

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр образовательной
деятельности и лицензирования «МинМакс»**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ЦОДЛ «МинМакс»

_____ А.В. Антоненкова

« _____ » _____ 20__ г.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КУРСУ «ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО
СТРОИТЕЛЬСТВУ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

Москва
20__

Пояснительная записка

Уровень получаемого образования: повышение квалификации

Минимальный уровень образования: среднее и высшее профессиональное

Срок обучения: - 72 часа

Форма обучения: очная, очно-заочная, дистанционная

Категория слушателей: руководящие работники и специалисты строительства

Режим занятий: 6-8 часов в день при максимально допустимой 40 часовой недельной нагрузке.

Программа разработана на основании:

- Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 г. Москвы «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ;

- Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 30.12.2009 №384-ФЗ.

Программой предусматривается изучение основных положений федеральных законов, Трудового кодекса Российской Федерации. Программа предусматривает изучение вопросов управления проектами, системой технического обслуживания, ремонта и реконструкции (ТОиР) зданий, которая представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение сохранности зданий.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций с использованием учебно-наглядных пособий, схем, плакатов, слайдов и видеоматериалов.

Целью изучения данного курса является формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, последовательность их изучения в случае необходимости могут изменяться при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

Лицам, прошедшим весь период обучения и успешно сдавшим итоговый экзамен, выдается соответствующий документ установленного образца.

Учебно-тематический план

повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу:

«Деятельность по строительству зданий и сооружений»

№ тем	Наименование тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Теоретич. занятия	Практич. занятия	
Теоретическое обучение		62	62		
1.	Законодательно-правовые и нормативные требования по строительству зданий и сооружений	6	6		
2.	Новая техника и современные технологии производства строительно-монтажных работ	32	32		
2.1.	Земляные работы	4	4		
2.2.	Устройство оснований и фундаментов	5	5		
2.3.	Возведение несущих и ограждающих конструкций	5	5		
2.4.	Теплоизоляционные работы	4	4		
2.5.	Отделочные работы	5	5		
2.6.	Гидроизоляционные работы	5	5		
2.7.	Кровельные работы	4	4		
3.	Основные требования к выполнению проектно-изыскательских работ и согласованию документации на строительство зданий и сооружений в г. Москве	10	10		
4.	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве	8	8		
5.	Промежуточная аттестация	2	2		зачет
Практическое обучение (стажировка)		10		10	
	Работа с документами, схемами	10		10	
Итоговая аттестация		4	4		экзамен
Всего:		72	62	10	

ПРОГРАММА

Теоретическое обучение

Тема 1. Законодательно-правовые и нормативные требования по строительству зданий и сооружений

Основные задачи, возложенные Правительством Российской Федерации на строительный комплекс страны на современном этапе и на перспективу.

Законодательно-правовые и нормативные требования по строительству зданий и сооружений, регламентирующие основные направления строительной деятельности.

Изменения в законодательстве о капитальном строительстве.

Правовые основы и нормативная база по государственному лицензированию строительной деятельности.

Постановление Правительства Российской Федерации от 21 марта 2002 № 174 «О лицензировании деятельности в области проектирования и строительства». Положения о лицензировании деятельности в области проектирования, строительства и инженерных изысканий для строительства зданий и сооружений первого и второго уровней ответственности. Новые обязательные требования к образовательному цензу и уровню профессиональных знаний руководящих работников и специалистов лицензируемых организаций и предприятий, а также индивидуальных предпринимателей.

Лицензия как государственная гарантия на деятельность организаций или предприятий.

Тема 2. Новая техника и современные технологии производства строительного-монтажных работ по видам деятельности

2.1. Земляные работы

Виды земляных работ в гражданском и промышленном строительстве.

Обязательные условия до начала подготовительных работ. Подготовительные работы. Средства механизации, в том числе малой механизации. Водоотвод. Водоотлив. Искусственное понижение уровня грунтовых вод.

Выемки, котлованы и траншеи. Требования к стенкам и откосам котлованов и траншей в разных грунтах. Разработка и намыв грунтов способом гидромеханизации.

Новые машины и механизмы, применяемые при производстве земляных работ, в том числе в зимнее время. Безопасные методы ведения работ при устройстве траншей, котлованов, выемок, насыпей. Основные причины производственного травматизма при производстве земляных работ. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

2.2. Устройство оснований и фундаментов

Классификация грунтов. Способы определения физико-механических характеристик грунтов в стационарных и полевых условиях.

