



Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования

«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ПРИНЯТА:
Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

Протокол № 3 от 30.03.2023



А.В. Призма

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Подготовка проектной документации объектов капитального
строительства. Наружные системы и сети электроснабжения,
слаботочные системы, диспетчеризация, автоматизация, управление
инженерными системами**

72 часа

г. Екатеринбург

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы	3
1.2. Цель реализации программы	3
1.3. Планируемые результаты обучения	4
1.4. Категория слушателей	7
1.5. Формы обучения и сроки освоения	7
Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
3.1. Учебный план	8
3.2. Рабочие программы учебных модулей	8
3.2.1. Рабочая программа учебного модуля 1	8
3.2.2. Рабочая программа учебного модуля 2	10
Раздел 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ	14
Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	17

1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Подготовка проектной документации объектов капитального строительства. Наружные системы и сети электроснабжения, слаботочные системы, диспетчеризация, автоматизация, управление инженерными системами» (далее - программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Трудовой кодекс Российской Федерации.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.08.2017 г. N 816.
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вп).
6. Положение об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
7. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
8. Положение о библиотечном фонде НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
9. Положение о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 228н об утверждении «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования».

1.2. Цель реализации программы

Целью программы является подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

В результате освоения программы

Слушатели должны знать:

- Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
- Основные требования к проектной и рабочей документации
- Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию
- Требования к квалификации разработчиков разделов проектной документации
- Порядок и правила составления и оформления графиков проектирования
- Порядок и правила формирования предложений по составу разработчиков разделов проектной документации
- Порядок и способы распределения заданий между разработчиками по разделам и частям проектной и рабочей документации
- Порядок привлечения субподрядных организаций к проектированию объектов капитального строительства
- Порядок формирования заданий субподрядным организациям на проектирование объектов капитального строительства
- Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации)
- Уровни детализации информационной модели объекта капитального строительства
- Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
- Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
- Система проектной документации для строительства
- Основные требования к проектной и рабочей документации
- Требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений
- Порядок контроля соответствия разработки проектной документации установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
- Требования к порядку проведения нормоконтроля проектной и рабочей документации
- Порядок и правила прохождения экспертизы проектной документации объекта капитального строительства

- Порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам прохождения экспертизы проектной документации
- Порядок подготовки и удостоверения справки с описанием изменений, внесенных в проектную документацию на основании отрицательного заключения экспертизы проектной документации
- Методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности
- Порядок контроля соответствия разработки рабочей документации проектной документации, заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
- Порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства
- Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
- Принципы работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности
- Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, регламентирующих осуществление авторского надзора при строительстве и вводе объекта капитального строительства в эксплуатацию
- Принципы, алгоритмы и стандарты использования программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
- Цели, задачи и принципы информационного моделирования объекта капитального строительства
- Стандарты и своды правил разработки информационных моделей объекта капитального строительства
- Принципы коллективной работы над информационной моделью объекта капитального строительства в среде общих данных
- Принципы работы в среде общих данных
- Методы проверки и оптимизации объема данных информационной модели для размещения в среде общих данных
- Методы контроля качества информационной модели объекта капитального строительства
- Функциональные возможности программного обеспечения при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
- Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства

Слушатели должны уметь:

- Определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование
- Определять состав разработчиков проектной и рабочей документации
- Определять перечень и состав заданий на проектирование по разделам и частям проектной и рабочей документации
- Выявлять необходимость привлечения субподрядных проектных организаций и определять состав заданий на выполнение поручаемых им работ
- Определять уровень детализации, сроки и этапы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
- Анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства
- Оценивать на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененные в проекте или разработанные технологические процессы, оборудование, приборы, конструкции, материалы и изделия
- Выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности
- Определять перечень мероприятий по устранению выявленных недостатков в процессе проектирования
- Объединять архитектурно-планировочные, объемно-пространственные, технические решения и экологические требования при выполнении комплекса проектных работ
- Оценивать соответствие подготовки проектной документации установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и технико-экономическим показателям
- Определять порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам проведения экспертизы проектной документации
- Оценивать соответствие рабочей и проектной документации заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
- Определять необходимость внесения изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства
- Оценивать качество проведения авторского надзора в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

- Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства
- Определять требования к среде общих данных информационной модели объекта капитального строительства
- Принимать решение о выборе программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
- Анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства
- Определять необходимость и порядок внесения актуализированных сведений, документов и материалов в информационную модель объекта капитального строительства

1.4. Категория слушателей

Категория слушателей: К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.5. Формы обучения и сроки освоения

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Продолжительность обучения: 72 академических часа.

