

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

СОГЛАСОВАНО
Ученый секретарь
Ученого Совета МАРХИ



(подпись)

Профессор Шевченко М.Ю.
№ 3-24/25 от 07.11.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор МАРХИ, академик



(подпись)

Швидковский Д.О.

07.11.2024 г.

ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Практическая архитектура. Проектирование малоэтажных
зданий. Стадия «Рабочая документация»**

Москва - 2024

Цель реализации программы: освоение навыков проектной архитектурной деятельности в сфере разработки рабочей документации и строительного производства, а также совершенствование и качественное изменение профессиональных навыков практической архитектурной деятельности.

В ходе освоения программы формируются (совершенствуются) следующие знания и компетенции:

- знание законодательного регулирования архитектурной деятельности, этапов производства работ;
- самостоятельная разработка комплекта чертежей разделов проектирования стадий «Архитектурные решения», «Конструкции» «Инженерные системы»;
- понимание принципов разработки рабочей документации не зависимо от типа применяемых, в ходе проектирования, материалов;
- применение оптимальных типов конструктивных решений в зависимости от разработанной концепции здания;
- знание современных архитектурных и конструктивных решений малоэтажных жилых зданий;
- изучение существующих строительных материалов;
- принятие конструктивных решений в процессе осуществления архитектурной деятельности.

2. Требования к результатам обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п. 1:

слушатель должен **знать**:

- требования законодательных и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения управленческой, хозяйственной и финансово-экономической деятельности архитектурной и строительной организации;
- состав комплекта чертежей разделов проектирования стадий «Архитектурные решения» (АР), «Конструктивные решения деревянные» (КР), «Инженерные системы» (ОВиК и ВК);
- основные конструктивные решения, и особенности их применения;
- виды и технологии применения строительных материалов;
- методы проектного управления и особенности их применения в проектном производстве;
- расчеты конструкций, методы контроля качества проектных работ;
- оперативное управление производством проектных работ;
- основные виды и технологии применения строительных материалов, конструкций и изделий.

слушатель должен **уметь**:

- анализировать тенденции технологического и технического развития архитектуры;
- разрабатывать проектную документацию стадии «РД», «КР», «ОВиК», «ВК»;
- применять современные конструктивные решения при проектировании жилых зданий;

- производить технико-экономический анализ, выделять и оценивать критерии эффективности производственной и финансово-хозяйственной деятельности проектной организации.

слушатель должен **владеть**:

- комплектом технических решений и программ, для разработки разделов проекта АР, КР, ОВиК, ВК.;
- навыками и методами проведения проектно-исследовательских работ;
- современными требованиями и стандартами в проектировании.

3. Содержание программы

Категория слушателей – учащиеся, прошедшие общий курс переподготовки «Практическая архитектура. Проектирование коттеджных поселков и малоэтажных зданий. Стадия «Проект»», лица, имеющие высшее профильное образование; лица, получающие высшее образование в сфере архитектуры; приветствуется опыт профессиональной работы в сфере архитектуры и строительства.

Срок обучения – 832 часа, в т.ч. 376 аудиторных часа.

Форма обучения – очно-заочная, дистанционная.

Срок обучения - 6 месяцев.

Режим занятий – 2-3 дня в неделю по 4 аудиторных часа.

Учебный план
 программы повышения квалификации
**«Практическая архитектура. Проектирование малоэтажных зданий. Стадия
 «Рабочая документация»**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеауди- торная (самостоя- тельная) работа	Форма итогового контроля
			всего ауд. часов	лекции	практи- ческие занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Индивидуальный жилой дом. Стадия "Рабочая документация»	240	96	48	48	144	экзамен
2.	Конструкции малоэтажных зданий. Рабочая документация	240	96	48	48	144	экзамен
3.	Инженерное обеспечение	96	48	24	24	48	экзамен
4.	Геология и геодезия	48	24	24	-	24	зачет
5.	Материаловедение	32	16	16	-	16	зачет
6.	Управление проектами	32	16	16	-	16	зачет
7.	Правовые основы архитектурной деятельности	32	16	16	-	16	зачет
8.	Основы строительного производства	48	24	24	-	24	зачет
9.	Организация и управления в строительстве	48	24	24	-	24	зачет
	ВСЕГО:	816	360	240	120	456	2 экзамена 6 зачетов
10.	Итоговая аттестация:	16	16	-	16	-	экзамен
	ИТОГО:	832	376	240	136	456	3 экзамена 6 зачетов

