

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

Директор АНО ДПО «Строительный учебный центр «Основа»



УТВЕРЖДАЮ
Белушкина М.Н.
5 января 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

Шифр программы ПП – 1

г. Химки, 2020

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа повышения квалификации «Промышленное и гражданское строительство» предназначена для обучения руководящих работников и специалистов градостроительной отрасли.

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.

Цель программы: освоение новаций в управленческих, экономических и технологических, аспектах промышленного и гражданского строительства.

В результате изучения программы слушатели должны:

знать:

- основные положения законодательно-правовых и нормативных документов в строительном производстве и области инвестиционно-строительной деятельности;
- технологию и организацию строительного производства, проектно-сметную документацию на строящиеся и реконструируемые объекты, строительные нормы и правила;
- экономику, организацию труда, планирование работы, управление коллективом, действующие методики определения стоимости строительной продукции;
- конструктивные решения зданий и сооружений, основы расчета строительных конструкций;
- рациональное применение строительных машин, средств малой механизации, технологической оснастки;
- трудовое законодательство, правила и нормы охраны труда, меры по защите окружающей среды

уметь:

- обеспечить выполнение всего комплекса строительного-монтажных и специальных строительных работ в соответствии с проектом и

соблюдением Строительных норм и правил, а также Государственных стандартов;

- вести оперативный учет ежедневного выполнения производственных заданий, работы строительных машин, энергетических установок, транспортных средств, поступления строительных материалов, конструкций, изделий;
- анализировать производственно-техническую документацию (наряды на выполнение работы, учет рабочего времени, простоев, выработки и т.д.);
- внедрять прогрессивные формы организации труда, использовать информационные технологии;
- контролировать соблюдение требований охраны труда и защиты окружающей среды;
- работать с государственными стандартами, СНиПами и другой нормативной документацией;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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 зачета.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

2.1. Учебный план программы повышения квалификации

№ № пп	Наименование модулей программы	Всего часов
1	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.	6
2	Организация инвестиционно-строительных процессов.	2
3	Экономика строительного производства.	2
4	Государственный строительный надзор и организация контроля качества строительных работ	4
5	Исполнительная документация в строительстве	2
6	Судебная практика в строительстве.	4
	Промежуточный контроль в форме тестирования знаний по модулям общей части программы	2
7	Подготовка и производство строительных и монтажных работ	8
8	Технология проведения общестроительных работ	12
9	Технология проведения санитарно-технических работ	8
10	Технология проведения специальных работ	8
11	Строительный контроль.	8
12	Техника безопасности строительного производства	4
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (тестирование)	2
ИТОГО		72

2.2. Учебно-тематический план

№ № пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе	
			лекц	самост
1	2	3	4	5
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ				
1	Модуль 1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.	6	4	2
1.1.	Система государственного регулирования градостроительной деятельности			
1.2.	Система технического регулирования в строительстве			
1.3.	Государственный строительный надзор			
1.4	Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий			
1.5	Выдача разрешений на строительство, ввод объекта в эксплуатацию.			
1.6	Сметное нормирование и ценообразование			
1.7	Стандарты и правила саморегулируемых организаций			
2	Модуль 2. Организация инвестиционно-строительных процессов.	2	1	1
2.1	Методология инвестиций в строительство.			

№ № пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе	
			лекц	самост
2.2	Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик, подрядчик. Взаимоотношение сторон в капитальном строительстве			
2.3	Договор строительного подряда			
3	Модуль 3. Экономика строительного производства.	2	1	1
	Методология инвестиций в строительстве			
3.1.	Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве			
3.2	Оценка экономической эффективности строительного производства			
3.3.	Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства			
4	Модуль 4. Государственный строительный надзор и организация контроля качества строительных работ	4	3	1
4.1.	Государственный надзор за качеством строительства			
4.2.	Технический надзор заказчика			
4.3	Авторский надзор			
4.4	Лабораторный контроль			
4.5	Геодезический контроль в строительстве			
4.6	Производственный контроль			
4.7	Приёмка в эксплуатацию объектов			
4.8	Требования европейских норм (ЕВРОКОД) по системе мониторинга и надзора за строительством			
5	Модуль 5. Исполнительная документация в строительстве	2	1	1
5.1.	Оформление исполнительной документации.			
5.2.	Общий перечень исполнительной документации оформляемой при строительстве			
5.3.	Общие требования к комплектованию документации			
6	Модуль 6. Судебная практика в строительстве.	4	3	1
6.1.	Нормативные акты, имеющие правоприменительную практику в строительной отрасли			
6.2.	Судебная практика в строительстве.			
	Промежуточный контроль в форме тестирования знаний по модулям общей части программы		2	
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ				
7	Модуль 7. Подготовка и производство строительных и монтажных работ	8	5	3
7.1.	Материально-техническое обеспечение. Организация снабжения, складирования и хранения материально-технических ресурсов			
7.2.	Механизация строительного-монтажных работ			
7.3.	Доставка строительных грузов			
7.4.	Управление качеством работ			
7.5.	Оперативно-диспетчерское управление			
7.6.	Охрана окружающей среды			

№ № пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе	
			лекц	самост
8	Модуль 8. Технология проведения общестроительных работ	12	8	4
8.1.	Геодезические работы			
8.2.	Подготовительные работы			
8.3.	Земляные работы			
8.4.	Устройство полов			
8.5.	Каменные работы			
8.6.	Бетонные и железобетонные работы			
8.7.	Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций			
8.8.	Изоляционные работы			
8.9.	Кровельные работы			
8.10	Отделочные работы			
8.11	Благоустройство территории			
9	Модуль 9. Технология проведения санитарно-технических работ	8	5	3
9.1.	Устройство внутренних инженерных систем и оборудования			
9.2.	Устройство наружных сетей водопровода			
9.3.	Устройство наружных сетей канализации			
9.4.	Устройство наружных сетей теплоснабжения			
9.5.	Устройство наружных сетей газоснабжения			
10	Модуль 10. Технология проведения специальных работ	8	5	3
10.1	Специальные земляные работы			
10.2	Буровзрывные работы			
10.3	Монтаж стальных конструкций			
10.4	Специальные бетонные работы			
10.5	Свайные работы			
10.6	Гидротехнические работы			
10.7	Защита строительных конструкций от коррозии			
10.8	Возведение подземных сооружений			
11	Модуль 11. Строительный контроль.	8	5	3
11.1	Строительный контроль. Общие требования			
11.2	Порядок проведения контроля по видам работ			
11.3	Мониторинг технического состояния зданий и			
11.4	Аудит пожарной безопасности			
12	Модуль 12. Техника безопасности строительного производства	4	3	1
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ в форме тестирования		2	
ВСЕГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			72	

III. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ

МОДУЛЬ №1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ И НОРМАТИВНОЕ ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Система государственного регулирования градостроительной деятельности. Система технического регулирования в строительстве. Государственный строительный надзор. Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий. Выдача разрешений на строительство, ввод объекта в эксплуатацию. Сметное нормирование и ценообразование. Стандарты и правила саморегулируемых организаций.

Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" (с изменениями и дополнениями)

МОДУЛЬ №2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Методология инвестиций в строительство. Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик, подрядчик. Взаимоотношение сторон в капитальном строительстве. Договор строительного подряда

МОДУЛЬ №3. ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Методология инвестиций в строительстве. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве . Методы определения стоимости. Виды сметной документации. Сметное нормирование в строительстве. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства.

Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.

МОДУЛЬ №4. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ НАДЗОР И ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Общие положения. Государственный надзор за качеством строительства . Технический надзор заказчика . Авторский надзор . Лабораторный контроль.

