из керамики.
- 29.Краткая историческая характеристика материалов из стекла.
- 30.Состав стекла и основные технологические операции при производстве стеклянных материалов.
- 31.Номенклатура материалов и изделий из стекла, их краткая характеристика.
- 32.Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий из стеклянных и других минеральных расплавов.
- 33.Определение и краткие исторические сведения о металлических материалах.
- 34.Сыре и основы технологии при производстве материалов и изделий из металла.
- 35.Номенклатура строительных материалов из металла.
- 36.Основные эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий из металла.
- 37.Формообразующая роль металлических материалов и основные области их применения.
- 38.Определение и краткие исторические сведения о применении материалов на основе минеральных вяжущих.
- 39.Сыре и основные технологические операции при производстве материалов и изделий на основе минеральных вяжущих.
- 40.Номенклатура строительных материалов на основе минеральных вяжущих.
- 41.Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий на основе минеральных вяжущих.
- 42.Определение и краткие исторические сведения о применении материалов на основе полимеров.
- 43.Основные сырьевые компоненты и технологические операции при производстве материалов и изделий на основе полимеров.
- 44.Номенклатура строительных материалов на основе полимеров.
- 45.Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий на основе полимеров.

46. Области применения материалов и изделий на основе полимеров.
47. Сущность стандартизации, унификации и типизации строительных материалов.
48. Основные критерии рационального выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций.
49. Состав требований для рационального выбора материалов для отделки зданий и сооружений.
50. Методика подбора материалов для ландшафтного дизайна.
51. Правила выбора конструкционных материалов при проектировании элементов городского оборудования.
52. Условия подбора отделочных материалов при проектировании жилого, общественного и производственного интерьера.
53. Эстетические характеристики основных материалов.
54. Основные характеристики композиционных приемов формирования средовых объектов и применяемых при этом материалов.
55. Основные характеристики эстетики цвета материалов и их влияние на восприятие средовых объектов.
56. Охарактеризуйте основные декоративные свойства фактуры и текстуры отделочных материалов.
57. Количественные и качественные аспекты новой эстетики материалов, применяемых в архитектуре и дизайне.
58. Современные тенденции развития материальной базы и производства новых материалов.
59. Основные новейшие направления применения материалов в архитектуре и дизайне.
60. Главные характерные особенности физической и моральной долговечности современных материалов.
61. Чем определяется экологическая чистота отделочных материалов и изделий на их основе.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающих и совершенствования методики преподавания рекомендуется проводить текущий контроль на всех видах учебных занятий путем выборочного или фронтального опроса.

На практических и индивидуальных занятиях рекомендуется применять различные формы и методы контроля: устный опрос, фронтальный контроль как теоретических знаний путем проведения собеседований, так и умений и навыков путем наблюдения за выполнением заданий самостоятельной работы.

Текущий и промежуточный контроль по изучаемой дисциплине осуществляется преподавателями согласно кафедральной системе рейтинговой оценки качества освоения дисциплины.

Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения со студентом. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: нравственный, дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованное собеседование, может стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Контроль знаний осуществляется по следующим направлениям.

Входной контроль знаний студента

Входной контроль знаний студента осуществляется по программе курса.

Цель контроля: выявить наиболее слабо подготовленных студентов.

Рекомендации: студентам выдать темы, которые необходимо им проработать для дальнейшего успешного изучения дисциплины.

Текущий контроль знаний студента

Текущий контроль знаний студента осуществляется по вопросам, составленным преподавателем по прошедшим темам.

Цель контроля: проверка усвоения рассмотренных тем студентом. При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях - даже формирование определенных профессиональных компетенций.

При сессионном же промежуточном мониторинге акцент делается на подведении итогов работы студента в семестре и определенных административных выводах из этого. При этом знания и умения студента не обязательно подвергаются контролю заново; промежуточная аттестация может проводиться по результатам текущего контроля (экзамен «автоматом»).

Зачет: Зачет позволяет оценить знания студента в основном по теоретическим и практическим вопросам прослушанного курса. Зачет может проводиться по всем частям дисциплины. При этом должны быть учтены результаты рейтинговой оценки качества освоения дисциплины.

Задача преподавателя на зачете заключается в том, чтобы внимательно заслушать студента, проконтролировать решение практических заданий, предоставить ему возможность полностью изложить ответ. Заслушивая ответ и

анализируя методы решений практических заданий, преподаватель постоянно оценивает насколько полно, системно и осмысленно осуществляется ответ, решается практическое задание.

Во время испытания промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также справочниками и прочими источниками информации, перечень которых устанавливается преподавателем.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные преподавателем перемещение по аудитории и т.п. не разрешается и являются основанием для удаления студента из аудитории.

В тех случаях, когда ответы на вопросы или практические действия были недостаточно полными или допущены ошибки, преподаватель после ответов студентом на все вопросы задает дополнительные вопросы с целью уточнения уровня освоения дисциплины. Содержание индивидуальных вопросов не должно выходить за рамки рабочей программы. Если студент затрудняется сразу ответить на дополнительный вопрос, он должен спросить разрешения предоставить ему время на подготовку и после подготовки отвечает на него.

Цель контроля: проверка успешного выполнения студентом практических работ, усвоения материала лекционных и практических занятий.

