



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «МАСПК»

_____ Маковский М.В.
« ____ » _____ 2012 г

Учебная программа
курса повышения квалификации

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

Направление подготовки: организация и производство строительных работ.

Профиль подготовки: строительство.

Цель:

- обновление теоретических и практических знаний руководителей и специалистов в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач

- освоение новаций в управленческих, экономических и технологических аспектах проектирования; углублённое изучение проблем организации строительного производства.

- приобретение знаний, основополагающих принципов построения и обеспечения надёжности электроустановок, формирование готовности к обоснованию принятых технических решений с учётом экономических и экологических последствий их применения.

Категория слушателей: специалисты со средним профессиональным образованием, бакалавры, специалисты с высшим профессиональным образованием, магистры
«Безопасность строительства. Организация строительства, капитального ремонта и реконструкции»



Форма обучения – определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с применением дистанционных образовательных технологий).

Режим занятий – определяется совместно с Заказчиком (не более 6 часов в день)

Квалификация (степень) выпускника: повышение квалификации на базе среднего и высшего образования.

1. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.

Результатом достижения названных целей является приобретение новых профессиональных компетенций, к наиболее важным из которых относятся следующие:

- понимание сути технологических новаций;
- способность выбора технических решений с учётом экономических и экологических последствий их применения;
- способность применять различные методы строительного производства с целью достижения оптимального результата;
- способность использовать современные информационные и телекоммуникационные технологии для повышения эффективности строительного процесса;
- готовность профессионально грамотно обосновывать принятые технические решения на основе анализа их технологических, экономических и экологических последствий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачётная единица, 53 часа.

Лекций, час.	Практических (самостоятельных) занятий, час.	Форма промежуточного контроля - зачёт
28 (0*)	10 (36*)	2

Примечание: (*) – с применением дистанционных образовательных технологий.



2.1. Структура курса:

№№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	Самостоя- тельные занятия	
1	2	3	4	5	6	7
1	Организация и управление строительством.	14(14*)	8(8*)	2(2*)	4(4*)	
1.1	Организация и управление проведением земляных работ при строительстве зданий.	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
1.2	Несущие и ограждающие конструкции. Организация и проведение бетонных работ	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
1.3	Монтаж стальных и деревянных конструкций	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
1.4	Организация и управление процессом возведения каменных конструкций.	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
2	Организация и управление капитальным ремонтом	14(14*)	8(8*)	2(8*)	4(4*)	
2.1.	Система текущего и капитального ремонта зданий и сооружений.	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
2.2.	Организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений.	4(4*)	4(4*)		2(2*)	
2.3	Работы по усилению грунта при производстве капитального ремонта.	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
3	Организация и управление реконструкцией.	14(14*)	8(8*)	2(2*)	4(4*)	
3.1	Основные понятия процесса реконструкции зданий и сооружений. Демонтаж и снос строений.	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
3.2	Реконструкция жилого фонда ранних построек.	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
3.3	Технологии реконструкции малоэтажных зданий первых массовых серий.	2(2*)	2(2*)		1(1*)	
3.4	Реконструкция 9-этажных жилых зданий.	2(2*)	2(2*)		1(1*)	

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



4	Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности	4(4*)	2(2*)	2(2*)		
5	Судебная практика по качеству строительных работ.	5(5*)	2(2*)	2(2*)	1(1*)	
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО КУРСУ		2				Зачет
Всего часов:		51(51*)	28(28*)	10(10*)	13(15*)	2(2*)

Примечание: (*) –с применением дистанционных образовательных технологий.

3. Содержание программы.

№№ пп	Наименование разделов и дисциплин
1	2
1	Модуль 1. Организация и управление строительством.
1.1	Организация и управление проведением земляных работ при строительстве зданий.
	<ul style="list-style-type: none">• Водопонижение, организация поверхностного стока и водоотвод• Разработка выемок, вертикальная планировка• Насыпи и обратные засыпки• Земляные работы в просадочных, набухающих и других грунтах, меняющих свои свойства под влиянием атмосферной влаги и подземных вод• Уплотнение грунтов естественного залегания и устройство грунтовых подушек• Свайные фундаменты, шпунтовые ограждения Общие сведения об устройстве сетей электроснабжения.
1.2	Несущие и ограждающие конструкции. Организация и проведение бетонных работ.
	<ul style="list-style-type: none">• Опалубочные и арматурные работы• Бетонные работы. Материалы для бетонов• Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций• Водо-, воздухо- и теплоизоляция стыков наружных стен полносборных зданий.
1.3	Монтаж стальных и деревянных конструкций.
	<ul style="list-style-type: none">• Подготовка конструкций к монтажу, укрупнительная сборка. Установка, выверка и закрепление.• Монтажные соединения на болтах без контролируемого натяжения.• Монтажные соединения на высокопрочных болтах с контролируемым натяжением.• Испытание конструкций и соединений.• Дополнительные правила монтажа конструкций одноэтажных зданий.• Дополнительные правила монтажа конструкций многоэтажных зданий.