Геодезический контроль в строительстве. Производственный контроль. Приёмка в эксплуатацию объектов. Требования европейских норм (ЕВРОКОД) по системе мониторинга и надзора за строительством

МОДУЛЬ №5. ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Общие положения. Оформление исполнительной документации. Общий перечень исполнительной документации оформляемой при строительстве. Общие требования к комплектованию документации

МОДУЛЬ №6. СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Нормативные акты, имеющие правоприменительную практику в строительной отрасли. Судебная практика в строительстве.

МОДУЛЬ №7. ПОДГОТОВКА И ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Материально-техническое обеспечение. Организация снабжения, складирования и хранения материально-технических ресурсов. Механизация строительного-монтажных работ. Доставка строительных грузов.

Управление качеством работ. Оперативно-диспетчерское управление.

Охрана окружающей среды

МОДУЛЬ №8. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Геодезические работы

Общие положения. Геодезическая разбивочная основа для строительства. Разбивочные работы в процессе строительства. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные геодезические съемки.

Подготовительные работы

Общие положения. Расчистка территорий и подготовка их к застройке. Временный водоотвод. Устройство дренажа. Строительство временных дорог, инженерных сетей и сооружений.

Земляные работы

Общие положения. Разработка выемок, вертикальная планировка. Насыпи и обратные засыпки. Земляные работы в просадочных и набухающих грунтах. Земляные работы в особых условиях.

Каменные работы

Общие положения. Кладка из кирпича и камней правильной формы. Облицовка стен в процессе возведения кладки. Особенности кладки арок и сводов. Бутовая и бутобетонная кладка. Кладка при отрицательных температурах. Кладка в условиях высоких температур и низкой влажности. Возведение ограждающих конструкций из стеклянных блоков и профильного стекла. Приемка каменных конструкций.

Бетонные и железобетонные работы

Опалубочные работы. Арматурные работы. Бетонные работы. Производство бетонных работ при отрицательных температурах . Производство бетонных работ в жаркую и сухую погоду. Приемка бетонных и железобетонных конструкций

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций

Общие положения. Монтаж фундаментов и стен подземной части зданий. Монтаж колонн и рам. Монтаж ригелей, балок, ферм, плит . Монтаж панелей стен. Монтаж вентиляционных блоков, шахт лифтов и санитарно-технических кабин. Замоноличивание стыков и швов.

Изоляционные работы

Общие положения. Устройство изоляции из рулонных материалов на битумной основе. Устройство изоляции из полимерных рулонных и листовых материалов. Устройство изоляции из полимерных и эмульсионно-мастичных составов. Устройство изоляции из цементных растворов, горячих асфальтовых смесей, битумоперлита и битумокерамзита. Устройство изоляции из металлических листов. Производство теплоизоляционных работ с применением мягких, жестких и полужестких волокнистых изделий и устройство покровных оболочек теплоизоляции из жестких материалов. Устройство теплоизоляции из плит и сыпучих материалов

Кровельные работы

Общие положения. Устройство кровель из рулонных материалов. Устройство кровли из штучных материалов.

Отделочные работы

Общие положения. Производство штукатурных и лепных работ. Производство малярных работ

Устройство полов

Благоустройство территории.

Общие положения. Устройство проездов, пешеходных дорожек и площадок. Устройство ограждений. Возведение открытых спортивных сооружений. Озеленение территорий .

МОДУЛЬ № 9. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ

Устройство системы внутреннего водопровода (холодного). Устройство системы внутреннего водопровода (горячего). Устройство системы внутренней канализации. Устройство системы вентиляции и кондиционирования. Классификация систем вентиляции. Классификация систем кондиционирования воздуха. Устройство системы отопления. Устройство внутренних сетей газоснабжения. Устройство наружных сетей водопровода. Устройство наружных сетей канализации. Устройство наружных сетей теплоснабжения. Устройство наружных сетей газоснабжения (кроме магистральных).

МОДУЛЬ № 10. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ *Специальные земляные работы*

Общие положения. Водопонижение . Уплотнение грунтов и устройство грунтовых подушек. Закрепление грунтов . Искусственное замораживание фунтов.

