

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Асбестовский политехникум»

В.А. Сулопаров

«24» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗЬ**

для специальности СПО

20.02.04 «Пожарная безопасность»

Форма обучения – очная

Срок обучения 3 года 10 месяцев

Асбест
2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь» разработана на основе маркетинговых исследований и пожеланий потенциальных работодателей к результату образования выпускников по специальности **20.02.04 «Пожарная безопасность»** среднего профессионального образования, утверждённого приказом Минобрнауки №804 от 28 июля 2014 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчики:

Горбачев Игорь Викторович, преподаватель, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией технического профиля по подготовке специалистов среднего звена,

протокол № 5

« 25 » мая 2021 г.

Председатель  В.В.Петрова

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 3

« 24 » мая 2021 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗЬ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 20.02.04 «Пожарная безопасность»

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ для подготовки, повышения квалификации и переподготовки специалистов по направлению Автоматизированные системы управления и связь ведомств МЧС России и МВД России.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Автоматизированные системы управления и связь» является одной из общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Цель изучения дисциплины: получение обучающимися специальных знаний и представлений, об автоматизированных системах управления и связи для работы необходимых в профессиональной деятельности.

Задачи:

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

В результате освоения 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 т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения 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 и сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;
- основные понятия построения оконечных устройств 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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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, людьми, находящимися в зонах пожара.

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

профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1 Организовать 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 обеспечивающих 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	20
лабораторные занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>Промежуточная аттестация в форме – ЭКЗАМЕН</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов.	Уровень освоения.
1	2		3	3
Раздел 1. Системы и средства связи				
Тема 1. Связь и её характеристики	Содержание учебного материала			
	1	Введение. Роль и значение связи в МЧС. Информационные и организационные основы построения систем электрической связи (канал, линия, узел, сеть).	1	2
	2	Общие принципы конструктивного построения средств связи.	1	2
	3	Правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения; организации связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	2	2
	4	Средства связи и их классификация. Общие принципы конструктивного построения средств связи. Кросс. Проводные линейные средства связи.	2	2
	Практическое занятие №1. Проводные линейные средства связи.		1	3
	Практическое занятие №2. Проводные линейные средства связи.		1	3
	Практическое занятие №3. Источники питания аппаратуры связи. Принцип работы бесперебойных источников питания.		1	3
	Практическое занятие №4. Источники питания аппаратуры связи. Принцип работы бесперебойных источников питания.		1	3
	Самостоятельная работа№1. Составить конспект по теме: « Правила эксплуатации источников питания аппаратуры связи».		2	3
	Практическое занятие №5. Система электрической связи и ее элементы. Принцип передачи сообщения.		1	3
	Практическое занятие №6. Аналоговые и цифровые системы электрической связи.		1	3
	5	Понятие об информационных потоках. Пропускная способность различных систем связи. Понятие о многоканальной связи.	1	2
	6	Правила эксплуатации технических средств связи и оповещения.	1	2
	Самостоятельная работа№2. Составить конспект по теме: «Оперативно-технические характеристики функционирования различных систем связи»		2	3
	Самостоятельная работа№3. Реферативное сообщение «Организация связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»		4	3

Тема 2. Принципы построения автоматизированных систем связи и оперативного управления. Основы радиосвязи.	Содержание учебного материала		
	7	Основные элементы радиосвязи. Структура системы радиосвязи и ее основные элементы.	1 2
	8	Общие принципы, факторы, влияющие на качество радиосвязи. Радиоволны. Спектр электромагнитных колебаний. Сущность и параметры, свойства радиоволн.	2 2
	Самостоятельная работа №4. Реферативное сообщение : « Применение КВ- и УКВ связи.»		2 3
	Практическое занятие №9. Устройство и принцип работы радиостанций!		1 3
	Практическое занятие №10. Устройство и принцип работы радиостанций.		1 3
	9	Назначение радиостанций в МЧС Требования к радиостанциям.	1 2
	10	Антенно-фидерные устройства радиостанций, их виды и характеристики. Требования к АФУ радиостанций, применяемых в МЧС	1 2
	Самостоятельная работа №4. Составить конспект по теме: «Правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения».		4 3
	11	Телефонная связь. Система телефонной связи, ее основные элементы, принцип телефонной связи.	2 2
	12	Автоматическая телефонная связь. АТС: типы, краткая характеристика..	1 2
	Практическое занятие №15. Автоматическая телефонная станция АТС.		1 3
	Практическое занятие №16. Автоматическая телефонная станция АТС.		1 3
	13	Диспетчерская оперативная связь: состав, общее назначение и применение.	1 2
	14	Современные системы проводной оперативной диспетчерской связи. Функциональные возможности и технические характеристики.	1 2
	Практическое занятие №17. Мини АТС в составе диспетчерской оперативной связи.		1 3
	Практическое занятие №18. Мини АТС в составе диспетчерской оперативной связи.		1 3
	15	Документальная связь, ее виды и сущность.	1 2
	16	Основные принципы телеграфной, факсимильной, телевизионной связи.	1 2
	Самостоятельная работа №5. Составить конспект по теме: Устройство и тактико-технические характеристики различных средств громкоговорящей связи.		2 3
	Практическое занятие № 19. Средства отображения и регистрации информации.		1 2
	Практическое занятие № 20. Средства отображения и регистрации информации.		1 2
	Самостоятельная работа №5. Составить конспект по теме: «Схемы организации радиосвязи с использованием ретранслятора»		2 3
	Практическое занятие №21. Комплекс технических средств стационарных пунктов связи.		1 3
	Практическое занятие №22. Назначение и состав оборудования порядок его применения.		1 3
	Самостоятельная работа № 6. Реферативное сообщение: «Единые дежурно-диспетчерские службы городов»		4 3
Тема 3. Информационные основы связи	Содержание учебного материала		

