



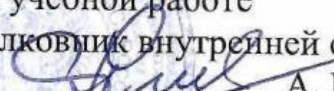
МЧС РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский институт Государственной противопожарной службы  
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,  
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Кафедра математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника института  
по учебной работе  
полковник внутренней службы  
 А. В. Пешков  
« 21 » 07 2023 г.

**Рабочая (учебная) программа дисциплины  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

20.02.04 Пожарная безопасность

Квалификация: специалист среднего звена  
«специалист по пожарной безопасности»

Год начала реализации ОПОП: 2023 г.

Екатеринбург

2023

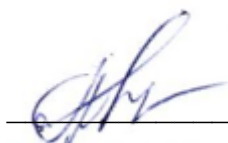
Составители:

Доцент кафедры

математики и информатики, к.п.н., доцент

Старший преподаватель кафедры

математики и информатики



С. А. Худякова



А. В. Шпаньков

Рассмотрено на заседании кафедры математики и информатики

«08» июнь 2023 г., протокол № 11

Рассмотрено на заседании методического совета института

«20» июля 2023 г., протокол № 7.

| Код<br>ООП<br>(ОПОП) | Направление подготовки /<br>специальность | Квалификация<br>специалиста<br>среднего звена                               | Индекс<br>дисциплины<br>по рабочему<br>учебному плану |
|----------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 20.02.04             | Пожарная безопасность                     | специалист<br>среднего звена<br>«специалист по<br>пожарной<br>безопасности» | СГЦ.02                                                |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ (УЧЕБНОЙ) ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая (учебная) программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 20.02.04 Пожарная безопасность.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

| Укрупненная группа специальностей                           | Специальность                  | Индекс дисциплины по рабочему учебному плану |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
| 20.00.00<br>Техносферная безопасность и природообустройство | 20.02.04 Пожарная безопасность | СГЦ.02                                       |

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины (из стандарта)**

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся системы базовых компьютерных знаний в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Для достижения данной цели предусматривается решение следующей задачи: формирование навыков работы с компьютерной техникой, прикладными программами для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

| Содержание компетенций                                                                                          | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК-1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>ОК-2.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> |

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

| Виды работ                                      | Количество часов по рабочему учебному плану |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка обучающегося:     | 36                                          |
| - обязательная учебная нагрузка обучающегося    | 26                                          |
| - самостоятельная учебная нагрузка обучающегося | 10                                          |
| - промежуточная аттестация                      |                                             |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                            | Объем часов/в т.ч. в интерактивной форме |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка                 | 36/2                                     |
| Обязательная учебная нагрузка обучающегося    | 26/2                                     |
| в том числе:                                  |                                          |
| - лекции, уроки                               | 0                                        |
| - практические занятия                        | 22/2                                     |
| - лабораторные занятия                        | 0                                        |
| - семинарские занятия                         | 0                                        |
| - курсовое проектирование                     | 0                                        |
| Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося | 10/0                                     |
| Промежуточная аттестация:                     |                                          |
| Дифференцированный зачет                      | 4/0                                      |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) если предусмотрено                                                                                                                                                                     | Объем часов/в т.ч. в интерактивной форме | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                        | 4                |
| Тема 1. Современные информационные технологии                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4/0                                      | 1                |
|                                                                           | Предмет, задачи и содержание курса. Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности. Роль информационной технологий в современном обществе.                                                                                                                                                                             |                                          |                  |
|                                                                           | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                  |
|                                                                           | Современные информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2/0                                      |                  |
|                                                                           | Современные аппаратно-программные средства МЧС                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2/0                                      |                  |
|                                                                           | Самостоятельная нагрузка обучающегося:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                  |
|                                                                           | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям.                                                                                                                                                                                                                         | 0/0                                      |                  |
| Тема 2. Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18/2                                     | 1, 2, 3          |
|                                                                           | Функции текстового редактора Word. Создание, редактирование и оформление документов. Функции табличного процессора Excel. Использования формул и встроенных функций в Excel. Графический анализ данных в электронных таблицах. Прогноз в Excel. Создание базы данных средствами Access. Таблицы. Связи таблиц. Запросы. Экранные формы. Отчеты. |                                          |                  |
|                                                                           | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                  |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) если предусмотрено | Объем часов/в т.ч. в интерактивной форме | Уровень освоения |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
|                             | Функции текстового редактора Word.                                                                                                                                          | 2/0                                      |                  |
|                             | Создание, редактирование и оформление документов.                                                                                                                           | 2/0                                      |                  |
|                             | Функции табличного процессора Excel.                                                                                                                                        | 2/2                                      |                  |
|                             | Использования формул и встроенных функций в Excel.                                                                                                                          | 4/0                                      |                  |
|                             | Создание, просмотр, редактирование таблиц в Access.                                                                                                                         | 2/0                                      |                  |
|                             | Запросы к базе данных.                                                                                                                                                      | 2/0                                      |                  |
|                             | Создание экранных форм.                                                                                                                                                     | 2/0                                      |                  |
|                             | Создание отчетов.                                                                                                                                                           | 2/0                                      |                  |
|                             | Самостоятельная нагрузка обучающегося:                                                                                                                                      |                                          |                  |
|                             | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям.                                                     | 10/0                                     |                  |
| Промежуточная аттестация    | дифференцированный зачет                                                                                                                                                    | 4/0                                      |                  |
| Всего                       |                                                                                                                                                                             | 36/2                                     |                  |

Для характеристики 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, решения проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

| Номер учебного помещения | Наименование        | Количество рабочих мест | Оборудование                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 220                      | Кабинет информатики | 30                      | Проведение на одну группу практических занятий, экзаменов, зачетов. Оснащение: компьютер в комплекте; мультимедийный проектор; доска проекционная; магнитно-маркерная доска; стенды. |

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература

1. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — м111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>

##### Дополнительная литература

1. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833>

2. Овчинникова, Е. Н. Информатика. Кодирование информации. Системы счисления : учебное пособие для СПО / Е. Н. Овчинникова, С. Ю. Кротова, Т. В. Сарапулова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1529-4, 978-5-4497-1689-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121421>

3. Боровков, В. А. Информатика. Текстовый редактор MS Word : учебное пособие для СПО / В. А. Боровков, С. М. Колмогорова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-4497-2131-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/129311>

4. Худякова, С. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: методические рекомендации по дисциплине. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / сост. С. А. Худякова, А. В. Шпаньков. — Екатеринбург : Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. — 15 с.

## Интернет-ресурсы

1. Информационные системы, реестры, базы и банки данных –  
Официальный сайт ВНИИПО. – Режим доступа :  
<http://www.vniipo.ru/institut/informatsionnye-sistemy-reestry-bazy-i-banki-danny/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Основные<br>показатели оценки<br>результата                                                                                                                                        | Формы и методы<br>контроля и оценки                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен:<br><b>уметь:</b> применять программно-аппаратные средства и для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;<br><b>знать:</b> основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач профессиональной направленности; | Соответствие применения программных средств; способность делать обобщения и формулировать выводы; логика последовательности действий при решении задач; полнота раскрываемой темы. | Практические занятия, самостоятельная работа, выполнение индивидуальных заданий, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. |

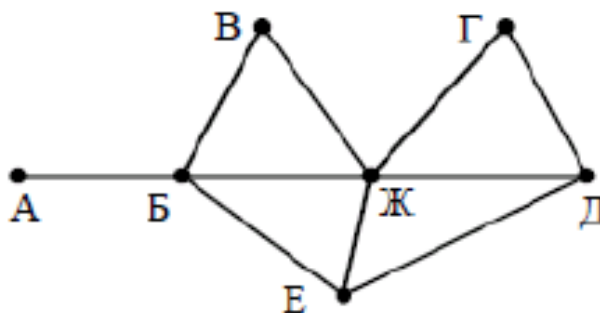
# **Примерное наполнение фондов оценочных средств для разных видов и форм контроля**

## **Входной контроль**

|                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center">УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ<br/>ГПС МЧС РОССИИ</p> | <p align="center"><b>БИЛЕТ № ____</b></p> <p align="center">Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»</p> | <p align="center">УТВЕРЖДАЮ</p> <p align="center">Начальник кафедры математики и информатики</p> <p align="center">_____ Ф.И.О.<br/>«__» _____ 20__ г.</p> |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа; в таблице слева содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

|    | П1 | П2 | П3 | П4 | П5 | П6 | П7 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| П1 |    | 20 |    | 15 | 0  | 18 | 0  |
| П2 | 20 |    |    | 11 |    | 25 |    |
| П3 |    |    |    |    | 5  |    |    |
| П4 | 15 | И  |    |    |    |    |    |
| П5 | 10 |    | 5  |    |    | 7  | 6  |
| П6 | 8  | 25 |    |    |    |    |    |
| П7 | 0  |    |    |    | 6  |    |    |



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта Д в пункт Е. В ответе запишите целое число — так, как оно указано в таблице.

