



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ Д.С. Никонова
«17 » июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизированные системы управления и связь

название учебной дисциплины

Специальность:

20.02.04 Пожарная безопасность

Уровень подготовки: базовый

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

_____ Р.Ю. Шафеев

РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель Л.А. Арютина

Уфа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2 Структура и содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации учебной дисциплины	14
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15
Приложение 1	18
Приложение 2	22

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизированные системы управления и связь

название учебной дисциплины

1.1 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.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

1.3 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 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;
- 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;
- принципы основных систем сотовой связи;
- информационные технологии и основы автоматизированных систем;
- автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;
- правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического

вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 56 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающего	24
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- чтение и анализ литературы;	13,5
- конспектирование текста;	3
- оформление практических работ и подготовка к их защите	7,5
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематические план и содержание учебной дисциплины

Автоматизированные системы управления и связь

название учебной дисциплины

VII семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
				Базовая подготовка
Введение Автоматизированные системы управления и пожарная охрана	Содержание учебного материала		2,5	
	1	Предмет, задачи и содержание дисциплины. Современное состояние пожарной охраны. Совершенствование организации связи управления в соответствии с техническим прогрессом. Связь дисциплины «Автоматизированные системы управления и связи» с другими общетехническими и профилирующими дисциплинами	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	1	Чтение и анализ литературы: конспект		
Раздел 1 Информационные технологии			17,5	
Тема 1.1 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие об информации и её свойствах. Назначение электронно-вычислительной техники и ИТ в современном мире. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Функциональное устройство компьютера Архитектура ПК. Понятие об информации и её свойствах. Назначение электронно-вычислительной техники и ИТ в современном мире. Функциональное устройство компьютера Архитектура ПК.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [5]		
	2	Конспектирование текста		
Тема 1.2	Содержание учебного материала		3	

Антивирусные средства защиты информации	1	Основы информационной и компьютерной безопасности. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы. Антивирусные средства защиты информации	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Чтение и анализ литературы [5]		
Тема 1.3 Технология обработки текстовой и числовой информации. Текстовые и табличные процессоры.	Содержание учебного материала		3	
	1	Возможности текстового процессора. Интерфейс текстового процессора Microsoft Word. Основные операции по работе с документом. Виды форматирования правила набора текста. Преставление информации в табличной форме. Автоматизация форматирования. Стили. Шаблоны. Математические формулы. Работа с графикой и типы графических объектов. Колонтитулы. Подготовка документа к печати. Возможности табличного процессора. Интерфейс табличного процессора Microsoft Excel. Структура электронных таблиц. Адреса ячеек. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Чтение и анализ литературы [5]		
Тема 1.4 Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации	Содержание учебного материала		5,5	
	1	Ключевое поле. Сортировка информации, фильтры. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Выделение сущностей. Построение схем данных. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	2	2
	Практические занятия		2	
	1	Создание документов с формулами, колонтитулами, гиперссылками в Microsoft Office Word.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1,5	
	1	Чтение и анализ литературы [5]		
Тема 1.5 Коммуникационные технологии. Организация работы в глобальной сети Интернет	2	Оформление практических работ 1		
	Содержание учебного материала		4,5	
	1	Назначение компьютерной сети. Типы сетей. Топология сети. Технические средства коммуникаций. Организация работы в сети. Сетевые протоколы. Глобальная сеть Интернет. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	2	
	Практические занятия		2	
	2	Выполнение работы в сети интернет. Работа с электронной почтой с учетом использования различных видов программного обеспечения.		

