

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костылева Татьяна Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.01.2026 10:32:46
Уникальный программный ключ:
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗЬ»

для ОПОП по специальности «20.02.04 Пожарная безопасность»

Форма обучения
очная

Виды учебной деятельности	Объем в часах по семестрам								Итого	В т.ч. в форме практической подготовки
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Лекции			16						16	16
Практические занятия			16						16	16
Лабораторные занятия			-							
Курсовая работа (проект)			-							
Консультации			-							
Самостоятельная работа			4						4	4
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет										
Всего			36						36	36

Ханты-Мансийск, 2025 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК	Умения	Знания	Навыки
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 2.3 ОК 01, 02,04,05, 06, 07, 09	Применять средства телефонной и радиосвязи; Проводить радиообмен на пожаре с использованием позывных.	Требования приказов, указаний и других руководящих документов, регламентирующих несение караульной и гарнизонной службы; Требования приказов, указаний и других руководящих документов, регламентирующих правила ведения телефонной и радиосвязи; Правила работы с средствами телефонной и радиосвязи; Основы организации диспетчерской службы; Организацию связи на пожаре; Правила и порядок ведения радиообмена на пожаре; Правила и порядок передачи информации с места пожара; Позывные радиоабонентов и порядок их построения	Применение средств телефонной и радиосвязи; Проведение радиообмена на пожаре с использованием позывных.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Информационные основы связи	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.2, 1.6, ОК 01, 02, 05, 06, 09
	Понятие об информации. Сообщение и сигнал. Система электрической связи и ее элементы. Принцип передачи сообщения. Аналоговые и цифровые системы электрической связи. Виды и средства электрической связи, их классификация. Общие принципы функционального и конструктивного построения средств электрической связи. Основные технические характеристики средств связи.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа №1 Системы передачи информации	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2 Телефонная связь	Содержание учебного материала	8/4	ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3, ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09
	Телефонная связь и ее основные элементы. Система телефонной связи, принцип телефонной связи. Классификация, общее устройство телефонных аппаратов. Понятие импульсного и тонального набора номера телефонного абонента. Автоматическая телефонная связь. Основы построения телефонных сетей и их элементы. Виды соединительных линий. Станции автоматической телефонной связи (АТС): типы, краткая характеристика. Организация сети спецсвязи по линиям «101». Назначение и применение аппаратуры автоматического определения номера телефонного абонента (АОН).	4	
	Назначение, характеристики и принципы организации телеграфной и факсимильной связи. Громкоговорящая связь. Устройство и технические характеристики средств громкоговорящей связи.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа №2 Автоматическая телефонная связь. Исследование характеристик средств телефонной проводной связи	2	
	Практическая работа №3 Организация сети спецсвязи по линиям «101» и сети оперативно-диспетчерской связи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Системы и сети радиосвязи	Содержание учебного материала	6/4	ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09
	Радиоволны и их характеристики. Структура и элементы системы радиосвязи. Общие принципы радиосвязи. Оценка дальности и качества радиосвязи. Устройство, принципы и параметры работы радиостанций. Антенно-фидерные устройства (АФУ) радиостанций, их виды и характеристики. Тактико-технические возможности радиостанций пожарной охраны. Установка и размещение стационарных и мобильных радиостанций на объектах связи. Виды радиопомех. Правила ведения радиосвязи. Современные системы мобильной связи (транкинговые, сотовые, спутниковые), возможность	2	