Режим занятий: как правило, 8-9 часов в день, включая теоретические и практические занятия.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией.

Выдаваемые документы: Лицам, освоившим образовательную программу в полном объеме, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

недели	1 неделя					2 неделя					
	дни	1	2	3	4	5	1	2	3		
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
вид занятия	ТЗ	ТЗ	ТЗ/ПА	ПЗ/ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ, ПЗ, ПА, ИА			

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Подготовка проектной документации объектов капитального строительства. Наружные системы и сети электроснабжения, слаботочные системы, диспетчеризация, автоматизация, управление инженерными системами»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	72	66	4	
1.1.	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	16	14	2	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2. Специальные дисциплины	54	52	2	
2.	Итоговая аттестация	2		-	Тестирование
	ИТОГО:	72	66	4	

3.2. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

3.2.1. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛА 1 «ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

Учебно-тематический план модуля 1

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием м ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	Модуль 1.	16	14	2	18	Промежут

	Общепрофессиональные дисциплины					очная аттестация
1.1	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства	8	8	-	8	
1.2	Технологии производства строительно-монтажных работ	8	6	2	8	
Всего		16			16	

Содержание рабочей программы модуля 1 «Общепрофессиональные дисциплины»

Тема 1.1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства

Строительное законодательство – комплексная система. Основные понятия и принципы законодательства о градостроительной деятельности. Законодательство градостроительной деятельности. Конституция РФ и Гражданский Кодекс РФ – правовая основа развития строительного предпринимательства. Гражданское право и его роль в строительной деятельности. Структура Гражданского Кодекса РФ. Подчиненность правового регулирования строительной деятельности общим началам принципам гражданского права. Земельное законодательство. Общая характеристика Земельного Кодекса РФ. Правила землепользования и застройки. Порядок внесения изменений в правила землепользования и застройки. Виды и состав территориальных зон. Градостроительный регламент. Понятие градостроительного регламента. Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства. Предельные (минимальные и(или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства. Порядок предоставления разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства. Отклонение от предельных параметров разрешительного строительства, реконструкции объектов капитального строительства. Правовое регулирование оборота недвижимости имущества. Новеллы законодательства о недвижимости. Нормы процессуального права, касающиеся споров в строительных проектах. Положения Административно-процессуального Кодекса РФ и Гражданско-процессуального Кодекса РФ о рассмотрении споров по недвижимости.

Практическое занятие: Изучение законодательства и нормативной базы обеспечения строительства.

Тема 1.2. Технологии производства строительно-монтажных работ

Состав комплексного технологического процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Опалубка, ее значение, основные требования к опалубке. Производство опалубочных работ. Арматурные работы. Технологические процессы бетонирования конструкций: транспортирование бетонных смесей, укладка, уплотнение, рабочие швы, уход за бетоном. Специальные методы бетонирования. Назначения, сущность и квалификация защитных покрытий. Технология устройства кровельных покрытий. Технологические процессы гидроизоляции, тепло- и

звукоизоляционных работ. Техника безопасности, контроль качества производственных работ. Назначение и виды отделочных покрытий. Механизация отделочных работ. Остекление проемов. Оштукатуривание поверхностей: классификация штукатурок, их состав, технологические операции. Облицовка поверхностей: технологические операции. Технологические процессы при устройстве подвесных потолков. Окраска поверхностей малярными составами. Виды окраски. Оклеивание поверхностей обоями. Полы. Техника безопасности при выполнении отделочных работ и контроль качества технологических процессов. Инженерная подготовка площадки. Назначение и состав подготовительных и вспомогательных процессов. Закрепление грунтов. Классификация земляных сооружений и строительные свойства грунтов. Механические способы разработки грунта землеройными и землеройно-транспортными машинными. Разработка грунтов гидромеханическим и бестраншейными способами. Особенности разработки грунтов в зимних условиях. Устройство свайных фундаментов. Способы погружения готовых и устройства набивных свай. Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ. Контроль качества выполнения строительных процессов.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