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Логическая функция  $F$  задаётся выражением  $(\neg x \wedge \neg y) \vee (y \equiv z) \vee w$ . На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции  $F$  содержащий неповторяющиеся строки. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции  $F$  соответствует каждая из переменных  $x, y, z, w$ .

| ? | ? | ? | ? | F |
|---|---|---|---|---|
|   | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1 |   | 1 |   | 0 |
| 1 | 0 |   | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы  $x, y, z, w$  в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Ответ: \_\_\_\_\_

3. На вход алгоритма подаётся натуральное число  $N$ . Алгоритм строит по нему новое число  $R$  следующим образом.

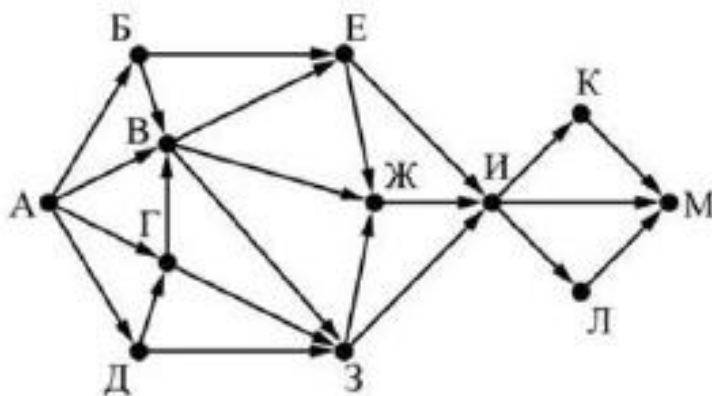
1. Строится двоичная запись числа  $N$ .
2. К этой записи дописываются справа ещё два разряда, но следующему правилу: если  $N$  чётное, в конец числа (справа) дописывается сначала ноль, а затем единица. В противном случае, если  $N$  нечётное, справа дописывается сначала единица, а затем ноль.

Например, двоичная запись 100 числа 4 будет преобразована в 10001, а двоичная запись 111

числа 7 будет преобразована в 11110. Полученная таким образом запись (в ней на два разряда больше, чем в записи исходного числа N) является двоичной записью числа R - результата работы данного алгоритма. Укажите максимальное число R, которое меньше 125 и может являться результатом работы данного алгоритма. В ответе это число запишите в десятичной системе счисления.

Ответ: \_\_\_\_\_

4. На рисунке представлена схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М. Но каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город М, проходящих через город Л?



Ответ: \_\_\_\_\_

5. Системный администратор раз в неделю создаёт архив пользовательских файлов. Однако объём диска, куда он помещает архив, может быть меньше, чем суммарный объём архивируемых файлов.

Администратор хочет сэкономить место на диске для хранения архивов. Из-за этого он выбирает 4 наибольших по объёму архивов и удаляет их. Тем самым сэкономив место на диске. Известно, какой объём занимает файл каждого пользователя. По заданной информации об объёме файлов пользователей, определите сэкономленное администратором место. Входные данные. В первой строке входного файла находится число N - количество пользователей (натуральное число большее 4, не превышающее 1000000). В следующих N' строках находятся значения объёмов файлов каждого пользователя (все числа натуральные, не превышающие 100), каждое в отдельной строке. Запишите в ответе два числа: сначала наибольшее число пользователей, чьи файлы могут быть помещены в архив, затем максимальный размер имеющегося файла, который может быть сохранён в архиве, при условии, что сохранены файлы максимально возможного числа пользователей. Пример входного файла: 5 80 30 50 40 34 При таких исходных данных можно сэкономить на файлах объёмами 80, 50, 40, 34. Поэтому ответ для приведённого примера 204:

Ответ: \_\_\_\_\_

### *Критерии оценивания*

| <b>Баллы</b> | <b>Критерии оценивания задания 1</b>                                                                                                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5</b>     | Приведена верная последовательность всех шагов решения:<br>1) определен порядок действий;<br>2) правильно использованы функции программных средств;<br>3) достигнут верный результат. |
| <b>Баллы</b> | <b>Критерии оценивания задания 2</b>                                                                                                                                                  |
| <b>5</b>     | Приведена верная последовательность всех шагов решения:<br>1) определен порядок действий;<br>2) правильно использованы функции программных средств;<br>3) достигнут верный результат. |
| <b>Баллы</b> | <b>Критерии оценивания задания 3</b>                                                                                                                                                  |
| <b>5</b>     | Приведена верная последовательность всех шагов решения:<br>1) определен порядок действий;<br>2) правильно использованы функции программных средств;<br>3) достигнут верный результат. |
| <b>Баллы</b> | <b>Критерии оценивания задания 4</b>                                                                                                                                                  |
| <b>5</b>     | Приведена верная последовательность всех шагов решения:<br>1) определен порядок действий;<br>2) правильно использованы функции программных средств;<br>3) достигнут верный результат. |
| <b>Баллы</b> | <b>Критерии оценивания задания 5</b>                                                                                                                                                  |
| <b>5</b>     | Приведена верная последовательность всех шагов решения:<br>1) определен порядок действий;<br>2) правильно использованы функции программных средств;<br>3) достигнут верный результат. |

### *Таблица перевода полученных баллов в шкалу оценок*

| <b>Конкурсный балл</b> | <b>Оценка</b> |
|------------------------|---------------|
| 0 – 10                 | 2             |
| 11 – 15                | 3             |
| 16 – 20                | 4             |
| 21 – 25                | 5             |

## Текущий контроль

### Самостоятельная работа по теме № 2

*«Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности.»*

Формируемые компетенции: ОК-1, ОК-2.

