

Ассоциация научно-технических организаций "Уральский профессиональный форум"
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
"Современный цифровой колледж при Западно-Уральском институте экономики и права"
(АНПОО "СЦК при ЗУИЭП")

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
протокол от «26» декабря 2025 г.
№ 3

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНПОО СЦК при ЗУИЭП"

А.С. Волков
«26» декабря 2025 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по предмету
«БП.06 ИНФОРМАТИКА»

по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах
квалификация «Учитель начальных классов»

форма обучения: заочная

Пермь, 2026

1. Паспорт комплекта оценочных средств

Предметом оценки на зачете являются следующие результаты:

- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";
- владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
- умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;
- владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;
- умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений;
- понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многозначных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python,

Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода;

- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

- умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования).

- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

- умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы;

- умение создавать веб-страницы;

- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;

- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;

- понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования), наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Контроль и оценка на зачете осуществляются с использованием

стандартизированных контрольно-измерительных материалов (КИМ), представленных в форме тестовых заданий, соответствующих материалам ЕГЭ.

По итогам тестирования выставляется оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со шкалой перевода:

Процент результативности (правильных ответов)	Количество правильных ответов на вопросы теста	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
65 - 100	65 - 100	5	отлично
56 - 65	56 - 65	4	хорошо
30 - 55	40 - 55	3	удовлетворительно
Менее 30	Менее 30	2	неудовлетворительно

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов обучения студентов, освоивших программу учебного предмета «Информатика» и разработаны на основании рабочей программы предмета.

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Практические задания

Базовые навыки работы с информацией

1. Измерение информации

- Определите информационный объём текста, изображения и аудиофайла.
- Рассчитайте, сколько информации можно разместить на различных носителях.

2. Кодирование информации

- Реализуйте кодирование текста с помощью ASCII и Unicode.
- Сравните эффективность различных методов сжатия данных.

3. Работа с электронными таблицами

- Создайте таблицу для учёта успеваемости класса.
- Постройте диаграммы и графики на основе данных.

4. Создание презентаций

- Разработайте презентацию на тему «История развития компьютеров».
- Используйте анимацию и мультимедийные эффекты.

Программирование и алгоритмизация

5. Основы программирования

- Напишите программу для вычисления площади геометрических фигур.
- Реализуйте проверку корректности входных данных.

6. Работа с массивами

- Создайте программу для сортировки массива чисел.
- Реализуйте поиск элемента в массиве.

7. Строки и символы

- Напишите программу для подсчёта частоты встречаемости букв в тексте.
- Реализуйте замену символов в строке.

8. **Функции и процедуры**

- Создайте программу с использованием пользовательских функций.
- Реализуйте модульное программирование.

Базы данных и информационные системы

9. **Создание БД**

- Разработайте структуру базы данных для школьной библиотеки.
- Заполните таблицы данными и создайте связи между ними.

10. **Работа с запросами**

- Создайте запросы для выборки данных из БД.
- Реализуйте фильтрацию и сортировку информации.

11. **Формы и отчёты**

- Разработайте пользовательский интерфейс для работы с БД.
- Создайте отчёты на основе данных.

Сетевые технологии

12. **Основы работы в сети**

- Изучите структуру URL-адресов.
- Проанализируйте скорость передачи данных.

13. **Веб-разработка**

- Создайте простой сайт с использованием HTML и CSS.
- Добавьте интерактивные элементы с помощью JavaScript.

14. **Безопасность в сети**

- Изучите основные методы защиты данных.
- Проанализируйте риски при работе в интернете.

Компьютерная графика

15. **Векторная графика**

- Создайте логотип в векторном редакторе.
- Используйте слои и эффекты.

16. **Растровая графика**

- Отредактируйте фотографию с помощью графического редактора.
- Примените фильтры и эффекты.

Мультимедийные технологии

17. **Аудиообработка**

- Запишите и отредактируйте звуковой файл.
- Добавьте эффекты и переходы.

18. **Видеомонтаж**

- Создайте видеоролик с использованием видеоредактора.
- Добавьте титры и спецэффекты.

Проектная деятельность

19. **Разработка проекта**

- Выберите тему проекта по информатике.
- Разработайте план реализации и создайте продукт.