Методы и оборудование для поверхностного уплотнения грунтов. Пределы применимости различных методов в зависимости от свойств грунтов оснований и возводимых сооружений. Допускаемые осадки фундаментов различных сооружений.

Фундаменты на естественном основании. Современные конструкции фундаментов гражданских и промышленных зданий.

Монолитные фундаменты, опалубочные, арматурные и бетонные работы. Неразрушающие методы контроля качества бетона.

Сборные бетонные, железобетонные и сборно-монолитные фундаменты.

Свайные фундаменты (забивные металлические, железобетонные и деревянные сваи), сваи-оболочки. Ростверки. Бурунабивные сваи. Крепление стенок скважин для устройства бурунабивных свай глинистым раствором, сваи в обсадных металлических трубах. Контроль качества и приемка работ.

Средства малой механизации.

Устройство искусственных оснований при строительстве на слабых водонасыщенных грунтах. Методы строительства на песках-плывунах.

Применение замораживания грунтов и шпунтовых ограждений при устройстве оснований и фундаментов.

Песчаные сваи. Вертикальные песчаные дрены.

Производство работ по уплотнению просадочных лёссовых грунтов, насыпных и набухающих грунтов в основания сооружений. Прорезка слабых грунтов сваями.

Методы частичного устранения просадочных свойств грунтов (грунтовые сваи, трамбование, грунтовые подушки, обжиг, предварительное замачивание грунтовых оснований, метод подводных взрывов, вытрамбовывание котлованов и др.).

Производство работ при устройстве фундаментов на вечномерзлых грунтах.

Безопасные методы производства работ при устройстве оснований и фундаментов.

2.3. Возведение несущих и ограждающих конструкций

Назначение и основные типы несущих и ограждающих конструкций.

Современные технологии монтажа зданий и сооружений из ЛМК комплексной поставки, быстромонтируемых и мобильных зданий.

Крупноблочный монтаж покрытий и большепролетных панелей промышленных зданий.

Монтаж ограждающих конструкций с использованием эффективных теплоизоляционных материалов, алюминиевых сплавов, местных материалов.

Монтаж несущих и ограждающих конструкций из сборного и монолитного бетона и железобетона, в том числе с использованием прогрессивных видов инвентарной опалубки.

Безвыверочный метод монтажа конструкций.

Контроль качества монтажа несущих и ограждающих конструкций.

Основные требования по охране труда при монтаже несущих и ограждающих конструкций.

2.4. Теплоизоляционные работы

Общие сведения о тепловой изоляции.

Основные теплоизоляционные материалы и их технико-экономические показатели.

Роль и место тепловой изоляции в повышении производительности труда, экономии топлива, энергетических и материальных ресурсов, в повышении эффективности производства и улучшении условий труда.

Новые требования к тепловой защите зданий и сооружений. Устройство дополнительной тепловой изоляции.

Постановление Госстроя РФ по корректировке проектов жилых домов и запрещении применения однослойных наружных стеновых панелей плотностью более 900 кг/куб.м.

Подготовительные работы по устройству тепловой изоляции в заводских и построечных условиях.

Монтаж тепловой изоляции (набивная, мастичная, из гибких и жестких теплоизоляционных изделий).

Устройство пароизоляционных, кровельных и отделочных слоев.

Контроль качества. Методы и приборы для определения строительно-эксплуатационных свойств.

Организация труда. Средства малой механизации.

Приемка выполненных работ.

Техника безопасности и производственная санитария при проведении теплоизоляционных работ.

2.5. Отделочные работы

Общие сведения об отделочных работах.

Штукатурные работы. Основные требования к подготовке поверхностей под простую, улучшенную и высококачественную штукатурку. Применяемые материалы, их свойства и недостатки. Производство и приемка штукатурных работ, в том числе в зимних условиях.

Отделка поверхностей обшивочными листами и рулонными материалами и рациональная область их применения. Виды и свойства традиционных и новых листовых и рулонных отделочных материалов. Подготовительные работы, оценка качества и приемка.

Малярные работы. Требования к качеству применяемых материалов. Подготовка поверхностей под окраску. Особенности производства малярных работ при использовании традиционных и новых составов, в том числе водных, масляных, лаковых, а также на основе полимерных и композиционных материалов. Производство малярных работ в зимнее время. Приемка выполняемых работ и проверка качественных показателей. Средства малой механизации. Новые технические решения для повышения индустриализации и качества отделочных работ.

Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия при выполнении отделочных работ.

2.6. Гидроизоляционные работы

Роль и значение гидроизоляции для повышения долговечности зданий и сооружений.

Гидроизоляционные работы. Составы смесей и мастик для производства гидроизоляционных работ. Подготовка смесей и мастик.

