

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Московский архитектурный институт (государственная академия)" (МАРХИ)

**Факультет повышения квалификации**  
**Курс подготовки бакалавров, специалистов и магистров к**  
**поступлению в аспирантуру МАРХИ**

**Аннотация РПД (модуля)**

**«Конструктивные и инженерно-технические основы архитектуры»**

Закреплена за кафедрой **Факультет повышения квалификации**

Квалификация **Профессиональная переподготовка**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **24**

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

Контр.вопросы

аудиторные занятия **16**

самостоятельная работа **8**

зачеты

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																						Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	17	5	18	6	17	7	18	8	17	9	18	10			Итого		
	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд		
Лекции	16																					16		
Лабораторные																								
Практические	8																					8		
В том числе инт.																								
КСР																								
Ауд. занятия	16																					16		
Сам. работа	8																					8		
Итого	24																					24		

Программу составил: проф. Кувшинов А.А.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС

Взаимодействие с системой СПО, профобучение и ДПО

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
 ПОДГОТОВКИ 270100 АРХИТЕКТУРА

Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации  
 от 20 мая 2010 г. N 546

утверждена Учёным советом вуза 02.07.2019г. № 9-18/19

Целью освоения дисциплины (МОДУЛЯ) «Конструктивные и инженерно-технические основы архитектуры» является: изучение конструктивных и инженерно-технических особенностей архитектуры, включая виды конструкций, виды строительных материалов и современные тенденции в организации инженерных вопросов архитектурно-строительного комплекса.

**В результате обучения слушатель должен:**

**Знать** – конструктивное решение зданий и сооружений, особенности строительных материалов и экологические основы архитектурного проектирования;

**Уметь** – систематизировать полученные знания и выделять особенности инженерно-технического построения объектов архитектуры в различном масштабе их рассмотрения;

**Владеть** – навыками проектирования, включающими конструктивное построение формы, материалы строительства и инженерно-технический комплекс архитектуры.

**Краткое содержание дисциплины «Конструктивные и инженерно-технические основы архитектуры»**

**Основы архитектурных конструкций.**

Весь курс разбит на три больших раздела: малоэтажное строительство жилых зданий; одноэтажные производственные и общественные здания средних и больших пролетов; многоэтажные гражданские и производственные здания.

Обучение проектированию конструктивной части зданий и составляющих их элементов, без расчета этих элементов (балок, ферм, элементов каркаса и т. п.), что составляет содержание курса «Инженерные конструкции».

Выявление взаимосвязи между принятым конструктивным решением и воздействием на него (силового и несилового характера), условиями эксплуатации зданий и их элементов, требованиями к этим элементам и способами удовлетворения этих требований при сохранении преобладающей роли функционально-художественных начал.

**Архитектурное материаловедение.**

От того, в каком материале выполнено здание — в дереве или камне, в металле или железобетоне, — зависят и архитектурный облик, и конструктивные решения, и стоимость, условия, и сроки эксплуатации этого здания.

-эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификация;

-основы технологии производства, номенклатура и области применения строительных

материалов и изделий;

справочники и каталоги строительных материалов.

**Инженерные факторы в архитектуре.**

- Природно-климатические факторы (климат; звук, шум, ветер; свет);

- Техничко-экономические факторы (энерго- и ресурсо-эффективность);

- Санитарно-гигиенические факторы (экология).

Рейтинговая оценка архитектурных решений.

**Формы проведения занятий:** лекции, семинарские занятия и самостоятельная работа.

**Связь с другими дисциплинами учебного плана.**

В структуре учебного плана дисциплина «Конструктивные и инженерно-технические основы архитектуры» относится к дополнительному образованию в виде краткосрочного повышения квалификации

База для данной дисциплины в соответствии с учебным планом (необходимые предшествующие дисциплины)	Дисциплины, базирующиеся на данной дисциплине (последующие дисциплины)
Архитектурные конструкции, Архитектурное материаловедение, Инженерное оборудование.	Вступительные экзамены в аспирантуру

*Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с интерактивными формами проведения занятий: оценка участия в натуральных обследованиях, деловой игре, презентации результатов исследований*