

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
КГУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 20.02.05 Организация оперативного (экстренного) реагирования
в чрезвычайных ситуациях

Квалификация выпускника: специалист по приему и обработке экстренных
вызовов

Кафедра техносферной безопасности

Форма обучения: очная

Кострома
2026

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана:

- 1) на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.05 Организация оперативного (экстренного) реагирования в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2023 г. № 842;
- 2) в соответствии с учебным планом по специальности 20.02.05 Организация оперативного (экстренного) реагирования в чрезвычайных ситуациях, утвержденным ученым советом КГУ 23.12.2025 г., протокол № 10, год начала подготовки 2026.

Разработала:

Богатырева М.С.

доцент кафедры техносферной
безопасности, к.т.н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры техносферной безопасности

Протокол заседания кафедры № 5 от 15.12.2025 г.

Заведующий кафедрой техносферной безопасности

Лустгартен Татьяна Юрьевна, к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Сформировать у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области информационных технологий для оперативного приема, документирования и обработки экстренных вызовов и координации действий оперативных служб.

Задачи дисциплины:

- Познакомить обучающихся с угрозами информационной безопасности и правовыми основами использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
- Сформировать у обучающихся навыки получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- Сформировать у обучающихся навыки использования достижений современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельного формирования новых для себя знаний в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- Научить обучающихся выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- Сформировать у обучающихся навыки использования различных источников информации, в том числе электронных библиотек, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- Обучить практическим приемам и методам использования готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.
- Сформировать у обучающихся базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- Сформировать у обучающихся навыки алгоритмического мышления и понимания методов формального описания алгоритмов, владения знанием основных алгоритмических конструкций, умением анализировать алгоритмы;
- Научить пониманию основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- Обучить практическим приемам применения средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **освоить компетенции:**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 3.2. Осуществлять поиск необходимой справочной информации и/или методических материалов по рекомендациям с помощью аппаратно-программных средств либо резервных информационных ресурсов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;
- понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;
- об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;
- методы поиска информации в сети Интернет;
- основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;
- о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.

уметь:

- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;
- уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
- уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования искусственного интеллекта в различных областях;
- уметь использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки;
- уметь критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- уметь анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- уметь использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к блоку Профессиональная подготовка: Общепрофессиональный цикл и является обязательной, в соответствии с ФГОС. Дисциплина изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Информатика», «Безопасность жизнедеятельности».

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3,88
Общая трудоемкость в часах	140
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	118
Лекции	16

Практические занятия	102
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа в часах	10
Форма промежуточной аттестации	Экзамен (5)

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	16
Практические занятия	102
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Зачет/зачеты	-
Экзамен/экзамены	-
Всего	118

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего, час	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа, час
			Лекции	Практические	Лабораторные	
1.	Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности	26	4	20	-	2
2.	Раздел 2. Устройство и работа периферийные устройства	28	4	22	-	2
3.	Раздел 3. Основные характеристики и состав интегрированной среды MS Office	36	4	30	-	2
4.	Раздел 4. Техника набора текста на ПК	36	4	30		2
	Подготовка к зачету					2
	Итого:	118	16	102	-	10

5.2. Содержание

Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности

Тема 1.1. Информационные технологии, применяемые в МЧС России

Цели, задачи и содержание дисциплины. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.

Системы связи и информационно-телекоммуникационных технологий МЧС России.

Программное обеспечение, используемое для работы на персональном компьютере.

Геоинформационные технологии и навигационные системы.

Назначение, основные характеристики автоматизированных информационных систем экстренных оперативных служб.

Раздел 2. Устройство и работа периферийные устройства

Тема 2.1. Виды и назначение периферийных устройств

Общая характеристика средств оргтехники, их назначение. Сферы распространения технических средств. Роль технических средств в профессиональной деятельности.

Классификация средств оргтехники. Виды и назначение отдельных групп оргтехники. Общие

требования по безопасности и эксплуатации.

