

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«СТРОИТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ОСНОВА»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «СУЦ «Основа»
Белушкина М.Н.
«09» января 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА И КАЧЕСТВО УСТРОЙСТВА
ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ»**

Шифр программы БС-05

г. Химки, 2020

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа повышения квалификации «Безопасность строительства и качество устройства инженерных систем и сетей» предназначен для удовлетворения потребностей руководящих работников и специалистов в сфере градостроительной деятельности в совершенствовании и получении новых знаний в указанной области.

Программа разработана с учетом следующих нормативных документов:
-Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

-Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

-Постановления Правительства РФ от 1 февраля 2006 года №54 «О государственном строительном надзоре в Российской Федерации»,

-Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" ,

--других нормативных документов, указанных в разделе VIII данной программы.

Целью программы является повышение квалификации руководителей и специалистов строительных организаций-соискателей свидетельств о допуске на работы, оказывающие влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Исходя из поставленной цели, данная программа повышения квалификации рассчитана на решение следующих *задач*:

- довести до слушателя изменения и дополнения к законам и иным нормативным актам Российской Федерации в области градостроительной деятельности
- ознакомить слушателей с новыми технологиями устройства инженерных систем и сетей
- ознакомить слушателей с современными техническими, экономическими, экологическими другими требованиями, предъявляемыми к объектам градостроительства
- отразить передовой отечественный опыт технологии устройства инженерных систем и сетей.

Квалификационные *требования* к слушателям программы повышения квалификации - высшее или среднее профессиональное образование в области строительства.

В результате освоения программы слушатель должен *знать и уметь* использовать:

- основные принципы производства строительного-монтажных процессов при устройстве инженерных систем и сетей;
- строительные нормы и правила;
- организацию материально-технического обеспечения строительства;
- организацию и эксплуатацию парка строительных машин;
- вопросы качества;
- требования к охране труда;
- природоохранные мероприятия.

иметь навыки:

- практической работы с проектно-сметной документацией;
- использования методов и приемов труда при устройстве инженерных систем и сетей с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

должен *иметь представление:*

- об особенностях организации устройства инженерных систем и сетей с обеспечением безопасности строительства и качества работ;
- о технико-экономической целесообразности применения тех или иных методов устройства инженерных систем и сетей с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

Нормативный срок освоения программы - 72 часа.

Режим обучения - определяется совместно с организацией - заказчиком.

Форма обучения - определяется совместно образовательным учреждением и заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с полным отрывом от производства).

Оценка результатов освоения программы осуществляется путем проведения итоговой аттестации в форме тестирования.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

2.1. Учебный план программы повышения квалификации

№№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов
1	2	3
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ		
1	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.	4
2	Организация инвестиционно-строительных процессов.	2
3	Экономика строительного производства.	2
4	Инновации в строительстве	4
5	Государственный строительный надзор и строительный контроль.	6
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ		
6	Инновации в технологии устройства инженерных систем и сетей. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства инженерных систем и сетей	20
7	Машины и оборудование для устройства инженерных систем и сетей. Новое в механизации и автоматизации устройства инженерных систем и сетей.	10
	Промежуточный контроль в форме тестирования знаний по модулям общей части программы	2
8	Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве инженерных систем и сетей. Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций.	12
9	Техника безопасности строительного производства	4
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ		
10	Региональные особенности организации строительства.	2
11	Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях осуществления строительства	2
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (Тестирование)	2
	Всего часов	72

2.2. Учебно-тематический план

№№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Объем часов		
		всего	лек	самост
1	2	3	4	6
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ				
1	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.	4	2	2
2	Организация инвестиционно-строительных процессов.	2	2	
3	Экономика строительного производства.	2	2	
4	Инновации в строительстве	4	2	2
5	Государственный строительный надзор и строительный контроль.	6	2	4

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ				
6	Инновации в технологии устройства инженерных систем и сетей. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства инженерных систем и сетей	20	10	10
7	Машины и оборудование для устройства инженерных систем и сетей. Новое в механизации и автоматизации устройства инженерных систем и сетей.	10	6	4
Промежуточный контроль в форме тестирования знаний по модулям общей части программы		2		
8	Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве инженерных систем и сетей. Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций.	12	6	6
9	Техника безопасности строительного производства	4	2	2
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ				
10	Региональные особенности организации строительства.	2	1	1
11	Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях осуществления строительства	2	1	1
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (Тестирование)		2		
ИТОГО		72		

III. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ

МОДУЛЬ 1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Система государственного регулирования градостроительной деятельности

Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ. Анализ изменений к кодексу.

Подзаконные акты во исполнение Градостроительного кодекса.

