

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

 В.В. Галишникова



«*07*» *сентября* 20*22* г.

М.П.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Повышения квалификации по программе:

«Обследование и усиление деревянных и стальных конструкций»

Цель – качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов деятельности в рамках имеющейся квалификации: ознакомление с нормативно-правовым регулированием обследования зданий и сооружений, с постановлениями профильных министерств и ведомств, муниципальных органов в области обследования и реконструкции зданий из металлических и деревянных конструкций, с методами обследования металлических и деревянных конструкций.

Категория обучающихся – руководители и специалисты строительных и проектных организаций, студенты старших курсов строительных ВУЗов, научно-педагогические кадры и др.

Профессиональные компетенции:

Обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- знанием требований к обеспечению надежности и безопасности зданий и сооружений, обеспечения их энергоэффективности, ограничений при выполнении работ в зонах с особыми условиями использования территорий, требований к организации и проведению работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту зданий и сооружений (ПК-5);

- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению (ПК-7).

Срок обучения – 60 ак.ч.

Форма обучения – очная, очно-заочная.

Режим занятий – с отрывом от производства, без отрыва от производства

№ п/п	Наименование модулей, разделов	Всего, час.	В том числе			
			Л	ПР	СР	
1	Модуль 1. Нормативно-правовые основы обследования и проектирования усиления деревянных и металлических конструкций	4	4	-	-	
1.1	Федеральные законы и постановления правительства.	2	2	-	-	
1.2.	Нормативно-правовое регулирование обследования зданий и сооружений. Своды правил и стандарты организаций.	2	2	-	-	
Промежуточная аттестация после освоения модуля 1- не предусмотрена						
2	Модуль 2. Технологии изыскательских работ и проектирования	4	4	-	-	
2.1	Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении проектных работ.	1	1	-	-	
2.2.	Обзор применения традиционных и современных строительных технологий и материалов, отечественный и мировой опыт.	1	1	-	-	
2.3.	Выполнение изыскательских работ в экстремальных условиях.	1	1	-	-	
2.4	Общие принципы и особенности выполнения работ по обследованию деревянных и металлических конструкций. Обеспечение безопасности выполнения изыскательских работ.	1	1	-	-	
Промежуточная аттестация после освоения модуля 2- не предусмотрена						
4	3	Модуль 3. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ	8	8	-	-
	3.1	Система ценообразования и сметного нормирования.	2	2	-	-
	3.2.	Управление качеством.	2	2	-	-
	3.3.	Управление проектами.	2	2	-	-
	3.4.	Авторский надзор.	2	2	-	-
Промежуточная аттестация после освоения модуля 3 - не предусмотрена						
4	4	Модуль 4. Специализированная часть программы. Обследование деревянных и металлических конструкций	26	26	-	-
	4.1.	Причины проведения обследования. Подготовительные работы.	1	1	-	-
	4.2.	Визуальное и детальное обследование, цель и задачи. Особенности визуального обследования деревянных конструкций. Особенности визуального обследования металлических конструкций. Детальное инструментальное обследование, инструменты и оборудование.	2	2	-	-
	4.3.	Состав работ и порядок обследования, факторы и признаки, характеризующие состояние конструкций. Обмерные работы.	2	2	-	-
	4.4.	Обследование металлических конструкций. Виды повреждений. Методы обследования.	2	2	-	-
	4.5.	Обследование деревянных конструкций. Виды повреждений. Методы обследования.	2	2	-	-
	4.6.	Биоповреждение деревянных конструкций.	2	2	-	-
	4.7.	Особенности обследования деревянных и металлических конструкций в памятниках архитектуры.	2	2	-	-

4.8.	Порядок отбора проб и образцов материалов для лабораторных испытаний. Методика проведения и обработки результатов лабораторных испытаний образцов материалов деревянных конструкций. Методика проведения и обработки результатов лабораторных испытаний образцов материалов металлических конструкций.	5	5	-	-
4.9.	Поверочные расчеты деревянных и металлических конструкций	6	6	-	-
4.10.	Оформление результатов обследования. Виды отчетов.	2	2	-	-
Промежуточная аттестация после освоения модуля 4- не предусмотрена					
5	Модуль 5. Специализированная часть программы. Усиление и восстановление деревянных и металлических конструкций	14	14	-	-
5.1.	Методы усиления деревянных конструкций.	6	6	-	-
5.2.	Методы усиления металлических конструкций	6	6	-	-
5.3.	Проектные работы. Состав проектной документации. Оформление проектной документации по усилению конструкций	2	2	-	-
Промежуточная аттестация после освоения модуля 5- не предусмотрена					
6	Итоговая аттестация.	4	-	-	4
6.1	Итоговая аттестация выполняется после освоения всех модулей программы, зачет в форме тестирования на образовательном портале.	4	-	-	4
Всего по программе:		60	56	-	4

Примечание: Л- лекции, ПР – практическая работа, СР- самостоятельная работа, ПА – промежуточная аттестация

Составители:

Кафедра «МКД», доцент, к.т.н

Н.В. Линьков

Согласовано:

Начальник ЦДПО

О.Н. Кузина

Директор ИПГС

А.Р. Туснин