Учебно-методический план
 программы повышения квалификации
**«Практическая архитектура. Проектирование малоэтажных зданий. Стадия
 «Рабочая документация»**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеауди-торная (самостоятельная) работа	Форма итогового контроля
			всего ауд. часов	лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Индивидуальный жилой дом. Стадия "Рабочая документация»	240	96	48	48	144	экзамен
1.1	Разработка и оформление планов стадии «Архитектурные решения»	80	32	16	16	48	
1.2	Разработка узлов и перемычек согласно стадии «Архитектурные решения»	80	32	16	16	48	
1.3	Оформление ведомостей и спецификаций	80	32	16	16	48	
2.	Конструкции малоэтажных зданий. Рабочая документация	240	96	48	48	144	экзамен
2.1	Состав разделов АР, КД, КР, КМ, КЖ	30	12	6	6	18	
2.2	Остовы зданий, раздел КД	30	12	6	6	18	
2.3	Остовы зданий, раздел КЖ, АС	30	12	6	6	18	
2.4	Крыши зданий, раздел КД	30	12	6	6	18	
2.5	Крыши зданий, раздел КЖ	30	12	6	6	18	
2.6	Фундаменты зданий, раздел КЖ, АС	30	12	6	6	18	
2.7	Элементы жилых зданий, разделы АС	30	12	6	6	18	
2.8	Перегородки, узлы.	30	12	6	6	18	
3.	Инженерное обеспечение	96	48	24	24	48	экзамен
4.	Геология и геодезия	48	24	24	-	24	зачет
5.	Материаловедение	32	16	16	-	16	зачет
6.	Управление проектами	32	16	16	-	16	зачет
7.	Правовые основы архитектурной	32	16	16	-	16	зачет

	деятельности						
8.	Основы строительного производства	48	24	24	-	24	зачет
	Основные положения строительного производства	4	2	1	1	2	
	Технологическое проектирование строительных процессов	4	2	1	1	2	
	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	4	2	1	1	2	
	Земляные работы	4	2	1	1	2	
	Свайные работы	4	2	1	1	2	
	Каменные работы	4	2	1	1	2	
	Бетонные и железобетонные работы	8	4	2	2	4	
	Монтаж строительных конструкций	8	4	2	2	4	
	Кровельные и изоляционные работы	4	2	1	1	2	
	Отделочные работы и устройство полов	4	2	1	1	2	
9.	Организация и управления в строительстве	48	24	24	-	24	зачет
	Организация проектирования и строительных изысканий	8	4	2	2	4	
	Сетевое моделирование в планировании и управлении строительным производством и календарное планирование строительства	8	4	2	2	4	
	Организация строительных площадок и проектирование строительных генеральных планов	8	4	2	2	4	
	Организация материально-технической базы строительства и организация материально-технического обеспечения строительства	8	4	2	2	4	

	Организация механизации строительства и эксплуатации строительных машин. Организация транспорта в строительстве	8	4	2	2	4	
	Теория и практика управления проектами. Стратегическое управление строительно-монтажной организацией. Оперативное управление строительным производством. Управление качеством строительства	8	4	2	2	4	
	ВСЕГО:	816	360	240	120	456	2 экзамена 6 зачетов
10.	Итоговая аттестация:	16	16	-	16	-	экзамен
	ИТОГО:	832	376	240	136	456	3 экзамена 6 зачетов

4. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория Лаборатория	лекции, практические занятия	мультимедийный проектор, экран, доска, ArchiCad (учебная версия).

5. Учебно-методическое обеспечение программы

№№ п/п	Наименование	Разделы программы
1	2	3
1.	Конституция Российской Федерации	Основы законодательства в строительстве
2.	Градостроительный кодекс Российской Федерации	
3.	Гражданский кодекс Российской Федерации	
4.	Жилищный кодекс Российской Федерации	
5.	Земельный кодекс Российской Федерации	
6.	ФЗ №123 от 11.07.2008 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.	
7.	Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 15 июля 2021 года)	
8.	СП 55.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Правила проектирования»	
9.	Постановление правительства РФ № 87	
10.	СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»	
11.	Проектирование жилых зданий. Учебник для ВУЗов. М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В. Петунина, Е.С. Пронин, Н.В. Фёдорова, Н.А. Федяева; под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Пронина. – М.: Стройиздат, 1990 г.- 488 с.: ил	Архитектура зданий и сооружений
12.	Косицкий Я.В. Архитектурно - планировочное развитие городов. М., Архитектура-С, 2005. – 648 с.	
13.	Шубенков М.В., Гандельсман Б.В. Программа-задание на разработку проекта «Планировка и застройка жилой территории». МАРХИ, кафедра Градостроительства, 2015 г. – 12 с.	
14.	Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки. Учебное пособие. М.: «Архитектура-С», 2005	
15.	Кострикин Н.Д. Типология объектов территориального планирования. Учебно-методическое пособие. М., МАРХИ, 2014	
16.	Кострикин Н.Д. Новый город как элемент Локальной системы расселения. Учебное пособие. М., МАРХИ,	

	2013	
17.	Резова Л.И. Линии на земле.(Благоустройство городских территорий). Альбом - учебное пособие. М., 2013	
18.	Бехтерева А.С. Инженерная подготовка и благоустройство территории. Учебно-методическое пособие для студентов IV курса. М., 2007	
19.	Золотова Е.В., Скогорева Р.Н. Геодезия с основами кадастра. Учебник. М.: Академический проект, 2012	
20.	Резова Л.И. Ландшафтный дизайн для малоэтажной застройки. Учебное пособие. М., 2013	