



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

В.В. Галишникова

2023 г.
М.П.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

повышения квалификации

по программе: «Управление службой заказчика при осуществлении государственных контрактов в условиях цифровизации»

Цель: повышения квалификации

Категория слушателей: Руководители подразделений и организаций, имеющие высшее или среднее профессиональное образование;

- лица, имеющие высшее образование;
- лица, получающие высшее образование.

Профессиональные компетенции:

Обучающийся, успешно завершивший обучение по данной программе, должен обладать следующими компетенциями:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест в условиях цифровой трансформации (ПК-1);
- организация производственной деятельности строительной организации, организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации, стратегическое управление деятельностью строительной организации в условиях цифровой трансформации (ПК-2);
- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-3);
- управление процессами информационного моделирования объекта капитального строительства на этапах его жизненного цикла (ПК-4);
- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению (ПК-5);
- управление деятельностью по внедрению, поддержке и развитию технологий информационного моделирования объекта капитального строительства на уровне организации (ПК-6);
- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-7).

Срок обучения: 135 ак. часов

Форма обучения: заочная (с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) на платформе (портале) НИУ МГСУ «Строительство +»)

Режим занятий: без отрыва от работы

Учебный план:

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			Л	ПР	СР	
	Модуль 1. Деятельность государственного заказчика в области развития городской инфраструктуры.	13	6	2	5	
1.1	Основы реализации проектов в условиях комплексного развития территорий. Основные требования к проектированию, получению разрешения на строительство и ведению работ в зонах с особыми условиями использования территорий.	3	2		1	
1.2.	Стратегия развития цифровых компетенций в системе государственного заказчика.	3	1	1	1	
1.3.	Управление развитием городской инфраструктуры	3	1	1	1	
1.4.	Организация единого информационного пространства для участников градостроительной деятельности.	3	2		1	
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 1 (тестирование).</i>	1			1	
	Модуль 2. Управление проектами или в инвестиционно-строительной сфере	18	7	3	8	
2.1.	Введение в методологию управления проектами. Основные понятия и определения, функции и подсистемы управления проектами.	2	1		1	
2.2	Специфика проектов в инвестиционно-строительной сфере. Система нормативно-технического регулирования в сфере строительства. Специфика управления проектами создания объектов недвижимости различного функционального назначения.	2	1		1	
2.3	Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта и объекта недвижимости.	2	1		1	
2.4	Концептуальная стадия инвестиционно-строительного проекта. Анализ вариантов использования объектов недвижимости (земельного участка).	2	1		1	
2.5	Структура и участники ИСП. Торги и контракты в строительстве. Функциональная матрица основных участников ИСП. Актуальные аспекты информационного обеспечения и автоматизации процессов управления строительством.	3	1	1	1	
2.6	Инжиниринг в управлении инвестиционно-строительными проектами. Подсистема управления качеством инвестиционно-строительного проекта	3	1	1	1	
2.7	Управление проектом на инвестиционной стадии. Организационные формы и способы производства строительных работ. Основы управления рисками в рамках ИСП. Календарное и сетевое планирование проектов строительства. Управление изменениями при реализации проекта	3	1	1	1	
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 2 (тестирование).</i>	1			1	
	Модуль 3. Осуществление функций технического заказчика, в том числе с использованием технологий информационного моделирования (организационно-технический блок).	28	14	6	8	
3.1.	Техническое регулирование в строительстве. Формы оценки соответствия.	3	2		1	
3.2.	Техническое задание на проектирование.	3	2		1	
3.3.	Функции технического заказчика на этапе подготовки проектной документации.	5	2	2	1	
3.4.	Проведение строительного контроля. Функции технического заказчика, лица осуществляющего строительство, авторский надзор. Взаимодействие с органами государственного строительного надзора.	5	2	2	1	

