

Аннотация учебной дисциплины
Б1.Б.36 Автоматизированные системы управления и связь
специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность

Дисциплина учебного плана подготовки специалистов по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность, профиль «Пожарная безопасность».

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися специальных знаний и представлений, об автоматизированных системах управления и связи для работы необходимых в профессиональной деятельности.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- освоение знаний об автоматизированных системах и связи, используемой в профессиональной деятельности;
- получение навыков работы с основными видами средств связи и автоматизированных систем управления.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

Тема 1. Связь и ее характеристики.

Тема 2. Принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления. Основы радиосвязи

Тема 3. Информационные основы связи

Тема 4. Организация службы связи аварийно-спасательных формирований. Техническая эксплуатация и ремонт средств связи и информатизации в МЧС

Учебная дисциплина «Автоматизированные системы управления и связь» входит в перечень курсов базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9);
- знанием методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики (ПК-10);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);
- способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7);
- способностью моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач пожарной безопасности (ПК-38).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров 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;
- правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;
- организацию связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления;
- перспективные направления в технике связи, оповещения и управления.

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.

владеть:

- основными видами средств связи и автоматизированных систем управления.

Дисциплина «Автоматизированные системы управления и связь» изучается на основе лекционных занятий, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



(Handwritten signature)

С.А. Куштанок

И.Н. Чуев