Нормативные правовые акты Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по контролю за соблюдением требований градостроительного и жилищного законодательства, обязательных норм и правил, регулирующих строительную деятельность в области обеспечения прочности, устойчивости, эксплуатационной надежности зданий и сооружений.

Федеральные законы, регулирующие отдельные направления строительного надзора. Региональные нормативы, СНиПы.

Система технического регулирования в строительстве

Определение и основные элементы технического регулирования. Принципы технического регулирования. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение технического регулирования.

Национальная система технического регулирования в строительстве. Технические регламенты и национальные стандарты. Стандарты и правила СРО. Документы обязательного и добровольного применения.

Гармонизация национальной системы нормирования стандартизации в строительстве с международными системами

Стандарты и правила СРО

Саморегулирование в строительной отрасли. Законодательные и нормативно-правовые акты исполнительных органов государственной власти о саморегулировании в строительстве. Стандарты и правила саморегулируемых организаций (СРО). Порядок приема в члены СРО. Контроль СРО за деятельностью своих членов. Государственный контроль (надзор) за деятельностью СРО. Допуск к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства. Перечень видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства. Требования к выдаче свидетельств о допуске к видам работ.

МОДУЛЬ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Методология инвестиций в строительство. Инвестиционная деятельность, осуществляемая в форме капитальных вложений. Методология участия в долевом

строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости. Методология бюджетных инвестиций в объекты капитального строительства.

Основные субъекты инвестиционной деятельности в строительстве, их функции и взаимоотношения. Заказчик. Застройщик. Генеральный подрядчик. Подрядчик. Подрядные правоотношения.

Договор строительного подряда. Предмет договора. Субъекты договора. Существенные условия договора. Договор на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Бытовой договор подряда.

МОДУЛЬ 3. ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Сметное дело и ценообразование в строительстве

Нормативная база ценообразования в строительстве. Основные термины и понятия: цена, сметная стоимость и т.д.

Сметное нормирование и система сметных норм. Методы составления смет и договорные цены на продукцию. Обоснование величины договорной цены и корректировка цены.

Требования к составлению смет. Особенности составления локальных смет на ремонтно-строительные работы. Определение сметной стоимости монтажных и пусконаладочных работ. Виды сметной документации.

Оценка экономической эффективности строительного производства. Оценка экономичности проектных решений. Метод сравнительной экономической эффективности. Эффективность использования основных фондов строительных организаций. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства

МОДУЛЬ 4. ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Техническая база автоматизации управления строительством. Средства связи. Средства автоматизированной обработки, сохранения и представления информации. Компьютерные сети. Виды связи. Локальная сеть. Виды топологий сетей. Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами. Управленческие новации в строительстве.

Технологические новации в строительстве. Возведение домов из легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК). Возведение зданий путем монолитного бетонирования с применением несъемной, облегченной опалубки. Бетон "минеральное дерево". Пенобетоны с нанодисперсной арматурой. Монолитное строительство. Проект «Энергоэффективный город».

МОДУЛЬ 5. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ НАДЗОР И СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Задача и предмет государственного строительного надзора.

Органы государственного строительного надзора и их полномочия. Требования, подлежащие проверке. Порядок проведения и оформление результатов проверки.

Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 468. Субъекты и предмет строительного контроля. Виды контрольных мероприятий. Документальное оформление результатов. Особенности контроля на «бюджетных» объектах.

Экспертиза качества строительных работ: цели, виды экспертиз, этапы проведения. Мероприятия, проводимые в рамках строительной экспертизы.

Исполнительная документация в строительстве. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения (РД-11-02-2006).

Виды и содержание исполнительной технической документации. Общие требования к ведению документации.

Порядок ведения общего и специальных журналов работ. Журнал авторского надзора.

Исполнительная геодезическая документация. Акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения. Акты испытаний и опробования внутренних инженерных систем и оборудования.

Обзор судебной практики по судебным спорам с органами государственного контроля и надзора в строительстве. Проблемы нормативно-правового обеспечения и гражданско-правовой ответственности при заключении договоров строительного подряда.

МОДУЛЬ 6. ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ УСТРОЙСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА УСТРОЙСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ

Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений

Устройство и демонтаж системы водопровода и канализации. Классификация систем водоснабжения. Схемы сетей внутренних водопроводов. Трассировка водопроводных сетей внутри здания. Противопожарные трубопроводы, спринклерные и дренчерные установки. Системы централизованного горячего водоснабжения.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем. Технология изготовления узлов и деталей трубопроводов из стальных труб. Комплектация и подготовка к установке санитарно-технического оборудования, отопительных приборов, узлов и деталей трубопроводов. Монтажно-сборочные работы. Общие положения. Внутреннее холодное и горячее водоснабжение

Системы водоотведения городов.