- Создайте документ в текстовом процессоре MS Word

#### О П Е Р А Т И В Н А Я   С В О Д К А с 00-00 до 24-00 12 декабря 2021г.

|                           |                                                  |                      | За истекшие сутки |        |        | Показатели с начала месяца |        |       | Показатели с начала года |        |        |
|---------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|-------------------|--------|--------|----------------------------|--------|-------|--------------------------|--------|--------|
|                           |                                                  |                      | 2020г.            | 2021г. | %      | 2020г.                     | 2021г. | %     | 2020г.                   | 2021г. | %      |
| 1                         |                                                  |                      | 2                 | 3      | 4      | 5                          | 6      | 7     | 8                        | 9      | 10     |
| ПОЖАРЫ                    |                                                  |                      | 38                | 29     | -23,7  | 301                        | 177    | -41,2 | 9412                     | 11043  | 17,3   |
| в городе                  |                                                  |                      | 27                | 24     | -11,1  | 213                        | 147    | -31,0 | 6727                     | 7803   | 16,0   |
| в сельской местности      |                                                  |                      | 11                | 5      | -54,5  | 88                         | 30     | -65,9 | 2685                     | 3240   | 20,7   |
| в том числе               | попадающие под ЧС                                |                      | 0                 | 0      | стаб.  | 0                          | 0      | стаб. | 0                        | 0      | стаб.  |
|                           | с групповой                                      | гибелью              | 0                 | 0      | стаб.  | 0                          | 0      | стаб. | 2                        | 2      | стаб.  |
|                           |                                                  | травмированием       | 0                 | 0      | стаб.  | 0                          | 0      | стаб. | 0                        | 0      | стаб.  |
| Погибло людей при пожарах |                                                  |                      | 3                 | 0      | сниж.  | 22                         | 6      | -72,7 | 250                      | 286    | 14,4   |
| в том числе               | попадающие под ЧС                                |                      | 0                 | 0      | стаб.  | 0                          | 0      | стаб. | 0                        | 0      | стаб.  |
|                           | детей                                            |                      | 0                 | 0      | стаб.  | 0                          | 1      | увел  | 13                       | 18     | 38,5   |
| Травмировано людей        |                                                  |                      | 5                 | 0      | сниж.  | 16                         | 5      | -68,8 | 231                      | 264    | 14,3   |
| Спасено людей             |                                                  |                      | 2                 | 7      | ув.3,5 | 47                         | 23     | -51,1 | 765                      | 1722   | ув.2,3 |
| Пожары на объектах        | Жилой сектор                                     |                      | 20                | 14     | -30,0  | 157                        | 89     | -43,3 | 2978                     | 2909   | -2,3   |
|                           | в том числе                                      | индивид. жилые дома  | 4                 | 5      | 25,0   | 46                         | 24     | -47,8 | 810                      | 835    | 3,1    |
|                           |                                                  | садовые товарищества | 3                 | 2      | -33,3  | 11                         | 13     | 18,2  | 298                      | 332    | 11,4   |
|                           |                                                  | надворные постройки  | 1                 | 1      | стаб.  | 10                         | 3      | -70,0 | 216                      | 249    | 15,3   |
|                           | Произв. здания (в т. ч. склады, базы)            |                      | 1                 | 0      | сниж.  | 7                          | 1      | -85,7 | 103                      | 105    | 1,9    |
|                           | Здание торговых предприятий                      |                      | 1                 | 0      | сниж.  | 2                          | 2      | стаб. | 69                       | 59     | -14,5  |
|                           | Объекты социальной сферы                         |                      | 0                 | 0      | стаб.  | 1                          | 0      | сниж. | 7                        | 5      | -28,6  |
|                           | Объекты образования                              |                      | 0                 | 0      | стаб.  | 0                          | 0      | стаб. | 11                       | 6      | -45,5  |
|                           | Культурные и административно-общественные здания |                      | 0                 | 0      | стаб.  | 2                          | 0      | сниж. | 28                       | 25     | -10,7  |
|                           | Сельскохозяйственные объекты                     |                      | 0                 | 0      | стаб.  | 0                          | 0      | стаб. | 5                        | 7      | 40,0   |
|                           | Строящиеся объекты                               |                      | 0                 | 1      | увел   | 0                          | 4      | увел  | 16                       | 23     | 43,8   |
|                           | Транспорт                                        |                      | 3                 | 0      | сниж.  | 25                         | 11     | -56,0 | 465                      | 531    | 14,2   |
|                           | Прочие                                           |                      | 13                | 14     | 7,7    | 107                        | 70     | -34,6 | 5730                     | 7373   | 28,7   |

2. При помощи надстройки **Поиск решения** в Microsoft Excel выполните следующие задания: решите задачу линейного программирования:

$$\begin{cases} f = 3x_1 + 2x_2 \rightarrow \min; \\ 3x_1 + 2x_2 \leq 18; \\ x_1 + x_2 \geq 18; \\ x_1 \leq 4; \\ x_2 \leq 7; \\ \frac{x_1}{x_2} \geq \frac{7}{8}; \\ x_1 \geq 0; \\ x_2 \geq 0. \end{cases}$$

3. Средствами СУБД Microsoft Access разработать базу данных по учету пожаров для организационно-аналитического отдела.

База данных регистрирует: адрес и вид объекта (жилое здание, здание производственного назначения, торговое помещение, образовательное учреждение, лечебно-профилактическое учреждение и т.д.), его описание, дату, время, площадь и причину возникновения пожара (неосторожное обращение с огнем, нарушение правил эксплуатации электрооборудования, установленный поджог, неисправность производственного оборудования, самовозгорание веществ и материалов и т.д.), время прибытия к месту пожара и время тушения пожара, количество пострадавших, материальный ущерб, количество личного состава и единиц техники, принимавших участие в тушении пожара, руководителя тушения пожара. Базу данных необходимо заполнить 10 – 15 записями.

Для созданной базы данных, создать:

1)

- а) запрос на выборку записей о пожарах между двумя датами, на основе запроса создать форму и отчет;
- б) параметрический запрос к таблице «Вид объекта» с условием выбора вида объекта;
- в) форму и отчет с круговой диаграммой для вывода площади пожаров в зависимости от причины пожара;

2)

- а) запрос на выборку записей о пожарах с площадью более 100 м<sup>2</sup>, на основе запроса создать форму и отчет;
- б) параметрический запрос к таблице «Вид объекта» с условием выбора номера записи;
- в) форму и отчет с круговой диаграммой для вывода количества пострадавших в зависимости от причины пожара;

### **Промежуточный контроль**

*Теоретические вопросы для подготовки к дифференцированному зачету*

Формируемые компетенции: ОК-1, ОК-2.

#### **Тема 1. Современные информационные технологии**

1. Предмет, задачи и содержание курса.
2. Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности.
3. Роль информационной технологий в современном обществе.

#### **Тема 2. Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности.**

Формируемые компетенции: ОК-1, ОК-2.

1. Функции текстового редактора Word.
2. Создание, редактирование и оформление документов.
3. Функции табличного процессора Excel.
4. Использование формул и встроенных функций в Excel.
5. Графический анализ данных в электронных таблицах.
6. Прогноз в Excel Создание базы данных средствами Access.
7. Таблицы. Связи таблиц. Запросы. Экранные формы. Отчеты.

*Примерные практические задания (задачи) для подготовки к дифференцированному зачету*

#### **Тема 2. Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности.**

Формируемые компетенции: ОК-1, ОК-2.

1. В текстовом процессоре Microsoft Word составьте таблицы на основе приведенных ниже текстов, сохраните результаты работы в виде файла: составить таблицу

Сведения  
о силах и средствах ДПО, привлекаемых на тушение пожаров,  
ликвидацию последствий ДТП, ликвидацию других аварий и ЧС на территории  
Свердловской области

| Потушено пожаров<br>самостоятельно (до прибытия<br>подразделений ФПС) |                             |          | Силы и средства ДПО приняли участие в:                                     |                             |          |                               |                             |          |                                  |                             |          | Спасено людей на пожарах<br>(авариях) |                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------|-----------------------------|----------|---------------------------------------|-----------------------------|----------|
|                                                                       |                             |          | Тушение пожаров<br>в качестве дополнительных<br>сил и средств (кол-во раз) |                             |          | Ликвидации последствий<br>ДТП |                             |          | Ликвидации других аварий<br>и ЧС |                             |          |                                       |                             |          |
| С начала 2021<br>года                                                 | С начала<br>текущего месяца | За сутки | С начала 2021<br>года                                                      | С начала<br>текущего месяца | За сутки | С начала 2021<br>года         | С начала<br>текущего месяца | За сутки | С начала 2021<br>года            | С начала<br>текущего месяца | За сутки | С начала 2021<br>года                 | С начала<br>текущего месяца | За сутки |
| 16                                                                    | 0                           | 0        | 791                                                                        | 13                          | 2        | 0                             | 0                           | 0        | 0                                | 0                           | 0        | 0                                     | 0                           | 0        |

**АРТЕМОВСКИЙ гарнизон**

**Муниципальное образование город Алапаевск (ГО)**

ИНДИВИД.  
ЖИЛЫЕ ДОМА  
20-50  
эн. служба

12.12.21 19:39 п. Н. Шайтанский (38/2) ул. 1 Мая д.69 (город) на S=10 кв.м повреждены перекрытие, стены и домашнее имущество в частном жилом доме (5 ст. огн; 1 эт. здание; кровля - шифер; 6х8). Владелец гр. Деляков. Причина - НОСО неустановленных лиц. Ущерб устанавливается. Данных о плановом мероприятии по контролю противопожарного состояния нет. ОП ПЧ 15/3 п. Н. Шайтанский АЦ, ОП ПЧ 15/3 п. Асбестовский АЦ, Дельта-8153 (Калугин). ОНД Бахматов (прибыл 20-00, убыл 21-30). т/с - 2. л/с - 4 чел. 2Б от АЦ. РТП начальник ОП ПЧ 15/3 п. Н. Шайтанский Калугин. Передал начальник СПТ 54 ПСО Пономарев. Согласовано с зам. начальника ОНД Бахматовым.