20. **Защита проекта**

- Подготовьте презентацию проекта.
- Представьте результаты работы и ответьте на вопросы.

2.2 Задания в тестовой форме

1. Что такое информационный процесс?

А) Процесс передачи данных по сети

Б) Процесс обработки, хранения и передачи информации

В) Процесс создания компьютерных программ

Г) Процесс работы с текстовыми документами

2. Какое количество информации содержится в сообщении о том, что произошло одно из 16 равновероятных событий?

А) 2 бита

Б) 3 бита

В) 4 бита

Г) 5 бит

3. Какой объем памяти требуется для хранения растрового изображения размером 640×480 пикселей, если используется 256 цветов?

- А) 300 Кбайт
Б) 307,2 Кбайт
В) 614,4 Кбайт
Г) 921,6 Кбайт
4. Какое число в десятичной системе соответствует двоичному числу 101101₂?
А) 45
Б) 46
В) 47
Г) 48
5. Какой метод кодирования используется для представления текстовой информации в компьютере?
А) ASCII
Б) Unicode
В) Оба метода
Г) Ни тот, ни другой
6. Сколько бит используется для кодирования одного символа в кодировке Unicode?
А) 8 бит
Б) 16 бит
В) 32 бита
Г) Зависит от языка
7. Что такое алгоритм?
А) Набор команд для компьютера
Б) Последовательность действий для решения задачи
В) Математическая формула
Г) Компьютерная программа
8. Какой тип алгоритма используется для поиска элемента в отсортированном массиве?
А) Линейный поиск
Б) Бинарный поиск
В) Поиск с возвратом
Г) Случайный поиск
9. Какая структура данных используется для реализации стека?
А) Массив
Б) Связный список
В) Очередь
Г) Дерево
10. Что такое база данных?
А) Набор файлов на компьютере
Б) Структурированное хранилище информации
В) Программа для работы с данными
Г) Веб-сайт с информацией
11. Какой язык используется для работы с базами данных?
А) SQL
Б) Python
В) Java
Г) C++
12. Что такое первичный ключ в базе данных?
А) Уникальный идентификатор записи
Б) Внешний ключ
В) Индекс
Г) Поле для поиска
13. Что такое IP-адрес?
А) Адрес электронной почты
Б) Уникальный номер компьютера в сети
В) Доменное имя
Г) Название веб-сайта
14. Какой протокол используется для передачи файлов в Интернете?
А) HTTP
Б) FTP
В) SMTP
Г) TCP
15. Что такое домен верхнего уровня?
А) .com, .ru, .org
Б) www

- В) IP-адрес
Г) Путь к файлу
16. Какой оператор используется для сравнения значений в программировании?
А) =
Б) ==
В) :=
Г) !=
17. Что такое массив?
А) Набор переменных
Б) Упорядоченный набор элементов одного типа
В) Структурированный файл
Г) Функция
18. Какой цикл используется для выполнения действий определенное количество раз?
А) for
Б) while
В) do-while
Г) repeat-until
19. Что такое операционная система?
А) Программа для работы с текстом
Б) Система управления компьютером
В) Набор игр
Г) Интернет-браузер
20. Какой формат используется для хранения изображений?
А).jpg
Б).doc
В).xls
Г).txt
21. Что такое компьютерный вирус?
А) Программа для защиты компьютера
Б) Вредоносная программа, способная к самовоспроизведению
В) Системная ошибка
Г) Аппаратный сбой
22. Какой язык программирования является строго типизированным?
А) JavaScript
Б) Java
В) Python
Г) PHP
23. Что такое компилятор?
А) Программа, переводящая исходный код в машинный код
Б) Программа для отладки
В) Текстовый редактор
Г) Система контроля версий
24. Какой тип памяти является энергонезависимым?
А) ОЗУ
Б) ПЗУ
В) Кэш-память
Г) Видеопамять\
25. Что такое бит?
А) Минимальная единица информации
Б) Двоичная цифра (0 или 1)
В) Единица измерения скорости передачи данных
Г) Элемент оперативной памяти
26. Какой тип алгоритма используется для сортировки массива методом пузырька?
А) Линейный
Б) Циклический

В) Разветвляющийся

Г) Рекурсивный

27. Что такое протокол в компьютерных сетях?