Подготовка поверхностей для нанесения гидроизоляционных слоев.

Производство гидроизоляционных работ. Окрасочная изоляция горячими и холодными битумными мастиками, синтетическими составами, штукатурная изоляция, литая асфальтовая изоляция, оклеечная изоляция рулонными и другими материалами. Средства малой механизации.

Особенности изоляции подземных элементов зданий и сооружений а также сопряжении элементов, деформационных швов и закладочных деталей.

Изоляционные работы в неблагоприятных и зимних условиях. Контроль качества и приемка выполненных работ.

Организация труда, техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия.

2.7. Кровельные работы

Виды кровель основных типов жилых, административных и производственных зданий. Кровли из традиционных и новых рулонных материалов.

Требования к качеству нижележащих элементов кровельного покрытия. Несущее основание. Пароизоляция. Теплоизоляция. Выравнивающий и защитный слои. Устройство свесов, примыканий, водостоков и т.п.

Основные характеристики применяемых традиционных и новых рулонных материалов и мастик. Положительные качества и недостатки применяемых материалов.

Особенности производства работ, в том числе в зимнее время. Контроль качества и приемка работ.

Кровли из листовой стали и алюминия. Рекомендуемая область применения. Используемые материалы и крепежные изделия. Подготовительные работы. Особенности устройства кровель из плоских и волнистых большеразмерных стальных и алюминиевых листов.

Кровли из штампованного настила, контроль качества и приемка работ.

Кровли из асбестоцементных листов. Рекомендуемая область применения и ограничения. Виды применяемых плоских и волнистых асбестоцементных листов. Производство и приемка работ, оценка качества.

Кровли на основе и с использованием полимеров, в том числе кровли из рулонных однослойных пленок.

Кровли из штучных материалов. Применяемые материалы (черепица глиняная, цементная и на основе композиционных составов; плоские асбестоцементные и металлические плитки, черепица стальная и из алюминиевых сплавов). Рекомендуемая область применения.

Производство, контроль качества и приемка выполненных работ, в том числе в зимних условиях.

Комплексная механизация кровельных работ.

Охрана труда, техника безопасности и противопожарные мероприятия при производстве кровельных работ.

Тема 3. Основные требования к выполнению проектно - изыскательских работ и согласованию документации на строительство зданий и сооружений в г. Москве

Основные понятия о Едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства в Москве. Приемка и рассмотрение ПСД на строительство зданий и сооружений.

Получение (наличие) лицензии на право осуществления строительной деятельности. Оформление разрешений на строительство. Передача заказчиком земельного участка для строительства. Основные положения правил организации производства земляных и строительных работ в г. Москве. Получение разрешения на производство подготовительных и основных строительных работ в инспекции Госархстройнадзора (ГАСН). Получение разрешения на производство земляных и строительных работ в ОАТИ.

Организационно-технологическое проектирование строительного производства. Проекты организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР). Проект производства геодезических работ (ППГР). Состав, исходные данные, порядок организационно-технологического проектирования. Виды организационно-технологической проектной документации. Согласование и утверждение.

Тема 4. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве

Необходимость проведения единой государственной ценовой политики в строительстве.

Переход на новую сметно-нормативную базу в строительном комплексе.

Принимаемые Госстроем России меры в этих направлениях:

-по повышению роли Государственной экспертизы при проведении экспертизы проектно-сметной документации;

-по профессиональной переподготовке и аттестации руководящих работников и специалистов строительного комплекса в области ценообразования и сметного нормирования;

-по завершению перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве (постановление Госстроя России «О профессиональной переподготовке и аттестации руководящих работников и специалистов строительного комплекса в области ценообразования и сметного нормирования» от 18.12. 2000 № 128; приказ Госстроя России «Об утверждении Положения о повышении квалификации, профессиональной подготовке и аттестации руководящих работников и специалистов строительного комплекса в области

ценообразования и сметного нормирования» от 18.04 2001 № 85; постановление Госстроя России «О мерах по завершению перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве» от 08.04. 2002 № 16 и др.).