Перечень рекомендуемых оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации - аудиторные контрольные работы.

Методические рекомендации по проведению зачета

1. Цель проведения

Основной целью проведения зачета является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных студентами, умения применять их к решению практических проектных и художественных задач, степени овладения студентами компетенций в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной и специальной литературой и всеми доступными источниками, в том числе компьютерными.

2. Форма проведения

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине в соответствии с учебным графиком является **зачет**.

3. Метод проведения

Зачет проводится по билетам либо с билетами, либо без билетов по перечню вопросов.

По отдельным вопросам допускается проверка знаний с помощью технических средств контроля, тестовых и практических заданий. Зачет может проводиться методом индивидуального собеседования, в ходе которого преподаватель ведет со студентом обсуждение одной проблемы или вопроса изученной дисциплины (части дисциплины). При собеседовании допускается

ведение дискуссии, аргументированное отстаивание своего решения (мнения). При необходимости могут рассматриваться дополнительные вопросы и проблемы, решаться задачи и примеры.

4. Критерии допуска студентов к зачету

В соответствии с требованиями руководящих документов и согласно Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов института, к зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы.

5. Организационные мероприятия

5.1. Зачет принимается лицами, которые читали лекции по данной дисциплине, Решением заведующего кафедрой определяются помощники основному экзаменатору из числа преподавателей, ведущих в данной группе практические занятия, а если лекции по разделам учебной дисциплины читались несколькими преподавателями, то определяется состав комиссии для приема экзамена. Студентам при этом оценка выставляется методом потока.

5.2. Конкретизация условий, при которых студенты освобождаются от сдачи экзамена (основа - результаты рейтинговой оценки текущего контроля).

По представлению преподавателя, ведущего занятия в учебной группе, заведующий кафедрой может освободить студентов от сдачи зачета. От зачета освобождаются студенты, показавшие отличные и хорошие знания по результатам рейтинговой оценки текущего контроля.

6. Методические указания экзаменатору

6.1. Конкретизируется работа преподавателей в предэкзаменационный период и в период непосредственной подготовки обучающихся к зачету.

Во время подготовки к зачету возможны индивидуальные консультации.

При проведении консультаций рекомендуется:

- дать организационные указания о порядке работы при подготовке к зачету, рекомендации по лучшему усвоению и приведению в стройную систему изученного материала дисциплины;
- ответить на непонятные, слабо усвоенные вопросы;
- дать ответы на вопросы, возникшие в процессе изучения дисциплины и выходящие за рамки учебной программы, «раздвинуть границы»;
- помочь привести в стройную систему знания обучаемых.

Для этого необходимо:

- уточнить учебный материал заключительной лекции. На ней целесообразно указать наиболее сложные и трудноусвоимые места курса, обратив внимание на так называемые подводные камни, выявленные на предыдущих экзаменах.
- определить занятие, на котором заблаговременно довести организационные указания по подготовке к экзамену;

Рекомендуется использовать при проведении консультаций опросно-ответную форму проведения. Целесообразно, чтобы обучаемые сами задавали вопросы. По характеру и формулировке вопросов преподаватель может судить об уровне и глубине подготовки обучаемых.

6.2. Уточняются организационные мероприятия и методические приемы при проведении экзамена.

Количество одновременно находящихся экзаменующихся в аудитории. В аудитории, где принимается зачет, может одновременно находиться студентов из расчета не более пяти на одного преподавателя.

Время на подготовку ответа по билету, не должно превышать: для зачета – 20 минут. По истечению данного времени после получения билета (вопроса) студент должен быть готов к ответу.

Организация практической части зачета. Практическая часть зачета организуется так, чтобы обеспечивалась возможность проверить умение студентов применять теоретические знания при решении практических заданий. Она проводится путем постановки экзаменующимся отдельных задач, упражнений, заданий, требующих практических действий по решению заданий. Каждый студент выполняет задание самостоятельно путем производства расчетов, решения задач, работы с документами и др. При выполнении заданий студент отвечает на дополнительные вопросы, которые может ставить экзаменатор.

Действия преподавателя на зачете.

Студенту на зачете разрешается брать один билет.

Во время испытания промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также справочниками и прочими источниками информации, перечень которых устанавливается преподавателем.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные преподавателем перемещение по аудитории и т.п. не разрешается, и являются основанием для удаления студента из аудитории.

Задача преподавателя на зачете заключается в том, чтобы внимательно заслушать студента, проконтролировать решение практических заданий, предоставить ему возможность полностью изложить ответ. Заслушивая ответ и анализируя методы решений практических заданий, преподаватель постоянно оценивает насколько полно, системно и осмысленно осуществляется ответ, решается практическое задание.

В тех случаях, когда ответы на вопросы или практические действия были недостаточно полными или допущены ошибки, преподаватель после ответов студентом на все вопросы задает дополнительные вопросы с целью уточнения уровня освоения дисциплины. Содержание индивидуальных вопросов не должно выходить за рамки рабочей программы. Если студент затрудняется сразу ответить на дополнительный вопрос, он должен спросить разрешения предоставить ему время на подготовку и после подготовки отвечает на него.

8. Особенности реализации дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (образовательного портала) и электронной почты.