

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления в строительстве и ЖКХ (ИУС)

Проректор по заочному

В.М. Корнев

2017 г.



ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

«Безопасность строительства. Организация строительства, реконструкции и капитального ремонта»

БС-16

CAMAPA 2017

Данная программа разработана на базе системы типовых учебных программ повышения квалификации в интересах допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства (приказ Минрегиона №624 – строители) утвержденных Комитетом по профессиональному обучению Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) 28 мая 2010 года

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Цель: освоение новаций в управленческих, экономических и технологических, аспектах строительного производства и обеспечения безопасности строительства; углубленное изучение проблем организации строительства, реконструкции и капитального ремонта».

Категория слушателей – специалисты, магистры и бакалавры строительства

Срок обучения – 72 часа

№№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лек-ции	практич. занятия	
1	2	3	4	5	6
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ					
1	Модуль №1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.	4	4		
1.1.	Система государственного регулирования градостроительной деятельности	2	2		
1.2.	Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.	1	1		
1.3.	Стандарты и правила саморегулируемых организаций	1	1		
2	Модуль 2. Экономика строительного производства.	4	4		
2.1	Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве	2	2		
2.2	Оценка экономической эффективности строительного производства	1	1		
2.3	Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства	1	1		
3	Модуль №3. Менеджмент качества строительного производства и система строительного контроля. Исполнительная документация в строительстве	4	4		

ИУС СГЭУ

3.1	Анализ проблем безопасности зданий и сооружений	1	1		
3.2	Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции	1	1		
3.3	Система строительного контроля	1	1		
3.4	Исполнительная документация в строительстве	1	1		
4	Модуль 4. Техника безопасности строительного производства	2	2		
5	Модуль 5. Региональные особенности осуществления строительства	4	4		
5.1	Порядок и правила получения разрешения на строительство	1	1		
5.2	Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Региональные особенности подключения объектов капитального строительства	1	1		
5.3	Порядок и правила проведения аукционов в строительстве	1	1		
5.4	Система территориальных норм в строительстве	1	1		
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ					
6	Модуль №6. Методология организации строительства, реконструкции, капитального ремонта	16	16		
6.1	Организация и управление строительством	2	2		
6.2	Организация и управление капитальным ремонтом	1	1		
6.3	Организация и управление реконструкцией	1	1		
7	Модуль №7. Договор строительного подряда	28	28		
8	Модуль №8. Особенности организации и управления строительством на технически сложных, уникальных и особо опасных объектах	2	2		
9	Модуль №9. Судебная практика и правонарушения в области контрольной деятельности	2	2		
	Тема 1. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности	2	2		
	Тема 2. Судебная практика по вопросам качества строительных работ	2	2		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ					

Введение

Данная программа повышения квалификации предназначена для специалистов строительной отрасли.

Основная цель программы – получение дополнительных и закрепляющих знаний по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта. На основе данной программы разрабатывается тематический план повышения квалификации и составляются учебно – методические комплексы по каждой теме.

Учебно – методический комплекс должен включать в себя:

- развернутый конспект лекций;
- экзаменационные билеты (вопросы) и ответы к ним;
- перечень технических и программных средств обучения по каждой теме;
- раздаточный материал для обучающихся;
- перечень нормативных документов, регламентов, основной и дополнительной литературы по каждой теме;

Повышение квалификации специалистов строительной отрасли проводится с отрывом от производства и, как правило, по длительности не превышает 2 недель (72 часа).

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения, в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

По результатам обучения окончившему курсы специалисту выдается удостоверение о повышении квалификации государственного образца (установленного образца) с установленным сроком действия 5 лет.

Требования к уровню освоения содержания программы

Слушатель должен знать и уметь использовать:

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

Слушатель должен иметь навыки:

- практической работы с проектно-сметной документацией;
- использования методов и приемов труда по организации и контролю строительства, реконструкции и капитального ремонта при производстве работ по устройству и монтажу сборных железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций.

