

*Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Южно-окружной центр повышения квалификации и переподготовки кадров
для строительного и жилищно-коммунального комплекса»*

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор АНО ДПО «Южно-окружной центр
повышения квалификации»
М. А. Евкин
2019 года



**Дополнительная профессиональная образовательная программа
повышения квалификации в интересах обеспечения допуска к видам работ,
влияющим на безопасность объектов капитального строительства**

«Архитектурно-строительное проектирование»

**образовательная программа
повышения квалификации
по курсу:**

**«Подготовка проектной документации особо опасных, технически
сложных и уникальных объектов капитального строительства»**

шифр программы П-19

**Ростов-на-Дону
2019 год**

1. Деловая информация и целевые установки.

Виды работ, включенных в программу повышения квалификации в области архитектурно-строительного проектирования с целью получения допуска к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства при проектировании схем планировочной организации участка.

Категория слушателей: руководители и специалисты строительных организаций.

Срок обучения: 104 часа.

Форма обучения: очно - заочная с использованием дистанционных технологий.

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Цель обучения:

Целью является совершенствование компетенций специалистов и руководителей проектных организаций, осуществляющих подготовку проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, удовлетворение их потребностей в знаниях о новейших достижениях науки и технологии, передовом опыте в области проектирования и архитектуры.

Повышение качества подготовки проектной документации на строительство особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

Структура построения учебной программы:

- *общая часть учебной программы* (общий модуль) – ориентирована на освоение новаций в управленческих, экономических и финансовых аспектах в области проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства для обеспечения безопасности строительства.

- *специализированная часть учебной программы* (специализированный модуль) ориентирована на углубленное изучение проблем обеспечения в области проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства;

- *региональная часть учебной программы* (региональный модуль) ориентирована на изучение региональных особенностей в области проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства и особенностей выполнения данных работ в региональных условиях осуществления строительства.

Специалист, прошедший обучение по программе повышения квалификации:

Должен знать:

- знания нормативной базы в области проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства;
- владения технологией проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства в соответствии с техническим заданием с использованием прикладных расчётных и графических программных пакетов;
- способностью проводить технико-экономическое обоснование проектных расчётов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим регламентам и другим нормативным документам.

Должен уметь:

- использовать законодательно-нормативную базу в области проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства;
- взаимодействовать с уполномоченными федеральными, региональными и местными органами исполнительной власти, с органами государственного строительного надзора;
- разрабатывать предложения по совершенствованию и реализации в сфере профессиональной деятельности;
- дать оценку соответствия выполняемых работ требованиям технических регламентов и других нормативных документов;
- выбрать рациональное, технически грамотное решение из нескольких возможных;
- просчитывать риски нежелательных ситуаций, запрещать действия, чреватые опасностью.

**II. Учебно-тематический план
дополнительной образовательной программы
повышения квалификации по курсу:
«Подготовка проектной документации особо опасных, технически
сложных и уникальных объектов капитального строительства».**

Код программы П-19

№ пп	Наименование разделов	Всего часов
1	2	3
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ		
1	Раздел 1. Нормативно-правовые основы проектирования	4
2	Раздел 2. Управление качеством подготовки проектной документации на объекты строительства	6
3	Раздел 3. Рабочий проект и рабочая документация.	6
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ		
4	Раздел 4. Инновации в технологии подготовки проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.	30
5	Раздел 5. Виды работ по подготовке проектной документации	22
6	Раздел 6. Особенности проектирования (технически сложные, особо опасные и уникальные объекты, отраслевые, региональные и т.д.).	16
7	Раздел 7. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства. Авторский надзор.	10
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ		
8	Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений в Ростовской области	4
9	Раздел 9. Обмен опытом практической работы между слушателями, круглый стол	2
10	Консультация, итоговый контроль знаний (зачет)	4

	Итого:	104
--	---------------	------------

III. Содержание и последовательность изложения учебного материала по дополнительной образовательной программе по курсу: «Подготовка проектной документации особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства».

ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

Модуль № 1,2,3. Нормативная база проектирования объектов (14 час.)

Градостроительный кодекс РФ. Гражданский кодекс РФ. Земельный кодекс РФ. Федеральный закон « Об архитектурной деятельности в РФ». Федеральный закон о техническом регулировании. Федеральный закон о саморегулируемых организациях. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2008 г. Федеральный закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов № 116-ФЗ. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О соответствии разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Стандартизация.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ (78 часов).

Модуль №4. Требования к проектной документации в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений (10 час.)

Общие требования к проектной документации на здания и сооружения. Идентификация зданий и сооружений. Здания и сооружения повышенного уровня ответственности отнесенные ГК РФ к особо опасным, технически сложным и уникальным объектам. Требования к обеспечению механической безопасности здания или сооружения. Предельное состояние строительных конструкций. Требования к расчетным моделям. Расчетные ситуации. Аварийная расчетная ситуация. Коэффициент надежности по ответственности.

Требования к обеспечению:

- пожарной безопасности;
- безопасности здания и сооружения при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях;
- выполнения санитарно эпидемиологических требований;
- качества воды и воздуха;
- инсоляции и солнцезащиты;
- освещенности;
- защиты от шума, влаги, вибрации, воздействия электромагнитного поля, ионизирующего излучения.

Требования к микроклимату помещения. Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями. Требования к обеспечению

энергетической эффективности зданий и сооружений. Требования к обеспечению охраны окружающей среды.

Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов (18 час.):

- атомной энергетики;
- гидротехнических сооружений первого и второго классов;
- линейно-кабельных сооружений связи;
- линий электропередачи и объектов электрического сетевого хозяйства напряжением 330 кВ и более;
- аэропортов и сооружений, относящихся к авиационной инфраструктуре;
- инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- линий метрополитенов и их инфраструктуры;
- морских портов, за исключением морских специализированных портов, предназначенных для обслуживания спортивных и прогулочных судов;
- тепловых электростанций мощностью 150 МВт и выше;
- газораспределительных;
- для хранения и переработки растительного сырья;
- нефтегазовых;
- металлургической промышленности;
- горнорудной и угольной промышленности;
- канатных дорог и различного назначения фуникулеров.

Основные технологические факторы, влияющие на проектирование уникальных и опасных объектов.

Способы подтверждения соответствия проектных значений и характеристик здания и сооружения требованиям безопасности.

Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и сооружениями процессов проектирования.

Технологии проектирования. Современные методы и способы проектирования при выполнении работ. Системы автоматизированного проектирования (6 час.)

Проведение предпроектного технологического анализа и комплексная разработка строительных проектов. Специальные технологические и нормативные требования к проектной документации на расширение, реконструкцию, капитальный ремонт и техническое перевооружение объектов капитального строительства. Современные технологии при проектировании смежных разделов проектных работ.

Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения проектной документации (26 час.)

Управление качеством подготовки проектной документации на объекты строительства. Управление проектом. Методика оценок проектов зданий и сооружений. Контроль качества проектов. Нормоконтроль. Классификация показателей качества проектов. Классификация ошибок проектной документации.

Утверждение и согласование проектной документации. Правила внесения изменений.

Организация работы главного инженера проекта (10 час.)

Требования, предъявляемые к квалификации ГИПа (ГАПа). Права ГИПа (ГАПа). Ответственность ГИПа (ГАПа)

Авторский надзор (10 час.)

Организация авторского надзора. Проведение авторского надзора. Правила оформления и содержание журнала авторского надзора. Основные права авторского надзора. Основные обязанности авторского надзора. Ответственность

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ.

Модуль № 5. Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений в Ростовской области (6 часов)

Отраслевые, региональные и другие особенности проектирования, ориентированные на специализацию и потребности организации-заказчика.

Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

IV. Методические рекомендации и учебные пособия для изучения дополнительной образовательной программы по курсу: «Схемы планировочной организации земельного участка».