	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	2	Оформление практических работ 2		
Раздел 2 Информационные основы связи			14	
Тема 2.1 Связь и её общая характеристика. Телефонная связь и её основные элементы	Содержание учебного материала		2	
	Сообщение, сигнал и канал связи. Виды связи. Структурная схема связи между абонентами. Качество связи. Основные понятия автоматизированной обработки информации. Информация и её характеристики, обработка и передача данных. Сети передачи данных. 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. Общая характеристика аналоговых и цифровых многоканальных систем связи		2,5	
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	1	Чтение и анализ литературы [2], стр 17-30		
	Тема 2.2 Автоматическая телефонная связь	Содержание учебного материала		5,5
1		Автоматические телефонные станции. Процесс соединения линии связи с абонентами. Компоненты центральной АТС. АТС с электронным централизованным управлением.	2	
Практические занятия		2		
3		Телефонные аппараты и АТС		
Самостоятельная работа обучающихся		1,5		
1		Чтение и анализ литературы [4], стр 79-88		
2		Оформление практических работ 3		
Тема 2.3 Диспетчерская оперативная связь	Содержание учебного материала		6	2
	1	Диспетчерская оперативная связь. Организация сети специальной связи «01», устройство диспетчерской связи. Организацию службы связи пожарной охраны. Некоммутируемые сети, её достоинства и недостатки. Система и сеть оперативно-диспетчерского управления. Цифровые интегрированные узлы связи ГПС, IP – телефония.	2	
	Практические занятия		2	
	4	Расчета дальности действия очень высоких частот и высоких частот радиосвязи		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [4]		
	2	Оформление практических работ 4		

Раздел 3 Основные элементы радиосвязи		24	
Тема 3.1 Виды радиосвязи и их работа	Содержание учебного материала		6
	1	Структура и основные элементы радиосвязи. Общие сведения о радиосвязи. Основные элементы, виды и работа радиосвязи.	2
	Практические занятия		2
	5	Принципы построения и работы радиопередающих устройств, радиоприемника	
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Чтение и анализ литературы [5], стр 9	
	2	Оформление практических работ 5	
Тема 3.2 Устройство и принцип работы радиостанций, их основные узлы	Содержание учебного материала		6
	1	Устройство и принцип действия антенны. Виды антенн и их параметры. Радиопередающие устройства. Структурная схема и параметры радиопередатчиков. Радиоприемные устройства. Структурная схема и параметры радиоприемников.	2
	Практические занятия		2
	6	Расчет и выбор высот установки антенн стационарных радиостанций	
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Чтение и анализ литературы [3], стр 358-375	
	2	Оформление практических работ 5	
Тема 3.3 Радиостанции, применяемые в пожарной охране	Содержание учебного материала		6
	1	Радиостанции, применяемые в пожарной охране	2
	Практические занятия		2
	7	Радиостанции пожарной охраны	
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Чтение и анализ литературы [4], стр 190-206	
	2	Оформление практических работ 7	
Тема 3.4 Беспроводная телефония	Содержание учебного материала		4
	1	Беспроводная телефония и телекоммуникации	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Чтение и анализ литературы [3], стр 79-139	

	2	Конспектирование текста		
Тема 3.5 Подвижные системы сотовой радиосвязи. Спутниковые системы персональной связи	Содержание учебного материала		3	
	1	Сотовые телефоны и пейджеры, их основное назначение и задачи. принципы основных систем сотовой связи. Структура спутниковых систем персональной связи.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Чтение и анализ литературы [3], стр 138-233		
	2	Конспектирование текста		
Раздел 4 Общие принципы организации автоматизированных систем связи			18	
Тема 4.1 Организация связи в пожарной охране	Содержание учебного материала		3	
	1	Этапы реализации Концепции развития систем связи Государственной противопожарной службы МЧС России. Организация радио, радиорелейной и спутниковой связи. Назначение и основные задачи единой службы связи ГПС МЧС России. Информационные технологии и основы автоматизированных систем. Основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Чтение и анализ литературы [1], стр 232-236	1	
Тема 4.2	Содержание учебного материала		3	

