**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

|  |
| --- |
| Автоматизированные системы управления и связь |

*название учебной дисциплины*

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 20.02.04 Пожарная безопасность, входящей в укрупненную группу специальностей 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

* пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;
* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
* применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
* состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
* основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
* основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления;
* преобразования сообщений, сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;
* основные понятия построения оконечных устройств систем связи;
* общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи;
* информационные основы связи;
* устройство и принцип работы радиостанций;
* организация службы связи пожарной охраны;
* сети передачи данных;
* автоматическую телефонную связь;
* организацию сети спецсвязи по линии 01;
* диспетчерскую оперативную связь;
* основные элементы радиосвязи;
* устройство и принцип работы радиостанций;
* организацию службы связи пожарной охраны;
* оперативно-тактические критерии оценки качества связи и методы их контроля;
* эксплуатацию и правила технического обслуживания средств связи;
* принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления;
* перспективные направления в технике связи, оповещения и управления;
* действия системы спутниковой персональной связи;
* принципы основных систем сотовой связи;
* состав систем космической связи;
* виды многостанционного доступа;
* информационные технологии и основы автоматизированных систем;
* автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;
* правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен уметь:

* организовывать связь и информационное обеспечение подразделений на пожаре.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен знать:

* задачи и требования, предъявляемые к системе связи МЧС России.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 56 часа;

- самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

**5. Содержание дисциплины**

**Введение. Автоматизированные системы управления и пожарная охрана**

**Раздел 1 Информационные технологии**

Тема 1.1Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники

Тема 1.2Антивирусные средства защиты информации

Тема 1.3Технология обработки текстовой и числовой информации. Текстовые и табличные процессоры.

Тема 1.4Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации

Тема 1.5Коммуникационные технологии. Организация работы в глобальной сети Интернет

**Раздел 2Информационные основы связи**

Тема 2.1Связь и её общая характеристика. Телефонная связь и её основные элементы

Тема 2.2 Автоматическая телефонная связь

Тема 2.3 Диспетчерская оперативная связь

**Раздел 3 Основные элементы радиосвязи**

Тема 3.1Виды радиосвязи и их работа

Тема 3.2Устройство и принцип работы радиостанций, их основные узлы

Тема 3.3Радиостанции, применяемые в пожарной охране

Тема 3.4 Беспроводная телефония

Тема 3.5 Подвижные системы сотовой радиосвязи. Спутниковые системы персональной связи

**Раздел 4Общие принципы организации автоматизированных систем связи**

Тема 4.1 Организация связи в пожарной охране

Тема 4.2 Структура сети связи в гарнизоне пожарной охраны

Тема 4.3Организация связи и оповещения в МЧС России

Тема 4.4Эксплуатация систем связи. Приемы использования средств связи в условиях пожаров, стихийных бедствий, катастроф и аварий