А) Набор правил для работы с файлами

Б) Набор правил и форматов данных для обмена информацией

В) Программа для защиты данных

Г) Устройство для передачи данных

28. Какой язык программирования используется для создания веб-страниц?

А) C++

Б) JavaScript

В) Pascal

Г) Delphi

29. Что такое кэш-память?

А) Постоянная память компьютера

Б) Сверхбыстрая память для временного хранения данных

В) Внешняя память для хранения файлов

Г) Специальная память для операционной системы

30. Какой тип данных используется для хранения дробных чисел?

А) Integer

Б) Float

В) Boolean

Г) String

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Теоретические вопросы промежуточной аттестации

1. Понятие информации и её свойства. Дайте определение информации с точки зрения информатики. Перечислите и охарактеризуйте основные свойства информации.
2. Единицы измерения информации. Опишите систему единиц измерения информации. Как связаны бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт и терабайт?
3. Системы счисления. Что такое система счисления? Опишите основные позиционные системы счисления, используемые в информатике.
4. Кодирование информации. Объясните принципы кодирования текстовой, графической и звуковой информации в компьютере.
5. Алгоритмы и их свойства. Дайте определение алгоритма. Перечислите и поясните основные свойства алгоритмов.
6. Способы записи алгоритмов. Опишите основные способы записи алгоритмов (словесный, графический, программный).

7. Базовые алгоритмические конструкции. Что такое линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы? Приведите примеры.
8. Структуры данных. Дайте определение структуры данных. Опишите основные типы структур данных (массивы, списки, стеки, очереди).
9. Основы языка программирования. Что такое язык программирования? Опишите основные элементы языка программирования.
10. Типы данных в программировании. Перечислите и охарактеризуйте основные типы данных в языках программирования.
11. Основы работы с базами данных. Что такое база данных? Опишите основные модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная).
12. Язык SQL. Для чего используется SQL? Опишите основные команды SQL.
13. Компьютерные сети. Что такое компьютерная сеть? Опишите основные топологии сетей.
14. Интернет и его протоколы. Что такое Интернет? Опишите основные протоколы передачи данных.
15. Информационная безопасность. Что такое информационная безопасность? Опишите основные угрозы и методы защиты информации.
16. Операционные системы. Что такое операционная система? Опишите основные функции ОС.
17. Файловая система. Что такое файловая система? Опишите структуру файловой системы.
18. Компьютерные вирусы. Что такое компьютерный вирус? Опишите основные типы вирусов и методы защиты от них.
19. Компьютерная графика. Опишите основные виды компьютерной графики (растровая, векторная).
20. Мультимедиа технологии. Что такое мультимедиа? Опишите основные компоненты мультимедиа.
21. Основы веб-разработки. Что такое веб-сайт? Опишите основные технологии создания веб-страниц.
22. Алгоритмическая сложность. Что такое сложность алгоритма? Опишите основные классы сложности.
23. Методы сортировки. Опишите основные алгоритмы сортировки (пузырьком, выбором, быстрой сортировкой).
24. Поиск данных. Опишите основные методы поиска данных (линейный, бинарный).
25. Графы и деревья. Что такое граф? Опишите основные виды графов и деревьев.
26. Логические основы компьютера. Опишите основные логические операции и их применение в компьютере.
27. Архитектура компьютера. Опишите основные компоненты архитектуры компьютера.
28. Память компьютера. Опишите иерархию памяти компьютера и её основные виды.
29. Процессы и потоки. Что такое процесс и поток? Опишите их основные характеристики.
30. Параллельное программирование. Что такое параллельное программирование? Опишите основные модели параллелизма.

3.2 Тестовая часть промежуточной аттестации

Тестовые задания типа А (Выберите один верный ответ)

1. **Что такое операционная система?**
 А) Программа для работы с текстами
 Б) Набор прикладных программ
В) Комплекс программ, управляющих работой компьютера
 Г) Программа для создания игр
2. **Какой тип файла имеет расширение .exe?**
 А) Текстовый файл
Б) Исполняемый файл
 В) Графический файл
 Г) Архив
3. **Что такое вирусная программа?**
 А) Программа для защиты компьютера
Б) Вредоносная программа, способная к самовоспроизведению
 В) Системная программа
 Г) Утилита для очистки диска
4. **Какой протокол используется для отправки электронной почты?**
 А) HTTP
Б) SMTP
 В) FTP
 Г) DNS
5. **Что такое база данных?**
 А) Набор файлов на компьютере
Б) Структурированное хранилище информации