| Время<br>обнаружения | Время<br>сообщения<br>в<br>пожарную<br>охрану | Время<br>прибытия<br>первого<br>подразделения | Время<br>подачи<br>первого<br>ствола | Время<br>локализации | Время<br>ликвидации<br>открытого<br>горения | Время<br>ликвидации<br>последствий<br>пожара | Общий<br>отбой | Время<br>тушения |
|----------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|------------------|
| 19-38                | 19-39                                         | 19-42                                         | 19-43                                | 19-44                | 19-48                                       | 20-12                                        | 20-27          | 5 мин.           |

**Городской округ Артемовский (ГО)**

ЖИЛОЙ  
СЕКТОР  
08-19  
эн. служба

12.12.21 07:25 ул. 2-я Челюскинцев д.2 (город) на S=18 кв.м сгорели кровля, перекрытие, повреждены стены частной бани (5 ст. огн; 1 эт. здание; кровля - шифер; 3х6). Владелец гр. Бабкина. Причина устанавливается. Ущерб устанавливается. Данных о плановом мероприятии по контролю противопожарного состояния нет. 59 ПСЧ 2 АЦ. ОНД Захаров (прибыл 07-45, убыл 08-15). т/с - 2. л/с - 8 чел. 2Б от АЦ. РТП заместитель начальника 59 ПСЧ Гусев. Передал НДС СПТ 54 ПСО Ловков. Согласовано с дознавателем ОНД Захаровым.

| Время<br>обнаружения | Время<br>сообщения<br>в<br>пожарную<br>охрану | Время<br>прибытия<br>первого<br>подразделения | Время<br>подачи<br>первого<br>ствола | Время<br>локализации | Время<br>ликвидации<br>открытого<br>горения | Время<br>ликвидации<br>последствий<br>пожара | Общий<br>отбой | Время<br>тушения |
|----------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|------------------|
| 07-24                | 07-25                                         | 07-30                                         | 07-31                                | 07-33                | 07-38                                       | 08-10                                        | 08-20          | 7 мин.           |

### Городской округ Иrbит

НАДВОРНЫЕ  
ПОСТРОЙКИ  
13-00  
эн. служба

12.12.21 11:54 пер. Добролюбова д.57 (город) на S=5 кв.м повреждены дровяник (5 ст.огн, 1х2) и стена частной бани (5 ст.огн; 1 эт. здание; кровля - шифер; 4х6). Владелец гр. Чашин. Причина - НОСО хозяина. Ущерб устанавливается. Данных о плановом мероприятии по контролю противопожарного состояния нет. 60 ПСЧ 2 АЦ, Альфа-860 (Клепиков). ОНД Трошин (прибыл 12-00, убыл 13-00). т/с - 2. л/с - 11 чел. 1Б от АЦ. 1 звено ГДЗС - 3 мин. РТП заместитель начальника 60 ПСЧ Клепиков. Передал начальник СПТ 54 ПСО Пономарев. Согласовано с инспектором ОНД Трошиным.

| Время обнаружения | Время сообщения в пожарную охрану | Время прибытия первого подразделения | Время подачи первого ствола | Время локализации | Время ликвидации открытого горения | Время ликвидации последствий пожара | Общий отбой | Время тушения |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|
| 11-53             | 11-54                             | 11-59                                | 12-00                       | 12-00             | 12-01                              | 12-05                               | 12-25       | 1 мин.        |

2. С помощью табличного процессора Microsoft Excel создайте таблицу, выполните оформление и произведите расчеты при помощи математических и статистических функций, заполнив все пустые ячейки формулами:

### Количество осадков (в мм)

| Месяц                                | 2021 г. | 2022 г. | 2023г. | Прогноз на 2024г. |
|--------------------------------------|---------|---------|--------|-------------------|
| Январь                               | 37,2    | 34,5    | 8      |                   |
| Февраль                              | 11,4    | 51,3    | 1,2    |                   |
| Март                                 | 16,5    | 20,5    | 3,8    |                   |
| Апрель                               | 19,5    | 26,9    | 11,9   |                   |
| Май                                  | 11,7    | 45,5    | 66,3   |                   |
| Июнь                                 | 129,1   | 71,5    | 60     |                   |
| Июль                                 | 57,1    | 152,9   | 50,6   |                   |
| Август                               | 43,8    | 96,6    | 145,2  |                   |
| Сентябрь                             | 74,8    | 79,9    | 85,7   |                   |
| Октябрь                              | 86      | 14,5    | 74,9   |                   |
| Ноябрь                               | 12,5    | 21      | 56,6   |                   |
| Декабрь                              | 21,2    | 22,3    | 9,4    |                   |
| <b>Суммарно</b>                      |         |         |        |                   |
| <b>Максимум</b>                      |         |         |        |                   |
| <b>Минимум</b>                       |         |         |        |                   |
| <b>Среднемесячное</b>                |         |         |        |                   |
| <b>Количество засушливых месяцев</b> |         |         |        |                   |
| <b>Осадки в не засушливые месяцы</b> |         |         |        |                   |

3. Средствами СУБД Microsoft Access создайте базу данных, заполните ее двумя записями. Установите оптимальные типы и свойства полей.

1) база данных «Караул»:

| № | Фамилия  | Имя    | Отчество   | Дата рождения | Должность         | Зарплата |
|---|----------|--------|------------|---------------|-------------------|----------|
| 1 | Кузнецов | Иван   | Петрович   | 30.04.1980    | Начальник караула | 14500    |
| 2 | Федоров  | Сергей | Васильевич | 17.03.1986    | Пожарный          | 9800     |

2) база данных «Пожарные автомобили»:

| № | Модель       | Тип шасси | Колёсная формула | Оптовая цена | Боевой расчёт | Дата выпуска |
|---|--------------|-----------|------------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 | АЦ-40(130)   | ЗИЛ-130   | 4*2              | 27810        | 7             | 5.06.2008    |
| 2 | АЦ-30(66-11) | ГАЗ-66-11 | 4*4              | 21750        | 2             | 12.11.2005   |

3) база данных «Пожарное оборудование»:

| № | Тип ствола | Оптовая цена | Расход воды | Дальность струи | Дата выпуска | Срок службы |
|---|------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
| 1 | РС-50      | 3.80         | 3.6         | 28              | 22.02.2008   | 8           |
| 2 | РС-70      | 6.00         | 7.4         | 32              | 15.11.2007   | 8           |

### *Пример типового билета дифференцированного зачета*

|                                      |                                                                                            |                                                                                   |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ<br>ГПС МЧС РОССИИ | БИЛЕТ № ____<br><br>Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» | УТВЕРЖДАЮ                                                                         |
|                                      |                                                                                            | Начальник кафедры математики и информатики<br><br>_____<br>« ____ » _____ 20__ г. |

1. Современные средства телекоммуникаций.

2. При помощи табличного процессора Excel расчетную таблицу, произведите ее форматирование:

**Распределение пожаров по причине "Поджоги"**  
**за период с 2019г. по 2023г.**

| Причины | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Прогноз | Минимум | Максимум | Ср.знач. |
|---------|------|------|------|------|------|---------|---------|----------|----------|
| Поджоги | 111  | 132  | 157  | 200  | 280  |         |         |          |          |

Построить круговую диаграмму по выделенным жирной линией данным. Прогноз выполнить с помощью функции Рост.