17	Общие сведения об информационных технологиях. Понятие об информационно вычислительных системах (ИВС). Основные компоненты информационных систем и их функциональное назначение.	2	2
18	Общая характеристика аналоговых и цифровых много канальных систем связи. Преобразования сообщений, сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования.	2	2
Самостоятельная работа № 7. Составить конспект по теме: «Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем».		2	3
Практическое занятие № 23. Построения оконечных устройств систем связи.		1	3
Практическое занятие №24. Построения оконечных устройств систем связи.		1	3
Практическое занятие № 25. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.		1	3
Практическое занятие №26. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.		1	3
Самостоятельная работа №8. Реферативное сообщение: «Обеспечение информационной безопасности».		4	3
19	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	2	2
20	Автоматизированные системы управления (АСУ), их сущность, виды. Техническая реализация АСУ.	2	2
Всего		72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории электротехники, электроники и связи.

Оборудование:

посадочные места по количеству обучающихся,
рабочее место преподавателя,
комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в интернет,
аудиторная доска для письма,
действующие макетные образцы следующих автоматизированных систем:
стенды и схемы автоматизированных систем управления и связи,
радиостанция, телефон, АТС, переговорные устройства и звукоусилительная аппаратура.
компьютерные учебные программы для выполнения расчетов по определению оперативно-тактических характеристик систем радиосвязи;
тестовые программы для проведения контроля оценки результатов.

Технические средства обучения: мультимедиа проектор, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, лазерный принтер, сканер, устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки, справочная правовая система.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Федеральный закон "Об информации, информатизации и защите информации" № 24-ФЗ от 24.02.95 г. (редакция 10.01.2003 г.).
2. Наставление по службе связи Государственной противопожарной службы Министерства внутренних дел Российской Федерации. // Приложение к приказу МВД России от 30.06.2000 г. № 700. - М.: МВД РФ, 2000. - 133 с.
3. Зыков В.И., Командиров А.В., Мосягин А.Б., Тетерин И.М., Чекмарев Ю.В. Автоматизированные системы управления и связь. Учебник. //Под редакцией Зыкова В.И. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2006. -665 с.
4. АСУ и связь в пожарной охране. Сборник задач и упражнений / Зыков В.И., Мосягин А.Б., Олейников В.Т. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2010. 120 с.

Дополнительные источники:

1. Концепция развития системы связи МЧС России на период до 2010 года. - М.: ВНИИ ГОЧС, 2001. - 52 с.
2. Федеральный закон «О пожарной безопасности». - М.: РФ, 1995. - 48 с.
3. Воробьев Л.В. Системы и сети передачи информации. - М.: Академия, 2009. - 331 с.
4. Уильям К.Ли. Техника подвижных систем связи / Под ред. Пышкина И.М. - М.: Радио и связь, 1985. - 392с.
5. Концепция развития единых дежурно-диспетчерских служб в субъектах РФ. - М.: МЧС России, пр. № 428 от 10.09.2002.
6. Мур М., Притски Т., Сауфвик П. Телекоммуникации. Руководство для начинающих. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 624 с.
7. Попов А.П., Нехорошев С.Н. и др. Центры обработки телефонных вызовов как основа для дальнейшего развития Единой дежурно-диспетчерской службы // Технологии гражданской безопасности № 3. - М.: ФЦ ВНИИ ГОЧС, 2004. - С. 46-50.

Интернет ресурсы

1. Пожарная безопасность. Нормативные документы. 0-1.ru www.0-1.ru
2. Гарант. Информационно правовой канал www.base.garant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», реализующее подготовку по учебной дисциплине «Автоматизированные системы управления и связь», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля, демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании цикловой комиссии, согласуются методическим советом и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Обучение по учебной дисциплине завершается проведением дифференцированного зачета.

