



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
<b>1</b>	<b>Организация и управление строительством.</b>	<b>14(14*)</b>	<b>8(8*)</b>	<b>2(2*)</b>	<b>4(4*)</b>	
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*)	
<b>2</b>	<b>Организация и управление капитальным ремонтом</b>	<b>14(14*)</b>	<b>8(8*)</b>	<b>2(8*)</b>	<b>4(4*)</b>	
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*)	
<b>3</b>	<b>Организация и управление реконструкцией.</b>	<b>14(14*)</b>	<b>8(8*)</b>	<b>2(2*)</b>	<b>4(4*)</b>	
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*)	
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО КУРСУ</b>		<b>2</b>				<b>Зачет</b>
<b>Всего часов:</b>		<b>51(51*)</b>	<b>28(28*)</b>	<b>10(10*)</b>	<b>13(15*)</b>	<b>2(2*)</b>

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

### 3. Содержание программы.

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

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



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

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



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

#### 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: \_\_\_\_\_