### *Критерии оценивания*

| Баллы | Критерии оценивания задания 1                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5     | Приведен полный развернутый ответ на поставленный вопрос.                                                                                                                             |
| Баллы | Критерии оценивания задания 2                                                                                                                                                         |
| 5     | Приведена верная последовательность всех шагов решения:<br>1) определен порядок действий;<br>2) правильно использованы функции программных средств;<br>3) достигнут верный результат. |

*Таблица перевода полученных баллов в шкалу оценок*

| <b>Конкурсный балл</b> | <b>Оценка</b> |
|------------------------|---------------|
| 0 – 3                  | 2             |
| 4 – 6                  | 3             |
| 7 – 8                  | 4             |
| 9 – 10                 | 5             |

*Критерии оценивания дифференцированного зачета*

Отлично (оценка «5») – полное раскрытие материала вопроса, успешное выполнение практической задачи с необходимыми пояснениями.

Хорошо (оценка «4») – не полное раскрытие материала вопроса, успешное выполнение практической задачи с необходимыми пояснениями. Допущены одна – две несущественные ошибки, исправленные по замечанию преподавателя.

Удовлетворительно (оценка «3») – успешное выполнение практической задачи с необходимыми пояснениями. Допущены ошибки при выполнении практической задачи, исправленные после наводящих вопросов.

Неудовлетворительно (оценка «2») – не показано знание, умение и владение навыками применения методов при выполнении практической задачи.

*Критерии оценивания и показатели сформированности компетенций для промежуточного контроля*

Критериями оптимального усвоения знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации обучающихся (при завершении этапа формирования компетенций) являются объем, системность, осмысленность, прочность и действенность знаний обучающихся.

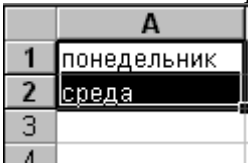
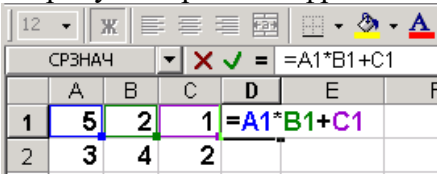
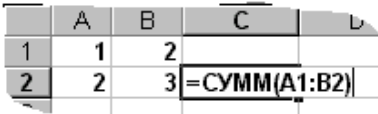
Показатели оценивания качества ответа (решения) обучающегося при промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» приведены в таблице.

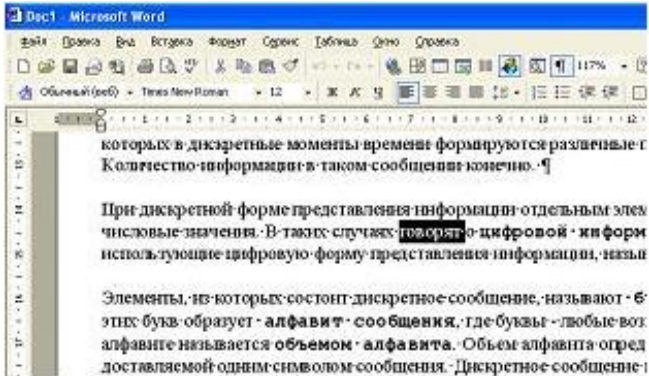
| <b>№</b> | <b>Показатели для оценки ответа (решения) на диф. зачете</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Показатели достижения планируемого уровня компетенций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Коды компетенций</b> | <b>Шкала оценивания</b>           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;</li> <li>- не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.</li> </ul> | ОК-1, ОК-2              | Оценка «2»<br>неудовлетворительно |
| 2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;</li> <li>- при ответе на вопросы билета и</li> </ul>                                                                                                               | ОК-1, ОК-2              | Оценка «3»<br>удовлетворительно   |

| № | Показатели для оценки ответа (решения) на диф. зачете                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Показатели достижения планируемого уровня компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Коды компетенций | Шкала оценивания      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|
|   | <p>усвоения материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, формулировках, исправленные после нескольких наводящих вопросов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                       |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;</li> <li>- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;</li> <li>- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы;</li> <li>- дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;</li> <li>- правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;</li> <li>- демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</li> </ul>                                                                                                                                                     | ОК-1, ОК-2       | Оценка «4»<br>хорошо  |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- полно раскрыто содержание материала;</li> <li>- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li> <li>- точно используется терминология;</li> <li>- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</li> <li>- допущены одна-две неточности.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы;</li> <li>- последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы;</li> <li>- уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;</li> <li>- демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы;</li> <li>- проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;</li> <li>- подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.</li> </ul> | ОК-1, ОК-2       | Оценка «5»<br>отлично |

## Примерный вариант тестовых заданий для определения уровня сформированности компетенций по дисциплине

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-1 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Режим отображения окна в Microsoft Word:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) простой</li> <li>б) обычный</li> <li>в) <u>страница</u></li> <li>г) главный</li> </ol> </li> <li>2. Выберите расширение текстового документа Microsoft Word:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) txt</li> <li>б) word</li> <li>в) <u>doc</u></li> <li>г) xls</li> </ol> </li> <li>3. Для чего предназначены макросы?             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) для хранения данных базы</li> <li>б) для отбора и обработки данных базы</li> <li>в) для ввода данных базы и их просмотра</li> <li>г) <u>для автоматического выполнения группы команд</u></li> <li>д) для выполнения сложных программных действий.</li> </ol> </li> <li>4. Без каких объектов не может существовать база данных?             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) без модулей</li> <li>б) без отчетов</li> <li>в) <u>без таблиц</u></li> <li>г) без форм</li> <li>д) без макросов</li> <li>е) без запросов</li> </ol> </li> <li>5. Таблицы в базах данных предназначены:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <u>для хранения данных</u></li> <li>б) для отбора и обработки данных</li> <li>в) для ввода данных и их просмотра</li> <li>г) для автоматического выполнения группы команд</li> </ol> </li> <li>6. Электронная таблица предназначена для:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) трансляции файлов по компьютерной сети</li> <li>б) <u>обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц, осуществляемой в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных расчетов</u></li> <li>в) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных</li> <li>г) редактирования графических представлений больших объемов информации</li> </ol> </li> <li>7. Для того, чтобы задать имя ячейки, ее следует выделить, а затем:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) войти в меню Формат - Ячейки... и задать нужное имя</li> <li>б) щелкнуть по полю Имя в панели форматирования и набрать имя</li> <li>в) <u>щелкнуть по полю Имя в строке формул и задать имя там</u></li> <li>г) правильного ответа нет</li> </ol> </li> <li>8. Какое имя колонки справа от колонки Z:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) ZA</li> <li>б) ZZ</li> <li>в) <u>AA</u></li> <li>г) AZ</li> <li>д) правильного имени нет</li> </ol> </li> </ol> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>9. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>преобразуются в зависимости от нового положения формулы.</u></li> <li>не изменяются</li> <li>преобразуются вне зависимости от нового положения формулы.</li> <li>преобразуются в зависимости от длины формулы</li> </ol> <p>10. На Листе1 в ячейках A10 и A11 заданы два числа. Требуется найти сумму этих чисел в ячейке B10, но на Листе2. Для этого в ячейку B10 следует ввести формулу:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>=A10+A11</li> <li>=Лист1(A10+A11)</li> <li><u>=Лист1!(A10+A11)</u></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК-2 | <p>1. Что будет в ячейке A3, если Вы выделите ячейки A1 и A2, а затем скопируете их с помощью маркера заполнения:</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>ПОНЕДЕЛЬНИК</li> <li>СРЕДА</li> <li>ЧЕТВЕРГ</li> <li><u>ПЯТНИЦА</u></li> </ol> <p>2. Какая формула будет получена при копировании в ячейку E4, формулы из ячейки E2: =A\$2*C2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>=A2*C2</li> <li>=D2*E4</li> <li>=A4*C4</li> <li><u>=A\$2*C4</u></li> </ol> <p>3. В ячейке A4 записана формула =B10+B23. Ячейку скопировали с помощью маркера заполнения в ячейку B4. В ячейке B4 будет формула:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>=B10+B23</li> <li>=B11+B24</li> <li><u>=C10+C23</u></li> <li>=C11+C24</li> </ol> <p>4. На рисунке приведен фрагмент таблицы. Какое число будет в ячейке D1?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>8</li> <li><u>11</u></li> <li>12</li> <li>правильного ответа нет</li> </ol> <p>5. На рисунке приведен фрагмент таблицы. Какое число будет в ячейке C2</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>7</li> <li>5</li> <li><u>8</u></li> <li>2</li> </ol> |