Устройство и демонтаж системы отопления. Требования, предъявляемые к системам отопления. Системы водяного отопления. Системы парового отопления. Трубопроводы систем отопления. Виды труб, их классификация, применение. Радиаторы отопления. Арматура систем отопления. Устройство и монтаж отопительных котельных низкого давления. Пуск, наладка и эксплуатация систем отопления в течение отопительного сезона.

Устройство и демонтаж системы газоснабжения. Устройство внутрицеховых газопроводов коммунально-бытовых и промышленных предприятий. Газоснабжение сжиженными углеводными газами (СУГ). Автономное и резервное газоснабжение сжиженным углеводородным газом

Устройство и демонтаж системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Классификация вентиляторов, область их применения. Монтаж и демонтаж систем вентиляции и кондиционирования. Меры по снижению шума в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Устройство наружных сетей водопровода

Укладка трубопроводов водопроводных. Системы и схемы водоснабжения. Материалы для водопроводной сети. Арматура. Технические условия применения пластмассовых труб для наружных водопроводов. Прокладка водопроводных сетей (в том числе из полимерных материалов).

Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования водопроводных сетей. Фланцевые соединения. Задвижки. Запорная и регулирующая арматура. Водоразборные колонки и краны. Устройство водопроводных колодцев, оголовков, гасителей водосборов. Очистка полости и испытание трубопроводов водопровода.

Устройство наружных сетей канализации

Устройство трубопроводов канализационных безнапорных. Укладка трубопроводов канализационных напорных. Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования канализационных сетей. Устройство канализационных и водосточных колодцев.

Монтаж сетей ливневой канализации. Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации. Укладка дренажных труб. Очистка полости и испытание трубопроводов канализации.

Устройство наружных сетей теплоснабжения

Укладка труб теплоснабжения с температурой теплоносителя до 115 градусов Цельсия. Принципы и способы прокладки теплосетей. Прокладка тепловых сетей, в том числе из полимерных материалов. Укладка трубопроводов теплоснабжения с температурой теплоносителя 115 градусов Цельсия, в том числе из полимерных материалов. Защита трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии. Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования сетей теплоснабжения.

Устройство и монтаж тепловых пунктов. Устройство колодцев и камер сетей теплоснабжения. Очистка полости и испытание трубопроводов теплоснабжения.

Устройство наружных сетей газоснабжения, кроме магистральных.

Устройство газопроводов с рабочим давлением до 0,005 Мпа. Укладка газопроводов с рабочим давлением от 0,005 Мпа. Укладка газопроводов с рабочим давлением от 0,3 Мпа до 1,2 МПа включительно (для природного газа), до 1,6 МПа включительно (для сжиженного углеводородного газа). Установка сборников конденсата гидрозатворов и компенсаторов на газопроводах. Монтаж и демонтаж газорегуляторных пунктов и установок. Монтаж и демонтаж резервуарных и групповых балонных установок сжиженного газа. Ввод газопровода в здания и сооружения.

Ввод газопровода в отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых превышает десять. Ввод газопровода в отдельно стоящие объекты капитального строительства, которые в соответствии со ст. 48.1 ГК РФ являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами. Монтаж и демонтаж газового оборудования потребителей, использующих природный и сжиженный газ. Врезка под давлением в действующие газопроводы, отключение и заглушка под давлением действующих газопроводов. Очистка полости и испытание газопроводов.

МОДУЛЬ 7. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ. НОВОЕ В МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ УСТРОЙСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ.

Виды и области применения машин и оборудования для работ по устройству инженерных систем и сетей. Бестраншейная прокладка сетей. Методы бестраншейной прокладки. Метод продавливания. Метод прокола. Метод горизонтального направленного бурения. Машины для бестраншейной прокладки.

МОДУЛЬ 8. НОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ И КОНСТРУКЦИЯХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ИНЖЕНЕРНЫХ

СИСТЕМ И СЕТЕЙ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ.

Анализ состояния существующих инженерных сетей. Достоинства и недостатки стальных и чугунных трубопроводов. Материалы для защиты наружных покрытий труб.

Покрытия на основе битумных мастик. рулонные мастично-ленточные материалы. Покрытия из экструдированного полиэтилена и полипропилена. Цементно-песчаное покрытие. Напыление нейлонового порошка. Нанесение антикоррозийной краски. Санация внутренней поверхности трубопроводов.

Протаскивание нового пластмассового трубопровода в старый трубопровод. Сплошные полимерные рукава.

Пластмассовые трубы. Их свойства, области применения.