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



	<ul style="list-style-type: none">• Монтаж деревянных конструкций.• Монтаж легких ограждающих конструкций.
1.4	Организация и управление процессом возведения каменных конструкций.
	<ul style="list-style-type: none">• Кладка из керамического и силикатного кирпича, из керамических, бетонных, силикатных и природных камней правильной формы.• Облицовка стен в процессе возведения кладки. Особенности кладки арок и сводов.• Кладка из бутового камня и бутобетона.• Возведение каменных конструкций в зимних условиях.• Усиление каменных конструкций реконструируемых и поврежденных зданий.
2	Модуль 2. Организация и управление капитальным ремонтом.
2.1	Система текущего и капитального ремонта зданий и сооружений.
	<ul style="list-style-type: none">• Основные сведения о системе текущего и капитального ремонта зданий и сооружений.• Порядок осуществления капитального ремонта и ввод в эксплуатацию объекта капитального строительства.
2.2	Организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений.
	<ul style="list-style-type: none">• Организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений. Классификация ремонтных работ.• Техническое состояние здания и его контроль. Виды ремонтов.• Виды износов зданий и сооружений. Срок службы зданий.• Эксплуатационные требования и капитальность зданий. Методика оценки технического состояния строительных конструкций зданий• Классификация ремонтно-строительных работ.• Сроки проведения ремонтов гражданских зданий.
2.3	Работы по усилению грунта при производстве капитального ремонта.
	<ul style="list-style-type: none">• Проектная документация на капитальный ремонт зданий.• Организация и технология производства работ при усилении оснований путем закрепления грунтов.• Принципы, организация и технология производства работ при усилении оснований глубинным уплотнением грунтов.
3	Организация и управление реконструкцией.
3.1	Основные понятия процесса реконструкции зданий и сооружений. Демонтаж и снос строений.
	<ul style="list-style-type: none">• Цели и задачи реконструкции. Тенденции реконструкции, реставрации.• Реконструкция застройки. Выбор участка под строительство. Реконструкция промышленных зданий и общественных зданий.• Особенности реконструкции конструктивных элементов.• Реконструкция зданий после пожара. Противопожарные и противозрывные мероприятия.• Взрывной метод сноса зданий. Поэлементная разборка зданий.• Технология сноса крупнопанельных зданий.• Снос зданий методом механического разрушения. Технология переработки продуктов разрушения

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



3.2	Реконструкция жилого фонда ранних построек. <ul style="list-style-type: none">• Технология встроенных систем. Встроенная система из сборного каркаса.• Технологические аспекты метода встроенного монтажа.• Сборно-монолитная встроенная каркасная система с преднапряженными несущими конструкциями.• Технология реконструкции зданий с использованием безбалочной каркасной системы.• Организационно-технологические принципы реконструкции зданий.
3.3	Технологии реконструкции малоэтажных зданий первых массовых серий. <ul style="list-style-type: none">• Основные конструктивно-технологические решения реконструкции малоэтажных зданий.• Надстройка мансардных этажей с применением складывающихся объемных блоков.• Пристройка лождий, эркеров и лифтовых шахт.
3.4	Реконструкция 9-этажных жилых зданий. <ul style="list-style-type: none">• Конструктивно-технологические решения по реконструкции 9-этажных жилых зданий.• Реконструкция жилых зданий с пристройкой объемов.• Оценка инвестиционных проектов. Ликвидность продукции.
4	Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности <ul style="list-style-type: none">• Административные правонарушения в строительстве.• Положения Уголовного кодекса, регулирующие строительную деятельность.
5	Судебная практика по качеству строительных работ. <ul style="list-style-type: none">• Анализ судебных исков, связанных ненадлежащим исполнением обязанностей по договору строительного подряда.• Правоприменительная практика арбитражных судов по спорам о качестве строительства

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

4.1. Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерами, электронными проекторами и интерактивными досками, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов.

4.2. Практические занятия проводятся в компьютерном классе. Около 10% времени практических занятий отведено на интерактивные формы обучения.

Разработал: _____