

Негосударственное частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-Консультационный Центр»

**СОГЛАСОВАНО**

Саморегулируемая организация НП «Комплексное объединение проектировщиков»  
Директор Бунина Ю.Ю.  
«15» января 2014 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НЧОУ ДПО «УКЦ» Бугук А.В.  
«15» января 2014 г.



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

повышения квалификации специалистов по курсу

**«Наружные инженерные системы отопления, вентиляции, теплогазоснабжения, водоснабжения и водоотведения»**

## Шифр программы БП-06

Рабочая программа дисциплины определяет общий объем знаний, подлежащий обязательному усвоению слушателями, и является единой для всех форм обучения.

Программой предусматривается изучение важнейших разделов и тем, необходимых в подготовке специалистов по данной специализации и отражающих современные тенденции в строительстве жилых и общественных зданий.

**Цель обучения:** повышение квалификации специалистов организаций, осуществляющих подготовку проектной документации – соискателей свидетельств о допуске на работы, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства, предаттестационная подготовка слушателей.

**Категория слушателей:** руководители и специалисты организаций, осуществляющих подготовку проектной документации объектов капитального строительства.

**Форма обучения:** очно-заочная с применением дистанционных технологий.

**Категория слушателей** – специалисты, бакалавры и магистры строительства

**Срок обучения** – 72 часа.

**Форма обучения** – определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства)

**Режим занятий** – определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (не более 6 часов в день)

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п.п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Количество часов	В том числе	
			лекции	Практические
	<b>Модуль 1. Нормативно-правовые основы проектирования</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	
	<b><u>Модуль 2</u> Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства. Авторский надзор</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	
	<b><u>Модуль 3</u> Технологии проектирования</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
	<b><u>Модуль 5</u> Особенности проектирования</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	
	Итоговый контроль знаний (зачет)			2
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>2</b>

## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Данная программа повышения квалификации предназначена для специалистов строительной отрасли.

Основная цель программы – получение дополнительных и закрепляющих знаний по проектированию наружных инженерных систем отопления, вентиляции, теплогасоснабжения, водоснабжения и водоотведения с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

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 с установленным сроком действия 5 лет.

Требования к уровню освоения содержания программы

Слушатель должен знать и уметь использовать:

- основные принципы производства строительного-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 с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

Слушатель должен иметь представление:

- об особенностях выполнения работ по проектированию наружных инженерных систем отопления, вентиляции, теплогасоснабжения, водоснабжения и водоотведения в с обеспечением безопасности и качества работ;
- о технико-экономической целесообразности применения тех или иных методов работ с обеспечением безопасности и качества работ;

### Квалификационные требования

Высшее или среднее профессиональное образование в области проектирования.

### Методические рекомендации

При изложении учебного материала следует использовать законодательные и нормативные акты РФ, а также инструктивные и руководящие материалы министерств и ведомств регулирующие проведение работ с обеспечением безопасности и качества работ.

Изучение материала необходимо представить в форме, доступной пониманию слушателей, соблюдать единство терминологии в соответствии с действующими государственными стандартами при проведении работ с обеспечением безопасности и качества работ.

Для процесса обучения целесообразно организовывать работу с методическими и справочными материалами, применять технические средства обучения и вычислительную технику.

### Введение в курс

#### Модуль 1. Нормативно-правовые основы проектирования

- 1 Федеральные законы и постановления правительства. Своды правил и стандарты организаций. Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.
- 2 Саморегулирование в области подготовки проектной документации.

- 3 Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.
- 4 Порядок организации и проведения в Российской Федерации государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

### **Модуль 2**

#### **Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства. Авторский надзор**

- 1 Нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация по вопросам подготовки проектов наружных инженерных систем отопления, теплогазоснабжения, водоснабжения и водоотведения
- 2 Наружные инженерные системы отопления
- 3 Проектирование наружных систем теплоснабжения и холодоснабжения
- 4 Вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция
- 5 Использование газа. Распределительные системы газоснабжения

### **Модуль 3**

#### **Технологии проектирования**

- 1 Современные методы и способы проектирования при выполнении работ.
- 2 Обзор применения современных строительных технологий и материалов. Передовой отечественный и мировой опыт.

### **Модуль 5**

#### **Особенности проектирования**

**Итоговый контроль знаний (зачет)**

**Список литературы:**

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (с изменениями на 28 декабря 2013 года)

Автономные системы инженерного оборудования жилых домов и общественных зданий. Технические решения. - М.: Торговый дом «Инженерное оборудование», ГУП ЦПП, 1998  
Пособие по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и вентиляция, газоснабжение, электроснабжение). - М.: Торговый дом «Инженерное оборудование», ГУП ЦПП, 1997

СНиП 3.05.01-85 «Наружные санитарно-технические системы»

ВСН 410-80 «Инструкция по применению пороховых инструментов при производстве монтажных и специальных строительных работ»

СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»

Разработчики программы:

д.э.н. Темиров Д.С.

к.т.н. Кечин В.Г.