Теплоизоляционные материалы на основе минерального и стекловолокна. Перспективные теплоизоляционные материалы.

МОДУЛЬ 9. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Техника безопасности при монтаже инженерного оборудования. Организация работ. Организация рабочих мест. Порядок производства работ.

Техника безопасности при испытании оборудования и трубопроводов. Организация работ. Организация рабочих мест. Порядок производства работ.

МОДУЛЬ 10. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Социально-экономические, климатические, географические и демографические. Порядок и правила получения разрешения на строительство. Порядок и правила ввода объектов в эксплуатацию. Региональные особенности подключений объектов капитального строительства. Система территориальных норм в строительстве.

МОДУЛЬ 11. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Градостроительный Кодекс г. Москвы. Общие положения о территориальном планировании в городе Москве

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН.

Аудиторное обучение производится в соответствии с расписанием группы. Реализация учебного процесса с использованием электронного обучения предполагает освоение слушателем образовательной программы

по индивидуальному графику с собственной скоростью изучения учебно-методических материалов и прохождения практических компьютерных занятий, но не более 8 ак. ч. в день (исключая выходные дни).

V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Организационно-педагогические условия аудиторного обучения

Для организации аудиторного обучения необходимы:

- Учебная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами для презентации теоретического и практического материала,
- Пакет раздаточных материалов для слушателей

Реализация программы основана на применении коллаборативного обучения как наиболее эффективного способа обучения сообществ практики в рамках повышения квалификации. Применение активных методов обучения в группе слушателей одной профессиональной принадлежности создает условия для достижения наиболее высоких результатов обучения в короткие сроки. При этом используются различные методики и формы организации учебной работы слушателей.

- Теоретическое обучение (ведущее лицо- преподаватель).
- Лекция с визуальным рядом,
- Лекция-дискуссия,
- Анализ проблемной ситуации.
- Групповой практикум (ведущее лицо-группа слушателей):
ситуационный анализ-работа в малой группе,
 - Ролевая
 - Круглый стол.
 - Контроль.
 - Текущий контроль (фронтальный опрос, индивидуальное тестирование), промежуточный контроль (модульные тесты)
 - Итоговый контроль (итоговые тестирование).

Организационно-педагогические условия электронного обучения

Электронное обучение реализуется для слушателя, располагающего имеющим доступ в Интернет компьютерным учебным местом соответствующей конфигурации. Обучение осуществляется в личном кабинете слушателя, доступ к которому производится по индивидуальному логину и паролю, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг.

В личном кабинете обучение осуществляется посредством прохождения слушателем электронных учебных занятий различных видов.

Виды и количество электронных учебных занятий по каждому разделу данной образовательной программы указаны в учебно-тематическом плане.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К АТТЕСТАЦИИ

Тестирование по программе:

Зачет при очной и электронной форме обучения ставится, если:

- Количество правильных ответов составляет 60% и более.
Незачет ставится, если
- Количество правильных ответов составляет менее 60%.

VII. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Оценочные средства - это база модульного тестирования, представленная после контрольных вопросов к настоящей образовательной программе и Задания зачета в виде итоговой письменной работы или тестирования в электронном виде.

При подготовке к итоговой аттестации следует обратить внимание на следующий перечень контрольных вопросов. Примерный перечень контрольных вопросов для самостоятельной работы:

✓ Тестирование

1. Государственный строительный надзор не осуществляется

- а) при строительстве объектов капитального строительства, если проектная документация на их строительство подлежит государственной экспертизе в соответствии со статьей 49 ГК РФ;
- б) при строительстве объектов капитального строительства, если проектная документация является типовой проектной документацией или ее модификацией, на которую получено положительное заключение государственной экспертизы;
- в) при реконструкции объектов капитального строительства, если проектная документация на осуществление реконструкции объектов капитального строительства подлежит государственной экспертизе в соответствии со статьей 49 ГК РФ;
- г) все варианты верны;
- д) все варианты неверны.

2. Под сметной нормой рассматривается

- а) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных работ.
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель монтажных работ.

в) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ.

г) все варианты неверны.

3. Главная задача экономики строительства заключается в:

а) оценке деятельности строительных предприятий в условиях рыночных отношений;

б) оценке деятельности персонала при производстве строительных работ;

в) исследовании экономической эффективности капитальных вложений и научно-технического прогресса в строительстве;

г) строительстве объектов, зданий, сооружений.

