

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор МАРХИ,  
академик Швидковский Д.О.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Архитектурно-строительные материалы (Б1.О.05.01)**

Закреплена за кафедрой:	<b>Архитектурного материаловедения</b>
Уровень ВО:	<b><u>Магистратура</u></b>
Направление подготовки:	<b><u>07.04.01 Архитектура</u></b>
Наименование ОПОП ВО:	<b><u>Архитектура</u></b>
Форма обучения:	<b><u>очная</u></b>
Общая трудоемкость:	<b><u>45 час (1.25 зет)</u></b>

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

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, утвержденный приказом Минобрнауки России № 520 от 08.06.2017
- 2) Учебный план по направлению 07.04.01 Архитектура, одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена Ученым советом МАРХИ.  
Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Разработчики:	<u>кафедры "Архитектурного материаловедения", доцент, доктор наук Жук П.М.</u>
Рецензенты:	<u>доктор наук, профессор Ткач Е.В.</u> <u>кандидат наук, профессор кафедры "Архитектурная практика" Высокий В.А.</u>

**ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-строительные материалы» является подготовка будущего магистра, владеющего знаниями в области композиционного формообразования, разработки проектной документации полного цикла, проведения авторского надзора за строительством объектов, а также в сфере разработки, тенденций развития и применения современных архитектурно-строительных материалов, методик их рационального выбора на стадии проектирования. Подготовленный специалист должен владеть методами выбора конструкционных, отделочных и специальных материалов и применять их в своей творческой деятельности. Задачами освоения дисциплины являются - ознакомление обучающихся с методологией выбора и критериями эффективности материалов, - изучение тенденций и направлений разработки новых архитектурно-строительных материалов; - анализ исторических и актуальных примеров использования материалов и обеспечения функционирования конструкций зданий на соответствующем уровне развития науки и техники.

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы

**2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	ОПК-5.2. Выбор приемов и методов согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации	<p><b>Знать:</b> - методы выбора материалов в архитектурном проектировании;</p> <p>- основные методы выбора и критерии эффективности материалов и технологий с различных точек зрения;</p> <p>- свойства и возможности использования конструкционных и отделочных материалов, их характеристики;</p> <p>- основы экологической оценки материалов различного функционального назначения</p> <p><b>Уметь:</b> - осуществлять сбор информации и выбор материалов различного функционального назначения для решения поставленных проектных задач;</p> <p>- ориентироваться в методах рационального выбора материала и технологии в проектах зданий и сооружений;</p>
2	ПК-3. Подготовка и защита проектной документации	ПК-3.2. Обеспечение согласования смежных разделов проекта с заказчиком	<p><b>Знать:</b> - основные методы исследования и определения эстетических характеристик отделочных материалов;</p> <p>- основные требования к материалам, играющие важную роль в обеспечении комфорта среды</p> <p><b>Уметь:</b> - формировать заказ и формулировать техническое задание на разработку новых материалов и технологий с заданными проектными параметрами;</p> <p>- подбирать методы инструментального определения и осуществлять контроль эстетических характеристик отделочных</p>

			материалов
3	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2. Определение взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	<p><b>Знать:</b> - основные формообразующие возможности современных материалов;</p> <p>- основные требования безопасности и универсального дизайна, которые позволяют сформировать доступную среду и обеспечить комфортность архитектурной среды</p> <p><b>Уметь:</b> - выбирать материалы с учетом требований универсального дизайна и эргономических показателей;</p> <p>- принципами создания и применения современных материалов для обеспечения комфорта и безопасности городской среды, зданий и сооружений</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры			
		2			
<b>Контактная работа</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			
Лекции (Л)	2	2			
из них в форме практической подготовки					
Практические занятия (ПР)					
из них в форме практической подготовки					
Групповые занятия (ГЗ)	26	26			
из них в форме практической подготовки					
Контактные часы на аттестацию (К)	2	2			
из них в форме практической подготовки					
Самостоятельная подготовка к экзамену					
из них в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа	15	15			
из них в форме практической подготовки					

<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)		<b>Зч</b>			
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часов</b>	<b>45</b>	<b>45</b>			
	<b>ЗЕ</b>	<b>1.25</b>	<b>1.25</b>			

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

<b>Семестр</b>	<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>Лекц</b>	<b>Прак</b>	<b>Групп занят</b>	<b>Контакт часы на аттестацию</b>	<b>СРС</b>	<b>Всего часов</b>	<b>ИДК</b>
2		Анализ примеров применения и этапов жизненного цикла материалов в архитектуре			26		15	41	ОПК-5.2 ПК-3.2 УК-1.2
2		Зачет				2		2	ОПК-5.2 ПК-3.2 УК-1.2
2	1	Направления разработки и применения экоустойчивых материалов в архитектуре	2					2	ОПК-5.2 ПК-3.2 УК-1.2
<b>ИТОГО</b>								<b>45</b>	