Слушатель должен иметь представление:

- об особенностях организации и контроля строительства, реконструкции и капитального ремонта;
- о технико-экономической целесообразности применения тех или иных методов производства работ, влияющих на безопасность капитального строительства.

Квалификационные требования

Высшее или среднее профессиональное образование в области строительства.

Методические рекомендации

При изложении учебного материала следует использовать законодательные и нормативные акты РФ, а также инструктивные и руководящие материалы министерств и ведомств регулирующие производство монтажных и пусконаладочных работ.

При изучении тем программы необходимо постоянно обращать внимание слушателей на ее прикладной характер; показывать, где и когда изучаемые теоретические положения могут быть использованы в практической деятельности.

Изучение материала необходимо вести в форме, доступной пониманию слушателей, соблюдать единство терминологии в соответствии с действующими государственными стандартами при проведении монтажных и пусконаладочных работ.

Для процесса обучения целесообразно использовать лекционно-семинарские занятия, организовывать работу с методическими и справочными материалами, применять технические средства обучения и вычислительную технику.

Модуль I: Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.

1.1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности

Содержание темы

Нормативное и правовое регулирование в области строительства. Нормативные и регламентирующие строительную деятельность документы. Нормативная документация Федерального уровня, регламентирующая проектно-строительную деятельность в РФ. Законы РФ, положения Градостроительного, Гражданского Кодекса РФ, Земельного Кодекса РФ и др. Нормативные акты Правительства, регулирующие порядок подготовки, проектирования и строительства объектов. Нормативные и инструктивные документы, регламентирующие безопасность строительства и качества выполнения работ по устройству и монтажу сборных железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций. Федеральный закон от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Особые условия к договорам подряда (контрактам) на выполнения работ по устройству и монтажу сборных железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций. Методические рекомендации и инструкции Минэкономразвития РФ. Отраслевые положения и методические документы. Нормативные документы Правительства по проведению торгов. Подготовка и согласование проектно-сметной документации. Организация управления региональным строительным комплексом. Организационные формы управления: генподряд, управление строительством, проектирование-строительство.

Литература:

1. СНиП 12-01-2004 Организация строительства;
2. ФЗ от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

1.2. Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.

Содержание темы

Система технического регулирования в строительстве. Федеральный закон от 27 декабря 2002г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", СНиП 10-01-94 «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения» (в настоящее время пересматривается).

Современное трудовое законодательство (Кодекс законов о труде). СНиП П1-4-80 «Техника безопасности в строительстве»; ГОСТ 12.0.004-90 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»; Перечень законодательных и нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, обязательные для применения в строительстве, промышленности строительных материалов и жилищно-коммунальном хозяйстве, включаемых в состав комплекта официальных материалов и отраслевых нормативных документов. Акт-допуск, порядок выдачи и оформления. Зоны постоянно действующих опасных факторов. Наряд - допуск порядок выдачи и оформления. Организация труда

подростков. Методы контроля ОТ и ТБ. Требования безопасности к обустройству и содержанию строительной площадки. Требования безопасности к обустройству и содержанию участков работ и рабочих мест. Требования безопасности при складировании материалов и изделий. Обеспечение электробезопасности. Обеспечение работников от защиты вредных производственных факторов. Требования безопасности при эксплуатации строительных машин и механизмов при производстве геодезических, подготовительных, земляных, свайных работ. Безопасная эксплуатация ручных машин и инструмента. Требования безопасности к технологическим процессам и местам производства геодезических, подготовительных, земляных, свайных работ. Перечень документов необходимых для ОТ и ТБ на объекте. Инструктажи по ТБ и порядок их проведения. Удостоверения и срок их действия. Порядок действий и оказания помощи при несчастных случаях. Пожарная безопасность при производстве геодезических, подготовительных, земляных, свайных работ. Противопожарные мероприятия, выполняемые до начала строительства. Противопожарная организация строительной площадки. Правила производства пожароопасных работ. Классификация и правила хранения пожароопасных материалов.