Структура сети связи в гарнизоне пожарной охраны	1	Виды связи в гарнизоне ГПС МЧС России, её структура и основные задачи. Первичные и вторичные сети связи. Своевременность, достоверность и безопасность в осуществлении связи. Обобщенные структурные схемы организации оперативной связи ГПС. Создание единой дежурно-диспетчерской службы на базе ЦУС, её нормативное правовое и нормативно-техническое обеспечение. Структура сети связи в гарнизоне пожарной охраны. Автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Чтение и анализ литературы [4], стр 190-206		
Тема 4.3 Организация связи и оповещения в МЧС России	Содержание учебного материала		7	2
	1	Назначение, задачи и требования к системе связи МЧС России. Виды и способы организации связи Гражданской обороны. Организация связи при использовании подвижных и сигнальных средств. Состав системы связи ГО. Управление связью.	2	
	Практические занятия		4	
	8-9	Организация и осуществление радиообмена		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Чтение и анализ литературы [1], стр 341-366		
	2	Оформление практических работ 8-9		
Тема 4.4 Эксплуатация систем связи Приемы использования средств связи в условиях пожаров, стихийных бедствий, катастроф и аварий	Содержание учебного материала		5,5	2
	1	Виды и задачи технического обслуживания средств связи и управления. Правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения Организация ремонта средств связи и управления. Периодичность и объем профилактики, текущий ремонт. Системы оповещения ГО. Локальные системы оповещения, назначение, организация и основные этапы их создания. Информационно-навигационные системы. Автоматизированная система централизованного оповещения.	2	
	Практические занятия		2	
	10	Организация и осуществление оповещения в структуре МЧС. Организация связи в условиях ЧС		
	Самостоятельная работа обучающихся		1,5	
	1	Чтение и анализ литературы [4]		
	2	Оформление практических работ 10		
Всего:			80	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории термодинамики, теплопередачи и гидравлики.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект методических указаний по выполнению практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор с экраном.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основная литература

1. Кукк К.И. Спутниковая связь: прошлое, настоящее, будущее. – М.: Горячая линия - Телеком, 2018.-256с.: ил.
2. Ключев Л.Л. Теория электрической связи: учебник /- М.: ИНФРА – М, 2020.-447с.- (Высшее образование).
3. Логинов В.В. Приёмники систем фиксированной и мобильной связи: Учебное пособие. – М.: СОЛОН-Пресс, 2019.-816с.: ил.
4. Сутормы И.И., Загор В.В., Жукалов В.И. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций– Минск: Новое знание; М.: ИНФРА – М, 2019.- 270с.- (Высшее образование).
5. Смирнова А.В. Основы радиосвязи, радиовещания и телевидения. – М.: Горячая линия - Телеком, 2020.-272с.: ил.
6. Кейстович А.В., Милов В.Р. Виды радиодоступа в системах подвижной связи – М.: Горячая линия - Телеком, 2019.-278с.: ил.

Нормативные правовые акты

1. Приказы Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий. (Из списка для служебного пользования)
2. Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mchs.gov.ru/> (МЧС России)
2. <http://www.02.mchs.gov.ru/gu/>(ГУ МЧС России по Республике Башкортостан)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ № 1,2
– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ 2
– использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ 1
– применять компьютерные и телекоммуникационные средства	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ 2
Знания:	
– основные понятия автоматизированной обработки информации;	Опрос, контрольное тестирование по теме «Введение»
– общий состав и структуру персональных и вычислительных систем;	Опрос по теме 1.1
– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Опрос по теме 1.1
– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Опрос по теме 1.4
– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	Опрос по теме 1.1
– основные методы и приемы	Опрос по теме 1.2

обеспечения информационной безопасности;	
– основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления;	Оценка отчетов по выполнению практических работ 3
– преобразования сообщений, сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;	Оценка отчетов по выполнению практических работ 3
– основные понятия построения оконечных устройств систем связи;	Опрос по теме 2.1
– общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи;	Оценка отчетов по выполнению практических работ 3
– информационные основы связи;	Опрос по разделу 2
– устройство и принцип работы радиостанций;	Оценка отчетов по выполнению практических работ 5,7
– организация службы связи пожарной охраны;	Оценка отчетов по выполнению практических работ 4
– сети передачи данных;	Оценка отчетов по выполнению практических работ 4,5
– автоматическую телефонную связь;	Оценка отчетов по выполнению практических работ 3
– организацию сети спецсвязи по линии 01;	Опрос по теме 2.3
– диспетчерскую оперативную связь;	Опрос по теме 2.3
– основные элементы радиосвязи;	Опрос, оценка ответов на контрольные вопросы при выполнении практических работ 2, 5-8
– организацию службы связи пожарной охраны;	Опрос по теме 2.3
– эксплуатацию и правила технического обслуживания средств связи;	Опрос по теме 4.4
– принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления;	Опрос по теме 4.1
– информационные технологии и основы автоматизированных систем;	Опрос по теме 4.1
– автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;	Опрос по теме 4.2
– правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения	Опрос, контрольное тестирование по теме 4.4