Промежуточная аттестация

Практическое обучение

Работа с документами, схемами

Итоговая аттестация

Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации. от 30.12.2001 № 197-ФЗ. (с изменениями).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 21.10.1994 № 51-ФЗ (ч.1) от 26.01.1996 №15-ФЗ (ч.2).
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №196-ФЗ. (с изменениями).
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов. от 21.07.1997 №116-Ф. (с изменениями).
5. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 30.12.2009 №384.
6. Градостроительный Кодекс РФ от 29.12 2004 №191-ФЗ.
7. СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений. М.: Госстрой России,1999.
8. СНиП 3.01.04-87.Приёмка в эксплуатацию законченных строительством объекта.М: Госстрой России, 1987.
9. СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты. М.: Госстрой России, 1987.
10. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции. М.: Госстрой России, 1987.
11. СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и ограждающие конструкции. М.: Госстрой России, 1987.
12. СНиП 3.04.03-85.Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. М.: Госстрой России, 1985.
13. СНиП 2.03.01-84 Бетонные и железобетонные конструкции. М.: Госстрой России, 1984.
14. СНиП II-23-81 Стальные конструкции. М.: Госстрой России,1981.
15. СНиП II-25-80. Деревянные конструкции. М.: Госстрой России, 1980.
16. СНиП 2.03.13-88. Полы. М.: Госстрой России, 1988.
17. СНиП II-26-76. Кровли. М.: Госстрой России, 1976.
18. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации (взамен СНиП 1.02.01-85) М.: Госстрой России, 1995.
19. СП 11-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительстве предприятий, зданий и сооружений. М.: Госстрой России, 1995.
20. Постановление Госстроя России «О мерах по завершению перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве» от 08.04. 2002 № 16.
21. Пособие для работников Госархстройнадзора России по осуществлению контроля за качеством строительно-монтажных работ. М.: Госстрой России,1997.
22. Приказ Госстроя России «Об организации деятельности по профессиональной переподготовке, повышению квалификации и профессиональной аттестации кадров от 24.05. 2002 №88».
23. Постановление Правительства Москвы «О мерах по усилению контроля за строительством и реконструкцией при производстве работ в стеснённых условиях сложившейся застройки от 16.12. 1997 № 896».
24. Постановление Правительства Москвы «О службе заказчика в городе и её задачах в новых условиях от 14.04. 1998 №308».
25. Абелев М.Ю. Основания и фундаменты. М: Высшая школа, 1998.
26. Бадьин Г.М., Стебаков В.В. Справочник строителя. М: Издательство АСВ,1999.
27. Балыбердин А.С. Совершенствовать систему лицензирования и профессиональной аттестации специалистов. М.: «Бюллетень строительной техники» (БСТ), №2-2002.

28. Балыбердин А.С. К вопросу совершенствования системы лицензирования и профессиональной аттестации специалистов. М: «Промышленное и гражданское строительство» (ПГС), №2-2002.
29. Балыбердин Ю.А. Повышение квалификации и оценка уровня профессиональных знаний кадров строительной отрасли. М: журнал «Бюллетень строительной техники» (БСТ) № 8-2002.
30. Балыбердин Ю.А. Профессиональные кадры решают всё . М.: «Строительный эксперт» №10(125)-2002.
31. Балыбердин Ю.А. О практике повышения квалификации и оценке уровня профессиональных знаний кадров строительной отрасли. М.: журнал «Промышленное и гражданское строительство» № 10-2002.
32. Бобров Ю.Л. Долговечность теплоизоляционных материалов. М: Стройиздат, 1997.;
33. Бобров Ю.Л. Предлицензионная аттестация специалистов лицензируемых организаций, Учебное пособие. -М: ГАСИС,1999.;
34. Бобров Ю.Л., Гранёв В.В. Проектирование объектов различного назначения на основе управления рисками. -М:ГАСИС, 2000..
35. Бобров Ю.Л. и др. Теплоизоляционные материалы и конструкции. М.: Изд. «Академия», 2003.
36. Вольфсон В.Л. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий Справочник производителя работ. -М: Стройиздат, 2001.
37. Герасимова А.Г. Профессиональное отраслевое образование: высшее звено. -М: Бюллетень строительной техники (БСТ) №8-2002.
38. Монтажные и специальные работы в строительстве. -М: Минстрой РФ, 1995.
39. Нотенко С.Н. Техническая эксплуатация жилых и общественных зданий. М: Высшая школа, 2000.
40. Отсочная З.В., Е.В. Матузенко. Организация капитального строительства. Учебное пособие.-М., 2000.
41. Соловьёв А.. Охрана труда в строительстве. М: Приор, 2002.
42. Справочное пособие по строительному производству. М: Стройиздат,1991.
43. Справочник. Ремонт и отделки. М: Стройинформ, 2000.
44. Стаценко А.. Технология и организация строительного производства. М., 2002.
45. Теличенко В.И. и др. Технология возведения зданий и сооружений. М: Высшая школа, 2001.