Установка и настройка принтеров. Техобслуживание и эксплуатация. Работа со сканером, распознавание текста с применением программы FineReader.

Раздел 3. Основные характеристики и состав интегрированной среды MS Office

Тема 3.1. Технология создания и обработки текстовой информации

Интерфейс программы MS Word. Формирование документа. Рабочее поле, режимы работы текстового редактора. Графические возможности программы MS Word.

Работа с таблицами. Алгоритм создания и работы с таблицей в документе. Настройка программы MSWord. Ввод и редактирование текста.

Разбиение документа на страницы и разделы, вставка нумерации страниц и добавление в документ колонтитулов. Печать документа.

Набор формул, создание списка иллюстраций, перекрестных ссылок, элементов автозамены и автотекста. Создание и редактирование таблиц средствами MS Word.

Тема 3.2. Технологии создания и обработки числовой информации

Интерфейс программы MSExcel. Изменение внешнего вида рабочей книги. Управление листами рабочей книги. Управление рабочей книгой. Основы работы в Excel. Создание рабочей книги. Форматирование электронных таблиц.

Ввод формул. Использование относительных, абсолютных, смешанных адресов и имен ячеек.

Вычисления в Excel. Использование мастера функций. Графическое представление данных с использованием диаграмм.

Тема 3.3 Технология создания и обработки мультимедийной информации

Интерфейс программы MS PowerPoint. Создание презентаций с использованием слайдов разных типов. Использование шаблонов и цветовых схем. Возможности анимации. Использование Автофигур, их параметры.

Создание презентаций. Навигация по слайдам презентации. Гиперссылки. Анимация и эффекты смены слайдов.

Тема 3.4. Основы проектирования реляционных баз данных

Основные принципы построения баз данных, проблемы хранения больших объемов информации.

Интерфейс программы MS Access. Средства создания реляционных таблиц.

Понятие ключа в базах данных, первичные и внешние ключ. Создание базы данных в MS Access. Установка ключей и связей между таблицами БД.

Поиск информации (создание запросов). Создание форм для ввода данных, создание отчетов.

Тема 3.5. Технология создания и обработки графической информации

Методы представления графических изображений. Растровая графика. Достоинства и недостатки. Форматы растровых графических файлов. Растровые графические редакторы.

Рабочий экран GIMP. Создание графических объектов. Работа с выделенными областями. Основы работы со слоями.

Раздел 4. Техника набора текста на ПК

Тема 4.1. Виды клавиатур и их влияние на скорость набора текста

Основные характеристики клавиатур. Раскладка и структура клавиатуры. Дополнительные специализированные группы клавиш.

Настройка основных и дополнительных параметров клавиатуры.

Тема 4.2. Сущность десятипальцевого метода

Актуальность слепого десятипальцевого метода работы на клавиатуре. Отработка удара в основной позиции (буквы ФЫВА, ОЛДЖ)

Написание буквосочетаний и коротких слов с чередованием пальцев левой и правой руки

Изучение движений пальцев к клавишам третьего ряда клавиатуры. Буквы У, К, Е, Н, Г.

Печать с использованием основного (второго) рядов клавиатуры.

Изучение движений пальцев к буквам Й, Ц, Ш, Щ, З, Х, Ъ.

Изучение движений пальцев к буквам Я, Ч, С, М, И, Т, Ь, Б, Ю. Отработка правильного удара, положения рук и пальцев.

Ритмичная печать слов из букв нижнего ряда клавиатуры.

Выполнение работ с использованием трех рядов клавиатуры.

Актуальность слепого десятипальцевого метода работы на клавиатуре. Отработка удара в основной позиции (буквы ФЫВА, ОЛДЖ)

Написание буквосочетаний и коротких слов с чередованием пальцев левой и правой руки

Изучение движений пальцев к клавишам третьего ряда клавиатуры. Буквы У, К, Е, Н, Г.

