

Учебный план

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час	В том числе		
			Л	ПР	СР
1.	Модуль 1. Проектное управление объектами капитального строительства	10	10	-	-
1.1.	Основы проектного управления. Проектное финансирование в строительстве	6	6		
1.2.	Управление государственными, муниципальными и корпоративными закупками	4	4		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 1-не предусмотрена.					
2.	Модуль 2. Ценообразование в строительстве. Планирование и определение контрактной цены	19	19	-	-
2.1.	Законодательные и нормативно-методические регуляторы в градостроительной деятельности в части строительного ценообразования и контрактных отношений	4	4		
2.2.	Методы расчета стоимости на этапе планирования и предпроектных проработок (НЦС)	1	1		
2.3.	Определение НМЦК и проекта сметы контракта при осуществлении закупок в сфере градостроительства. Составление сметы контракта	2	2		
2.4.	Методы расчета стоимости проектных смет (ЛСР, ОСР, ССРСС)	4	4		
2.5.	Технологии информационного моделирования BIM смет	2	2		
2.6.	Экспертиза сметной документации	2	2		
2.7.	Взаиморасчеты за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком.	2	2		
2.8.	Законодательные и нормативно-методические основы по внесению изменений в контрактную (договорную) цену в условиях нестабильного рынка строительных материалов.	2	2		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 2-не предусмотрена.					
3.	Модуль 3. Функции технического заказчика, законодательное регулирование деятельности заказчика и ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности	18	18	-	-
3.1.	Функции технического заказчика, взаимодействие с субъектами инвестиционно-строительной деятельности. Определение затрат на осуществление функций технического заказчика	2	2		
3.2.	Техническое регулирование в строительстве. Саморегулирование в строительстве: законодательная и нормативная база	3	3		
3.3.	Получение и предоставление исходно-разрешительной документации (ТУ, геоподоснова, ГПЗУ, разрешение на строительство, порубочный билет и пр.)	2	2		
3.4.	Требования к форме и содержанию технического задания на подготовку и выполнение проектной документации. Основы	2	2		

	подготовки проектной документации. Статус специалиста по организации подготовки проектной документации, его функции и обязанности				
3.5.	Договоры в строительной деятельности: инвестиционный договор, договор строительного подряда, договор подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договор на выполнение функций технического заказчика, договор на осуществление строительного контроля, авторского надзора, договор поставки строительных материалов, конструкций, оборудования. Особенности исполнения контракта в строительстве с учетом законодательства о контрактной системе и градостроительного законодательства.	2	2		
3.6.	Взаимодействие с Государственным строительным надзором. Обязательные требования в строительстве. Контроль и надзор за их соблюдением.	2	2		
3.7.	Строительный контроль заказчика и подрядчика. Передача строительной площадки, контроль и приемка работ. Требования к обеспечению надежности и безопасности объектов капитального строительства. Контроль качества СМР, применяемых материалов, изделий и конструкций	2	2		
3.8.	Организация и осуществление приемки работ, обеспечение формирования приемочной комиссии и подписания акта приемки объекта капитального строительства, передача объекта капитального строительства в эксплуатацию, постановка на баланс в эксплуатирующей организации и его регистрация	2	2		
3.9.	Ответственность за нарушение законодательства о контрактной системе и градостроительной деятельности	1	1		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 3-не предусмотрена.					
4.	Модуль 4. Технологии информационного моделирования на всех стадиях жизненного цикла проекта	8	8	-	-
4.1.	Законодательство и нормативно-техническое регулирование в сфере информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства в России и за рубежом. Основные принципы работы и базовая терминология информационного моделирования. Уровни проработки информационной модели (LOD). Основы классификации компонентов. Классификатор.	2	2		
4.2.	Организация среды общих данных. Требования к среде общих данных, правила обмена данными, информационная безопасность	2	2		
4.3.	Управление жизненным циклом строительного объекта на основе технологий информационного моделирования. Информационное взаимодействие между участниками инвестиционно-строительного проекта на различных этапах жизненного цикла. Стандарты организации.	4	4		

Промежуточная аттестация после освоения модуля 4-не предусмотрена.					
5.	Модуль 5. Управление проектом в инвестиционно-строительной сфере на основе цифрового стандарта организации	9	9	-	-
5.1.	Основные принципы и правила организации информационного моделирования при реализации инвестиционно-строительного проекта	2	2		
5.2.	Основы управления информационным моделированием на проекте со стороны технического заказчика. Информационные требования заказчика. Среда общих данных	2	2		
5.3.	Организация техническим заказчиком собственного отдела по информационному моделированию. Подбор программ, подготовка кадров	2	2		
5.4.	Анализ основных ошибок при переходе на информационное моделирование	1	1		
5.5.	Закрепление полученных знаний на примере платформы для технического заказчика BIMeister	2	2		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 5-не предусмотрена.					
6.	Модуль 6. Подготовка к прохождению независимой оценки квалификации	4	2	-	2
6.1.	Требования к процедуре НОК, правила и процедура проведения экзамена.	2	2		-
6.2.	Пробное тестирование в рамках НОК	2	-		2
Промежуточная аттестация после освоения модуля 6- не предусмотрена.					
7.	Итоговая аттестация.	4	-	-	4
7.1	Итоговая аттестация выполняется после освоения всех модулей программы. Зачет проходит в форме тестирования на образовательном портале.	4			4
Всего по программе		72	66	-	6

1. Рабочая программа модуля 1 «Проектное управление объектами капитального строительства».