3.5.	Деятельность технического заказчика на этапе строительства, ввода объекта в эксплуатацию, реконструкции и капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства.	3	2		1	
3.6.	Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов о контрактной системе в сфере закупок и градостроительной деятельности.	5	2	2	1	
3.7.	Система управления охраной труда. Переход на цифровые сервисы.	3	2		1	
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 3 (тестирование).</i>	1			1	
	Модуль 4. Осуществление функций технического заказчика, в том числе с использованием технологий информационного моделирования (организационно-управленческий блок).	25	10	10	5	
4.1.	Взаимодействие участников и контрактные модели реализации инвестиционно-строительных проектов.	5	2	2	1	
4.2.	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. Управление стоимостью строительства на разных стадиях реализации инвестиционно-строительного проекта. Составление смет на основе ресурсного метода. Классификатор строительных ресурсов.	7	4	2	1	
4.3.	Бизнес-планирование инвестиционно-строительных проектов. Инвестиционная оценка проектов строительства на этапах жизненного цикла. Обоснование инвестиций. Оценка стоимости объектов капитального строительства.	7	2	4	1	
4.4.	Управление государственными, муниципальными и корпоративными закупками.	5	2	2	1	
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 4.</i>	1			1	
	МОДУЛЬ 5. Цифровые технологии в управлении строительством	26	10	8	8	
5.1	Технологии информационного моделирования на всех этапах ЖЦ ОКС	5	2	2	1	
5.2	Технологии информационного моделирования в деятельности заказчика. Актуальные проблемы перехода на информационное моделирование.	5	2	2	1	
5.3	Организация процессов взаимодействия участников реализации инвестиционно-строительного проекта с применением технологий информационного моделирования.	3	2		1	
5.4	Цифровое управление строительством на всех этапах ЖЦ. Автоматизация строительного контроля	6	2	2	2	
5.5	Создание информационной модели объекта капитального строительства, в том числе паспорта объекта капитального строительства, сводного календарного графика строительства и цифровой информационной модели объекта капитального строительства.	6	2	2	2	
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 5.</i>	1			1	
	Модуль 6. Инструменты повышения эффективности инвестиционно-строительных проектов на основе концепции бережливого производства	12	4	3	5	
6.1	Основы бережливого производства: проблематика возникновения, основные понятия и определения. Виды потерь.	3	2		1	
6.2	Инструменты бережливого производства: стенд производственного контроля и анализа процесса строительства.	3	1	1	1	
6.3	Инструменты бережливого производства: цели и задачи стенда производственного контроля и анализа (ПКиА). 5С. Картирование	3	1	1	1	
6.4	Инструменты бережливого производства: хронометраж, решение проблем при управлении проектами в строительстве.	2		1	1	
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 6.</i>	1			1	
	Модуль 7. Перспективные технологии строительного производства в условиях цифровой трансформации.	13	8	4	1	
7.1	Перспективные цифровые технологии в строительстве. Общий взгляд.	4	4			
7.2	Аддитивное строительное производство.	2	1	1		
7.3	Фотограмметрия и лазерное сканирование в строительстве. Технологии дистанционного зондирования для создания высокоточных динамических цифровых моделей объекта капитального строительства (аэрокосмическая съемка, беспилотные летательные аппараты (БПЛА), лазерное сканирование и др.).	2	1	1		

7.4	Специализированные информационные сервисы мониторинга строительной площадки (мобильные приложения, технологии ГЛОНАСС, GPS, специализированные аппаратно-программные комплексы и др.).	2	1	1		
7.5	Перспективные информационные технологии работы с «Цифровыми двойниками» объектов капитального строительства (в том числе, технологии виртуальной и дополненной реальности).	2	1	1		
	<i>Промежуточная аттестация по модулю 7.</i>	1			1	
Всего по программе		135	59	36	40	

Составители:

Руководитель программы



 (подпись)

А.К. Орлов

(инициалы и фамилия)

Согласовано:

Директор ИЭУКСН



 (подпись)

А.К. Орлов

(инициалы и фамилия)

Руководитель ЦДПО



 (подпись)

О.Н. Кузина

(инициалы и фамилия)