МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Архитектурное материаловедение (Б1.О.26)

Закреплена за кафедрой:	Архитектурного материаловедения
Уровень ВО:	<u>Бакалавриат</u>
Направление подготовки:	<u>07.03.03 Дизайн архитектурной среды</u>
Наименование ОПОП ВО:	<u>Дизайн архитектурной среды</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Общая трудоемкость:	<u>108 час (3 зет)</u>

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, утвержденный приказом Минобрнауки России № 510 от 08.06.2017
- 2) Учебный план по направлению 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-19/20 от 15.06.2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры. Протокол № 08-20 от 31.08.2020

Разработчики: зав. кафедрой "Архитектурного материаловедения", профессор, кандидат наук Байер В.Е.

Рецензенты: Доктор архитектуры профессор, зав. кафедрой архитектурной физики (МАРХИ) Щепетков Н.И.
Канд.техн. наук, профессор, декан вечернего факультета (МАРХИ) Жук П.М.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

- получение необходимых знаний о многогранной взаимосвязи дизайна и ее материальной палитры, классификации, физической сущности свойств, возможностях технологии производства, номенклатуре и характеристиках материалов; - творческое осмысление опыта применения материалов в дизайно-строительной практике; - умение применять полученные знания в современном дизайнерском проектировании.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: физическую сущность свойств, основные виды, характеристики материалов, возможности современной технологии их производства

Уметь: оценить возможность рационального применения материалов для конкретных объектов с учетом эксплуатационно-технических, экономических и экологических требований

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВУЗа

2.1. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку в объеме программы средней школы.

2.2. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Последующие дисциплины:
Архитектурные конструкции

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций в соответствии с индикаторами достижения компетенции:

ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения). Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно- дизайнерских проектных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений

ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов.

ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования

ПК-6.1. умеет:- участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

ПК-6.2. знает:- требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; - социальные, градостроительные, историко- культурные, объёмно- планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно- художественные, эргономические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. умеет:Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.2. знает:Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры			
		1	2		
Контактная работа	70	34	36		
Лекции (Л)	32	16	16		
Практические занятия (ПЗ)	32	16	16		
Групповые занятия (ГЗ)		0	0		
Контактные часы на аттестацию	6	2	4		
Самостоятельная подготовка к экзамену	32	0	32		
Самостоятельная работа	6	2	4		
Вид промежуточной аттестации		Эк	Эк		
Общая трудоемкость:	часов	108	36	72	
	ЗЕТ	3	1	2	

2. Темы разделов дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Кон такт	СРС	Всего часов
1	1	Введение в архитектурное материаловедение, понятия о взаимосвязи архитектуры и материалов	2	2				4
1	1	Классификация материалов, физическая сущность их свойств, понятие о качестве, стандартизация	2	4				6
1	2	Древесные материалы	2	4				6
1	2	Материалы из природного камня	4	2			2	8
1	2	Керамические материалы	2	2				4
1	2	Материалы из стекла и других минеральных расплавов	2	2				4
1	2	Металлические материалы	2			2		4
ИТОГО в семестре:								36
2	2	Минеральные вяжущие и материалы на их основе	6	6				12
2	2	Материалы на основе полимеров	2	4				6
2	2	Материалы и изделия специального назначения (дополнительные сведения)	8	6		4	4	22
ИТОГО в семестре:								40
ИТОГО								76

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается отдельным документом).