Печать с использованием основного (второго) рядов клавиатуры.
Изучение движений пальцев к буквам Й, Ц, Ш, Щ, З, Х, Ъ.
Изучение движений пальцев к буквам Я, Ч, С, М, И, Т, Ь, Б, Ю. Отработка правильного удара, положения рук и пальцев.

Ритмичная печать слов из букв нижнего ряда клавиатуры.

Выполнение работ с использованием трех рядов клавиатуры.

Тема 4.3. Клавиатурные тренажеры и обучающие программы

Печать текстов в тренажере «Stamina».

Печать текстов в тренажере «Маэстро».

Печать текстов в тренажере «KLAVA O'Key».

Печать документов.

Создание документа установленного образца в заданный интервал времени.

5.3. Тематика практических занятий

1. Основные информационные угрозы и методы, условно бесплатные и бесплатные программы
2. Работа с файлами и папками в графической среде Windows
3. Изучение разновидностей инструментальных программ для ПЭВМ
4. Обработка профессиональной информации с помощью текстового редактора MS Word
5. Использование инструментов Автозамена, Автотекст, Проверка орфографии, Поиск и замена специальных символов в текстовом документе
6. Использование инструментов автопереноса, нумерации страниц, создание оглавлений, перекрестных ссылок в текстовом документе
7. Создание текстового документа юридического характера (справка, договор, деловое письмо)
8. Автофигуры в MS Word (вставка, редактирование и др.)
9. Работа с формулами в MS Word (запуск редактора формул, вставка формулы в текст)
10. Работа таблицами в MS Word (вставка и рисование таблиц); 8. Ссылки, гиперссылки, создание оглавления в MS Word
11. Выполнение профессиональных расчётов с помощью табличного процессора MS Excel
12. Графическое представление данных таблицы различными диаграммами в программе MS Excel;
13. Создание форм и заполнение базы данных в программе MS Access;
14. Сортировка записей, организация запроса и создание отчёта по информации базы данных в программе MS Access;
15. Компьютерная справочно-правовая система – «КонсультантПлюс».
16. Создание компьютерных презентаций в профессиональной деятельности;
17. Редактирование графических и мультимедийных объектов в программе Power Point.- Point.
18. Профессиональная работа с программой MS Internet Explorer. Основные принципы работы в профессионально-ориентированных информационных системах
19. Работа с СПС "Консультант Плюс".

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Рекомендуемая литература	Форма контроля
1	Технологии сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации				
1.1	Основные понятия автоматизированной обработки информации	Повторить понятия: информации, информационных процессов и информационных технологий. Этапы обработки информации	2	[1]	Устный опрос
1.2	Методы и средства сбора, обработки, хранения передачи и накопления информации	Произвести сбор, обработку, хранение и передачу информации	1	[1]	Практическая работа
1.3	Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем. Автоматизированные рабочие места	Повторить понятия: внутренняя архитектура ПК, структура вычислительных систем. Аппаратное обеспечение персонального компьютера.	1	[1]	Устный опрос
2	Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий				
2.1	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Сформулировать свои предложения по использованию информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	1	[1]	Презентация (1-2 слайда)
2.2	Основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности	Продемонстрировать приёмы обеспечения информационной безопасности	1	[1]	Практическая работа
3	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности				
3.1	Базовые системные программные продукты	Работа с файлами и папками в графической среде Windows	1	[2]	Практическая работа
3.2	Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Использование текстового процессора MS Word и табличного процессора MS Excel в профессиональной деятельности. Основные элементы управления базами данных	1	[2]	Практическая работа
3.3	Профессионально-ориентированные информационные системы	Основные принципы работы в профессионально-ориентированных информационных системах	2	[3]	Устный опрос

6.2. Методические рекомендации для изучающим дисциплину

Обучающемуся рекомендуется регулярно посещать учебные занятия. Обучение складывается из изучения рекомендуемой литературы и выполнения практических заданий, выдаваемых преподавателем на занятии. Систематическая подготовка к занятиям

гарантирует глубокие знания по изучаемой дисциплине.