- Нормативная база обеспечения строительства.
- Виды объектов капитального строительства.
- Земляные работы: основные принципы.
- Оштукатуривание поверхностей: виды штукатурок.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

Учебно-тематический план модуля 2

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
2	Модуль 2. Специальные дисциплины	54	54	2	54	Промежуточная аттестация
2.1	Проекторные (технические) решения при выполнении работ, влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства	6	6	-	6	
2.2	Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства	6	6	-	6	
2.3	Виды и технологии применения строительных материалов	6	4	2	6	

2.4	Современные методы и способы проектирования при выполнении работ	4	4	-	4	
2.5	Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ	6	6	-	6	
2.6	Управление качеством	6	6	-	6	
2.7	Управление проектами	6	6	-	6	
2.8	Авторский надзор	6	6		6	
2.9	Подготовка проектов инженерных сетей, сетей электроснабжения, слаботочных систем	8	8	-	8	
Всего			54		54	

Содержание рабочей программы модуля 2 «Специальные дисциплины»

Тема 2.1. Проектные (технические) решения при выполнении работ, влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства

Система нормативно-технической документации, регламентирующей порядок разработки проектной документации. Заключение договора подряда на проектные работы. Система управления качеством в проектных организациях. Экспертиза проектной документации. Нормативно-правовые акты. Осуществление авторского надзора. Журнал авторского надзора за строительством. Технология ведения надзора.

Тема 2.2. Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства

Особенности формирования системы понятий в области обеспечения комплексной безопасности строительных объектов. Защита от прогрессирующего обрушения зданий и сооружений при различных воздействиях. Особенности обеспечения безопасности строительных объектов при комбинированных особых воздействиях с участием пожара. Практические аспекты применения концепции комплексной безопасности строительных объектов. Экологическая безопасность строительства. Оценка комплексной экологической безопасности строительства на основе рейтинговых систем зеленого строительства.

Тема 2.3. Виды и технологии применения строительных материалов

Классификация строительных материалов. Состав и структура строительных материалов. Свойства строительных материалов. Стандартизация в строительстве. Основные источники сырья. Древесные строительные материалы и изделия. Природные каменные материалы. Искусственные обжиговые (керамические) материалы. Стекло и стеклянные изделия. Металлы и металлические изделия. Полимерные материалы. Классификация вяжущих материалов. Органические вяжущие материалы, растворы и бетоны на их основе. Воздушные вяжущие вещества. Портландцемент. Специальные виды цементов. Материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ.

Теплоизоляционные материалы. Отделочные материалы.

Практическое занятие: Изучение основных видов строительных материалов.

Тема 2.4. Современные методы и способы проектирования при выполнении работ

Повышение качества проектной документации. Программ, которые упрощают процесс проектирования. Снижение сроков проектирования и корректировки проекта. Уменьшение количества ошибок при взаимной увязке разных разделов проекта между собой. Использование разработанной документации в сложных роботизированных системах для строительства здания.

Тема 2.5. Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ

Термины и определения. Цели и задачи. Состав и структура. Классификации. Технологии. Достоинства. Обзор существующих.

Тема 2.6. Управление качеством

Метод системного подхода. Метод комплексного решения задач рационального ограничения. Метод прямой и обратной связи. Метод динамичности. Стандарты ИСО 9000. ИСО 9000 «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества Руководящие указания по выбору и применению»: ИСО 9001 «Система качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и при разработке производства, монтаже и обслуживании». ИСО 9002 «Система качества. Модель для обеспечения качества при производстве и монтаже. Подсистемы в системе управления качеством. ИСО 9003 «Система качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях»: содержание, значение. ИСО 9004 «Общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие указания»: содержание, значение.

Тема 2.7. Управление проектами

Традиционное управление проектами в строительстве. Современная система управления проектами в строительстве. Основные цели управления проектами в строительстве. Этапы управления проектами. Техника и технология управления проектами в строительстве.

Тема 2.8. Авторский надзор

Авторский надзор: понятие. Авторский надзор в строительстве. Функции авторского надзора в строительстве. Осуществление авторского надзора за строительством. Права и обязанности специалистов авторского надзора. Журнал авторского надзора за строительством.