Литература:

1. Трудовой Кодекс РФ от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
2. СНиП 12-03-01 Безопасность труда в строительстве;
3. ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения;
4. СНиП III-4-80 Техника безопасности в строительстве;
5. ФЗ от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;

1.3. Стандарты и правила саморегулируемых организаций

Содержание темы

Введение системы саморегулирования в строительную отрасль. Государственные регуляторы саморегулирования в строительстве. Организация некоммерческих партнерств, обретение статуса СРО. Структура управления СРО. Стандарты и правила СРО. Национальное объединение строителей.

Литература:

1. Федеральный закон №148-ФЗ от 22.07.2008г. «О внесении изменений в градостроительный Кодекс РФ ...»
2. Федеральный закон №315-ФЗ от 01.12.2007г. «О саморегулируемых организациях»

Модуль №2. Экономика строительного производства

2.1. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

Содержание темы

Ценообразование в условиях рыночной экономики. Особенности ценообразования на строительную продукцию. Структура сметной стоимости строительных и строительно-монтажных работ. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве (СНБ – 2001). Государственные элементы, сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы (ГЭСН – 2001, ГЭСНр – 2001). Федеральные и территориальные единичные расценки (ФЕР – 2001, ФЕРр – 2001, ТЕР – 2001, ТЕРр – 2001). Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Сборники сметных цен. Сметное нормирование накладных расходов и сметной прибыли в строительстве. Виды сметной документации в строительстве. Расчеты за выполненные ра-

боты. Твердые и открытые договорные цены на строительную продукцию. Московские сметные нормативы ТСН-2001, их структура и содержание.

Практические занятия

Составление локальных смет на определенный вид работ.

Литература:

1. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35, 2004);

2.2. Оценка экономической эффективности строительного производства

Содержание темы

Строительные предприятия. Закон о государственном предприятии (объединении). Государственное предприятие в строительной отрасли. Частные строительные организации (фирмы). Понятие о системах. Особенности систем строительных организаций. Взаимодействие строительных организаций со службой заказчика, проектными организациями, архитектурно-планировочными управлениями городов. Классификация и структура строительных предприятий. Строительный комплекс. Организационные формы управления строительством. Традиционная или генподрядная формы, «проектирование-строительство», «управление строительством», «управление проектом». Основные термины и определения. Концептуальные основы организации строительства. Особенности строительства как отрасли, создающей объекты жилой и нежилой недвижимости. Специфические черты строительной отрасли. Организационные структуры, функции и методы управления строительными системами. Основные понятия о формировании инвестиционного строительного проекта и разработка исходно-разрешительной документации. Проект организации строительства (ПОС) в составе проектно-сметной документации. Модели организации строительного производства. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве. Значение сокращения продолжительности строительства. Оценка соответствия проектных решений организационно-техническим условиям возведения зданий и сооружений. Приемка в эксплуатацию законченного строительством объекта недвижимости. Работа приемочных комиссий. Особенности сдачи и приемки объектов в условиях г. Самары. Законодательная основа взаимодействия заказчика и подрядчика после сдачи объекта в эксплуатацию.

Организационно-технологическая и исполнительная документация. Проекты производства работ на различные технологические этапы. Технологические этапы и регламенты. Журналы температурно-прочностного контроля и ведения бетонных работ.

Литература

1. СП 12-131-95 Безопасность труда в строительстве;
2. СНиП 12-01-2004 Организация строительства;
3. ФЗ от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

2.3 Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства

Содержание темы

Современные требования к строительному производству. Разработка проекта производства работ (ППР). Сущность и задачи подготовки строительного производства. Организационно-технический уровень подготовки строительного производства и резервы его повышения. Моделирование строительного производства. Проектирование точной организации строительного производства. Сущность поточной организации строительного производства и особенности строительных потоков. Разновидность строительных потоков и способы их формирования. Расчет параметров ритмичных и

неритмичных потоков. Расчет параметров потоков с использованием матриц. Моделирование строительных потоков. Показатели качества строительных потоков и некоторые способы их оптимизации. Недельно-суточное планирование производства строительно-монтажных работ. Внутрипроизводственное планирование в строительных организациях. Порядок приемки скрытых строительно-монтажных работ.

