

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

"Московский архитектурный институт (государственная академия)" (МАРХИ)

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ**
**Архитектурно-строительные технологии и основы
геодезии**

Аннотация РПД

Закреплена за кафедрой **Архитектурная практика**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **108**

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

Зачёт 2, зачёт с оценкой 5, 6

аудиторные занятия **96**

самостоятельная работа **12**

экзамены **0**

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				
	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					16	16	16	16										48	48
Лабораторные																							
Практические			16	16					16	16	16	16										48	48
В том числе инт.																							
КСР																							
Ауд. занятия			32	32					32	32	32	32										96	96
Сам. работа			4	4					4	4	4	4										12	12
Итого			36	36					36	36	36	36										108	108

Программу составил(и): *Н.Е. Муштаева, Н.В. Усова, Н.А. Петров-Спиридонов*

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС:

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 270100 АРХИТЕКТУРА (КВАЛИФИКАЦИЯ
(СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")**

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

составлена на основании учебного плана:

направление подготовки 07.03.01 Архитектура. Бакалавр,

утвержденного учёным советом вуза от 10.06.2015 г. протокол № 08-14/15

Целью освоения дисциплины Архитектурно-строительные технологии и основы геодезии (модуль «Архитектурно-строительные конструкции, материалы и технологии») является формирование у студента следующих компетенций: ПК-6 – способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре, ПК-14 – способностью координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда; ПК-18 – способностью обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.

В результате обучения студент должен:

Знать – принципы инженерно-геодезических изысканий, исторический обзор применяемых архитектурно-строительных технологий в русской и мировой практике; сведения об эколого-охранных мероприятиях организации и производства строительных работ; современные строительные технологии применительно к архитектурному проектированию;

Уметь – профессионально оценивать связи восприятия архитектуры и качества строительных работ; выявлять основные аспекты взаимосвязи архитектуры, строительных конструкций и технологии строительного производства; в процессе проектирования выбрать эффективные технологии;

Владеть – навыками работы с геодезическими приборами на строительной площадке при выносе проекта на местность и при производстве геодезических разбивочных работ, оценкой эффективности предлагаемых проектных решений смежных специалистов; навыками критической оценки выбора организации и технологии строительства при возведении зданий и сооружений различных архитектурно-строительных систем; способностью предложить рациональную технологию возведения здания в процессе разработки архитектурного проекта.

Краткое содержание дисциплины «Архитектурно-строительные технологии и основы геодезии»

Тема 1. Государственная геодезическая сеть и геоподоснова – ее информационные данные для архитектурного проектирования.

Тема 2. Геодезические разбивочные работы на строительной площадке. Подготовка исходных геодезических данных для выноса проекта сооружения на местность и для трассирования сооружений линейного типа.

Тема 3. Информационные данные аэрокосмических материалов, наземных съемок и их использование в процессе проектирования вновь создаваемых объектов, а также при реконструкции и реставрации исторических застроек.

Тема 4. Предмет и задачи дисциплины «Архитектурно-строительные технологии и основы геодезии», условия ее изучения. Организация строительного производства.

Тема 5. Строительные работы подготовительного периода. Возведение фундаментов и подземных сооружений.

Тема 6. Виды строительных систем. Строительные процессы при возведении зданий из каменных материалов

Тема 7. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из монолитного бетона и железобетона

Тема 8 Индустриализация строительства. Методы монтажа строительных конструкций

Тема 9 Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из железобетонных конструкций

Тема 10. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из металлических конструкций

Тема 11. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из деревянных конструкций

Тема 12. Архитектурно-композиционные возможности строительных систем и технологий.

Тема 13. Кровельные и изоляционные работы

Тема 14. Виды отделок и строительные процессы при их выполнении.

Тема 15. Облицовочные работы

Тема 16. Устройство покрытий полов

Тема 17. Фасадные системы. Технология устройства современных фасадных систем.

Тема 18. Устройство прозрачных и светопрозрачных ограждений зданий

Тема 19. Эколого-охранные мероприятия при строительстве зданий и сооружений, благоустройстве и озеленении территории.

Связь с другими дисциплинами учебного плана.

В структуре учебного плана дисциплина **Архитектурно-строительные технологии и основы геодезии (модуль «Архитектурно-строительные конструкции, материалы и технологии»)** относится к базовой части **профессионального цикла (БЗ.Б.2.2)**

База для данной дисциплины в соответствии с учебным планом (необходимые предшествующие дисциплины)	Дисциплины, базирующиеся на данной дисциплине (последующие дисциплины)
Для успешного освоения дисциплины студент	Архитектурные конструкции 1,

должен иметь подготовку в объеме программы дисциплины «Экономика», а также владеть следующими компетенциями: ПК-15	Архитектурные конструкции 2
--	-----------------------------

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с интерактивными формами проведения занятий: устные и письменные ответы, расчетные работы по экономическому обоснованию разрабатываемых проектов. Фонд оценочных средств содержит перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Для каждого результата обучения по дисциплине определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.