Буровзрывные работы

Общие положения. Разработка скальных и мерзлых грунтов. Разработка скальных грунтов при проходке выработок

Монтаж стальных конструкций

Общие положения. Общие требования к укрупнительной сборке, установке и креплению монтажных соединений конструкций. Монтаж конструкций одноэтажных зданий. Монтаж конструкций многоэтажных зданий. Монтаж антенных сооружений и башен вытяжных труб

Специальные бетонные работы

Общие положения. Специальные методы бетонирования. Прорезка деформационных швов, технологических борозд и обработка поверхности монолитных конструкций. Работы по торкретированию и устройству набрызг-бетона 19

Свайные работы

Общие положения. Погружение свай, свай-оболочек, шпунта. Устройство набивных и буронабивных свай. Устройство свайных фундаментов в вечномерзлых грунтах.

Гидротехнические работы

Общие положения. Подводно-технические работы. Дноуглубительные и намывные работы. Возведение сооружений из природного камня.

Возведение сооружений из обыкновенных и фасонных бетонных массивов. Возведение сооружений из массивов-гигантов. Возведение

сооружений на сваях и сваях-оболочках. Засыпка пазух причальных набережных

Защита строительных конструкций от коррозии

Общие положения. Возведение подземных сооружений. Список литературы.

МОДУЛЬ № 11. СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Строительный контроль. Общие требования

Порядок проведения контроля по видам работ

Строительный контроль при осуществлении подготовительных работ. Строительный контроль при расчистке территории и подготовке ее к застройке. Строительный контроль при устройстве временного водоотвода. Строительный контроль при строительстве временных дорог, инженерных сетей и сооружений. Строительный контроль при строительстве и эксплуатации рельсовых крановых путей. Строительный контроль при устройстве водоотвода и дренажа. Строительный контроль при осуществлении земляных работ. Строительный контроль при осуществлении специальных земляных работ. Строительный контроль при выполнении работ по водопонижению. Строительный контроль при уплотнении грунтов и устройстве подушек. Строительный контроль при закреплении грунтов. Строительный контроль при силикатизации и смолизации грунтов. Строительный контроль при цементации грунтов. Строительный контроль при буромесительном способе закрепления грунтов. Строительный контроль при термическом закреплении грунтов. Строительный контроль при искусственном закреплении грунтов. Строительный контроль при осуществлении буровзрывных работ. Строительный контроль при разработке скальных и мерзлых работ. Строительный контроль при разработке скальных грунтов при проходке выработок. Строительный контроль при осуществлении свайных работ. Строительный контроль при погружении свай, свай-оболочек, шпунта. Строительный контроль при устройстве набивных и буронабивных свай. Строительный контроль при устройстве свайных фундаментов в вечномерзлых грунтах. Строительный контроль при устройстве ростверков и безростверковых свайных фундаментов. Строительный контроль при устройстве свайных фундаментов и шпунтовых ограждений в условиях реконструкции. Строительный контроль при монтаже сборных и бетонных конструкций. Строительный контроль при выполнении каменных работ. Строительный контроль бутовой и бутобетонной кладки. Строительный контроль при отрицательных температурах. Строительный контроль кладки в условиях высоких температур и низкой влажности.

Строительный контроль при возведении ограждающих конструкций из стеклянных блоков и профильного стекла. Строительный контроль при усилении каменных конструкций реконструируемых и поврежденных зданий. Строительный контроль и приемка каменных конструкций. Строительный контроль при выполнении опалубочных работ .

Строительный контроль при выполнении арматурных работ. Строительный контроль при выполнении бетонных работ. Строительный контроль при производстве бетонных работ при отрицательных температурах. Строительный контроль и приемка бетонных и железобетонных конструкций. Строительный контроль при сварке железобетонных конструкций. Строительный контроль при выполнении сборки и сварки железобетонных конструкций. Строительный контроль при приемке сварных соединений железобетонных конструкций. Строительный контроль при монтаже легких ограждающих конструкций. Строительный контроль при выполнении ограждающих конструкций из асбестоцементных экструзионных панелей и плит . Строительный контроль при выполнении каркасно-обшивочных перегородок. Строительный контроль при выполнении изоляционных работ. Строительный контроль при устройстве изоляции из рулонных материалов на битумной основе. Строительный контроль при устройстве изоляции из полимерных рулонных и листовых материалов.