4. Торкретбетон имеет

а) высокую плотность (около 2400 кг/кубический метр)

б) механическую прочность (40-70 МПа)

в) водонепроницаемость (не меньше W8)

г) все варианты верны

5. Представитель технического надзора заказчика несёт персональную ответственность за:

а) принятие от подрядной организации по акту освидетельствования скрытых работ, по акту промежуточной приёмки ответственных конструкций, по журналу поэтапной приёмки конструктивных элементов или по актам приёмки некачественно выполненных работ с отступлениями от требований проекта, СНиП, ТУ и других нормативных документов;

б) оформление актов освидетельствования скрытых работ и промежуточной приёмки ответственных конструкций, а также записей в поэтапной приёмке скрытых работ и промежуточной приёмки конструктивных элементов, параметры и характеристики которых (в натуре) не соответствуют таковым в указанных документах;

в) предъявление к оплате подрядной организации завышенных объёмов и стоимости выполненных работ;

г) непринятие мер к устранению замечаний и недостатков, выявленных в процессе строительства.

д) все варианты верны.

6. Документом территориального планирования города Москвы является

а) Генеральный план города Москвы и Московской области

б) Генеральный план России

в) Генеральный план города Москвы

г) Генеральный проект города Москвы

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основная литература:

1. Конституция Российской Федерации. (с изменениями и дополнениям)
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации 29.12.2004г. № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениям).
3. «О саморегулируемых организациях». Федеральный Закон от 1 декабря 2007 г. №315-ФЗ (с изменениями и дополнениям)
4. «О некоммерческих организациях». Федеральный Закон от 12 января 1996 г.
5. № 7-ФЗ (с изменениями и дополнениям)
6. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями и дополнениям)
7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (с изменениями и дополнениям)
8. «О безопасности». Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ.
9. Федеральный закон от 21 июля 2005 г . № 94- ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».
10. СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».
11. СНиП 12 - 03 - 2001 «Безопасность труда в строительстве».
12. ГОСТ 25151-82 «Водоснабжение. Термины и определения».
13. ГОСТ 2761-84 «Гигиенические, технические требования и правила выбора».
14. ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».
15. Изменения №1 к ГОСТ Р 52134-2003 «трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия».
16. ГОСТ 21.609-83 «Система проектной документации для строительства. Газоснабжение. Внутренние устройства. Рабочие чертежи».
17. ГОСТ 2.784-96 «Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов».
18. СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация

19. зданий»
20. СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
21. СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»
22. ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
23. ГОСТ 31168-2003 «Здания жилые. Метод определения удельного потребления тепловой энергии на отопление».
24. ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия».
25. ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент».
26. ГОСТ 10706-76 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические условия».
27. ГОСТ 8731-74 «Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические требования».
28. ГОСТ 8733-74 «Трубы стальные бесшовные. Холоднодеформированные и теплодеформированные».
29. ГОСТ 27751-88 «Надежность строительных конструкций и оснований»
30. ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования».
31. СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология»
32. СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»
33. СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы»
34. СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».
35. СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети».
36. СТО НОСТРОЙ 2.23.1-2011 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Монтаж и пусконаладка испарительных и компрессорно-конденсаторных блоков бытовых систем кондиционирования в зданиях и сооружениях. Общие технические требования
37. СТО НОСТРОЙ 2.24.2-2011 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Вентиляция и кондиционирование. Испытание и наладка систем вентиляции и кондиционирования воздуха

38. СТО НОСТРОЙ 2.15.3-2011 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения. Общие технические требования
39. СТО НОСТРОЙ 2.15.1-2011 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Рекомендации по устройству внутренних трубопроводных систем водоснабжения, канализации и противопожарной безопасности, в том числе с применением полимерных труб
40. СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ.
41. СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство.
42. СТО НОСТРОЙ 2.33.53-2011 Организация строительного производства. Снос (демонтаж) зданий и сооружений.

Дополнительная литература:

1. Саморегулирование в строительной сфере: учеб-практ. пособие для руков. и спец. саморегулируемых организаций / Л.С. Баринаева, М.Ю.Викторов, А.Н.Ларионов, Д.К.Молчанов, С.В. Пугачев, А.С. Роботов, А.Ф. Суров, К.В. Холопик. Под ред. М.Ю. Викторова и А.Н. Ларионова. - М., СПб.: Изд-во «ИМКА-Медиа», 2010.
2. «Некоммерческие организации: особенности учета и налогообложения», ЗАО «Книга и бизнес», Гамольский П.Ю. М., 2009.

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий по программе требуются следующие виды обеспечения:

Методическое обеспечение:

Курс лекций, основная литература

Нормативные документы

Аудиторное обеспечение:

компьютерный класс;

мультимедийные аудитории.

Техническое обеспечение:

интерактивная доска

ПК

Видеопроектор.