

| АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ                  |  |   |
|---|--|---|
| Шифр, наименование дисциплины (модуля)                  | Б1.В.ОД.5  | Автоматизированные системы управления и связь |
| Направление подготовки                                  | 20.03.01 «Техносферная безопасность»   |   |
| Наименование ОПОП                                       | Пожарная безопасность  |   |
| Квалификация (степень) выпускника                       | академический бакалавр   |   |
| Формы обучения  | Очная  |   |
| Трудоемкость дисциплины (модуля)                        | 3 з.е.   |   |
| Цель освоения дисциплины                                | Целью изучения дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь» является формирование у выпускников теоретических знаний по общим принципам организации и функционирования систем связи и автоматизированных систем управления пожарной охраны.  |   |
| Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | <p>Способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ПК-1)</p> <p>Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-5)</p> <p>Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-7)</p> <p>Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8)</p>  |   |
| Содержание дисциплины                                   | <p>Электрическая связь. Связь и её общие характеристики. Сообщение, сигнал и канал связи. Количество сведений и пропускная способность системы связи. Телефонная связь и ее составные элементы. Схемы телефонной связи с местным и центральным питанием. Явление местного эффекта. Структура и основные элементы радиосвязи. Излучение и распространение радиоволн. Образование радиоволн, диполь Герца. Графическое представление электромагнитных излучений. Деление радиоволн на диапазоны. Особенности распространения радиоволн в КВ и УКВ диапазонах. Устройство и принцип работы радиостанций и их основных узлов. Структурная схема радиопередающего устройства. Структурная схема радиоприемного устройства. Схемы антенно-фидерных устройств. Антенно-фидерные устройства радиостанций, используемых в пожарной охране. Конструкции антенн, применяемые в пожарной охране. Структурная схема оперативной связи гарнизона пожарной охраны. Организация связи на месте пожара. Организация деятельности ЦУС, ПСО, ПСЧ. Организация единых дежурно-диспетчерских служб. Анализ сложившейся обстановки и необходимость создания системы-112. Зарубежный опыт функционирования экстренных оперативных служб на базе единого номера. Опыт функционирования экстренных оперативных служб в России. Цели создания и задачи системы-112 в Российской Федерации. Структура системы-112. Алгоритм функционирования системы-</p> |   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>112. Этапы работ по созданию и развертыванию системы-112. Планирование сетей радиосвязи и электромагнитная совместимость радиосредств. Организация планирования радиосетей. Вопросы ЭМС при планировании сетей связи пожарной охраны. Расчет ЭМС 2-х близко расположенных радиостанций (в пределах крыши служебного здания). Расчет дальности действия ОВЧ (УКВ) радиосвязи. Расчет координационных расстояний. Роль и место автоматизированных систем управления в ГПС. Основные понятия и определения АСУ. Классификация, основные принципы и этапы построения АСУ. Состав и структура автоматизированных систем управления. Назначение, состав и решаемые задачи АСОУПО. Автоматизированное рабочее место.</p> |
| <p>Перечень основной литературы</p> | <p><u>Собурь, С. В.</u> Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума. Учебно-справочное пособие; Всемирная академ. наук комплексной безопасности ; Международная ассоциация "Системсервис" ; Ун-т комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. - 14-е изд., с измен. - Москва : ПожКнига, 2012. - 479 с</p> <p><u>Собурь, С. В.</u> Краткий курс пожарно-технического минимума. Учебно-справочное пособие; Всемир. акад. наук комплекс. безопасности, Междунар. ассоц. "Системсервис", Ун-т комплекс. систем безопасности и инженер. обеспечения. - 6-е изд., с изм. - Москва : ПожКнига, 2012. - 287 с</p>   |