

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

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

**Курс повышения квалификации специалистов, бакалавров,  
магистров и аспирантов в области архитектуры, дизайна и  
изобразительного искусства.**

**РПД «Эксплуатация зданий и сооружений».**

Закреплена за кафедрой	<b>Факультет повышения квалификации</b>	
Квалификация	<b>Повышение квалификации</b>	
Форма обучения	<b>Очно-заочная, с применением дистанционных технологий</b>	
Общая трудоемкость	<b>14 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	476	Виды контроля: аттестационная работа
в том числе:		
аудиторные занятия	200	
самостоятельная работа	246	
экзамены	4	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	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	116																				116	
Лабораторные																						
Практические	56																					56
В том числе инт.	28																					28
КСР	30																					30
Ауд. занятия	200																					200
Сам. работа	246																					246
Итого	476																					476

Программу составили: Мазов Е.П. \_\_\_\_\_  
Белова М.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВПО  
Взаимодействие с системой СПО, профобучения и ДПО

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Утвержден Приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации  
от 20 мая 2010 г. N 546

утверждена учёным советом вуза от 05.10.2022г. протокол № 1-22/23

## Целью освоения дисциплины (МОДУЛЯ) «Эксплуатация зданий и сооружений»

является:

Цель реализации программы: приобретение системных знаний для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере эксплуатации зданий и сооружений с формированием (совершенствованием) следующих компетенций: обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении ремонтных работ, а также работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, инженерного оборудования, обеспечивая надёжность, безопасность и эффективность их работы; осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий; подборка наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями; организация проведения работ по капитальному ремонту многоквартирных домов; осуществление оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

### В результате обучения слушатель должен:

слушатель должен **знать**:

- требования законодательных и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций и в жилищно-коммунального хозяйства;
- порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию;
- основные понятия безопасности строительных систем;
- правила охраны труда и пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений
- общие принципы проектирования оснований и фундаментов при реконструкции и капитальном ремонте зданий;
- основы организации и управления с применением компьютерных программ;
- основные виды и технологии применения строительных материалов, конструкций и изделий, строительных машин, механизмов и оборудования;
- правила определения физического износа зданий и сооружений;
- правила и нормы технической эксплуатации многоквартирных домов;
- способы установки инженерных систем;
- методы визуального и инструментального обследования зданий;
- технологии энергосбережения и повышения энергетической эффективности многоквартирных домов;
- нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по оценке физического износа, контроль технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, составление описи работ по ремонту общего имущества многоквартирного дома;
- методы определения экономической эффективности внедрения новой техники, технологии и организации труда при эксплуатации зданий и сооружений, а также экономического планирования производства капитальных работ.

слушатель должен **уметь**:

- формировать профессиональные навыки в обеспечении безопасности работ при эксплуатации зданий;

- составлять договора строительного подряда, субподряда и долевого участия с учетом законодательства в строительстве;
- правильно выбирать типы конструкций фундаментов;
- использовать имеющуюся базу данных по расходу строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования для определения лимитов;
- рассчитывать потребности в материально-технических и людских ресурсах при эксплуатации зданий и сооружений;
- применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования зданий;
- устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов при ремонте зданий;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов общего имущества многоквартирного дома;
- подбирать варианты автоматизации и модернизации внутридомовых инженерных систем, мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности многоквартирного дома;
- составлять сметные расчеты;
- разрабатывать технологические карты при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений.

слушатель должен **владеть**:

- комплексом технических решений и программ, для разработки мероприятий , на повышение энергоэффективности при реконструкции зданий и сооружений;
- навыками и методами проведения строительно-монтажных работ при реконструкции и капитальном ремонте зданий;
- современными требованиями и стандартами при эксплуатации зданий и сооружений.

#### **Краткое содержание дисциплины «Эксплуатация зданий и сооружений».**

- формирование знаний о законодательных и иных нормативно-правовых актах по безопасности на строительных объектах и жилищно-коммунальном хозяйстве;
  - формирование базовых навыков составления договора строительного подряда, субподряда и долевого участия в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве
- определение по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;
- изучение существующих и новых строительных материалов
- знание основ технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий.
- приобретение знаний по основным приемам отображения реконструкций и капитальному ремонту зданий, сооружений и застройки,
- овладение современными технологиями, применяемыми в строительном производстве
- знание видов, классификации и особенностей функционирования инженерных систем
- правильно делать выбор типов каждой из систем применительно к техническому заданию, конструктивным и объемно-планировочным решениям здания
- формирование знаний назначения и области применения различного инженерного оборудования сетей зданий;
- понимание основ проектирования инженерных систем зданий.
- владение методологией обслуживания систем, повышения энергоэффективности

- знание методов организации технологических процессов, их достоинства и недостатки. область применения
- умение моделировать технологические процессы для повышения эффективности ремонтно-строительного производства при эксплуатации зданий
- знание общестроительных мероприятий , осуществляемых на повышение энергоэффективности при реконструкции зданий и сооружений;
- знание методов повышения энергоэффективности и обеспечения энергосбережения инженерного оборудования и систем здания
- знания по планированию и организации инженерного обследования строительных конструкций зданий и сооружений с составлением технического задания программы работ;
- знания основных вопросов эксплуатации зданий;
- знание основных принципов формирования сметной стоимости в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве;
- знание методов определения экономической эффективности внедрения новой техники, технологии и организации труда при эксплуатации зданий и сооружений.

#### **Связь с другими дисциплинами учебного плана.**

В структуре учебного плана дисциплина **«Эксплуатация зданий и сооружений»** относится к дополнительному образованию в виде профессиональной переподготовки.

База для данной дисциплины в соответствии с учебным планом (необходимые предшествующие дисциплины)	Дисциплины, базирующиеся на данной дисциплине (последующие дисциплины)
«Строительство»	

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

**Подготовка и защита аттестационной работы**