Тема 2.9. Подготовка проектов инженерных сетей, сетей электроснабжения, слаботочных систем

Общие положения. Документы, представляемые для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений. Требования к численности работников заявителя для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей

теплоснабжения и их сооружений. Квалификационные требования к работникам юридического лица, работникам индивидуального предпринимателя, индивидуальному предпринимателю для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений. Требования к системе аттестации работников, подлежащих аттестации по правилам, устанавливаемым Ростехнадзором. Требования к имуществу, необходимому для выполнения работ. Требования к контролю качества выполняемых работ.

Общие положения. Документы, представляемые для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений. Требования к численности работников заявителя для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений.

Квалификационные требования к работникам юридического лица, работникам индивидуального предпринимателя, индивидуальному предпринимателю для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений. Требования к системе аттестации работников, подлежащих аттестации по правилам, устанавливаемым Ростехнадзором. Требования к имуществу, необходимому для выполнения работ. Требования к контролю качества выполняемых работ.

Общие положения. Документы, представляемые для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений. Требования к численности работников заявителя для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений.

Квалификационные требования к работникам юридического лица, работникам индивидуального предпринимателя, индивидуальному предпринимателю для получения свидетельства о допуске к работам по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений. Требования к системе аттестации работников, подлежащих аттестации по правилам, устанавливаемым Ростехнадзором. Требования к имуществу, необходимому для выполнения работ.

Проектирование слаботочных систем. Участники процесса проектирования. Стратегия проектирования. Автоматизированное проектирование слаботочных систем. Разработка проектной документации. Разработка рабочей документации. Подготовка исполнительной документации.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

- Авторский надзор: понятие.
- Экологическая безопасность строительства.
- Управление проектами: понятие.
- Этапы управления проектами.

Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется преподавателем, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий; может быть проведена в форме опроса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме итогового тестирования. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы обеспечивает приобретение слушателями знаний и умений, необходимых для подготовки проектной документации объектов капитального строительства. Наружные системы и сети электроснабжения, слаботочные системы, диспетчеризация, автоматизация, управление инженерными системами.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель соотносит новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;

3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации (гл. 6, 6.1)
5. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (от 30.12.2009 № 384-ФЗ)
6. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
7. Постановление Правительства РФ от 31.03.2012 № 272 «Об утверждении положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
8. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
9. Приказ Минстроя России от 03.06.2022 № 446/пр «Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию»
10. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 № 468 « О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства»
11. Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985»
12. Приказ Минрегионразвития РФ от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»
13. Приказ Минстроя России от 02.12.2022 N 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2022 N 71892)
14. Приказ Минстроя России от 16.05.2023 N 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»

Материально-технические условия

Учебный класс, типовый проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком».

г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м², с общим количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагрень	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор ВВК	шт	1
Кондиционер AERO LGTE	шт	1

Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	<ul style="list-style-type: none"> - Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа

		<p>может быть освоена после трудоустройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. - Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязательен
3	Особые условия допуска к работе	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. - Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности

Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной программы предусматривает использование учебно-методических материалов в бумажном и/или электронном виде в соответствии с программой обучения повышения квалификации для подготовки проектной документации объектов капитального строительства. Учебно-методические материалы в электронном виде размещены на Учебном портале дистанционного обучения НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Учебный портал позволяет использовать следующие ресурсы:

- теоретические материалы для изучения (файлы справочных и лекционных материалов для теоретического обучения, ссылки на записи лекций, на внешние сайты и т.д.);
- методические материалы для выполнения практических работ в соответствии с учебно-тематическим планом программы;
- организацию взаимодействия слушателя и преподавателей, кураторов в виде консультаций по тем или иным вопросам учебного процесса (слушатели имеют право получать в течение всего учебного времени консультации, как при непосредственном общении, так и в письменной форме, в режиме off-line и/или on-line с использованием средств телекоммуникации или без них);
- учебно-методическое и информационное обеспечение программы: электронные книги и учебные пособия, статьи, гиперссылки на официальные Интернет-ресурсы.

Методические материалы для выполнения практических занятий.

Нормативные и методические материалы для выполнения практического занятия

1.1.