Приложение 1
Обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.</p> <p>ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.</p> <p>ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.</p> <p>ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.</p> <p>ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.</p> <p>ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –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; –организовывать связь и информационное обеспечение подразделений на пожаре 	<p>Тематика практических занятий:</p> <p>Телефонные аппараты и АТС; Расчета дальности действия очень высоких частот и высоких частот радиосвязи; Расчет и выбор высот установки антенн стационарных радиостанций; Радиостанции пожарной охраны; Организация и осуществление оповещения в структуре МЧС. Организация связи в условиях ЧС; Создание документов с формулами, колонтитулами, гиперссылками в Microsoft Office Word. Выполнение работы в сети интернет. Работа с электронной почтой.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и 	<p>Перечень тем:</p> <p>Связь и её общая характеристика; Телефонная связь и её основные элементы; Автоматическая телефонная связь; Диспетчерская оперативная связь; Виды радиосвязи и их работа; Беспроводная телефония; Подвижные системы сотовой радиосвязи; Спутниковые системы персональной связи;</p>

<p>телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; – организацию службы связи пожарной охраны; – основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления; – 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; – сети передачи данных; – информационные технологии и основы автоматизированных систем; – автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны; – правила эксплуатации типовых технических средств связи и 	<p>Организация связи в пожарной охране; Структура сети связи в гарнизоне пожарной охраны; Организация связи и оповещения в МЧС России; Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники; Основы теории операционных систем и сред; Файловые менеджеры, драйверы, утилиты. Антивирусные средства защиты информации; Технология хранения, поиска и сортировки информации. Система управления базами данных; Коммуникационные технологии. Организация работы в глобальной сети Интернет</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

оповещения; –принципы основных систем сотовой связи	
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: чтение и анализ литературы; конспектирование текста; оформление практических работ и подготовка к их защите
ВПД 5.3.3. Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. ВПД 5.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (пожарный, водитель автомобиля).	
Уметь: –пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	Тематика практических занятий Принципы построения и работы радиопередающих устройств, радиоприемника Организация и осуществление радиообмена
Знать: –состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; –устройство и принцип работы радиостанций; –организация службы связи пожарной охраны; –организацию сети спецсвязи по линии 01; –диспетчерскую оперативную связь; –правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения	Перечень тем: Устройство и принцип работы радиостанций, их основные узлы Радиостанции, применяемые в пожарной охране Эксплуатация систем связи Приемы использования средств связи в условиях пожаров, стихийных бедствий, катастроф и аварий
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Чтение и анализ литературы Оформление практических работ и подготовка к их защите

Приложение 2

Обязательное

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технология формирования ОК
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- ориентируется в маршруте студента по специальности;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- планирует деятельность по решению задачи в рамках первичных профессиональных навыков; - анализирует эффективность типовых методов решения первичных профессиональных задач;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- имеет первоначальные знания и навыки для организации повседневной деятельности; - имеет первоначальные знания и навыки и ориентируется в возможных нестандартных ситуациях;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, нормативными документами, поисковыми системами Интернета; - указывает на недостаток информации, необходимой для решения задачи; - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структур; - предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска; - делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или приводит аргументы в поддержку вывода;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- ориентируется в информационно-коммуникационных технологиях, применяемые в профессиональной деятельности;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- находит взаимопонимание в коллективе, общается с руководителями и представителями организаций;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- анализирует работу членов группы анализирует результаты выполненного задания;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- указывает «точки успеха» и «точки роста»; - указывает причины успехов и неудач в деятельности;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в	- сравнивает технологии применяемые в профессиональной деятельности;

профессиональной деятельности.	
--------------------------------	--