6. Какие панели управления устанавливаются по умолчанию в Microsoft Word:
- стандартная
  - таблицы и границы
  - форматирование
  - структура
7. «Длинное» («полиграфическое») типе, «копирайт», «торговая марка» и т.д. относятся к специальным \_\_\_\_\_ в Microsoft Word.
- знакам
  - буквам
  - символам
  - обозначениям
8. При задании типа выравнивания «по правому краю» в представленном на картинке документе MS Word изменения затронут...
- 
- весь абзац
  - выделенное слово
  - изменений не произойдет
  - только текущую строку
9. Для хранения следующего набора значений (<http://www.microsoft.com/isapi/redirect.dll>, <http://www.microsoft.com/rus>, ...) оптимально использовать следующий тип данных
- поле-мемо
  - текстовое поле
  - OLE-объект
  - гиперссылка
10. Структура таблицы реляционной базы данных определяется:
- перечнем названий полей и указанием числа записей БД
  - списком названий полей с указанием типов
  - числом записей в БД
  - содержанием записей, хранящихся в БД.

## 5. ДИСЦИПЛИНЫ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

При проведении занятий по дисциплине в особых условиях (чрезвычайной ситуации, неблагоприятные эпидемиологические условия, ведение военного положения и др.) их реализация осуществляется в соответствии с Положениями института. При необходимости, на основании локальных нормативных актов института, используются учебные и тематические планы по образовательным программам сокращённого обучения на особый период времени.

УТВЕРЖДЕНО  
Протокол заседаний кафедры МиИ  
№ 6 от 08.02.2024 г.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

**в рабочей (учебной) программе дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность (специалист среднего звена «специалист по пожарной безопасности») в 2024-2025 учебном году**

1. Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы дисциплины» изложить в следующей редакции:

| Виды работ                                      | Количество часов по рабочему учебному плану |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка обучающегося:     | 36                                          |
| - обязательная учебная нагрузка обучающегося    | 16                                          |
| - самостоятельная учебная нагрузка обучающегося | 20                                          |
| - промежуточная аттестация                      |                                             |

2. Пункт 2.1 «Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» изложить в следующей редакции:

| Вид учебной работы                            | Объем часов/в т.ч. в интерактивной форме |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка                 | 36/2                                     |
| Обязательная учебная нагрузка обучающегося    | 16/2                                     |
| в том числе:                                  |                                          |
| - лекции, уроки                               | 0                                        |
| - практические занятия                        | 12/2                                     |
| - лабораторные занятия                        | 0                                        |
| - семинарские занятия                         | 0                                        |
| - курсовое проектирование                     | 0                                        |
| Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося | 20/0                                     |
| Промежуточная аттестация:                     |                                          |
| Дифференцированный зачет                      | 4/0                                      |

3. Пункт 2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» изложить в следующей редакции:

| Наименование разделов и тем                                                  | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) если предусмотрено                                                                                                                                                                     | Объем часов/в т.ч. в интерактивной форме | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                        | 4                |
| Тема 1.<br>Современные информационные технологии                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2/0                                      | 1                |
|                                                                              | Предмет, задачи и содержание курса. Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности. Роль информационной технологий в современном обществе.                                                                                                                                                                             |                                          |                  |
|                                                                              | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                  |
|                                                                              | Современные информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2/0                                      |                  |
|                                                                              | Самостоятельная нагрузка обучающегося:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                  |
|                                                                              | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям.                                                                                                                                                                                                                         | 4/0                                      |                  |
| Тема 2.<br>Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10/2                                     | 1, 2, 3          |
|                                                                              | Функции текстового редактора Word. Создание, редактирование и оформление документов. Функции табличного процессора Excel. Использование формул и встроенных функций в Excel. Графический анализ данных в электронных таблицах. Прогноз в Excel. Создание базы данных средствами Access. Таблицы. Связи таблиц. Запросы. Экранные формы. Отчеты. |                                          |                  |
|                                                                              | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                  |
|                                                                              | Функции текстового редактора Word.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2/0                                      |                  |
|                                                                              | Функции табличного процессора Excel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4/0                                      |                  |
|                                                                              | Создание, просмотр, редактирование таблиц в Access. Запросы к базе данных.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2/2                                      |                  |
|                                                                              | Создание экранных форм. Создание отчетов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2/0                                      |                  |
|                                                                              | Самостоятельная нагрузка обучающегося:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                  |
|                                                                              | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям.                                                                                                                                                                                                                         | 16/0                                     |                  |
|                                                                              | Промежуточная аттестация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | дифференцированный зачет                 |                  |
| Всего                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 36/2                                     |                  |

Для характеристики 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, решения проблемных задач).

4. Пункт 3.2 «Информационное обеспечение обучения» изложить в следующей редакции:

#### **Основная литература**

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для вузов / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173798>

#### **Дополнительная литература**

1. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833>
2. Худякова, С. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: методические рекомендации по дисциплине. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / сост. С. А. Худякова, А. В. Шпаньков. — Екатеринбург : Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. — 15 с.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Информационные системы, реестры, базы и банки данных — Официальный сайт ВНИИПО. — Режим доступа : <http://www.vniipo.ru/institut/informatsionnye-sistemy-reestry-bazy-i-banki-danny/>

Составитель



А.В. Шпаньков

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

**в рабочей (учебной) программе дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность (специалист среднего звена «специалист по пожарной безопасности») в 2025-2026 учебном году**

1. Пункт 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины», в части касающейся «Примерные практические задания (задачи) для подготовки к дифференцированному зачету» изложить в следующей редакции:

*Примерные практические задания (задачи) для подготовки к дифференцированному зачету*

### **Тема 1. Современные информационные технологии**

Формируемая компетенция: ОК-02.

1. Задачи на определение IP-адреса: в терминологии сетей TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

По заданным IP-адресу узла и маске определите адрес сети.

IP-адрес узла: 217.19.128.131

Маска: 255.255.192.0

При записи ответа выберите из приведённых в таблице чисел четыре элемента IP-адреса сети и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы, без использования точек;

| A | B  | C  | D  | E   | F   | G   | H   |
|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 0 | 16 | 19 | 64 | 128 | 131 | 192 | 217 |

## Тема 2. Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности

Формируемая компетенция: ОК-01.

1. В текстовом процессоре Microsoft Word составьте таблицы на основе приведенных ниже текстов, сохраните результаты работы в виде файла: составить таблицу

Сведения  
о силах и средствах ДПО, привлекаемых на тушение пожаров,  
ликвидацию последствий ДТП, ликвидацию других аварий и ЧС на территории  
Свердловской области

| Потушено пожаров<br>самостоятельно (до прибытия<br>подразделений ФПС) |                             |          | Силы и средства ДПО приняли участие в:                                     |                             |          |                               |                             |          |                                  |                             |          | Спасено людей на пожарах<br>(авариях) |                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------|-----------------------------|----------|---------------------------------------|-----------------------------|----------|
|                                                                       |                             |          | Тушение пожаров<br>в качестве дополнительных<br>сил и средств (кол-во раз) |                             |          | Ликвидации последствий<br>ДТП |                             |          | Ликвидации других аварий<br>и ЧС |                             |          |                                       |                             |          |
| С начала 2021<br>года                                                 | С начала<br>текущего месяца | За сутки | С начала 2021<br>года                                                      | С начала<br>текущего месяца | За сутки | С начала 2021<br>года         | С начала<br>текущего месяца | За сутки | С начала 2021<br>года            | С начала<br>текущего месяца | За сутки | С начала 2021<br>года                 | С начала<br>текущего месяца | За сутки |
| 16                                                                    | 0                           | 0        | 791                                                                        | 13                          | 2        | 0                             | 0                           | 0        | 0                                | 0                           | 0        | 0                                     | 0                           | 0        |

