

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

«15» 08 2021г

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Программы повышения квалификации:
«Цифровые технологии в строительстве»

Программа представляет собой целостную систему знаний по основным инициативам и процессам инвестиционно-строительного комплекса в области цифровизации строительства и отражает специфику процесса управления данными объекта на всех этапах его жизненного цикла с помощью цифровых технологий.

Цель программы: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, формирования единого подхода к управлению инвестиционно-строительными проектами с применением цифровых технологий в строительстве, обеспечения заданного качества объектов капитального строительства, соблюдения сроков и бюджетов проекта.

Категория слушателей: работники организаций, осуществляющих функции заказчика строительства, генеральных подрядных организаций, проектных организаций, имеющие высшее или среднее профессиональное образование, лица, получающие высшее образование, профессорско-преподавательский состав.

Условия реализации: с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе «Строительство +».

Профессиональные компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессиональных стандартов:

- Профессиональный стандарт «Руководитель строительной организации». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 № 803н.
- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года N 787н.
- Профессиональный стандарт «Специалист по процессному управлению», утвержденный приказом Минтруда России от 17 апреля 2018 г. № 248н.

Трудоёмкость программы: 40 академических часов.

Срок обучения – 2 недели.

Форма обучения – очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий (портал Строительство +)

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

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час.	В том числе		
			Л	ПР	СР
	Модуль 1. Цифровая модель строительного комплекса.	13	8	2	3
1.1	Модель цифрового пространства управления в градостроительной сфере. Общеотраслевые государственные информационные системы по типам задач	2	2		
1.2	Основные направления цифровой трансформации отрасли, цифровые тренды 2021 года	2	2		
1.3	Основные нормативные документы, регламентирующие вопросы цифровой трансформации в РФ	2			2
1.4	ИТ-инфраструктура – технологический фреймворк. Принципы формирования платформенных решений.	2		2	
1.5	Кибербезопасность в строительстве и ЖКХ	2	2		
1.6.	Программное обеспечения комплекса задач строительной отрасли	2	2		
	Промежуточная аттестация по модулю (тестирование)	1			1
	Модуль 2. Сквозные цифровые технологии в строительной отрасли	13	12		1
2.1	Технологии информационного моделирования	2	2		
2.2	Большие данные в строительной отрасли и технологии беспроводной связи (БПЛА, лазерное сканирование, датчики)	2	2		
2.3	Аддитивные технологии в строительной отрасли	2	2		
2.4	Робототехника и сенсорика в строительстве	2	2		
2.5.	Искусственный интеллект в строительной отрасли	2	2		
2.6.	Виртуальная и дополненная реальность	2	2		
	Промежуточная аттестация по модулю (тестирование)	1			1
	Модуль 3. Цифровые технологии управления проектами строительной отрасли	13	10	2	1
3.1	Управление проектированием и визуализацией	2	2		
3.2	Управление закупкой и поставками стройматериалов, поиск строительной техники, учет рабочих	2	2		
3.3	Управление процессами на строительной площадке	2		2	
3.4	Маркетинговые и геоаналитические инструменты, Автоматизация продаж: CRM, цифровая ипотека и онлайн-продажи	2	2		
3.5	Управление и эксплуатация, управление недвижимостью.	2	2		
3.6	Управление стоимостью. BIM сметы	2	2		
	Промежуточная аттестация по модулю (тестирование)	1			1

	Итоговая аттестация	1			1
Всего по программе		40	30	4	6

Составители программы:

Доцент кафедры ИСТАС, начальник ЦДПО Кузина О.Н.

Доцент кафедры ИСТАС, Баранова О.М.

Преподаватель кафедры ИСТАС, Фейзрахманов И.Ж.

Доцент кафедры ИСТАС, Лосев К.Ю.

Старший преподаватель кафедры ИСТАС, Садовский Б.С.

Доцент кафедры ИСТАС, Макиша Е.В.

Профессор кафедры ИСТАС, Евтушенко С.И.

Руководитель программы: Начальник ЦДПО Кузина О.Н.