

Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГОАВТОМАТИКА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЧОУ ДПО  
«УЦ Энергоавтоматика»

\_\_\_\_\_М.Н.Муслихов

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2017г

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Целевого назначения для повышения квалификации специалистов по курсу:  
«Изоляция трубопроводов, арматуры и строительных конструкций жидкими изоляционными материалами».

РАССМОТРЕНО

на Педагогическом Совете

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2017г.

г. Лениногорск, 2017

## **Пояснительная записка**

Настоящая программа предназначена для проведения курсов целевого назначения «Изоляция трубопроводов, арматуры и строительных конструкций жидкими изоляционными материалами» для специалистов занятых эксплуатацией, ремонтом и обслуживанием жилого фонда, объектов гражданского и производственного назначения. Объем и содержание учебного материала в программе даны с таким расчетом, чтобы к концу курсов, обучаемые при полном усвоении ими изучаемого материала, овладели знаниями о физико-технических свойствах, характеристиках, особенностях использования, нормирования и определения трудозатрат, ценообразования и приемах выполнения работ.

Программа включает учебный и тематический планы.

Срок обучения 3 дня (24 часа) с отрывом или без отрыва от производства. При наличии демонстрационной аппаратуры, персонального компьютера и переносных стендов, специально подготовленного класса не предусматривается.

На курсы зачисляются лица, имеющие среднеспециальное, среднетехническое или высшее образование, имеющие опыт работы в промышленно-гражданском строительстве или капитальном ремонте, а так же представления о нормировании труда и навыки работы с ПЭВМ на уровне пользователя IBM PC совместимых компьютеров.

Базовым материалом в процессе обучения на курсах, используется жидкое многофункциональное покрытие МЗП KARE разработки и производства ООО «Перспективные технологии» (г.Казань).

По предложениям заказчиков, при организации курсов по корпоративным заявкам, и в зависимости от предварительной подготовленности обучаемых, содержание материалов и продолжительность изучения разделов, может изменяться.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

целевых курсов:  
«Изоляция трубопроводов, арматуры и  
строительных конструкций  
жидкими изоляционными материалами.

Срок обучения 3 дня

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Введение	2
2	Тепловая энергия	2
3	Классификация материалов, сравнительная характеристика	3
4	МЗП - физико-технические характеристики и география использования	3
5	Технология использования МЗП	3
6	Основы ценообразования строительных работ с использованием МЗП	4
7	Технико-экономическое обоснование использования МЗП	3
8	Охрана труда	1
9	Заключительное собеседование	2
10	Оформление документов	1
	Итого	24

# **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

целевых курсов:

«Изоляция трубопроводов, арматуры и  
строительных конструкций  
жидкими изоляционными материалами»

## **Тема 1. Введение**

Регистрация обучаемых и собеседование. Проблемы энергосбережения. Пути снижения затратности строительства, эксплуатации и обслуживания энергопотребляющих процессов.

## **Тема 2. Тепловая энергия**

Природа энергии, аккумуляция, транспортирование и использование энергии. Физико–технические характеристики и методы измерения и контроля.

## **Тема 3. Классификация материалов**

Ознакомление с более используемыми изоляционными материалами, сравнительные характеристики и география их использования.

## **Тема 4. Физико-технические характеристики**

Физико–технические характеристики и география использования (сравнительно).

## **Тема 5. Технология использования МЗП (классификация видов)**

Поставка, транспортирование, хранение, фасовка. Подготовка защищаемых поверхностей. Подготовка инструментов, оснастки и приспособлений, составов МЗП по планируемым работам, защищаемым поверхностям и условием объекта. Приемы и последовательность нанесения МЗП от начала до конца цикла.

## **Тема 6. Основы ценообразования строительных работ с использованием жидких изоляционных материалов.**

Определение площади, объема, расчетного количества слоев нанесения состава, трудоемкости. Определение повышающих и понижающих

коэффициентов из технической части ценников. Выбор технического обоснования ценников - пооперационно. Ознакомление с методами составления смет по «ГРАНД - смете». Построение взаимоотношений с территориальными органами казначейства и исполнителями работ.

### **Тема 7. Техничко-экономическое обоснование использования МЗП**

Определение исходных данных для анализа (задача, условия, методы, мотивация, расчеты). Выбор решений и планирование затрат.

### **Тема 8. Охрана труда.**

Влияние составляющих компонентов на организм человека и способы их защиты. Основы техники безопасности при производстве работ.

### **Тема 9. Заключительное собеседование.**

Определение уровня понимания обучаемого доведенной до них информации. Ответы на вопросы. Формирование проблематики и постановка задач на дальнейшую самостоятельную и курсовую подготовку.

### **Тема 10. Оформление документов**

Сверка расчетов за обучение, оформление и выдача свидетельств.

## **НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

1. ППБ.
2. ПТЭЭП.
3. Санитарные нормы СН.
4. Инструкции по пользованию от производителя.
5. Территориальные расценки (ТЭС, СЦ и т.д.)