

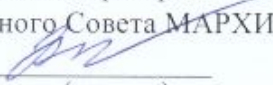
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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 Байер В.Е. № 6-22/23 от 31.05.2023г

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор МАРХИ, академик

  
(подпись) Швидковский Д.О.  
31.05.2023г



ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

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

Москва - 2023

## 1. Цель реализации программы

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-изыскательских 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 – 492 часа, в т.ч. 244 аудиторных часа.

Форма обучения – очно-заочная, дистанционная.

Срок обучения - 5 месяцев.

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

## Учебный план

программы повышения квалификации  
«Практическая архитектура. Проектирование малоэтажных жилых зданий.  
Стадия «Рабочая документация». Общий курс».

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеауди- торная (самосто- я- тельная) работа	Форма итогово- го конт- роля
			всего ауд. часов	лекци и	практи- ческие занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Архитектурное проектирование. Стадия «Рабочая документация»	160	80	40	40	80	экзамен
2.	Конструкции и сопротивление материалов	160	80	40	40	80	экзамен
3.	Инженерное обеспечение. Практическая работа	120	48	24	24	72	экзамен
4.	Геодезия при проектировании малоэтажных зданий	8	8	8	-	-	зачет
5.	Управление проектами	32	16	8	8	16	зачет
6.	Правовые основы в архитектурной деятельности	8	8	4	4	-	зачет
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>488</b>	<b>240</b>	<b>124</b>	<b>116</b>	<b>248</b>	<b>3 экзамена 3 зачета</b>
	<b>Итоговая аттестация: подготовка и защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>экзамен</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>492</b>	<b>244</b>	<b>128</b>	<b>116</b>	<b>248</b>	<b>4 экзамена 3 зачета</b>

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеауди- торная (самосто- я- тельная) работа	Форма итогового конт- роля
			всего ауд. часов	лекци и	практи- ческие занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Архитектурное проектирование. Стадия «Рабочая документация»	160	80	40	40	80	экзамен
1.1.	Разработка разделов проекта стадии АР: планов, узлов, ведомостей	160	80	40	40	80	
2.	<b>Конструкции</b>	160	80	40	40	80	экзамен
2.1.	Состав разделов АР, КД, КР, КМ, КЖ	40	20	10	10	20	
2.2.	Разработка остовов зданий раздела КР	40	20	10	10	20	
2.3.	Разработка крыш зданий раздела КР	40	20	10	10	10	
2.4.	Разработка фундаментов зданий раздела КР	40	20	10	10	20	
3.	<b>Инженерное обеспечение</b>	96	48	24	24	48	экзамен
3.1.	Разработка раздела ОВиК	48	24	12	12	24	
3.2.	Разработка раздела ВК	48	24	12	12	24	
4.	<b>Геодезия при проектировании малоэтажных зданий</b>	8	8	8	-	-	зачет
5.	<b>Управление проектами</b>	32	16	8	8	16	зачет
6.	<b>Правовые основы в архитектурной деятельности</b>	8	8	4	4	-	зачет
	<b>ВСЕГО:</b>	488	240	124	116	248	3 экзамена 3 зачета
	<b>Итоговая аттестация: подготовка и защита выпускной квалификационной работы</b>	4	4	4	-	-	экзамен
	<b>ИТОГО:</b>	492	244	128	116	248	4 экзамена 3 зачета

#### 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, Photoshop (учебная версия)/ Revit (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.	ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»	
8.	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)	
9.	СП 55.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Правила проектирования»	
10.	Постановление правительства РФ № 87	
11.	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> , <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Справочно - правовые системы	
12.	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
13.	«Архитектурные конструкции» (под ред. Казбека-Казиева З.А. - М., «Высшая школа», 1989, переиздан в 2006 г. (стереотипное издание).	Строительные конструкции
14.	«Архитектурные конструкции» Ки. I. Конструкции малоэтажных зданий (под ред. Дыховичного Ю.А., Казбека-Казиева З.А. – М., «Архитектура-С», 2005, переиздание 2006 (стереотипное издание).	

15.	«Инженерные конструкции» (под. Ред. В.В.Ермолова) . – М., «Архитектура-С», 2007.	
16.	Байер В.Е. Архитектурное материаловедение. Учебник для вузов. — М.: «Архитектура-С», 2005. — 264 с.	Строительные материалы
17.	Жук П.М. Оценка качества строительных материалов в соответствии с требованиями зарубежных стандартов. М. 2006 г.	
18.	Князева В.П. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании. М. 2006 г. Учебное пособие	
19.	Кавер Н.С. Современные материалы для отделки фасадов. М.2005г.	
20.	Князева В.П. "Экологические основы выбора материалов а архитектурном проектировании", 2015 г., Учебное пособие, издание второе.	