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (гл. 6, 6.1)
2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (от 30.12.2009 № 384-ФЗ)
3. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
4. Постановление Правительства РФ от 31.03.2012 № 272 «Об утверждении положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
5. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
6. Приказ Министра России от 03.06.2022 N 446/пр «Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию»
7. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 № 468 « О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства»
8. Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985»
9. Приказ Минрегионразвития РФ от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»
10. Приказ Министра России от 02.12.2022 N 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2022 N 71892)
11. Приказ Министра России от 16.05.2023 N 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»

Нормативные материалы для выполнения практического занятия 2.3.

1. Строительные материалы и изделия : учеб. пособие / В.С. Руднов [и др.] ; под общ. ред. доц., канд. техн. наук И.К. Доманской.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018.— 203, [1] с.

Примерные вопросы к итоговой аттестации.

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1	Какое количество разделов предусмотрено в проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87?
а	10
б	13
в	12
2	Какие опасные производственные объекты не относятся к особо опасным и технически сложным объектам?
а	Опасные производственные объекты, на которых получают и используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава менее 500 килограммов
б	Все опасные производственные объекты относятся к особо опасным и технически сложным объектам
в	Опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых
3	Какие виды экспертизы проектной документации проводятся в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации
а	Только государственная экспертиза
б	Государственная экспертиза для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, для всех остальных - негосударственная экспертиза
в	Как государственная, так и негосударственная экспертиза по выбору застройщика или технического заказчика за исключением случаев, когда проводится только государственная экспертиза
4	Кто устанавливает порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий?
а	Правительство Российской Федерации
б	Минрегион России
в	Минрегион России совместно с Ростехнадзором
г	Главгосэкспертиза
5	В отношении каких объектов государственная экспертиза проектов объектов капитального строительства не проводится?
а	Особо опасных, технически сложных и уникальных объектов
б	Проектной документации объектов капитального строительства, ранее получившей положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и применяемой повторно
в	Объектов, строительство, реконструкцию и (или) капитальный ремонт которых предполагается осуществлять на территориях двух и более субъектов Российской Федерации
6	Кто проводит государственную экспертизу проектной документации особо опасных и технически сложных объектов?
а	Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по реализации государственной политики, по оказанию

	государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере строительства, градостроительства, промышленности строительных материалов и жилищно-коммунального хозяйства
б	Независимые эксперты
в	Организации, имеющие лицензию Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
г	Организации, имеющие лицензию Ростехнадзора или Федеральной службы по надзору в сфере природопользования на проведение данного вида экспертизы
7	Что является результатом государственной экспертизы проектной документации особо опасных и технически сложных объектов?
а	Заключение, подписанное государственными экспертами, участвовавшими в проведении экспертизы и утвержденное руководителем организации по проведению государственной экспертизы или его полномочным представителем
б	Заключение экспертизы, утвержденное Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
в	Отчет, утвержденный руководителем организации, проводящей экспертизу
г	Заключение экспертизы, составленное и подписанное государственными экспертами
8	Кто проводит строительный контроль?
а	Саморегулируемая организация
б	Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные на осуществление регионального строительного надзора
в	Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление строительного надзора
г	Подрядчик и застройщик, заказчик либо организация, осуществляющая подготовку проектной документации и привлеченная заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля
9	При строительстве и реконструкции каких объектов капитального строительства осуществляется государственный строительный надзор?
а	Только при строительстве объектов, общая площадь которых составляет более 1500 квадратных метров
б	Только при строительстве объектов, проектная документация которых подлежит государственной экспертизе в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, является типовой проектной документацией или ее модификацией
в	При строительстве любых объектов
г	Только при строительстве объектов, которые в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации являются особо опасными, технически сложными или уникальными
10	Что не является предметом государственного строительного надзора?
а	Соответствие строительных материалов, применяемых в процессе строительства, реконструкции объекта капитального строительства требованиям технических регламентов, проектной документации
б	Соответствие законченного строительством объекта капитального строительства требованиям градостроительного плана земельного участка
в	Наличие выданного саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к видам работ по строительству, реконструкции, капитальному

	ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
г	Наличие разрешения на строительство
11	Кто осуществляет государственный строительный надзор за строительством, реконструкцией объектов капитального строительства, отнесенных Градостроительным кодексом Российской Федерации к особо опасным, технически сложным и уникальным?
а	Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на проведение государственной экспертизы проектной документации, или подведомственные ему государственные (бюджетные или автономные) учреждения
б	Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление федерального государственного строительного надзора
в	Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным на осуществление регионального государственного строительного надзора
12	В соответствии с чем осуществляется подготовка проектной документации?
а	Подготовка проектной документации осуществляется в соответствии с разрешением на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.
б	Подготовка проектной документации осуществляется в соответствии с правоустанавливающими документами на земельный участок.
в	Подготовка проектной документации осуществляется в соответствии с требованиями технических регламентов.
13	Каким требованиям, из перечисленных, должны соответствовать электронные документы, предоставляемые на экспертизу в форматах doc, docx, odt, pdf?
а	Электронные документы, представляемые в форматах doc, docx, odt, pdf должны формироваться способом, не предусматривающим сканирование документа на бумажном носителе.
б	Электронные документы, представляемые в форматах doc, docx, odt, pdf должны состоять из одного или нескольких файлов, каждый из которых содержит текстовую и (или) графическую информацию.
в	Электронные документы, представляемые в форматах doc, docx, odt, pdf должны не превышать предельного размера в 75 мегабайт (в случае превышения предельного размера, документ делится на несколько, название каждого файла дополняется словом "Фрагмент" и порядковым номером файла, полученного в результате деления).
14	Где и кем указываются идентификационные признаки зданий и сооружений?
а	Указываются застройщиком (заказчиком) в договорной документации по выполнению инженерных изысканий для строительства здания или сооружения.
б	Указываются застройщиком (заказчиком) в задании на выполнение инженерных изысканий для строительства здания или сооружения.
в	Указываются собственником здания или сооружения в исполнительной документации.
15	По каким уровням ответственности идентифицируются здания и сооружения?
а	Простой.
б	Повышенный.

в	Нормальный.
г	Опасный.
д	Пониженный.
16	Каков срок проведения государственной экспертизы?
а	Срок проведения государственной экспертизы определяется сложностью объекта капитального строительства, но не должен превышать сорок два рабочих дня.
б	Срок проведения государственной экспертизы проектной документации или проектной документации и результатов инженерных изысканий в отношении объектов капитального строительства, строительство, реконструкция и (или) капитальный ремонт которых будут осуществляться в особых экономических зонах не должен превышать сорок пять дней.
в	Срок проведения государственной экспертизы может составлять шестьдесят два рабочих дня, в случае получения заявления от застройщика или технического заказчика о его продлении.
17	Что такое «этап строительства»?
а	Строительство объекта капитального строительства из числа объектов капитального строительства, планируемых к строительству, если такой объект может быть введен в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно.
б	Строительство части объекта капитального строительства, которая может быть введена в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно.
в	Реконструкция объекта капитального строительства из числа объектов капитального строительства, планируемых к реконструкции на одном земельном участке, если такой объект может быть введен в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно.
г	Реконструкция части объекта капитального строительства, которая может быть введена в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно.
д	Переустройство (перенос) инженерных коммуникаций при строительстве автомобильных дорог.
18	Какие характеристики указывают на необходимость отнесения сооружения связи к объектам повышенного уровня ответственности?
а	Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли более 15 метров.
б	Высота до 100 метров.
в	Высота от 75 метров.
г	Высота от 75 метров.
19	Допускается ли предоставлять проектную документацию и (или) результаты инженерных изысканий в организации экспертизы не в электронной форме?
а	Допускается, в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.
б	Допускается, в случае, когда проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий содержат сведения, составляющие государственную тайну.
в	Не допускается.
г	Допускается, в случае, когда проектная документация была составлена по специальным техническим условиям (СТУ).
20	Что вправе предпринять организация по проведению государственной экспертизы при проведении экспертизы?
а	Разъяснять бесплатно по запросам заинтересованных лиц порядок проведения государственной экспертизы.

б	Разъяснять, в том числе на возмездной основе, по запросам заинтересованных лиц порядок проведения государственной экспертизы.
в	Принимать меры по обеспечению сохранности документов, представленных для проведения государственной экспертизы.

Верный вариант выделен жирным шрифтом*