Для практических работ необходимо иметь тетрадь не менее 48 листов, клей-карандаш или степлер для фиксирования раздаточного материала в тетрадь, калькулятор, ластик, карандаш, ручку.

При оценке результатов изучения дисциплины учитываются степень эффективности проведенной работы, активность в течение семестра, качество и своевременность выполнения контрольных мероприятий по дисциплине и рейтинг обучающегося (при использовании балльно-рейтинговой оценки результатов обучения).

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>		
1.	Ильина, И. Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / И. Е. Ильина, Е. Б. Рябых, Ц. Го. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2025. — 171 с. — ISBN 978-5-00078-916-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/50448 3
2.	Карташева, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / О. В. Карташева. — 2-е издание, пересмотренное. — Ярославль : МУБиНТ, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-93002-399-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/36380 3
<i>а) дополнительная:</i>		
3.	Ловцов, В. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / В. А. Ловцов. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-00078-900-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/50449 9
4.	Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48045-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система	URL: https://e.lanbook.com/book/36283 7
5.	Якимович, С. Б. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С. Б. Якимович, Ю. В. Ефимов. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2021. — 117 с. — ISBN 978-5-94984-799-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/26128 1

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Стандарты и качество: [Электронный ресурс], URL:<http://www.ria-stk.ru/stq/adetail.php?ID=101979>
2. Труд-Эксперт-Управление:[Электронный ресурс], URL:<http://www.trudcontrol.ru/press/publications/3886/ohsas-18001-2007>
3. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>

Электронные библиотечные системы:

ЭБС «Лань»<http://e.lanbook.com/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Обеспечение (м/т):
Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий, аудитория № 239 учебного корпуса 156000, Костромская область, г. Кострома, п. Новый, д. 1	Количество посадочных мест – 60. Оборудование: маркерная доска, мультимедиа – ноутбук, проектор BenqPD 18F1532000, переносной экран для проектора. Число мест оборудованных компьютерами с выходом в интернет – 15 шт. (Системный блок N420120001309, Системный блок N420120001306, Системный блок N420120001300, Системный блок N420120001304, Системный блок N420120001297, Системный блок N420120001301, Системный блок N420120001298, Системный блок N420120302, Системный блок N420120001299, Системный блок N420120001307, Системный блок N420120001305, Системный блок N420120001303, Системный блок N420120001308, Системный блок N420120001310, Монитор N 410134001489, Монитор N 410134001493, Монитор N 410134001497, Монитор N 410134001526, Монитор N 410134001495, Монитор N 410134001494, Монитор N 410134001523, Монитор N 410134001525, Монитор N 410134001527, Монитор N 410134001498, Монитор N 410134001491, Монитор N 410134001496, Монитор N 410134001492, Монитор N 410134001490, Системный блок N410134001499 и монитор преподавателя N420120001296)
Помещения для самостоятельной и воспитательной	Количество посадочных мест-50. Оборудование: стол компьютерный – 7 шт., компьютерное кресло–7шт. Система

<p>работы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, аудитория № 278 учебного корпуса 156000, Костромская область, г. Кострома, п. Новый, д. 1</p>	<p>затемнения дневного света, персональные компьютеры: монитор, системный блок, мышь, клавиатура, принтер, сканер (Системный блок N УО1361658, Системный блок N УО1361616, Системный блок N УО1361660, Системный блок N УО1361665, Системный блок N УО1361663, Системный блок N УО1361664. Монитор Proview N УО1361640, Монитор Proview N УО136164, Монитор Proview N УО1361638, Монитор Proview N УО1361637, Монитор Proview N УО1361639, Монитор Proview NYО1361635) – 6 комплектов, безлимитный интернет, зона Wi-Fi; ксерокс«Hewlett-Packard» – 1 шт. Стационарная демонстрационная система</p>
---	---