- В) Программа для работы с текстами
Г) Сетевой протокол
6. **Какой язык программирования является интерпретируемым?**
А) Python
Б) C++
В) Pascal
Г) Assembler
7. **Что такое кэш-память?**
А) Внешняя память компьютера
Б) Сверхбыстрая память для временного хранения данных
В) Постоянная память
Г) Оперативная память
8. **Какой тип алгоритма используется для сортировки методом выбора?**
А) Линейный
Б) Циклический
В) Разветвляющийся
Г) Рекурсивный
9. **Что такое логический оператор AND?**
А) Оператор сравнения
Б) Логическое умножение
В) Логическое сложение
Г) Оператор присваивания
10. **Какой формат используется для хранения векторной графики?**
А) .jpg
Б) .png
В) .svg
Г) .bmp
11. **Что такое брандмауэр?**
А) Сетевой протокол
Б) Программа для защиты от несанкционированного доступа
В) Файловый менеджер
Г) Архиватор
12. **Какой тип памяти является энергозависимым?**
А) Жесткий диск
Б) SSD
В) Оперативная память
Г) Флеш-память
13. **Что такое алгоритм сортировки?**
А) Процесс поиска данных
Б) Метод упорядочивания элементов
В) Способ шифрования информации
Г) Метод сжатия данных
14. **Какой протокол обеспечивает безопасное соединение в интернете?**
А) HTTP
Б) HTTPS
В) FTP
Г) SMTP
15. **Что такое реляционная база данных?**
А) База данных в виде дерева
Б) База данных в виде связанных таблиц
В) База данных в виде файлов
Г) База данных в виде графов
16. **Какой тип данных используется для хранения целых чисел?**
А) Integer
Б) Float
В) String
Г) Boolean
17. **Что такое компьютерная сеть?**
А) Группа компьютеров в одном помещении
Б) Совокупность компьютеров, связанных каналами передачи информации
В) Система серверов
Г) Группа рабочих станций

18. **Какой язык используется для создания веб-страниц?**
А) C#
Б) HTML
В) Java
Г) PHP
19. **Что такое архивация файлов?**
А) Удаление файлов
Б) Сжатие файлов для экономии места
В) Копирование файлов
Г) Перемещение файлов
20. **Какой тип алгоритма используется для поиска элемента в массиве?**
А) Сортировка
Б) Поиск
В) Циклический
Г) Ветвление
21. **Что такое бит в информатике?**
А) Единица измерения скорости
Б) Минимальная единица информации
В) Элемент памяти
Г) Тип данных
22. **Какой тип файла имеет расширение .zip?**
А) Исполняемый файл
Б) Текстовый документ
В) Архив
Г) Графический файл
23. **Что такое компилятор?**
А) Программа-переводчик с одного языка на другой
Б) Программа для перевода исходного кода в машинный код
В) Отладчик программ
Г) Текстовый редактор
24. **Какой протокол используется для передачи файлов?**
А) HTTP
Б) FTP
В) SMTP
Г) DNS
25. **Что такое электронная подпись?**
А) Графическое изображение подписи
Б) Технология подтверждения авторства электронного документа
В) Пароль для доступа к файлу
Г) Шифр для защиты данных
26. **Какой тип памяти используется для временного хранения данных при работе компьютера?**
А) Жесткий диск
Б) SSD
В) Оперативная память (RAM)
Г) Кэш-память процессора
27. **Что такое системное программное обеспечение?**
А) Программы для работы с текстами
Б) Программы для управления компьютером и его ресурсами
В) Игры и развлекательные программы
Г) Программы для обработки графики
28. **Какой метод используется для защиты данных при передаче по сети?**
А) Архивация
Б) Шифрование
В) Сжатие
Г) Копирование
29. **Что такое графический интерфейс пользователя (GUI)?**
А) Система команд для работы с компьютером
Б) Визуальный способ взаимодействия с компьютером
В) Текстовый редактор
Г) Язык программирования
30. **Какой тип алгоритма используется для решения задачи “Поиск кратчайшего пути”?**
А) Линейный

