**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

программы повышения квалификации

**«Эксплуатация, содержание и ремонт зданий и сооружений»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ темы** | **Разделы и темы** | **Всего часов** |
|  | **Введение** | **2** |
|  | **Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений** |  |
| **1.1** | Жилищная политика новых форм собственности | 2 |
| **1.2** | Типовые структуры эксплуатационных организаций | 2 |
|  | **Итого** | **4** |
|  | **Раздел 2. Основные положения по технической эксплуатации гражданских зданий и сооружений** |  |
| **2.1** | Организация работ по технической эксплуатации зданий | 1 |
| **2.2** | Параметры, характеризующие техническое состояние зданий | 1 |
| **2.3** | Срок службы зданий. Эксплуатационные требования к зданиям | 2 |
| **2.4** | Определение износа конструктивного элемента здания | 1 |
| **2.5** | Капитальность зданий | 1 |
| **2.6** | Система планово-предупредительных ремонтов. | 1 |
| **2.7** | Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий. | 2 |
|  | **Итого** | **9** |
|  | **Раздел 3. Техническая эксплуатация зданий и сооружений** |  |
| **3.1** | Комплекс работ по техническому обслуживанию зданий и сооружений | 2 |
| **3.2** | Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов | 2 |
| **3.3** | Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов зданий | 2 |
| **3.4** | Оценка технического состояния и  эксплуатационных характеристик оснований фундаментов, подвальных помещений | 2 |
| **3.5** | Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик конструктивных элементов здания | 2 |
| **3.6** | Определение тепло- и звукоизоляционных способностей ограждающих конструкций | 2 |
| **3.7** | Определение деформации стен. Наблюдение за деформациями, установка маяков, ведение журналов наблюдения | 2 |
| **3.8** | Определение прочности материала перекрытий неразрушающим методом. Методы определения прогибов перекрытий | 2 |
| **3.9** | Определение физического износа окон и дверей | 2 |
| **3.10** | Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик состояния фасада здания | 2 |
| **3.11** | Определение физического износа здания в целом | 2 |
| **3.12** | Защита зданий от преждевременного износа | 2 |
| **3.13** | Определение степени загнивания конструкций. Определение зараженности деревянных конструкций грибками. Определение влажности древесины | 2 |
| **3.14** | Определение коррозии металлических и каменных конструкций. Определение интенсивности коррозии металлических конструкций, влияние окружающей среды. Определение коррозионной стойкости каменных и бетонных конструкций | 2 |
|  | **Итого** | **28** |
|  | **Раздел 4. Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий и сооружений** |  |
| **4.1** | Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоснабжения. | 2 |
| **4.2** | Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоотведения и мусороудаления | 2 |
| **4.3** | Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления | 2 |
| **4.4** | Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем вентиляции | 2 |
| **4.5** | Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем электрооборудования зданий | 2 |
|  | **Итого** | **10** |
|  | **Раздел 5. Особенности сезонной эксплуатации жилых и общественных зданий** |  |
| **5.1** | Подготовка к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации | 2 |
| **5.2** | Расчет площади вентиляционных устройств чердачных помещений. Оформление документации по результатам общего осмотра зданий | 2 |
| **5.3** | Особенности эксплуатации общественных зданий | 2 |
|  | **Итого** | **6** |
|  | **Раздел 6. Благоустройство и санитарное содержание жилищного фонда** |  |
| **6.1** | Основы формирования системы благоустройства. Инженерное благоустройство жилых территорий. | 2 |
| **6.2** | Социально-бытовое благоустройство жилых территорий. Внешнее благоустройство и озеленение | 2 |
| **6.3** | Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории | 1 |
|  | **Итого** | **5** |
|  | **Раздел 7. Модернизация и реконструкция зданий** |  |
| **7.1** | Принципы модернизации жилья | 1 |
| **7.2** | Трансформация зданий | 1 |
| **7.3** | Изменение объема зданий | 1 |
| **7.4** | Комплексная реконструкция жилой застройки | 1 |
|  | **Итого** | **4** |
|  | **Экзамен** | **4** |
|  | **Всего** | **72** |