	их применения в деятельности МЧС России.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа №4 Устройство и принцип работы радиостанций. Изучение основных принципов электрической связи. Характеристики радиопередающих и радиоприемных устройств	2	
	Практическая работа №5 Применение средств связи по назначению	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4 Организация службы связи и функционирования системы связи пожарно-спасательного гарнизона	Содержание учебного материала	8/4	ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3 ОК 01,02, 04,05, 06, 07,09
	Организация службы связи пожарной охраны, ее задачи и функции. Общие вопросы организации эксплуатации средств и систем связи в пожарно-спасательных гарнизонах. Структура сетей связи в городах и субъектах РФ. Сети проводной связи.	4	
	2. Способы организации радиосвязи. Оперативно-тактические критерии, оценка качества связи и методы их контроля.		
	Организация связи извещения. Оптимизация приема сообщений о пожарах, авариях, чрезвычайных ситуациях. Организация оперативно-диспетчерской связи. Средства оперативной диспетчерской связи: состав, общее назначение и применение в пожарной охране.	4	
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №6 Организация связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях	2	
	Практическая работа №7 Оперативно-тактические критерии оценки качества связи и методы их контроля	2	
		Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 5 Автоматизированные системы управления пожарной охраны	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.2, 1.6 ОК 01,02, 04,05, 06,09
	Общие принципы организации и построения автоматизированных систем. Автоматизированные системы управления (АСУ), их сущность, виды. Техническая реализация АСУ. Понятие об автоматизированных рабочих местах (АРМ). Структура автоматизированного рабочего места. Программные средства АРМ, используемые в подразделениях ФПС ГПС.	2	

	Автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны (АССОУПО). Задачи, основные функции, техническая реализация и принципы функционирования АССОУПО.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа №8 Технологии АСУ. Автоматизация деятельности пожарной охраны	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Эксплуатация и техническое обслуживание средств связи и автоматизации	Содержание учебного материала	6/-	ПК 1.2, 1.6, ОК 01,02, 04,05, 07,09
	Эксплуатация и техническое обслуживание средств связи. Понятие о технической эксплуатации. Составляющие технической эксплуатации. Периодичность и виды технического обслуживания. Организация ремонта и его виды. Контроль технического состояния, хранение, категорирование и списание средств связи.	2	
	Эксплуатация и техническое обслуживание комплекса программно-технических средств автоматизированных систем. Организация внедрения и эксплуатации комплекса программно-технических средств автоматизированных систем. Критерии эффективности эксплуатации.		
	В том числе, практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Основы технической эксплуатации средств связи и АСУ	4	
	Промежуточная аттестация		
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория лекционного типа: интерактивная трибуна, колонки, телевизор, экранная панель, микрофон трибуна, учебная доска

Учебная аудитория для проведения практических занятий, Компьютерный класс: учебная мебель, учебная доска, экран, проектор, компьютеры с доступом в Интернет. Лицензионное ПО: MSDN(Open Value Subscription-Education Solutions Agreement), Компас-3D, ABBY FineReader. Свободное ПО: Microsoft Visual Studio, PascalABC

Аудитория для самостоятельной работы Зал электронной информации Научной библиотеки: учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно- образовательной среде.

Лицензионное ПО: MSDN (Open Value Subscription-Education Solutions Agreement)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Кукк К.И. Спутниковая связь: прошлое, настоящее, будущее. – М.: Горячая линия - Телеком, 2018.-256с.: ил.
2. ИНФРА-М, Клюев, Л. Л. Теория электрической связи : учебник / Л.Л. Клюев. — Москва : 2019. — 447 с. — (Высшее образование): <https://znanium.com/catalog/product/959934>
3. Логвинов, В. В. Приемники систем фиксированной и мобильной связи: учебное пособие / В. В. Логвинов. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 816 с. -: <https://znanium.com/catalog/product/1227721>
4. СутормяИ.И.Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций: учеб. пособие / И.И. Сутормя, В.В. Загор, В.И. Жукалов. — Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2019. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). : <http://znanium.com/catalog/product/982235>
5. Мальцев, А.В. Автоматизированные системы управления: учебное пособие / Мальцев А.В., Колбашов М.А., Бачихин И.С. Изд. 2-е, перераб. и доп. [Электронный ресурс] – Иваново: ООНИ ЭКО ИПСА ГПС МЧС России, 2019. – 96 с.
6. Радиопередающие устройства в системах радиосвязи : учебное пособие для спо / Ю. Т. Зырянов, П. А. Федюнин, О. А. Белоусов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-8110-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171855> (дата обращения: 03.03.2023)

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mchs.gov.ru/> (МЧС России)