Строительный контроль при устройстве изоляции из полимерных и эмульсионно-мастичных составов. Строительный контроль при устройстве изоляции из цементных растворов, горячих асфальтовых смесей, битумоперлита и битумокеромзита. Строительный контроль при устройстве изоляции из металлических листов. Строительный контроль при производстве теплоизоляционных работ с применением мягких, жестких и полужестких волокнистых изделий и устройстве покровных оболочек теплоизоляции из жестких материалов . Строительный контроль при устройстве теплоизоляции зданий и сооружений с теплой штукатуркой по утеплителю. Строительный контроль при выполнении кровельных работ. Строительный контроль при устройстве кровель из рулонных материалов. Строительный контроль при выполнении кровли из полимерных и эмульсионно-битумных составов. Строительный контроль при устройстве кровли из штучных материалов. Строительный контроль при устройстве деталей кровли из металлических листов. Строительный контроль при устройстве проездов, пешеходных дорожек и площадок. Строительный контроль при устройстве ограждений. Строительный контроль при озеленении территорий.

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений

Общие положений. Геотехнический мониторинг. Мониторинг несущих конструкций. Мониторинг устройства фасадных систем. Требования к специализированным организациям, осуществляющим мониторинг технического состояния зданий и сооружений

Аудит пожарной безопасности.

МОДУЛЬ № 12. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Общие положения. Разборка зданий и сооружений при их реконструкции или сносе. Земляные работы. Устройство искусственных оснований и буровые работы. Бетонные работы. Монтажные работы . Каменные работы . Отделочные работы. Заготовка и сборка деревянных конструкций . Изоляционные работы. Кровельные работы. Монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений. Испытание оборудования и трубопроводов. Электромонтажные и наладочные работы . Работа в действующих электроустановках. Работы по проходке горных выработок

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. При разборке строений механизированным способом необходимо

- а) установить опасные для людей зоны;
- б) машины (механизмы) разместить вне зоны обрушения конструкций;
- в) перед началом работ следует провести инструктаж о безопасных методах работ;

г) все варианты верны;

д) все варианты неверны.

2. Основным первичным производственным документом, отражающим технологическую последовательность, сроки, качество выполнения и условия производства строительно-монтажных работ является

а) проект организации строительства;

б) общий журнал работ;

в) специальный журнал работ;

г) проект производства работ.

3. Правомерно ли привлечь к административной ответственности по ч. 1 ст. 9.5 КоАП РФ организацию, осуществляющую функции застройщика по договору об инвестиционной деятельности, если договором обязанность получить разрешение на строительство возложена на соинвестора?

а) да, правомерно, поскольку ответственность наступает для компании, осуществляющей строительство без разрешения (застройщик), а не для организации, которая должна была такое разрешение получить;

б) нет, поскольку ответственность для компании, осуществляющей строительство без разрешения (застройщик), не наступает;

в) ситуация невозможна, так как все инвесторы должны иметь разрешение на строительство

4. Рабочее напряжение на вновь смонтированные электроустановки может быть подано

а) сразу после установки;

б) после нескольких тестовых подач;

в) по решению рабочей комиссии;

г) все варианты неверны.

5. При организации строительного производства следует обеспечивать:

а) комплектную поставку материальных ресурсов из расчета на здание, сооружение, участок, секцию, этаж или помещение в установленные сроки;

б) возведение зданий, сооружений и их частей индустриальными методами на основе разрабатываемых под заказ по индивидуальным проектам конструкций, изделий, материалов и оборудования, а также комплектов блоков высокой заводской готовности;

в) наличие необходимой базы ГОСТов и СНиПов;

г) все варианты неверны.

6. *На строительных объектах, расположенных в населенных местах, предусматриваются пункты мойки (очистки) колес автотранспортных средств. Количество пунктов*

а) соответствует числу мест рабочих выездов со строительной площадки;

б) рассчитывается согласно количеству транспортных средств;

в) равно единице;

г) все варианты неверны.

7. *Измерение осадок фундаментов должно производиться с точностью не ниже*

а) 0,5 мм;

б) 1 мм;

в) 1 см;

г) 2 мм.

8. *До начала изоляционных работ должны быть полностью закончены и приняты работы:*

а) заделаны швы между сборными плитами;

б) устроены температурно-усадочные швы;

в) смонтированы закладные элементы;

г) все перечисленные виды работ.

9. *Трубопроводы, шланги и инъекторы, применяемые на инъекционных работах по химическому закреплению грунтов (силикатизацией и др.), должны подвергаться гидравлическим испытаниям давлением, равным полуторной величине рабочего, но не ниже*

а) 0,5 МПа;

б) 0,3 МПа;

в) 0,1 МПа;

г) 1 МПа;

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

Список литературы

1. «Конституция Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями)
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (с изменениями и дополнениями)
4. Постановление Правительства РФ от 1 февраля 2006 года №54 «О государственном строительном надзоре в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
5. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" (с изменениями и дополнениями)
6. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изменениями и дополнениями)
7. Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 5 марта 2004 г. № 15/1 «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
8. Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. N 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» (с изменениями и дополнениями)
9. Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 5 марта 2004 г. № 15/1 «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
10. Постановление Госстроя России от 8 апреля 2002 г. N 16 «О мерах по завершению перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве» (в ред. Постановлений Госстроя РФ от 27.01.2003 N 14, от 21.10.2003 N 184)
11. Постановление от 18 октября 2010 г. № 845 «О некоторых вопросах осуществления проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета» (с изменениями от 23 ноября 2011 г.)
12. Постановление от 18 мая 2009 г. № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета» (с изменениями и дополнениями)

13. СНиП 12-01-2004 "Организация строительства" (одобрены постановлением Госстроя РФ от 19 апреля 2004 г. N 70)
14. СП 48.13330.2011. Свод правил. Организация строительства.
15. СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011. Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ
16. СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии.
17. СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».
18. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.
19. СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты. СНиП 3.02.03-84. Подземные горные выработки
20. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции.
21. СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные покрытия.
22. СНиП 3.04.03-85. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.
23. СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».
24. СНиП 3.05.03-85. Тепловые сети.
25. СНиП 3.05.04-85*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
26. СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».
27. СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».
28. СНиП 3.07.02-87. Гидротехнические морские и речные транспортные сооружения
29. СНиП III-10-75. Благоустройство территории.
30. СНиП III-44-77. Тоннели железнодорожные, автодорожные и гидротехнические. Метрополитены.
31. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
32. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве часть 2. Строительное производство.
33. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.
34. ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
35. ГОСТ 21.501-93 «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей».
36. ГОСТ 21.114-95 «Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий».
37. ГОСТ Р ИСО 9000-2001*. Системы менеджмента качества.
38. ГОСТ 13015-2003. Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
39. ГОСТ 24846-84. Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений

40. ГОСТ 5802-86. Растворы строительные. Методы испытаний.
41. ГОСТ 5686-94. Грунты. Методы полевых испытаний сваями
42. ГОСТ 7473-94. Смеси бетонные. Технические условия.
43. ГОСТ 10180-90. Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
44. ГОСТ 17.5.3.04-83*. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
45. Руководство по контролю качества строительного-монтажных работ. Санкт-Петербург Издательство КН. 1998 г.
46. ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая»
47. ПР 50.2.002-94. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованных методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм.
48. ГОСТ 13015-2003. Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
49. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
50. ГОСТ Р 52085-2003. Опалубка. Общие технические условия.

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.