УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ДПО «МАСПК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. Маковский

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**программы профессиональной переподготовки**

**«Проектирование внутренних систем отопления жилых домов»**

**Цель программы профессиональной переподготовки:** формирование у специалистов необходимых знаний для продолжения профессиональной деятельности в данной области на более высоком уровне.

**Категория слушателей: специалисты со средним профессиональным образованием,** бакалавры, специалисты с высшим профессиональным образованием, магистры

**Срок обучения** – 502 часа.

**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 8 часов в день)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№пп | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | В том числе | Форма контроля |
| Лекции | Практич. занятия |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1** | **Нормативно-правовые основы проектирования** | **48** | **44** | **4** |  |
| 1.1. | Федеральные законы и постановления правительства. | 14 | 14 |   |  |
| 1.2. | Своды правил и стандарты организаций. | 18 | 14 | 4 |  |
| 1.3. | Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов. | 16 | 16 |   |  |
| **2** | **Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства**  | **100** | **88** | **12** |  |
| 2.1. | Нормативно-техническая база, применяемая при выполнении работ. | 22 | 22 |   |  |
| 2.2 | Общие принципы и особенности выполнения работ. | 26 | 22 | 4 |  |
| 2.3. | Проектные (технические) решения при выполнении работ, влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства. | 28 | 24 | 4 |  |
| 2.4. | Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства | 24 | 20 | 4 |  |
| **3** | **Технологии проектирования** | **108** | **100** | **8** |  |
| 3.1. | Современные методы и способы проектирования при выполнении работ. | 26 | 26 |   |  |
| 3.2. | Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ. | 26 | 22 | 4 |  |
| 3.3. | Обзор применения современных строительных технологий и материалов. | 24 | 20 | 4 |  |
| 3.4 | Передовой отечественный и мировой опыт. Сравнительный анализ технологий | 32 | 32 |   |  |
| **4** | **Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ** | **98** | **86** | **12** |  |
| 4.1. | Система ценообразования и сметного нормирования. | 16 | 16 |   |  |
| 4.2. | Управление качеством. | 22 | 18 | 4 |  |
| 4.3. | Управление проектами. | 24 | 20 | 4 |  |
| 4.4. | Авторский надзор. | 20 | 16 | 4 |  |
| 4.5. | Договорные отношения сторон | 16 | 16 |   |  |
| **5** | **Проектирование внутренних систем отопления жилых домов** | **112** | **96** | **16** |  |
| 5.1. | Расчёт тепловой мощности системы отопления жилых домов | 28 | 24 | 4 |  |
| 5.2. | Определение площади поверхности и числа отопительных приборов | 32 | 28 | 4 |  |
| 5.3. | Классификация систем отопления жилых домов | 24 | 20 | 4 |  |
| 5.4. | Компоновка системы отопления жилых домов | 28 | 24 | 4 |  |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ** | **36** |  | **36** | Защита выпускной квалификационной работы |
| **Всего часов:** | **502** | **414** | **88** |  |