- Б) Циклический
В) Графический (алгоритм поиска пути)
 Г) Ветвящийся

Тестовые задания типа В (Установите соответствие между элементами)

Задания на соответствие по информатике

Задание 1. Соотнесите типы файлов и их расширения

Типы файлов	Расширения
Текстовые файлы	.txt, .doc, .pdf
Графические файлы	.jpg, .png, .gif
Исполняемые файлы	.exe, .com
Архивы	.zip, .rar, .7z
Аудиофайлы	.mp3, .wav, .ogg

Ответ: А-2, Б-3, В-1, Г-5, Д-4

Задание 2. Соотнесите языки программирования и их типы

Языки Типы

Python	Скриптовый интерпретируемый
C++	Высокоуровневый компилируемый
JavaScript	Скриптовый интерпретируемый
SQL	Язык запросов
Assembler	Машинный язык

Ответ: А-4, Б-3, В-4, Г-5, Д-1

Задание 3. Соотнесите алгоритмы и их сложность

Алгоритмы	Сложность
Быстрая сортировка	$O(n \log n)$
Линейный поиск	$O(n)$
Бинарный поиск	$O(\log n)$
Сортировка пузырьком	$O(n^2)$
Поиск в хеш-таблице	$O(1)$

Ответ: А-4, Б-3, В-2, Г-1, Д-5

Задание 4. Соотнесите компоненты компьютера и их функции

Компоненты	Функции
Процессор	Выполнение вычислений
Оперативная память	Временное хранение данных
Жесткий диск	Хранение данных
Видеокарта	Обработка графики
Материнская плата	Управление всеми компонентами

Ответ: А-4, Б-5, В-1, Г-2, Д-3

Задание 5. Соотнесите сетевые термины и их определения

Термины	Определения
IP-адрес	Уникальный адрес устройства
Домен	Имя сайта в интернете
Протокол	Правила передачи данных
Брандмауэр	Система защиты сети
Шлюз	Преобразователь протоколов

Ответ: А-3, Б-5, В-1, Г-2, Д-4

Задание 6. Соотнесите типы данных и их примеры

Типы данных	Примеры
Целочисленный	42

Строковый	“Hello”
Логический	true/false
Вещественный	3.14
Массив	1, 2, 3

Ответ: А-5, Б-4, В-1, Г-3, Д-2

Задание 7. Соотнесите элементы базы данных

Элементы	Определения
Таблица	Набор записей
Запись	Строка в таблице
Поле	Столбец в таблице
Ключ	Уникальный идентификатор
Запрос	Команда для работы с данными

Ответ: А-5, Б-2, В-3, Г-4, Д-1

Задание 8. Соотнесите виды памяти и их характеристики

Виды памяти	Характеристики
ОЗУ	Энергозависимая основная память
ПЗУ	Постоянная память
Кэш	Энергонезависимая быстрая память
Жесткий диск	Энергонезависимая медленная память
SSD	Энергонезависимая быстрая память

Ответ: А-2, Б-3, В-1, Г-4, Д-5

Задание 9. Соотнесите элементы программирования

Элементы	Определения
Функция	Блок кода с возвращаемым значением
Цикл	Повторяющийся блок кода
Условие	Проверка истинности
Массив	Контейнер для данных
Переменная	Хранилище значений

Ответ: А-4, Б-1, В-5, Г-2, Д-3

Тестовые задания типа С (Выбор правильного варианта ответа из предложенного списка)

Задание 1. Восстановление данных

Пользователь работал над важным проектом и хранил все файлы на USB-накопителе. В результате случайного нажатия комбинации клавиш и непонимания последствий, он отформатировал флешку. Все документы, над которыми велась работа последние два месяца, были утеряны. Какие действия следует предпринять в первую очередь?

- А) Отформатировать флешку заново в надежде, что данные восстановятся автоматически
- Б) Попытаться восстановить файлы через корзину Windows, предполагая, что они там сохранились
- В) **Воспользоваться специализированной программой для восстановления данных (например, Recuva) и следовать инструкциям по восстановлению**
- Г) Смириться с потерей и приобрести новый носитель информации, начав работу заново

Задание 2. Защита от вирусов

После скачивания и установки программы с непроверенного сайта на компьютере пользователя начали появляться навязчивые рекламные окна, система стала работать значительно медленнее, а некоторые файлы начали вести себя странно. Какие действия необходимо предпринять для устранения проблемы?