### АРТЕМОВСКИЙ гарнизон

#### Муниципальное образование город Алапаевск (ГО)

ИНДИВИД.  
ЖИЛЫЕ ДОМА  
20-50  
эн. служба

12.12.21 19:39 п. Н. Шайтанский (38/2) ул. 1 Мая д.69 (город) на S=10 кв.м повреждены перекрытие, стены и домашнее имущество в частном жилом доме (5 ст. огн; 1 эт. здание; кровля - шифер; 6х8). Владелец гр. Деляков. Причина - НОСО неустановленных лиц. Ущерб устанавливается. Данных о плановом мероприятии по контролю противопожарного состояния нет. ОП ПЧ 15/3 п. Н. Шайтанский АЦ, ОП ПЧ 15/3 п. Асбестовский АЦ, Дельта-8153 (Калугин). ОНД Бахматов (прибыл 20-00, убыл 21-30). т/с - 2. л/с - 4 чел. 2Б от АЦ. РТП начальник ОП ПЧ 15/3 п. Н. Шайтанский Калугин. Передал начальник СПТ 54 ПСО Пономарев. Согласовано с зам. начальника ОНД Бахматовым.

| Время<br>обнаружения | Время<br>сообщения<br>в<br>пожарную<br>охрану | Время<br>прибытия<br>первого<br>подразделения | Время<br>подачи<br>первого<br>ствол | Время<br>локализации | Время<br>ликвидации<br>открытого<br>горения | Время<br>ликвидации<br>последствий<br>пожара | Общий<br>отбой | Время<br>тушения |
|----------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|------------------|
| 19-38                | 19-39                                         | 19-42                                         | 19-43                               | 19-44                | 19-48                                       | 20-12                                        | 20-27          | 5 мин.           |

#### Городской округ Артемовский (ГО)

ЖИЛОЙ  
СЕКТОР  
08-19  
эн. служба

12.12.21 07:25 ул. 2-я Челюскинцев д.2 (город) на S=18 кв.м сгорели кровля, перекрытие, повреждены стены частной бани (5 ст. огн; 1 эт. здание; кровля - шифер; 3х6). Владелец гр. Бабкина. Причина устанавливается. Ущерб устанавливается. Данных о плановом мероприятии по контролю противопожарного состояния нет. 59 ПСЧ 2 АЦ. ОНД Захаров (прибыл 07-45, убыл 08-15). т/с - 2. л/с - 8 чел. 2Б от АЦ. РТП заместитель начальника 59 ПСЧ Гусев. Передал НДС СПТ 54 ПСО Ловков. Согласовано с дознавателем ОНД Захаровым.

| Время обнаружения | Время сообщения в пожарную охрану | Время прибытия первого подразделения | Время подачи первого ствола | Время локализации | Время ликвидации открытого горения | Время ликвидации последствий пожара | Общий отбой | Время тушения |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|
| 07-24             | 07-25                             | 07-30                                | 07-31                       | 07-33             | 07-38                              | 08-10                               | 08-20       | 7 мин.        |

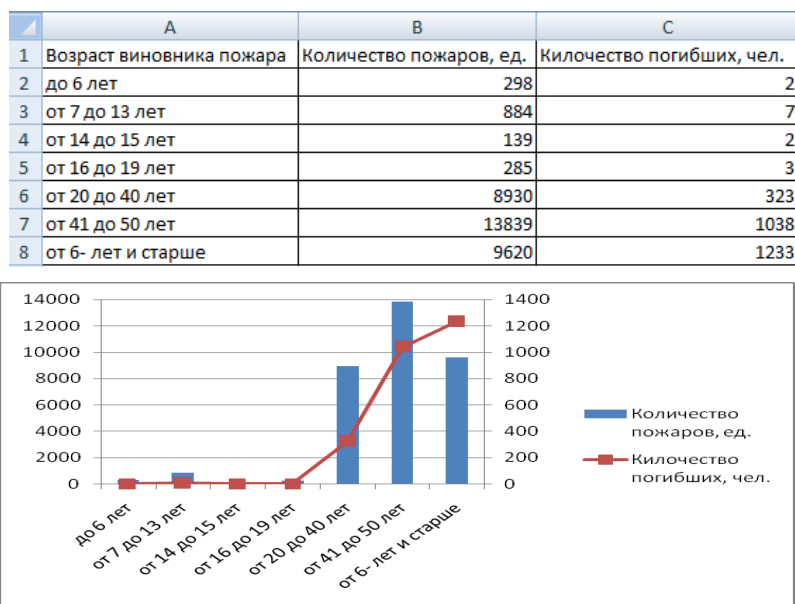
### Городской округ Ирбит

НАДВОРНЫЕ  
ПОСТРОЙКИ  
13-00  
эн. служба

12.12.21 11:54 пер. Добролюбова д.57 (город) на S=5 кв.м повреждены дровяник (5 ст.огн, 1х2) и стена частной бани (5 ст.огн; 1 эт. здание; кровля - шифер; 4х6). Владелец гр. Чашин. Причина - НОСО хозяина. Ущерб устанавливается. Данных о плановом мероприятии по контролю противопожарного состояния нет. 60 ПСЧ 2 АЦ, Альфа-860 (Клепиков). ОНД Трошин (прибыл 12-00, убыл 13-00). т/с - 2. л/с - 11 чел. 1Б от АЦ. 1 звено ГДЗС - 3 мин. РТП заместитель начальника 60 ПСЧ Клепиков. Передал начальник СПТ 54 ПСО Пономарев. Согласовано с инспектором ОНД Трошиным.

| Время обнаружения | Время сообщения в пожарную охрану | Время прибытия первого подразделения | Время подачи первого ствола | Время локализации | Время ликвидации открытого горения | Время ликвидации последствий пожара | Общий отбой | Время тушения |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|
| 11-53             | 11-54                             | 11-59                                | 12-00                       | 12-00             | 12-01                              | 12-05                               | 12-25       | 1 мин.        |

2. С помощью табличного процессора Microsoft Excel создайте таблицу, постройте диаграмму



3. Средствами СУБД Microsoft Access создайте базу данных, заполните ее двумя записями. Установите оптимальные типы и свойства полей.

а) база данных «Караул»:

| № | Фамилия  | Имя    | Отчество   | Дата рождения | Должность         | Зарплата |
|---|----------|--------|------------|---------------|-------------------|----------|
| 1 | Кузнецов | Иван   | Петрович   | 30.04.1980    | Начальник караула | 14500    |
| 2 | Федоров  | Сергей | Васильевич | 17.03.1986    | Пожарный          | 9800     |

б) база данных «Пожарные автомобили»:

| № | Модель       | Тип шасси | Колёсная формула | Оптовая цена | Боевой расчёт | Дата выпуска |
|---|--------------|-----------|------------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 | АЦ-40(130)   | ЗИЛ-130   | 4*2              | 27810        | 7             | 5.06.2008    |
| 2 | АЦ-30(66-11) | ГАЗ-66-11 | 4*4              | 21750        | 2             | 12.11.2005   |

в) база данных «Пожарное оборудование»:

| № | Тип ствола | Оптовая цена | Расход воды | Дальность струи | Дата выпуска | Срок службы |
|---|------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
| 1 | РС-50      | 3.80         | 3.6         | 28              | 22.02.2008   | 8           |
| 2 | РС-70      | 6.00         | 7.4         | 32              | 15.11.2007   | 8           |

2. Пункт 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины», в части касающейся «Пример типового билета дифференцированного зачета» изложить в следующей редакции:

*Пример типового билета дифференцированного зачета*

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                              |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| УРАЛЬСКИЙ<br>ИНСТИТУТ<br>ГПС МЧС<br>РОССИИ                                                                                                                                                                         | БИЛЕТ № ____<br>Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» | УТВЕРЖДАЮ<br>Начальник кафедры математики и информатики<br>____ Ф.И.О.<br>«__» _____ 20__ г. | Формируемая компетенция |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                              |                         |
| 1. Аппаратно-программные средства для оповещения ЭОС, АВС, ЕДДС.<br>Автоматизированное рабочее место.<br>2. Создание, просмотр, редактирование таблиц.<br>3. С помощью текстового редактора Word создайте документ |                                                                                        |                                                                                              | ОК-2                    |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                              | ОК-1                    |
|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                              | ОК-1                    |

Количество пожаров в Российской Федерации в 2019-2023 гг.

| Год  | Всего | в городах | в сельской местности |
|------|-------|-----------|----------------------|
| 2019 | 471,4 | 265,7     | 205,7                |
| 2020 | 439,3 | 233,8     | 205,5                |
| 2021 | 390,8 | 215,3     | 175,4                |
| 2022 | 352,5 | 192,3     | 160,2                |
| 2023 | 360,9 | 187,7     | 173,2                |

*Критерии оценивания зачета с оценкой*

Отлично (оценка «5») – полное раскрытие материала вопроса, успешное выполнение практической задачи с необходимыми пояснениями.

