



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» (ПОАНО «ТПСК»)**

367012, РД, г. Махачкала, ул. Магомеда Гаджиева. Конт. тел: 8-906-450-00-59;
8-989-890-01-02. E-mail: tpsk2019@bk.ru; muradalieva_alfiya@mail.ru. Сайт: pojar-spas.ru.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОАНО «ТПСК»

«31» января 2022 г

_____ А.В. Мурадалиева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Специальность 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Квалификация «Техник-спасатель»

Форма обучения - очная

**Нормативный срок обучения
на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев**

МАХАЧКАЛА 2022 г

Составитель: Мусаев Ибрамхалил Сабирович, преподаватель ПОАНО «ТПСК».

Внутренний рецензент: Буттаев Муса Саидович, к. ф-м. н, доцент, преподаватель ПОАНО «ТПСК».

Внешний рецензент: Гашаров Нисред Гусейнович, к.ф-м. н, доцент ДГПУ.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях», утвержденного приказом министерства образования и науки российской федерации от 18 апреля 2014 г. N 352, подтверждаемого присвоением квалификации "Техник-спасатель".

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» размещена на сайте www.pojar-spas.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (СПО) **20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»**. Квалификация **«Техник-спасатель»**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина **Информационные технологии в профессиональной деятельности** является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла ЕН. 02 основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена. Дисциплина реализуется по договору №21/002 от 10.06.2021 г по сетевой форме с ПОУ «Региональный нефтегазовый колледж» по адресу: г. Махачкала, ул. Акушинского, 21.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее -сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Коды формируемых компетенций:

ОК 1 - 10 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.6

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

- Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
- Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- Осознавать и принимать ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности, соблюдать регламенты по экологической безопасности и принципы рационального природопользования, выбирать способы повышения экологической безопасности профессиональной деятельности организации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **80** часов;
 самостоятельной работы обучающегося - **40** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретический курс	42
практические работы (сборы)	38
Самостоятельная работа студента (всего)	40
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>	
Систематическое изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка реферата (компьютерной презентации), докладов, исследовательских работ, сочинений-эссе по темам дисциплины используя Интернет-ресурсы и периодические издания; Примерные темы рефератов: ✓ Представление информации в ЭВМ. ✓ Основные устройства компьютера. ✓ Программное обеспечение компьютера. ✓ Носители информации. Компьютерные вирусы. ✓ Антивирусные программы. ✓ Информатика как научная дисциплина. ✓ Человек и информация. ✓ Место информатики в научном мировоззрении. ✓ Информационные процессы в живой природе. ✓ Информационные процессы в обществе. ✓ Информационные процессы в технике. ✓ Информационная деятельность человека. ✓ Защита информации, авторских прав на программное обеспечение.	

✓ Позиционные и непозиционные системы счисления ✓ Различные формы представления информации. ✓ Системы счисления, используемые в компьютере. ✓ Представление чисел в памяти ЭВМ. ✓ Правила техники безопасности при работе на компьютере. ✓ Архитектура ЭВМ. ✓ Операционная система: назначение и основные функции. ✓ История развития ВТ. ✓ Поколения ЭВМ. ✓ Технология обработки текстовой информации. ✓ Технология обработки графической информации. ✓ Технология обработки числовой информации. ✓ Мультимедийные технологии. Системы управления базами данных. ✓ Компьютерные телекоммуникации. ✓ Локальные компьютерные сети. ✓ Глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет. ✓ Материальные и информационные модели. Файловые менеджеры. ✓ Программы- архиваторы. ✓ Криптографические методы защиты информации. ✓ Автоматизированное рабочее место специалиста.	
Итоговая аттестация	Диф. зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1. Современные информационные	Содержание учебного материала:			
	1.	Назначение и виды информационных технологий. Информационные системы.	2	1

технологии	2.	Информационные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	2	2
	3.	Информационная безопасность. Базовые системные программные продукты.	2	2
	1.	<i>Лабораторная работа.</i> Информационно - поисковые системы. ИПС «Консультант+»	1	2
	2.	<i>Лабораторная работа.</i> ИПС «Консультант+». Основные способы поиска документов.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы; Подготовка сообщений и докладов по темам «Системы искусственного интеллекта», «Информационные системы в управлении производством». «Состав и структура современных вычислительных систем и персональных компьютеров»		3	
Тема 1.2. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала:			
	1.	Текстовый процессор MS WORD, его назначение и возможности.	2	2
	1.	<i>Лабораторная работа.</i> Форматирование и редактирование документов.	1	2
	2	<i>Лабораторная работа.</i> Работа с колонтитулами.		2
	3.	<i>Лабораторная работа.</i> Создание и форматирование таблиц.	1	2
	4.	<i>Лабораторная работа.</i> Стандарты в оформлении документов.		2
	5	<i>Лабораторная работа.</i> Зачетная работа 1.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций и электронным учебным пособием; Ответы на контрольные вопросы; Подготовка к выполнению лабораторной работы; Решение вариативных заданий: Форматирование и редактирование		3	

	документов в профессиональной деятельности (на примере КП по специальности)		
Тема 1.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала:		
	1	Технологии обработки числовой информации в MS EXCEL.	2
	1	Лабораторная работа. Применение функций в сложных расчетах	1
	2	Лабораторная работа. Табулирование функции	
	3	Лабораторная работа. Построение графиков функций	1
	5	Лабораторная работа. Технические расчеты. Построение технических графиков	
		Лабораторная работа. Зачетная работа 2	1
	6	Лабораторная работа . Построение диаграмм	
	7	Лабораторная работа . Обработка массивов данных	
	8	Лабораторная работа . Зачетная работа 3	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Решение вариативных задач: расчет характеристик (давление, напряжение, момент силы) бурового оборудования.		3
Тема 1.4. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала:		
	6.	Системы управления базами данных. СУБД MS Access. Объекты БД	2
	7.	Проектирование базы данных в СУБД MS Access	2
	16.	Лабораторная работа. Создание базы данных.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению лабораторных работ; Подготовка сообщений «СУБД в профессиональной деятельности»		3
	Итого 36 ч (-)		

