



ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»



АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И  
АРХИТЕКТУРЫ



## АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «РЕМОНТ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

*Структурное подразделение (филиал), в котором реализуется программа:*  
Академия строительства и архитектуры (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (Юридический адрес: г. Симферополь, ул. Киевская, 181, офис 318 – Центр дополнительного образования; e-mail – [cps@aca.cfuv.ru](mailto:cps@aca.cfuv.ru); телефон (3652) 54-29-89.

Руководитель программы – ведущий специалист, к.э.н., доцент Кузьмина Наталья Владимировна, моб. тел. +7(978)7894526.

*Цель:* Изучить принципы и выработать навыки расчетов в профессиональной деятельности в сфере проектирования, строительства и эксплуатации систем отопления и горячего водоснабжения, необходимых для выполнения ими функций в области профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

*Категория слушателей программы и требования к уровню их подготовки:* лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование – руководители и специалисты организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору и Службе по экологическому и технологическому надзору Республики Крым.

*Краткое описание программы повышения квалификации:*

- систематизация, расширение теоретических знаний и овладение методиками исследований и комплексного проектирования отопления с обоснованием принятых решений при проектировании, эксплуатации, обследовании и реконструкции систем отопления и горячего водоснабжения;

- получение практических навыков и опыта ведения самостоятельной работы для постановки задач и применения методик проектирования отдельных сооружений, а также оборудования в области отопления и горячего водоснабжения. В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен:

знать:

- методики выполнения гидравлического расчета;
- величины гидравлических характеристик, удельных потерь для разных типов материалов трубопроводов;
- правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию;
- правила и стандарты систем контроля (менеджмента) качества проектной организации;
- специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию систем отопления и горячего водоснабжения;
- технологии строительства тепловых сетей;
- номенклатуру современных материалов и изделий, используемых при строительстве теплосетей

уметь:

– применять полученные знания и навыки при выполнении работ по проектированию систем отопления и горячего водоснабжения.

уметь:

- работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных;
  - оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию;
  - работать с персональным компьютером, множительной техникой, сканерами и факсами;
  - работать с текстовыми редакторами, графическими программами;
  - выполнять чертежи без использования компьютера
- владеть:*
- компоновкой и разбивкой чертежа для выполнения отдельных узлов и элементов тепловой сети;
  - вычерчиванием элементов, узлов и деталей, расположенных на тепловой сети;
  - привязкой типовых решений отдельных элементов, узлов и деталей, расположенных на тепловой сети;
  - оформлением спецификаций и экспликаций;
  - оформлением ведомостей объемов работ;
  - сдачей проектной документации в архив;
  - выполнением прочностного расчета тепловой сети с учетом компенсации и самокомпенсации;
  - согласованием проектной документации и ее защита в заинтересованных ведомствах;
  - ведением авторского надзора за ходом строительства тепловой сети;
  - анализом и сбором данных для выполнения гидравлического расчета;
  - выполнением гидравлического расчета систем отопления и горячего водоснабжения

**Учебный план по программе повышения квалификации  
«Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции»**

*Трудоемкость обучения* 72 часа, из них 10 час. – лекции, 8 час. – практические и лабораторные занятия, 6 час. – итоговая аттестация.

*Срок освоения программы:* от 10-ти до 30-ти дней (по согласованию с заказчиком).  
Начало занятий - по мере комплектования групп (от 3-х до 10-ти человек).

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

№ п/п	Наименование разделов	Итого	Всего аудиторных часов
1.	Основные направления реализации государственной политики РФ в сфере энергосбережения	12	2
2.	Требования к системам отопления и горячего водоснабжения на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта	30	12
3.	Основные мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности	20	2
4.	Нормирование удельных затрат топливно-энергетических ресурсов на производстве	10	2
	Итоговая аттестация (экзамен)	6	6
<b>Итого по программе повышения квалификации:</b>		<b>72</b>	<b>18</b>

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу выдается документ установленного образца — *Удостоверение о повышении квалификации.*