Хорошо (оценка «4») – не полное раскрытие материала вопроса, успешное выполнение практической задачи с необходимыми пояснениями. Допущены одна – две несущественные ошибки, исправленные по замечанию преподавателя.

Удовлетворительно (оценка «3») – успешное выполнение практической задачи с необходимыми пояснениями. Допущены ошибки при выполнении практической задачи, исправленные после наводящих вопросов.

Неудовлетворительно (оценка «2») – не показано знание, умение и владение навыками применения методов при выполнении практической задачи.

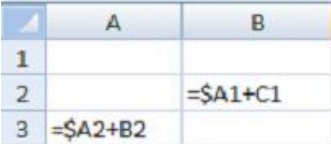
3. Пункт 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» дополнить:

**Комплект оценочных средств для проведения контроля остаточных знаний с критериями оценивания**

*Примерные тестовые задания для определения уровня сформированности компетенций*

**ОК-1.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

**ОК-2.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

| Задания                                                                                                                                                                                                      | Варианты ответа             | Компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 1. Данные об объектах, событиях и процессах, это                                                                                                                                                             | a) содержимое базы данных   | ОК-1        |
|                                                                                                                                                                                                              | b) необработанные сообщения |             |
|                                                                                                                                                                                                              | c) обработанная информация  |             |
|                                                                                                                                                                                                              | d) нет правильного ответа   |             |
| 2. Какие функции поддерживают информационные системы                                                                                                                                                         | a) планирование             | ОК-1        |
|                                                                                                                                                                                                              | b) регулирование            |             |
|                                                                                                                                                                                                              | c) учет                     |             |
|                                                                                                                                                                                                              | d) нет правильного ответа   |             |
| 3. Для подключения компьютера в уже существующую локальную сеть необходимо, как минимум, следующий набор средств                                                                                             | a) сетевая карта            | ОК-2        |
|                                                                                                                                                                                                              | b) определитель номера      |             |
|                                                                                                                                                                                                              | c) модем                    |             |
|                                                                                                                                                                                                              | d) кабель                   |             |
| 4. Совокупность условий и правил обмена информацией называется                                                                                                                                               | a) классификатором          | ОК-2        |
|                                                                                                                                                                                                              | b) кодексом                 |             |
|                                                                                                                                                                                                              | c) доменом                  |             |
|                                                                                                                                                                                                              | d) протоколом               |             |
| 5. При копировании содержимого ячейки A2 в ячейки B2 и A3 в них появились формулы.<br><br>В ячейке A2 записана формула... | a) =\$A1+B1                 | ОК-1        |
|                                                                                                                                                                                                              | b) \$A1+B1                  |             |
|                                                                                                                                                                                                              | c) = \$A\$1+B1              |             |
|                                                                                                                                                                                                              | d) = \$A1+\$B1              |             |
| 6. Что не является свойством поля?                                                                                                                                                                           | a) ссылка                   | ОК-1        |
|                                                                                                                                                                                                              | b) формат                   |             |
|                                                                                                                                                                                                              | c) пустые строки            |             |
|                                                                                                                                                                                                              | d) нет правильного ответа   |             |
| 7. В иерархических СУБД данные связаны отношениями                                                                                                                                                           | a) контакта                 | ОК-1        |
|                                                                                                                                                                                                              | b) логического следования   |             |
|                                                                                                                                                                                                              | c) родитель-потомок         |             |
|                                                                                                                                                                                                              | d) начальник-подчиненный    |             |

|                                                                                                                                           |                           |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|
| 8. Дана база данных «Тестирование». Для подсчета общего количества баллов каждого студента необходимо создать запрос ...                  | a) с параметром           | OK-1 |
|                                                                                                                                           | b) с вычисляемым полем    |      |
|                                                                                                                                           | c) с критерием поиска     |      |
|                                                                                                                                           | d) нет правильного ответа |      |
| 9. В СУБД MS Access не существует запрос на _____ данных.                                                                                 | a) обновление             | OK-1 |
|                                                                                                                                           | b) создание               |      |
|                                                                                                                                           | c) удаление               |      |
|                                                                                                                                           | d) добавление             |      |
| 10. Средство визуализации информации, позволяющее осуществить выдачу данных на устройство вывода или передачу по каналам связи, – это ... | a) заставка               | OK-1 |
|                                                                                                                                           | b) форма                  |      |
|                                                                                                                                           | c) шаблон                 |      |
|                                                                                                                                           | d) отчет                  |      |

*Критерии оценивания контроля остаточных знаний, проводимого в тестовой форме*

Отлично (оценка «5») – правильно выполнено тестовых заданий в диапазоне от 90 % до 100 % тестовых заданий.

Хорошо (оценка «4») – правильно выполнено тестовых заданий в диапазоне от 75 % до 89 % тестовых заданий.

Удовлетворительно (оценка «3») – правильно выполнено тестовых заданий в диапазоне от 60 % до 74 % тестовых заданий.

Неудовлетворительно (оценка «2») – правильно выполнено менее 60 % тестовых заданий.

4. Пункт 3.2. «Информационное обеспечение обучения» изложить в следующей редакции:

#### **Основная литература**

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. 256 с. – ISBN 978-5-8114-8251-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

#### **Дополнительная литература**

1. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие по СПО / А. Е. Журавлев. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 124 с. – ISBN 978-5-507-45697-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
2. Худякова, С. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: методические рекомендации по изучению дисциплины. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / сост. С. А. Худякова, А. В. Шпаньков. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2024. – 15 с.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Информационные системы, реестры, базы и банки данных – Официальный сайт ВНИИПО. – Режим доступа : <http://www.vniipo.ru/institut/informatsionnye-sistemy-reestry-bazy-i-banki-danny/>

Составитель



И.А. Кайбичев

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседаний кафедры МиИ  
№ 10 от 14.05.2026 г.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

**в рабочей (учебной) программе дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность (специалист среднего звена «специалист по пожарной безопасности») в 2026-2027 учебном году**

1. Пункт 12 «Материально-техническое обеспечение» изложить в следующей редакции:

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включает в себя следующие компоненты:

| Виды занятий         | Сведения о помещении                                          | Перечень оборудования                                                                                                                                                                                    | Перечень технических средств обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия | Компьютерный класс с количеством посадочных мест не более 30. | Основное оборудование: учебная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся: компьютерный стол, стул ученический; мебель для оборудования рабочего места преподавателя: стол и стул. | Компьютер в комплекте (монитор, клавиатура, мышь) или ноутбук с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института по количеству обучающихся и преподавателей. Принтер. Мультимедиа-проектор с экраном или интерактивная панель с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института. |
| Итоговая аттестация  | Компьютерный класс с количеством посадочных мест не более 30. | Основное оборудование: учебная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся: компьютерный стол, стул ученический; мебель для оборудования рабочего места преподавателя: стол и стул. | Компьютер в комплекте (монитор, клавиатура, мышь) или ноутбук с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института по количеству обучающихся и преподавателей. Принтер. Мультимедиа-проектор с экраном или интерактивная панель с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института. |

Составитель



С.А. Худякова