

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

ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Уникальный программный ключ:

9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66

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 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.	4/2 2	ПК 1.2, 1.6, ОК 01, 02, 05, 06, 09
	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 предназначению	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. 2. Способы организации радиосвязи. Оперативно-тактические критерии, оценка качества связи и методы их контроля.	4	
	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.		
	В том числе, практических занятий	4	
	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 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.	6/-	ПК 1.2, 1.6, ОК 01,02, 04,05, 07,09
	Эксплуатация и техническое обслуживание комплекса программно-технических средств автоматизированных систем. Организация внедрения и эксплуатации комплекса программно-технических средств автоматизированных систем. Критерии эффективности эксплуатации.	2	
	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. Сутормай.И.Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций: учеб. пособие / И.И. Суторма, 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)