

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **Противопожарное водоснабжение**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. часа).

### **Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины является приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по овладению методами гидравлического расчета систем подачи воды к месту пожара, методами анализа надежности противопожарных водопроводов, экспертизы проектов и обследования систем противопожарного водоснабжения.

Задачи освоения дисциплины:

- получение знаний по вопросам противопожарного водоснабжения объектов;
- приобретение навыков работы со специальной литературой при проектировании и обследовании систем противопожарного водоснабжения.

### **Краткое содержание дисциплины**

Противопожарное водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов, методики расчета насосно-рукавных систем; расходы воды и напоры в наружных противопожарных водопроводах; обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения; специальные наружные противопожарные водопроводы высокого давления; противопожарное водоснабжение внутри зданий; специальные внутренние противопожарные водопроводы; экспертиза проектных материалов и обследование систем противопожарного водоснабжения.

### **Выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

- способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды (ОПК-4).
- способен оценивать эффективность использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи (ПК-8).

### **В результате освоения дисциплины студент должен:**

Знать:

- особенности противопожарного водоснабжения городов, промышленных предприятий, населенных мест (ОПК-4);

- методики определения расхода и напора воды в пожарных водопроводах (ОПК-4);
- нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве (ОПК-4);
- способы подачи воды к месту пожара (ОПК-4);
- организацию подачи воды к месту пожара (ОПК-4);
- средства и способы обеспечения надежности работы систем водоснабжения (ПК-8);
- особенности устройства и функционирования наружных противопожарных водопроводов высокого давления (ПК-8);
- особенности устройства и функционирования внутренних водопроводов (ПК-8);
- процедуру экспертной проверки проектов противопожарного водоснабжения (ПК-8);
- процедуру проведения обследования систем противопожарного водоснабжения (ПК-8);
- способы восстановления работоспособности систем противопожарного водоснабжения (ПК-8).

Уметь:

- применять различные модели проверочных расчетов при проектировании систем водоснабжения (ОПК-4);
- применять действующие стандарты, положения и инструкции при оформлении или экспертной проверке технической документации (ОПК-4);
- анализировать условия и разрабатывать мероприятия, направленные на повышение противопожарной устойчивости объектов (ПК-8).

Владеть:

- методиками расчета систем противопожарного водоснабжения (ОПК-4);
- навыками проведения мероприятий по надзору за системой противопожарного водоснабжения в соответствии с требованиями пожарной безопасности (ОПК-4);
- навыками организации эксплуатации оборудования для противопожарного водоснабжения (ПК-8).

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

**Форма итогового контроля:** курсовая работа и экзамен.