Литература:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
2. СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений;
3. СНиП 12-01-2004 Организация строительства;
4. ФЗ от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

Модуль 3. Менеджмент качества строительного производства и система строительного контроля. Исполнительная документация в строительстве

3.1. Анализ проблем безопасности зданий и сооружений

Содержание темы

Ценообразование в условиях рыночной экономики. Особенности ценообразования на строительную продукцию. Структура сметной стоимости строительных и строительно-монтажных работ. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве (СНБ – 2001). Государственные элементы, сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы (ГЭСН – 2001, ГЭСНр – 2001). Федеральные и территориальные единичные расценки (ФЕР – 2001, ФЕРр – 2001, ТЕР – 2001, ТЕРр – 2001). Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Сборники сметных цен. Сметное нормирование накладных расходов и сметной прибыли в строительстве. Виды сметной документации в строительстве. Расчеты за выполненные работы. Твердые и открытые договорные цены на строительную продукцию. Сметные нормативы Самарского региона ТСН-2001, их структура и содержание.

Практические занятия

Составление локальных смет на определенный вид работ.

Литература:

1. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35, 2004).

3.2. Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции

3.3. Система строительного контроля

Содержание темы

Современные представления о строительном контроле. В данной теме раскрываются основные понятия и положения строительного контроля, приводятся нормативные, методические документы, регламентирующие данный вид деятельности. Подробно анализируется состав работ по строительному контролю на площадке. Рассматривается текущий, приемочный контроль выполняемых работ, его основные этапы. Данная тема посвящена организации, управлению, контролю, регулированию качества строительно-монтажных работ. Приводятся структура, ос-

новые элементы системы качества. Подробно рассматриваются показатели качества строительной продукции, влияние работ на конечные результаты. Дается методика определения значений показателей качества выполняемых работ. Приводятся эталонные значения показателей. Подробно рассматривается методика проведения процедур контроля и оценки работ. Рассматриваются основные технические средства, предназначенные для контроля измерений. Поверочные регламенты их обслуживания. Приводятся положения государственного стандарта ПР 59.2.002-94. Дается исчерпывающий перечень исполнительной документации по каждому виду работ. Приводится методика заполнения форм исполнительной документации. Рассматриваются вопросы подготовки, ведения, согласования, утверждения основных исполнительных документов. Приводятся примеры. Особенности геодезического контроля при выполнении строительно-монтажных и специальных работ.

Литература:

1. ГОСТ 26433.2-94 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений;
2. ПР 59.2.002-94 Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованных методами выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм;
3. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих конструкций зданий и сооружений.

3.4. Исполнительная документация в строительстве

Содержание темы

-требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования предъявляемых к актам, освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения РД-11-02-2006

-состав и порядок ведения исполнительной документации.

-виды журналов работ.

-перечень исполнительной геодезической документации.

-примерный перечень скрытых работ подлежащих актированию после завершения.

-порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции капитального строительства РД-11-05-2007.

-примеры оформления актов освидетельствования скрытых работ.

-примеры оформления актов испытания и опробования технических устройств и участков сетей инженерно-технического обеспечения.

-о заполнении формы КС-2, КС-3 (акты приемки выполненных работ, или расчет в строительстве по твердым договорным ценам).

-инструкция по заполнению форм федерального государственного статистического наблюдения по капитальному строительству.

-разрешение на строительство.

-разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.

-рекомендации по составлению проекта производства работ на монтаже панельного высотного дома МДС 12-39-2002.

Модуль 4. Техника безопасности строительного производства

Модуль 5. Региональные особенности осуществления строительства

5.1. Порядок и правила получения разрешения на строительство.

