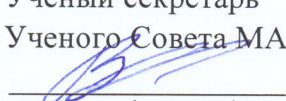


**Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации**

**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. Пр. № 6-20/21 от 26.06. 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор МАРХИ, академик

Ивидковский Д.О.

(подпись)

26.06. 2021 г.

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«Практическая архитектура. Проектирование коттеджных  
поселков и малоэтажных жилых зданий. Стадии «Проект» и «Рабочая  
документация».**

Москва - 2021

## 1. Цель реализации программы

Цель реализации программы: освоение навыков предпроектной, проектной архитектурной деятельности, рабочей документации, а также совершенствование и качественное изменение профессиональных навыков практической архитектурной деятельности:

- понимание творческих методов, приемов и средств визуализации архитектурных образов посредством быстрого архитектурного рисунка, макетирования и черчения;
- понимание принципов построения архитектурной композиции объекта;
- понимание творческих методов, приемов и средств визуализации архитектурных образов;
- понимание принципов построения архитектурной композиции;
- получение навыков архитектурного проектирования;
- начальное изучение конструктивных решений зданий;
- изучение существующих и новых строительных материалов;
- осуществление предпроектных и изыскательных работ в проектировании;
- знание законодательного регулирования архитектурной деятельности, этапов производства работ;
- понимание современных технологий трехмерного моделирования, применяемых в архитектурном проектировании;

## 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**:

- различные графические приёмы и принципы, позволяющие максимально сократить разрыв между идеей и её изображением;
- основные приемы архитектурного проектирования градостроительных решений коттеджных поселков и жилых зданий;
- принципы градостроительства, планировки и застройки сельских территорий;
- основные конструктивные решения, и особенности их применения;
- виды и технологии применения строительных материалов;
- методы проектного управления и особенности их применения в строительном производстве;
- стадии архитектурного проектирования «Архитектурная концепция», «Проект» и «Рабочая документация»;
- юридические аспекты ведения финансово-хозяйственной деятельности проектной организации.

слушатель должен **уметь**:

- создавать структуру выполнения архитектурного рисунка сообразно композиционной закономерности;
- ориентироваться в многообразии художественных методов визуализации архитектурного образа;
- анализировать тенденции технологического и технического развития архитектуры;
- разрабатывать проектную документацию стадий «АК», «П» и «РД»;
- применять конструктивные особенности при проектировании жилых зданий;
- определять существенные условия договора на выполнение проектных работ;
- производить технико-экономический анализ, выделять и оценивать критерии эффективности производственной и финансово-хозяйственной деятельности проектной организации;

слушатель должен **владеть**:

- представлением архитектурной идеи в визуальной, макетной и проектной форме;
- навыками и методами проведения проектно-исследовательских работ;
- современными требованиями и стандартами в проектировании.

### 3. Содержание программы

Категория слушателей - высшее образование; лица, получающие высшее образование; приветствуется опыт профессиональной работы.

Срок обучения – 1160 часов, в т.ч. 596 аудиторных

Форма обучения – очно-заочная, дистанционная.

Срок обучения - 16 месяцев

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

**Учебный план**  
 программы профессиональной переподготовки  
**«Практическая архитектура. Проектирование коттеджных поселков и  
 малоэтажных жилых зданий. Стадии «Проект» и «Рабочая документация».**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеаудиторная (самостоятельная) работа	Форма итогового контроля
			всего ауд. часов	лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Введение в профессию	48	24	12	12	24	экзамен
2.	Основы архитектурного проектирования	64	32	8	24	32	экзамен
3.	Архитектурное проектирование	356	176	64	112	180	3 экзамена
4.	Скетчинг	168	84	36	48	84	экзамен
5.	Макетирование	80	40	4	36	40	экзамен
6.	История архитектуры	32	24	24	-	8	экзамен
7.	Конструкции	168	84	44	40	84	экзамен
8.	Сопротивление материалов	48	24	12	12	24	экзамен
9.	Строительные материалы	40	20	20	-	20	экзамен
10.	Инженерное обеспечение	32	16	16	-	16	зачет
11.	Архитектурная физика	24	12	8	4	12	зачет
12.	Геология и геодезия	36	20	16	4	16	зачет
13.	Управление проектами	8	8	8	-	-	зачет
14.	Основы законодательства	4	4	4	-	-	зачет
15.	Юридическое оформление компаний	4	4	4	-	-	зачет
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>1 112</b>	<b>572</b>	<b>280</b>	<b>292</b>	<b>540</b>	<b>11 экзаменов 7 зачетов</b>
	<b>Итоговая аттестация: подготовка и защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>экзамен</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>1160</b>	<b>596</b>	<b>280</b>	<b>316</b>	<b>564</b>	<b>12 экзаменов 7 зачетов</b>