- А) Установить несколько антивирусных программ одновременно для усиления защиты
- Б) Полностью переустановить операционную систему, не удаляя личные файлы
- В) Не обращать внимания на проблему, надеясь, что она решится сама собой
- Г) **Запустить полное сканирование системы с помощью антивирусного программного обеспечения**

Задание 3. Оптимизация работы компьютера

За последний месяц пользователь заметил значительное снижение производительности своего компьютера. Программы открываются медленнее, часто происходит зависание системы, а время загрузки операционной системы увеличилось. Какие действия помогут улучшить работу компьютера?

- А) Удалить все установленные программы, оставив только самые необходимые
- Б) Отключить антивирусное программное обеспечение для ускорения работы системы
- В) Увеличить яркость экрана, полагая, что это повлияет на производительность
- Г) **Провести очистку диска от временных файлов и неиспользуемых программ**

Задание 4. Создание надежного пароля

Пользователь собирается зарегистрироваться на важном финансовом портале и должен создать пароль для доступа к своему аккаунту. Какой подход к созданию пароля будет наиболее безопасным?

- А) Использовать дату рождения, так как её легко запомнить
- Б) Применять один и тот же пароль для всех онлайн-сервисов для удобства
- В) Использовать имя домашнего питомца, считая это достаточно личным
- Г) **Создать сложный пароль, включающий комбинацию заглавных и строчных букв, цифр и специальных символов**

Задание 5. Работа с электронной почтой

Пользователь получил электронное письмо от неизвестного отправителя с заманчивым предложением и вложением в виде PDF-файла. Какие действия будут наиболее безопасными?

- А) Немедленно открыть вложение, чтобы узнать подробности предложения
- Б) Переслать письмо друзьям и коллегам для получения их мнения
- В) Удалить письмо, не проверяя его содержимое
- Г) **Проверить достоверность отправителя и ни в коем случае не открывать подозрительные вложения**

Задание 6. Сетевая безопасность

Во время деловой встречи пользователь подключился к открытой Wi-Fi сети в кафе для доступа к интернету. Какие меры безопасности следует принять?

- А) Ввести данные банковских карт для совершения онлайн-платежей
- Б) Воспользоваться онлайн-банкингом для перевода средств
- В) Отключить антивирусное программное обеспечение на время работы в сети
- Г) **Отключить автоматические подключения к Wi-Fi сетям и использовать VPN для защиты данных**

Задание 7. Работа с базами данных

Компания планирует внедрить систему учета клиентов и заказов. Необходимо выбрать оптимальное решение для хранения и обработки большого объема структурированных данных. Какой вариант будет наиболее эффективным?

- А) Использовать обычный текстовый файл для записи всех данных
- Б) Создать таблицу в текстовом редакторе (например, Блокнот)
- В) Сохранить данные в нескольких документах Word
- Г) **Внедрить систему управления базами данных (СУБД) для структурированного хранения информации**

Задание 8. Оптимизация хранения данных

Фотограф планирует организовать хранение большого количества фотографий с различных мероприятий. Какой подход к организации файлов будет оптимальным?

- А) Сохранить все фотографии в папке «Рабочий стол» для быстрого доступа
- Б) Использовать облачное хранилище без создания резервных копий
- В) Удалить метаданные фотографий для экономии места на диске
- Г) **Создать структурированную систему папок с четкой иерархией и описательными названиями**

Задание 9. Работа с программным обеспечением

При попытке установить новое программное обеспечение пользователь получает сообщение об отсутствии прав администратора. Какие действия помогут решить проблему?

- А) Запустить компьютер в безопасном режиме и повторить попытку установки
- Б) Полностью переустановить операционную систему
- В) Скачать альтернативную версию программы с другого сайта
- Г) **Запустить установщик от имени администратора, используя соответствующие права доступа**

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки выполнения практических заданий

При оценивании практической работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;

Критерии оценки ответа на письменный теоретический вопрос при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена или дифференцированного зачета:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Контрольное задание в форме тестов

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
100 - 90	5	отлично
89 - 80	4	хорошо
79 - 70	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно