Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация "Колледж "Кадры для цифровой экономики" (ПО АНО "Колледж "Кадры для цифровой экономики"), г. Махачкала

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЕ ПД.02 ИНФОРМАТИКА**

## для специальности

13.02.07 Электроснабжение

Квалификация **- техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Махачкала 2025 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы учебной дисциплины ПД.02. Информатика.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. [ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 4](#_TOC_250002)
2. [РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ 5](#_TOC_250001)
3. [ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ 7](#_TOC_250000)

3

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины ПД.02 Информатика

обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по

специальности 13.02.07 Электроснабжение для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются умения, знания, общие и профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Объекты**  **контроля и оценки** | **Объекты контроля и оценки** |
| **У1.** | использовать изученные прикладные программные  средства. |
| **З1.** | основные понятия автоматизированной обработки информации,  общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и  вычислительных систем; |
| **З2.** | базовые системные продукты и пакеты прикладных  программ. |
| **ОК 01.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02.** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ПК 1.1.** | Выполнять операции по организации электроснабжения предприятий железнодорожного транспорта с  применением современных информационных  технологий электроснабжения железнодорожного транспорта |

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является

*дифференцированный зачет.*

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные  компетенции | Показатели оценки результата | Форма контроля и оценивания |
| **Умения:** | | |
|  | - Анализ и обработка |  |
|  | информации с помощью |  |
|  | текстовых и табличных |  |
|  | редакторов; |  |
|  | - Использование систем |  |
|  | управления баз данных; |  |
| У 1.  использовать изученные прикладные программные средства | * Создание и преобразование объектов с помощью графических редакторов; * Разработка | * *устный опрос;* * *практическое занятие;* * *дифференцированный зачет;* |
|  | интерактивной |  |
|  | презентации; |  |
|  | - Демонстрация навыков |  |
|  | информационного поиска |  |
|  | в |  |
|  | компьютерных сетях. |  |
| **Знания:** | | |
|  | - Формулировка основных |  |
|  | принципов обработки и |  |
|  | передачи |  |
|  | информации; |  |
|  | - Описание каждого |  |
|  | компонента |  |
|  | ПК и вычислительных |  |
|  | систем; |  |
|  | - Назначение базовых |  |
| 3 1. | системных |  |
| основные понятия | программных продуктов и |  |
| автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-  вычислительных машин и | пакетов прикладных программ;  - Формулировка основных понятий прикладных программ; | * *устный опрос;* * *практическое занятие;* * *дифференцированный зачет;* |
| вычислительных систем; | - Формулировка |  |
|  | последовательности |  |
|  | выполнения |  |
|  | работы в прикладных |  |
|  | программах. |  |
|  | - Перечисление методов и |  |
|  | приемов обеспечения |  |
|  | информационной |  |
|  | безопасности. |  |
| З 2. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| базовые системные  продукты и пакеты прикладных программ |  |  |
| **Общие компетенции:** | | |
| ОК 01. Выбирать способы | изложение сущности перспективных технических новшеств |  |
| решения задач |  |
| профессиональной деятельности  применительно к | * *устный опрос;* * *практическое занятие;* * *дифференцированный зачет;* |
| различным контекстам |  |
| ОК 02. Использовать | обоснование выбора и |  |
| современные средства | применения методов и |  |
| поиска, анализа и | способов |  |
| интерпретации | решения |  |
| информации и | профессиональных |  |
| информационные  технологии для | задач в области  разработки | * *устный опрос;* * *практическое занятие;* |
| выполнения задач  профессиональной | технологических  процессов; | *- дифференцированный зачет;* |
| деятельности | демонстрация |  |
|  | эффективности и |  |
|  | качества выполнения |  |
|  | профессиональных задач |  |
| **Профессиональные компетенции:** | | |
| ПК 1.1. | определение технологических норм времени на выполнение  работ по электроснабжению в соответствии с техническим  оснащением предприятия железнодорожного транспорта;  использование данных анализа  результатов работ по организации электроснабжения для решения эксплуатационных  задач;  обработка и передача информации о  выполненных работах по электроснабжению;  работа с базой данных. |  |
| Выполнять операции по |  |
| организации |  |
| электроснабжения |  |
| предприятий |  |
| железнодорожного |  |
| транспорта с |  |
| применением |  |
| современных |  |
| информационных |  |
| технологий |  |
| электроснабжения |  |
| железнодорожного транспорта | * *устный опрос;* * *практическое занятие;* * *дифференцированный зачет;* |

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются сформированные умения и знания, а также уровень освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает следующие формы

промежуточной аттестации:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семестры** | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | ***5*** | ***6*** | **7** | **8** |
|  | *Дифференцированный зачет* |  |  |  |  |  |  |

# ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

1. **Условия аттестации:** аттестация проводится в форме

дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

1. **Время аттестации:** На проведение аттестации отводится 2 академического часа.
2. **План варианта** (соотношение контрольных задач/вопросов с

содержанием учебного материала в контексте характера действий аттестуемых).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование объектов контроля и оценки | Литера  категории действия | Оценочное средство |
| **Знать** |  |  |
| основные понятия  автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных  электронно-вычислительных машин и  вычислительных систем;  базовые системные программные продукты и  пакеты прикладных программ. | В | Дифференцированный зачет (расчетное задание, тест) |
| **Уметь** |  |  |
| использовать изученные прикладные  программные средства. | П |  |

Литера В - ответы на вопросы и решение простых контрольных заданий предполагают выполнение аттестуемым простых действий по изложению знаний понятий, определений, терминов, законов, формул и т.п. с пониманием смысла изученного материала;

Литера П - ответы по применению информации для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов.

1. **Общие условия оценивания**

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

* результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
* результаты выполнения аттестационных заданий.

1. **Критерии оценки**

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в

соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 - 100 | 5 | отлично |
| 76 - 89 | 4 | хорошо |
| 50- 75 | 3 | удовлетворительно |
| менее 50 | 2 | неудовлетворительно |

**Оценка «5», «отлично», «отл.»** исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы. **Оценка «4», «хорошо», «хор.»** ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи. **Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.»** ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

**Оценка 2 «неудовлетворительно», «неуд.»** ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

1. **Перечень заданий для проведения дифференцированного зачета**
2. Что из ниже перечисленного не является основой формирования информационной культуры?

* знания о законах функционирования информационной среды
* принцип узкой специализации
* знания об информационной среде
* умение ориентироваться в информационных потоках.

1. Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| А Полнота | 1 Язык понятен получателю |
| Б Достоверность | 2 Достаточность для понимания, при- нятия решения |
| В Актуальность | 3 Важность, значимость |
| Г Понятность | 4 Неискажение истинного положения дел |
| Д Релевантность | 5 Вовремя, в нужный срок |

1. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| ~ | # | #+ | +~# | +# | ~# |

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в каче- стве ответа: # ~ # + + ~ #

Ответ:

1. Заполните таблицу истинности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *A* | *B* | *A* | *B* | *A  B* | *A*  *B* |
| 0 | 0 |  |  |  |  |
| 0 | 1 |  |  |  |  |
| 1 | 0 |  |  |  |  |
| 1 | 1 |  |  |  |  |

1. Напишите наибольшее натуральное число х, для которого ИСТИННО высказывание: НЕ (x < 3) И (x < 4)

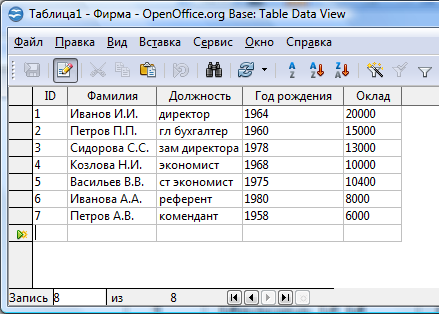
Ответ :

1. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:
   * достоверной;
   * актуальной;
   * объективной;
   * полезной;
   * понятной.

1. По области применения информацию можно условно разделить на:
   * визуальную и звуковую;
   * графическую и табличную;
   * научную и техническую;
   * тактильную и вкусовую.

1. Получено сообщение, информационный объем которого равен 32 битам. чему равен этот объем в байтах?

1. Почему информационная емкость русской буквы **а** больше информационной ёмкости английской буквы **a**?
2. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице — 40 строк, в каждой строке — 60 символов. Каков объем информации в книге?
3. Необходимо оценить информационный объем высококачественного стерео- аудио-файла длительностью звучания 1 минута, если "глубина" кодирования 16 бит, а частота дискретизации 48 кГц.
4. Переведите число 458 из восьмеричной системы счисления в десятичную систему счисления.
5. Переведите число 11010 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.
6. Переведите число 1012 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.
7. В *LibreOffice.org Base* с*оздана таблица в режиме дизайна*



Как можно изменить ширину столбцов полученной таблицы?

1. Внешняя память компьютера является...
   * энергозависимой;
   * постоянной;
   * оперативной;
   * энергонезависимой.
2. При выключении компьютера вся информация стирается:
   * на флешке;
   * в облачном хранилище;
   * на жестком диске;
   * в оперативной памяти.
3. Установите соответствие типов компьютерных сетей по "радиусу охвата"

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Сети, объединяющие компьютеры в пределах города | А Персональные сети |
| 2 Сети компьютеров одной организации (воз-  можно, находящиеся в разных районах города или даже в разных городах) | Б Глобальные сети |
| 3 Сети, объединяющие компьютеры в разных странах; типичный пример глобальной сети - Интернет | В Локальные сети |
| 4 Сети, объединяющие, как правило, компью- теры в пределах одного или нескольких сосед- них зданий | Г Городские сети |
| 5 Сети, объединяющие устройства одного чело- века (сотовые телефоны, карманные компью- теры, смартфоны, ноутбук и т. п.) в радиусе не более 30 м | Д Корпоративные сети |

1. Определите топологии

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Все рабочие станции подключены в сеть че- рез центральное устройство (коммутатор). | А Кольцо |
| 2 Все рабочие станции подключены к одному кабелю с помощью специальных разъёмов | Б Звезда |
| 3 Каждый компьютер соединён с двумя сосед- ними, причём от одного он только получает  данные, а другому только передаёт. Таким об- разом, пакеты движутся в одном направлении. | В Шина |

1. Пароль пользователя должен:
   * содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания;
   * содержать только буквы;
   * быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.

**7. Тестовые задания для проведения дифференцированного зачета**

1. **Как называется логическое сложение?**
   1. инверсия;
   2. дизъюнкция;
   3. конъюнкция;
2. **Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам?**
   1. \*.doc, \*.txt

2. \*.wav, \*.mp3

3. \*.gif, \*.jpg.

1. **Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии?**
   1. растровое изображение
   2. векторное изображение
2. **Что такое компьютерный вирус?**
   1. программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы
   2. база данных
3. **Архитектура компьютера - это**
   1. техническое описание деталей устройств компьютера
   2. список устройств подключенных к ПК
4. **Устройство ввода информации с листа бумаги называется:**
   1. драйвер;
   2. сканер;
5. **Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?**
   1. процессор
   2. монитор
   3. клавиатура
6. **Драйвер - это**
   1. устройство длительного хранения информации
   2. программа, управляющая конкретным внешним устройством
   3. устройство ввода
   4. устройство вывода
7. **Совокупность компьютеров, соединенных каналами для обмена информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:**
   1. глобальной компьютерной сетью;
   2. региональной компьютерной сетью.
   3. локальной компьютерной сетью;
8. **Как называется компьютер, который хранит информацию, предназначенную для передачи пользователям Интернета?**
   1. веб-сервер
   2. клиент
   3. брандмауэр
   4. маршрутизатор
9. **Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:**
   1. сообщения и приложенные файлы;
   2. www-страницы;
   3. исключительно базы данных.
10. **Что такое буфер обмена?**
    1. Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация.
    2. Специальная область монитора в которой временно хранится информация.
    3. Жесткий диск.
11. **Из чего состоит растровое изображение?**
    1. овалы, многоугольники
    2. пиксели
    3. окружность, кривые
12. **Что такое логическая переменная?**
    1. Это переменная, которая обозначает любое высказывание и может принимать логические значения «истина» или «ложь»
    2. Это формула логики
    3. Схема изначального высказывания
13. **Как называется функция логического элемента «не»?**
    1. конъюнкция
    2. инверсия
14. **Что такое разрядность ячеек памяти?**
    1. Скорость доступа к содержащейся в них информации
    2. Количество битов в ячейке
15. **К какому логическому элементу относится формула: F = A & B ?**
    1. или
    2. не
    3. и
16. **Каково главное отличие компьютеров от всех других технических устройств?**
    1. Программное управление работой
    2. Широкий спектр применения
17. **Что такое процессор?**
    1. Устройство, обеспечивающее преобразование информации и управление другими устройствами компьютера
    2. Интервал времени между началами двух соседних тактовых импульсов
18. **Как называется логическое отрицание?**
    1. инверсия;
    2. дизъюнкция;
    3. конъюнкция.

**Ответы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2 |
| 2. | 3 |
| 3. | 1 |
| 4. | 1 |
| 5. | 1 |
| 6. | 2 |
| 7. | 2 |
| 8. | 2 |
| 9. | 3 |
| 10. | 1 |
| 11. | 1 |
| 12. | 1 |
| 13. | 2 |
| 14. | 1 |
| 15. | 2 |
| 16. | 2 |
| 17. | 3 |
| 18. | 1 |
| 19. | 1 |
| 20. | 1 |

1. **Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к дифференцированному зачету:**

Основная учебная литература:

* 1. Угринович, Н. Д. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник [Текст] / Н. Д. Угринович. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 288 с.
  2. Угринович, Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник [Текст] / Н. Д. Угринович. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 272 с.
  3. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс : учебник / Л. Л. Босова,

А. Ю. Босова, Лобанов А.А., Лобанова Т.Ю.— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023 — 112 с.

* 1. Босова Л.Л., Куклина И.Д., Мирончик Е.А., Аквилянов Н.А., Босова А.Ю. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень. Компьютерный практикум. — М. : Просвещение, 2023. — 144 с.
  2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 200 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Кудинов Ю. И. Основы современной информатики. [Электронный ресурс] / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко — СПб. : Лань, 2021. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91902>
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО [Электронный ресурс] / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-1-448995>
3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / О. П. Новожилов. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/429044>
4. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО [Электронный ресурс] / О. П. Новожилов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. – РЕЖИМ Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-427004>
5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО [Электронный ресурс] / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-437127>
6. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО [Электронный ресурс] / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/437129>

Интернет-ресурсы:

* 1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [https://www.elibrary.ru](https://www.elibrary.ru/)
  2. ЭБС ПГУПС [http://libraru.pgups.ru](http://libraru.pgups.ru/)