Содержание темы

Изменения в системе строительного надзора: обзор, комментарии. Изменения, внесенные в Федеральный закон «О техническом регулировании» применительно к строительной деятельности». Органы государственного строительного надзора: функции, права. Организация технического надзора Заказчика при строительстве объектов. Контроль качества СМР. Надзор в условиях саморегулирования. Исполнительная документация в строительстве. Новый порядок государственной экспертизы проектно-сметной документации и инженерных изысканий. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»: основные положения, принципиальные новеллы. Объекты технического регулирования в соответствии с Федеральным законом. Особенности технического регулирования зданий и сооружений различного назначения; сетей и систем инженерно-технического обеспечения в зданиях (сооружениях); процессов проектирования зданий и сооружений (включая проектно-изыскательские работы); строительной деятельности; монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) зданий и сооружений. Основные надзорные мероприятия по объектам, законченным строительством. Разрешения на ввод объекта. Привлечение к административной ответственности за правонарушения в области строительства при осуществлении государственного строительного надзора.

Литература:

1. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.99 № 39-ФЗ. Гражданский кодекс Российской Федерации;
2. Письмо Минтруда России от 12.04.93 № 670-РБ;
3. Положение о заказчике при строительстве объектов для государственных нужд на территории Российской Федерации (утверждено постановлением Госстроя России от 08.06.01 N 58);
4. Методическое пособие по организации деятельности государственного заказчика на строительство и заказчика-застройщика МДС 11-15.01;
5. ФЗ от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

5.2. Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Региональные особенности подключений объектов капитального строительства.

Содержание темы

Раскрываются основные понятия и положения строительного контроля, приводятся нормативные, методические документы, регламентирующие данный вид деятельности. Подробно анализируется состав работ по строительному контролю на площадке. Рассматривается текущий, приемочный контроль выполняемых работ, его основные этапы. Данная тема посвящена организации, управлению, контролю, регулированию качества строительно-монтажных работ. Приводятся структура, основные элементы системы качества. Подробно рассматриваются показатели качества строительной продукции, влияние работ на конечные результаты. Дается методика определения значений показателей качества выполняемых работ. Приводятся эталонные значения показателей. Подробно рассматривается методика проведения процедур контроля и оценки работ. Рассматриваются основные технические средства, предназначенные для контроля измерений. Поверочные регламенты их обслуживания. Приводятся положения государственного стандарта ПР 59.2.002-94. Дается исчерпывающий перечень исполнительной документации по каждому виду работ. Приводится методика заполнения форм исполнительной документации. Рассматриваются вопросы подготовки, ведения, согласования, утверждения основных исполнительных документов. Приводятся примеры. Особенности геодезического контроля при устройстве бетонных и железобетонных моно-

литных конструкций, монтаже сборных железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций.

Практические занятия

Программой предусмотрена практическая работа, посвященная заполнению форм документов, исполнительной документации.

Литература:

1. ГОСТ 26433.2-94 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений;
2. ГОСТ 18105-86* Бетоны. Правила контроля прочности;
3. ГОСТ 22690-88 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля;
4. ПР 59.2.002-94 Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованных методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм;
5. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих конструкций зданий и сооружений;
6. СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия;
7. СНиП 2.03.06-85 Аллюминиевые конструкции;
8. СНиП II-23-81 Стальные конструкции;
9. СП 53-101-98 Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций;
10. ФЗ от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

5.3. Порядок и правила проведения аукционов в строительстве.

5.4. Система территориальных норм в строительстве.

Модуль 6. Методология организации строительства, реконструкции, капитального ремонта.

6.1. Организация и управление строительством

6.2. Организация и управление капитальным ремонтом

6.3. Организация и управление реконструкцией

Модуль №7. Договор строительного подряда

Модуль №8. Особенности организации и управления строительством на технически сложных, уникальных и особо опасных объектах

Модуль №9. Судебная практика и правонарушения в области контрольной деятельности

Тема 1. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности

Тема 2. Судебная практика по вопросам качества строительных работ

Программу разработал зам. директор ИУС СГЭУ



С.Н. Лысов