

# **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Автоматизированные системы управления и связь**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 акад. часов).

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

Цель освоения дисциплины - приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по общим принципам организации и функционирования систем связи и автоматизированных систем управления в структурных подразделениях Государственной противопожарной службы (в гарнизонах пожарной охраны и др.).

Задачи освоения дисциплины:

- получение знаний по применению технических средств связи и автоматизированных систем связи и оперативного управления пожарной охраны (АССОУПО) в сфере организационно-управленческой деятельности структурных подразделений МЧС России;

- приобретение навыков работы со специальной литературой и решения задач по автоматизированным системам управления и связи.

### **Краткое содержание дисциплины**

Связь в пожарной охране. Информационные основы связи. Основы проводной связи. Основные принципы и технические средства радиосвязи. Организация службы связи государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России. Автоматизированные системы управления в пожарной охране. Информационные технологии и основы автоматизированных систем. Автоматизированные системы связи и оперативного управления в гарнизонах пожарной охраны. Основы эксплуатации и технического обслуживания комплекса технических средств связи и управления. Промышленное телевидение и возможности его применения в пожарной охране.

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

- способен оценивать эффективность использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи (ПК-8);

- 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).

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

### **Знать:**

- перспективные направления совершенствования современных систем связи и оборудования (ОПК-4);
- порядок разработки инструкций по пожарной безопасности, информирования персонала о правилах пожарной безопасности (ОПК-4);
- общие теоретические положения о проводной связи, радиосвязи, автоматизированных системах связи и оперативном управлении пожарной охраны (ПК-8);
- принципы работы типовых функциональных блоков аппаратуры связи и стандартных устройств вычислительной техники центра управления силами (ЦУС) пожарной охраны (ПК-8);
- тактико-технические характеристики аппаратуры связи и средств вычислительной техники, применяемых в подразделениях Государственной противопожарной службы (ПК-8);
- принципы организации и функционирования систем связи и АССО УПО в гарнизонах пожарной охраны (ПК-8).

### **Уметь:**

- организовывать связь и информационное обеспечение подразделений на пожаре (ОПК-4);
- правильно организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание средств связи и управления (ОПК-4);
- четко и технически обоснованно формулировать задачи автоматизации управления деятельностью пожарной охраны, организации и использования средств связи и автоматизированных систем управления пожарной охраны (ПК-8);
- обоснованно выбирать и эффективно использовать комплекс программно-технических средств связи и управления (ПК-8).

### **Владеть:**

- организовывать связь и информационное обеспечение подразделений на пожаре (ОПК-4);
- правильно организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание средств связи и управления (ОПК-4);
- методами разработки алгоритмов построения автоматизированных систем управления и определения жизненных циклов автоматизированных систем связи и оперативного управления пожарной охраны (АССОУПО) (ОПК-4);
- методами статистических исследований и анализа информационных потоков, поступающих в ЦУС пожарной охраны (ОПК-4);

- навыками надежной и достоверной передачи информации по каналам радиорелейной, спутниковой, сотовой и транкинговой связи в системе ГПС МЧС России (ПК-8);

- принципами построения систем аналоговой и цифровой связи, локальных и глобальных сетей передачи данных (ПК-8);

- принципами построения систем промышленного телевидения и применения его в пожарной охране (ПК-8).

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

**Форма промежуточной аттестации:** курсовая работа и экзамен.