1. Федеральный Закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды».
3. Федеральный Закон Российской Федерации «Об экологической экспертизе».
4. Федеральный Закон «О техническом регулировании».
5. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2008 г.
6. Федеральный закон о саморегулируемых организациях.
7. Федеральный закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов № 16 -ФЗ.
8. Закон Российской Федерации «Об авторском праве и смежных правах».
9. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей».
10. Гражданский Кодекс Российской Федерации глава 37 «Подряд».
11. Градостроительный Кодекс Российской Федерации.

12. Кодекс Российской Федерации об Административных правонарушениях.
13. Земельный Кодекс Российской Федерации.
14. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М., Издательство стандартов, 2001 год.
15. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Требования. Издательство стандартов, 2001 год.
16. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандарты отраслей, стандарты предприятий, стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений. Общие положения. – М., Издательство стандартов., 1992 г.
17. ГОСТ 2.111-68 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль.
18. ГОСТ Р 1.5-2002 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандарты. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.
19. ГОСТ Р 6. 30-2003. Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования.
20. ГОСТ Р ИСО 9004-2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
21. СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации.
22. МДС 12-9.2001. Положение о заказчике.
23. МДС 15-1.99. Методические рекомендации по разработке порядка участия граждан в обсуждении и принятии решений по вопросам застройки и использования территорий городов и иных поселений.
24. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
25. Приказ Минрегионарзвития № 624 от 30.12.2009г.

Дополнительная литература.

1. Ткачева О.Н., Чернышкова И.А., Чернобровкин Г.Я. Современные материалы для несущих и ограждающих конструкций: учеб. издание. Часть 1 / Юж.-Рос.гос.техн.ун-т. – Новочеркасск: ЮРГТУ,2004. – 86 с.
2. Батиенков В.Т., Чернобровкин Г.Я., Кирнев А.Д. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах: учеб. пособие. – Ростов-на-Дону. Феникс, 2007 г.
3. Батиенков В.Т., Чернобровкин Г.Я. и др. Организация и технология строительства. Система управления качеством: учеб. пособие Часть 1. – Новочеркасск, 2009.
4. Батиенков В.Т., Чернобровкин Г.Я. и др. Организация строительства, система управления качеством на основе стандартов ГОСТ Р ИСО 2000, учеб. пособие. Часть II. – Новочеркасск, 2009.

5. Маилян Л.Р., Лазарев А.Г., Сеферов Г.Г., Батиенков В.Т. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / Под.ред. Л.Р. Маиляна. – М ИНФРА-М, 2009-687 с.

Категория слушателей: руководители и специалисты строительства.

Для каждой программы разработаны:

- учебный план;
- учебно-тематический план;
- порядок и последовательность изучения и изложения учебного материала;
- лекции по каждому разделу учебного плана;
- тестовый материал для контроля качества усвоения учебного курса.

С этой целью предлагаются:

1. Электронные учебники, включающие:

- учебные планы курса;
- рекомендации по порядку изучения курса;
- тестовый материал для контроля качества усвоения учебного курса.
- лекции и другие материалы по каждому разделу учебного плана;

2. Электронная библиотека, куда включены:

- тексты основных законодательных актов РФ, регулирующих правовые основы строительного производства;
- тексты нормативно-технической документации по каждому виду работ по осуществлению строительного контроля.

VI. Итоговый контроль.

Итоговое тестирование.

Слушатели, завершившие самостоятельный курс изучения материала проходят итоговый контроль знаний.

Итоговый контроль осуществляется в форме зачета, для чего слушателям предлагается ответить на вопросы. Результаты ответов автоматически отражаются на экране монитора в процентном выражении. Зачетным количеством считается не менее 70% правильных ответов. Успешно ответившие на вопросы слушатели получают удостоверения о повышении квалификации установленного образца (курс 104 часа) с указанием наименования курса и сроков его проведения.