**Учебно-тематический план**  
 программы профессиональной переподготовки  
**«Практическая архитектура. Проектирование коттеджных поселков и  
 малоэтажных жилых зданий. Стадии «Проект» и «Рабочая документация».**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеауди- торная (самосто- я- тельная) работа	Форма итогово- го конт- роля
			всего ауд. часов	лекции и	практи- ческие занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b>Введение в профессию</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>экзамен</b>
1.1.	Антропометрические факторы в архитектурном проектировании	16	8	4	4	8	
1.2.	Теория и практика архитектурной композиции	16	8	4	4	8	
1.3.	Тени и свет в архитектурном проектировании	16	8	4	4	8	
<b>2.</b>	<b>Основы архитектурного проектирования</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>экзамен</b>
2.1.	Архитектурные проекции и масштаб	16	8	4	4	8	
2.2.	Анализ образцов мировой архитектуры	16	8	-	8	8	
2.3.	Проектирование малой архитектурной формы (дом на туристической тропе)	32	16	4	12	16	
<b>3.</b>	<b>Архитектурное проектирование</b>	<b>356</b>	<b>176</b>	<b>64</b>	<b>112</b>	<b>180</b>	<b>4 экзамена</b>
3.1.	Основы проектирования жилища	16	8	8	-	8	
3.2.	Архитектурное проектирование коттеджного поселка	64	32	4	28	32	экзамен
3.3.	Архитектурное проектирование односемейного жилого дома. Стадия «Проект»	40	20	8	12	20	экзамен
3.4.	Архитектурное проектирование блокированного жилого дома. Стадия «Проект»	32	16	4	12	16	экзамен
3.5.	Архитектурное	16	8	4	4	8	

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеаудиторная (самостоятельная) работа	Формы итогового контроля
			всего ауд. часов	лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
	проектирование многосемейного жилого дома. Стадия «Архитектурная концепция»						
3.6.	Архитектурное проектирование малоэтажного жилого дома. Стадия «Рабочий проект».	172	76	36	40	96	экзамен
3.7.	Оценка усвоенного материала (экзамены)	16	16	-	16	-	
<b>4.</b>	<b>Скетчинг</b>	<b>168</b>	<b>84</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	<b>84</b>	<b>экзамен</b>
4.1.	Развитие объемно-пространственного мышления	48	24	12	12	24	
4.2.	Изображение архитектурных объектов	56	28	14	14	28	
4.3.	Изображение архитектурных разверток, панорам улиц, жилых домов	40	20	8	12	20	
4.4.	Композиция и стилистика	24	12	4	8	12	
<b>5.</b>	<b>Макетирование</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>экзамен</b>
5.1.	Основы макетирования	32	16	4	12	16	
5.2.	Создание архитектурных макетов	48	24	-	24	24	
<b>6.</b>	<b>История архитектуры</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>экзамен</b>
6.1.	Всемирная история архитектуры	16	12	12	-	4	
6.2.	История отечественной архитектуры	16	12	12	-	4	
<b>7.</b>	<b>Конструкции</b>	<b>168</b>	<b>84</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>84</b>	<b>экзамен</b>
7.1.	Остовы зданий	16	8	4	4	8	
7.2.	Крыши зданий	16	8	4	4	8	
7.3.	Фундаменты зданий	16	8	4	4	8	
7.4.	Состав разделов АР, КД, КР, КМ, КЖ	8	4	4	-	4	
7.5.	Остовы зданий, раздел КД	16	8	4	4	8	
7.6.	Остовы зданий, раздел КЖ, АС	16	8	4	4	8	

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеаудиторная (самостоятельная) работа	Форма итогового контроля
			всего ауд. часов	лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
7.7.	Крыши зданий, раздел КД	16	8	4	4	8	
7.8.	Крыши зданий, раздел КЖ	16	8	4	4	8	
7.9.	Фундаменты зданий, раздел КЖ, АС	16	8	4	4	8	
7.10.	Элементы жилых зданий, разделы АС	16	8	4	4	8	
7.11.	Перегородки, узлы.	16	8	4	4	8	
<b>8.</b>	<b>Сопротивление материалов</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>экзамен</b>
<b>9.</b>	<b>Строительные материалы</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>зачет</b>
6.1	Основные свойства строительных материалов	8	4	4	-	4	
6.2	Древесные материалы	8	4	4	-	4	
6.3	Материалы из природного камня Керамические материалы.	8	4	4	-	4	
6.4	Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов. Металлические материалы	8	4	4	-	4	
6.5	Минеральные вяжущие материалы. Материалы на основе полимеров	8	4	4	-	4	
<b>10.</b>	<b>Инженерное обеспечение</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>зачет</b>
8.1	Водоснабжение	8	4	4	-	4	
8.2	Канализация	8	4	4	-	4	
8.3	Отопление, вентиляция и кондиционирование	8	4	4	-	4	
8.4	ЭОМ, СКС	8	4	4	-	4	
<b>11.</b>	<b>Архитектурная физика</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>зачет</b>
11.1.	Климатология	8	4	4	-	4	
11.2.	Инсоляция	16	8	4	4	8	
<b>12.</b>	<b>Геология и геодезия</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>зачет</b>
12.1.	Основы геологии	12	8	8	-	4	
12.2.	Геодезия и кадастр с основами геоинформатики	24	12	8	4	12	

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Объем ауд. часов			Внеаудиторная (самостоятельная) работа	Форма итогового контроля
			всего ауд. часов	лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
13.	Управление проектом	8	8	8	-	-	зачет
14.	Основы законодательства	4	4	4	-	-	зачет
15.	Юридическое оформление компаний	4	4	4	-	-	зачет
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>1 112</b>	<b>572</b>	<b>276</b>	<b>292</b>	<b>540</b>	<b>11 экзаменов 7 зачетов</b>
	Итоговая аттестация: подготовка и защита выпускной квалификационной работы	48	24	-	24	24	экзамен
	<b>ИТОГО:</b>	<b>1156</b>	<b>592</b>	<b>276</b>	<b>316</b>	<b>564</b>	<b>12 экзаменов 7 зачетов</b>

#### 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)/ Revit (учебная версия).