1.1. Тематическое содержание:

Перечень тем Модуля 1

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час	В том числе		
			Л	ПР	СР
1.	Модуль 1. Проектное управление объектами капитального строительства	10	10	-	-
1.1.	Основы проектного управления. Проектное финансирование в строительстве	6	6		
1.2.	Управление государственными, муниципальными и корпоративными закупками	4	4		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 1-не предусмотрена.					

Требования к уровню освоения содержания модуля 1.

В результате освоения модуля 1 обучающийся должен знать:

- основы проектного управления объектами капитального строительства;
- требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере закупок;
- принципы, методы и средства организации производственной деятельности строительной;
- показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации, использования ресурсов производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации;
- методы и средства оценки эффективности принимаемых управленческих решений;
- методы и способы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации;
- методы и средства управления проектами в строительстве;
- методы и средства стратегического планирования в строительстве.

2. Рабочая программа модуля 2. «Ценообразование в строительстве. Планирование и определение контрактной цены».

2.1. Тематическое содержание:

Перечень тем Модуля 2

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час	В том числе		
			Л	ПР	СР
2.	Модуль 2. Ценообразование в строительстве. Планирование и определение контрактной цены	19	19	-	-
2.1.	Законодательные и нормативно-методические регуляторы в градостроительной деятельности в части строительного ценообразования и контрактных отношений	4	4		
2.2.	Методы расчета стоимости на этапе планирования и предпроектных проработок (НЦС)	1	1		
2.3.	Определение НМЦК и проекта сметы контракта при осуществлении закупок в сфере градостроительства. Составление сметы контракта	2	2		
2.4.	Методы расчета стоимости проектных смет (ЛСР, ОСР, ССРСС)	4	4		
2.5.	Технологии информационного моделирования BIM смет	2	2		
2.6.	Экспертиза сметной документации	2	2		
2.7.	Взаиморасчеты за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком.	2	2		
2.8.	Законодательные и нормативно-методические основы по внесению изменений в контрактную (договорную) цену в условиях нестабильного рынка строительных материалов.	2	2		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 2-не предусмотрена.					

Требования к уровню освоения содержания модуля 2.

В результате освоения модуля 2 обучающийся должен:

- знать основы ценообразования в строительстве, иметь представление о формировании контрактной цены;
- производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации;
- знать основные понятия и современные принципы нормирования в строительстве, формирования и применения сметно-нормативных баз;
- знать теоретические основы ценообразования и методологические принципы формирования сметной стоимости строительной продукции;
- знать, как определять сметную стоимость на этапе планирования проекта, проектирования, строительства, сметы на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт;
- знать, как пользоваться сметно-нормативной базой для расчета стоимости объектов строительства (НЦС, СЫД, ФЕР/ТЕР/ГЭСН);
- знать, как формировать смету контракта, НМЦК.

3. Рабочая программа модуля 3 «Функции технического заказчика, законодательное регулирование деятельности заказчика и ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности».

3.1. Тематическое содержание:

Перечень тем Модуля 3

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час	В том числе		
			Л	ПР	СР
3.	Модуль 3. Функции технического заказчика, законодательное регулирование деятельности заказчика и ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности	18	18	-	-
3.1.	Функции технического заказчика, взаимодействие с субъектами инвестиционно-строительной деятельности. Определение затрат на осуществление функций технического заказчика	2	2		
3.2.	Техническое регулирование в строительстве. Саморегулирование в строительстве: законодательная и нормативная база	3	3		
3.3.	Получение и предоставление исходно-разрешительной документации (ТУ, геоподоснова, ГПЗУ, разрешение на строительство, порубочный билет и пр.)	2	2		
3.4.	Требования к форме и содержанию технического задания на подготовку и выполнение проектной документации. Основы подготовки проектной документации. Статус специалиста по организации подготовки проектной документации, его функции и обязанности	2	2		
3.5.	Договоры в строительной деятельности: инвестиционный договор, договор строительного подряда, договор подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договор на выполнение функций технического заказчика, договор на осуществление строительного контроля, авторского надзора, договор поставки строительных материалов, конструкций,	2	2		

	оборудования. Особенности исполнения контракта в строительстве с учетом законодательства о контрактной системе и градостроительного законодательства.				
3.6.	Взаимодействие с Государственным строительным надзором. Обязательные требования в строительстве. Контроль и надзор за их соблюдением.	2	2		
3.7.	Строительный контроль заказчика и подрядчика. Передача строительной площадки, контроль и приемка работ. Требования к обеспечению надежности и безопасности объектов капитального строительства. Контроль качества СМР, применяемых материалов, изделий и конструкций	2	2		
3.8.	Организация и осуществление приемки работ, обеспечение формирования приемочной комиссии и подписания акта приемки объекта капитального строительства, передача объекта капитального строительства в эксплуатацию, постановка на баланс в эксплуатирующей организации и его регистрация	2	2		
3.9.	Ответственность за нарушение законодательства о контрактной системе и градостроительной деятельности	1	1		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 3-не предусмотрена.					

Требования к уровню освоения содержания модуля 3.

В результате освоения модуля 3 обучающийся должен:

- освоить деятельность застройщиков, заказчиков (технических заказчиков) и подрядчиков, функции застройщика, заказчика (технического заказчика), подрядчика, проектировщика, особенности организации строительства. Уметь проводить экспертизу результатов инженерных изысканий и проектной документации и знать порядок государственных процедур экспертизы и утверждения;
- освоить законодательство о градостроительной деятельности, с понятиями о функциях технического заказчика в строительстве, его целями, субъектами и порядком его проведения, с законодательством о техническом регулировании;
- освоить современные требования к организации инженерных изысканий и обследований для строительства (регистрация, сертификация, экспертиза материалов изысканий, формирование фондов), к организации и ведению работ по обследованию технического состояния зданий и сооружений. Осуществление градостроительных процедур в среде цифровых технологий.

4. Рабочая программа модуля 4. «Технологии информационного моделирования на всех стадиях жизненного цикла проекта».

4.1. Тематическое содержание:

Перечень тем Модуля 4

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час	В том числе		
			Л	ПР	СР
4.	Модуль 4. Технологии информационного моделирования на всех стадиях жизненного цикла проекта	8	8	-	-
4.1.	Законодательство и нормативно-техническое регулирование в сфере информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства в России и за рубежом. Основные принципы работы и базовая	2	2		

	терминология информационного моделирования. Уровни проработки информационной модели (LOD). Основы классификации компонентов. Классификатор.				
4.2.	Организация среды общих данных. Требования к среде общих данных, правила обмена данными, информационная безопасность	2	2		
4.3.	Управление жизненным циклом строительного объекта на основе технологий информационного моделирования. Информационное взаимодействие между участниками инвестиционно-строительного проекта на различных этапах жизненного цикла. Стандарты организации.	4	4		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 4-не предусмотрена.					

Требования к уровню освоения содержания модуля 4.

В результате освоения модуля 4 обучающийся должен:

- знать принципы разработки и использования структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства на этапе его жизненного цикла;
- знать этапы создания и принципы управления информационными моделями объектов капитального строительства на этапе их возведения, использование технологий информационного моделирования в рамках функциональных обязанностей и производственных задач;
- знать назначение, состав и структуру стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации.

5. Рабочая программа модуля 5 «Управление проектом в инвестиционно-строительной сфере на основе цифрового стандарта организации».

5.1. Тематическое содержание:

Перечень тем Модуля 5

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час	В том числе		
			Л	ПР	СР
5.	Модуль 5. Управление проектом в инвестиционно-строительной сфере на основе цифрового стандарта организации	9	9	-	-
5.1.	Основные принципы и правила организации информационного моделирования при реализации инвестиционно-строительного проекта	2	2		
5.2.	Основы управления информационным моделированием на проекте со стороны технического заказчика. Информационные требования заказчика. Среда общих данных	2	2		
5.3.	Организация техническим заказчиком собственного отдела по информационному моделированию. Подбор программ, подготовка кадров	2	2		
5.4.	Анализ основных ошибок при переходе на информационное моделирование	1	1		
5.5.	Закрепление полученных знаний на примере платформы для технического заказчика BIMeister	2	2		
Промежуточная аттестация после освоения модуля 5-не предусмотрена.					

Требования к уровню освоения содержания модуля 5.

В результате освоения модуля 5 обучающийся должен:

- знать методы организации среды общих данных на основе систем управления инженерными данными, информационных порталов, облачных решений, файловых серверов, мобильных устройств;
- знать принципы работы в среде общих данных;
- знать принципы декомпозиции информационной модели ОКС на структурные элементы, типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС;
- знать методы анализа информационной модели ОКС, методики формирования запросов к базам данных, принципы работы в среде общих данных;
- знать содержание типовых требований заказчика к информационной модели ОКС;
- знать международные, национальные, отраслевые стандарты информационного моделирования ОКС;
- знать порядок приема и контроля качества информационной модели ОКС, порядок обмена данными об ОКС на этапах их жизненного цикла, методы защиты конфиденциальности и безопасности данных, форматы обмена данными, в том числе открытые;
- уметь использовать современные средства коммуникации для взаимодействия участников процесса информационного моделирования ОКС».

6. Рабочая программа модуля 6 «Подготовка к прохождению независимой оценки квалификации».

6.1. Тематическое содержание:

Перечень тем Модуля 6

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час	В том числе		
			Л	ПР	СР
6.	Модуль 6. Подготовка к прохождению независимой оценки квалификации	4	2	-	2
6.1.	Требования к процедуре НОК, правила и процедура проведения экзамена.	2	2		-
6.2.	Пробное тестирование в рамках НОК	2	-		2
Промежуточная аттестация после освоения модуля 6- предусмотрена.					

Требования к уровню освоения содержания модуля 6.

В результате освоения модуля 6 обучающийся должен:

- знать требования к НОК;
- знать информацию о процедуре проведении экзамена в рамках НОК;
- знать правила проведения НОК;
- уметь находить нужную информацию для подготовки к экзамену
- уметь применять на практике знания, полученные в рамках изучения модуля.

Обучающимся программы предоставят доступ на портал для прохождения пробного тестирования в рамках НОК. Прохождение тестирования - должно быть 60% и более правильных ответов. Для прохождения тестирования дается 45 минут, 20 вопросов, 2 попытки.

Пробное тестирование в рамках независимой оценки квалификации проводится на соответствие положений профессионального стандарта «Специалист технического заказчика». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2021 № 673н.

7. Рабочая программа модуля 7 «Итоговая аттестация».

7.1. Тематическое содержание:

Перечень тем Модуля 7

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Всего, ак. час	В том числе		
			Л	ПР	СР
7.	Итоговая аттестация.	4	-	-	4
7.1	Итоговая аттестация проходит после освоения всех модулей программы. Итоговая аттестация проходит в виде тестирования на образовательном портале. Обучающемуся предоставляется персональный логин и пароль для доступа на портал, которые приходят на электронную почту. Доступ на портал будет круглосуточный. Инструкция будет выслана вместе с логином и паролем. Минимальный процент для успешной сдачи тестирования – 60% и более. В тестировании 20 вопросов. Время прохождения 60 минут, для прохождения тестирования дается 3 попытки, в тестировании 1 правильный вариант ответа.	4			4

Итоговая аттестация

1. Итоговая аттестация осуществляется после освоения всех модулей программы. При проведении итоговой аттестации используются система «зачет» и «незачет» в соответствии с критериями оценивания, указанными в п. 4.

2. Итоговая аттестация проходит в виде тестирования на образовательном портале. Обучающемуся предоставляется персональный логин и пароль для доступа на портал, которые приходят на электронную почту. Доступ на портал круглосуточный. Инструкция высылается вместе с логином и паролем.

3. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из НИУ МГСУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому НИУ МГСУ.

4. Критерии оценивания итогового тестирования. Оценка «зачтено» на итоговой аттестации ставится в случае, если набрано не менее 60 процентов правильных ответов из 100 возможных на финальном тестировании.

5. Итоговая аттестация проводится для оценивания результата выполнения итоговой аттестации как одного из главных показателей эффективности обучения. Обучающемуся успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации, образца, установленного НИУ МГСУ.

6. Обучающийся освоивший программу обучения и успешно прошедший итоговую аттестацию, может пройти независимую оценку квалификации в соответствии с требованиями Федерального закона от 03.07.2016 № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации» (при условии соответствия указанных обучающихся квалификационным требованиям по образованию и стажу (по уровням квалификации), установленным профессиональным стандартом, на соответствие положениям которого проводится независимая оценка квалификации).

Независимая оценка квалификации организуется на базе одного из Центров оценки квалификации, наделенного соответствующим Советом по профессиональным квалификациям полномочиями по проведению независимой оценки квалификации.

Независимая оценка квалификации проводится на соответствие положений профессионального стандарта «Специалист технического заказчика». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2021 № 673н.

Независимая оценка квалификации проводится в форме профессионального экзамена на основе утвержденных оценочных средств, при этом критерии успешного прохождения профессионального экзамена устанавливаются соответствующими оценочными средствами.

Результатом успешного прохождения профессионального экзамена является выдача обучающимся Свидетельства о квалификации и внесение информации о нем в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации, размещенный в сети «Интернет» по адресу: <https://nok-park.ru>. В случае, если профессиональный экзамен не сдан, обучающемуся по Образовательной программе выдается протокол о прохождении профессионального экзамена».