Такая форма аттестации позволяет охватить весь пройденный теоретический материал по дисциплине, проверить системность знаний, а также умение применять полученные знания на практике.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации преподавателем создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки усвоенных знаний, освоенных умений	Формы и методы контроля и оценки результатов
Умения:		
пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;	Применяет в профессиональной деятельности основные виды средств связи и автоматизированных систем управления	контроль и оценка выполнения практических заданий (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), тестирование
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Применяет технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	контроль и оценка выполнения практических заданий (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), тестирование
применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	Применяет в профессиональной деятельности компьютерные и телекоммуникационные средства	контроль и оценка выполнения практических заданий (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), тестирование
использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;	Применяет в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального	контроль и оценка выполнения практических заданий (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), тестирование
Знания:		
основные понятия автоматизированной обработки информации;	Формулирует основные понятия автоматизированной обработки информации	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся,

		тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Характеризует общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Характеризует состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Перечисляет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Формулирует базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Характеризует основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
основные физические	Характеризует основные	подготовка и защита сообщений;

процессы в системах связи и автоматизированных системах управления	физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления	подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
преобразования сообщений и сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования	Иллюстрирует преобразования сообщений и сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
основные понятия построения оконечных устройств систем связи	Формулирует основные понятия построения оконечных устройств систем связи	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения	Перечисляет правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
организацию связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;	Характеризует организацию связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления;	Характеризует принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических

		занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа
перспективные направления в технике связи, оповещения и управления	Характеризует перспективные направления в технике связи, оповещения и управления	подготовка и защита сообщений; подготовка и проведение презентаций; формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся, тестирование, устный и письменный опрос контрольная работа

Формы, методы и оценка результатов обучения позволяет проверить у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций

Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	уметь: пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	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; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; знать: – 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;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	уметь: – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; знать: – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – организацию службы связи пожарной охраны; – основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах – принципы основных систем сотовой связи	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	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;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; 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;	
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	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; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; 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;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.	уметь: – пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; знать: – организацию службы связи пожарной охраны;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	уметь: – пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; знать: – организацию службы связи пожарной охраны; – диспетчерскую оперативную связь;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	уметь: – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; знать: – 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; – 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;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	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; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ

ПК 1.1 Организовать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.	уметь: – пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; – знать: – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – организацию сети спецсвязи по линии 01; – диспетчерскую оперативную связь; – правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ПК 1.2 Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.	уметь: – пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; – знать: – организацию службы связи пожарной охраны; – организацию сети спецсвязи по линии 01; – диспетчерскую оперативную связь;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ПК 1.3 Организовывать действия по тушению пожаров.	уметь: – 1. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; знать: – основные понятия автоматизированной обработки информации; – 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; – организацию сети спецсвязи по линии 01; – диспетчерскую оперативную связь; – устройство и принцип работы радиостанций; – организацию службы связи пожарной охраны; – сети передачи данных; – правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения; – принципы основных систем сотовой связи –	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ПК 1.4 Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.	уметь: – пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; знать: – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; – организацию службы связи пожарной охраны; – сети передачи данных; – автоматическую телефонную связь; – организацию сети спецсвязи по линии	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ

ПК 2.1 Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.	уметь: – 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; – знать: – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные понятия построения оконечных устройств систем связи; – сети передачи данных; – информационные технологии и основы автоматизированных систем; – правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ПК 2.2 Разрабатывать мероприятия обеспечивающих пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.	знать: – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные понятия построения оконечных устройств систем связи; – организацию службы связи пожарной охраны; – сети передачи данных; – автоматическую телефонную связь; – диспетчерскую оперативную связь; – организацию службы связи пожарной охраны; – сети передачи данных; – автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны; – правила эксплуатации типовых технических средств	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ПК 2.3 Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов зданий и сооружений.	знать: – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – организацию службы связи пожарной охраны; – сети передачи данных; – автоматическую телефонную связь; – организацию сети спецсвязи по линии 01; – диспетчерскую оперативную связь; – сети передачи данных; – информационные технологии и основы автоматизированных систем; – автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ПК 2.4 Проводить противопожарную пропаганду и обучать	знать: – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	Устные опросы, практические работы, подготовка

граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.	– организацию службы связи пожарной охраны; – сети передачи данных; – автоматическую телефонную связь; – организацию сети спецсвязи по линии 01; – диспетчерскую оперативную связь; – сети передачи данных; – информационные технологии и основы автоматизированных систем; – автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;	самостоятельных работ
ПК 3.1 Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.	уметь: – пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; – знать: – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – устройство и принцип работы радиостанций; – основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления; – сети передачи данных;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ПК 3.2 Организовывать ремонт технических средств.	уметь: – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; – знать: – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – сети передачи данных; – автоматическую телефонную связь;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ
ПК 3.3 Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.	уметь: – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; знать: – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – сети передачи данных; – автоматическую телефонную связь;	Устные опросы, практические работы, подготовка самостоятельных работ