Тема 1.5. Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Содержание учебного материала:			
	8.	Мультимедийные технологии. Создание презентаций средствами Power Point	4	2
	9.	Основные принципы и правила создания презентаций	2	2
		Лабораторные работы	4	-
		Лабораторная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению лабораторной работы; Создание презентации по представлению будущей профессии.		6	
Тема 1.6. Автоматизированная обработка документов	Содержание учебного материала:			
	10.	Автоматизированная обработка документов.	2	2
	11.	Работа с программой FineReader	2	2
		Лабораторные работы	4	-
		Лабораторная работа	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций. Форматирование отсканированного документа (учебник) в редакторах MS Word и MS Excel		6	
Тема 1.7. Обработка графической информации	Содержание учебного материала:			
	12.	Обработка графической информации	2	2
	17.	Лабораторная работа. Работа в редакторе MS Visio.	2	2
	18.	Лабораторная работа. Построение технологических схем	2	1
	19.	Лабораторная работа. Зачетная работа	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы Подготовка чертежей «План расположения оборудования»		6	
Тема 1.8. Средства	Содержание учебного материала:			

автоматизации научно- исследовательских работ	13.	Компьютер как средство автоматизации научно-исследовательских работ. Система MathCAD	4	2
	14.	Ресурсы MathCAD для обработки числовой информации	4	2
		Лабораторная работа	2	
		Лабораторная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Решение вариативных задач в MathCAD: Потери давления в трубах. Изменение температуры забоя от длительности закачки. Динамика прогрева линейного пласта во времени.		6	
Тема 1.9. Коммуникационные технологии	Содержание учебного материала:			
	15.	Основные виды и принципы организации коммуникационных технологий. Интернет	4	2
	16.	Использование телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	4	2
		Лабораторная работа	2	
		Лабораторная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Решение вариативных задач в MathCAD: Потери давления в трубах. Изменение температуры забоя от длительности закачки. Динамика прогрева линейного пласта во времени.		4	
Дифференцированный зачет			84	

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 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информатики и информационных технологий». Дисциплина ЕН. 02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» реализуется по договору №21/002 от 10.06.2021 г по сетевой форме с ПОУ «Региональный нефтегазовый колледж» по адресу: г. Махачкала, ул. Акушинского, 21.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для обучающихся;
- столы;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Технические средства обучения:

- видеоматериалы занятий;
- цифровой проектор;
- комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основная литература

1. Апанасевич, С. А. Структуры и алгоритмы обработки данных. Линейные структуры : учебное пособие для СПО / С. А. Апанасевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с.
2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для СПО / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 156 с.
3. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для СПО / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 600 с.
4. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для СПО / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с.
5. Журавлев А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019. Учебное пособие для СПО, — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с.
6. Журавлев А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019. Учебное пособие для СПО, — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с.
7. Петренко, В. И. Защита персональных данных в информационных системах. Практикум : учебное пособие для СПО / В. И. Петренко, И. В. Мандрица. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с.
8. Тюкачев, Н. А. C#. Программирование 2D и 3D векторной графики : учебное пособие для СПО / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с.
9. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие для СПО / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с.
10. Трушков, А. С. Статистическая обработка информации. Основы теории и компьютерный практикум : учебное пособие для СПО / А. С. Трушков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с.

Интернет ресурсы

1. <https://e.lanbook.com/book>.
2. Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>
3. Портал для учителя информатики "Клякс@.net". Полезные советы. Методические материалы. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net>
4. Методические материалы для проведения занятий по информатике, учебники и тесты для самообразования. Форма доступа: <http://www.psbatishev.narod.ru>
5. Сайт, который содержит все необходимые по предмету «Информатика и информация». Форма доступа: <http://www.phis.org.ru/informatika/>
6. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
7. Рагулин П.Г. Информационные технологии: Электронный учебник. -Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2004. - 208 с.
8. Ирина Николаенко, Информационные технологии. Год издания: 2009Издательство: Оникс, размер: 619 Кб.

Пакеты лицензионных программ:

1. «Microsoft Office 2013»,
2. «Microsoft Office 2016»,
3. «Microsoft Windows 7 Professional»,
4. «Microsoft Windows 10 Professional»,
5. «Microsoft Windows 2008 Server»,
6. «Adobe Photoshop CC»,
7. «Autodesk AutoCAD 2017»,
8. «Microsoft Visual Studio Express 2017»,
9. «Microsoft Visual Studio Express 2015»,
10. «Adobe Acrobat Pro 12.0»,
11. «ABBYY Fine Reader 13»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Обучение по учебной дисциплине завершается аттестацией в форме зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	<i>Оценка результатов практической работы</i>
-использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	<i>Оценка результатов лабораторной работы</i>
-использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	<i>Оценка тестирования, зачет</i>
-использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	<i>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</i>
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	<i>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</i>
-получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	<i>Оценка результатов практической работы</i>
-применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	<i>Оценка результатов лабораторной работы</i>
-применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	
знать:	
-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	<i>Оценка тестирования, зачет</i>
-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	<i>Оценка тестирования, зачет</i>
-общий состав и структуру персональных	<i>Оценка выступлений с сообщениями</i>

электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	<i>(докладами) на занятиях.</i>
-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>
-основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>
-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Оценка рефератов. Оценка сдачи –зачета.</i>