**Вопросы**

1. Кодирование и представление информации: формулы для решения задач кодирования мультимедиа данных.

2. Технология решения задач на ЭВМ. Методика решения.

3. Кодирование и представление графической информации: растровая графика, достоинства и недостатки.

4. Кодирование и представление графической информации: виды компьютерной графики (примеры).

5. Задание № 14

6. Задание № 31

7. Задание № 27

**Вопросы**

1. Поиск информации в Internet.

2. Периферийные устройства компьютера.

3. Основные понятия информатики (информатика, информация, свойства информации, разделы информатики).

4. Расчет объёма информации, передаваемой по каналам связи.

5. Задание № 38

6. Задание № 22

7. Задание № 23

**Вопросы**

1. Операционная система Astra Linux.

2. Интернет. Поисковые сервисы.

3. Основные понятия информатики (информационный ресурс, информатизация, информатизация общества, объект информатизации).

4. Гарвардская архитектура: достоинства и недостатки.

5. Задание № 39

6. Задание № 24

7. Задание № 11

**Вопросы**

1. Логические основы элементной базы (основные понятия): логический элемент, таблица истинности.

2. Базовое программное обеспечение.

3. Иерархические базы данных: достоинства и недостатки.

4. Принстонская архитектура: достоинства и недостатки.

5. Задание № 16

6. Задание № 32

7. Задание № 25

**Вопросы**

1. Процессор: безопасный криптопроцессор.

2. Принципы фон Неймана (принципы функционирования ЭВМ).

3. Энергонезависимая память.

4. Периферийные устройства. Устройства вывода данных.

5. Задание № 30

6. Задание № 33

7. Задание № 4

**Вопросы**

1. Логические основы устройства ЭВМ: триггеры и регистры, классификация.

2. Нормализация отношений.

3. Кодирование и представление звуковой информации: основные понятия (звуковая волна, громкость звука, высота и скорость звука).

4. Логические основы элементной базы: логический элемент и виды.

5. Задание № 34

6. Задание №6

7. Задание № 29

**Вопросы**

1. Процессор: основные параметры (характеристики).

2. Операционные системы: определение, назначение и функции.

3. Основные понятия реляционных баз данных.

4. Способы записи алгоритмов (Словесная запись. Псевдокоды. Языки программирования).

5. Задание № 12

6. Задание № 8

7. Задание № 40

**Вопросы**

1. Кодирование и представления информации: кодирование, цели кодирования, код и их виды.

2. Сетевые базы данных: достоинства и недостатки.

3. Операционные системы: структура, режим работы.

4. Кодирование и представление графической информации: фрактальная графика, достоинства и недостатки.

5. Задание № 36

6. Задание № 15

7. Задание № 20

**Вопросы**

1. Иерархическая структура памяти.

2. Логические основы устройства ЭВМ: определение, схема и классификация.

3. Система счисления: представление о системах счисления и их классификация.

4. Классификация программного обеспечения.

5. Задание № 13

6. Задание № 2

7. Задание № 28

**Вопросы**

1. Общие понятия о базах данных: основные понятия и классификация.

2. Кодирование и представление графической информации: векторная графика, достоинства и недостатки.

3. Информационные технологии: определение и классификация.

4. Файловая система NTFS: особенности, достоинства и недостатки.

5. Задание № 37

6. Задание № 18

7. Задание № 10

**Вопросы**

1. Способы записи алгоритмов (Блок-схемы).

2. Периферийные устройства. Устройства хранения данных.

3. Кодирование и представление звуковой информации: кодирование звука (квантование, дискретизация).

4. Периферийные устройства. Устройства обмена.

5. Задание № 19

6. Задание № 7

7. Задание № 3

**Вопросы**

1. Энергозависимая память (ОЗУ, SRAM, DRAM).

2. Основные понятия информатики (документированная информация, электронное сообщение, компьютеризация, телекоммуникации).

3. Программное обеспечение компьютера.

4. Общие понятия о базах данных: функции и задачи.

5. Задание № 5

6. Задание № 17

7. Задание № 9

**Вопросы**

1. Элементы искусственного интеллекта: основные понятия.

2. Социальные медиа-ресурсы сети Интернет как новая информационная технология. Основные угрозы.

3. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.

4. Кодирование и представления текстовой информации: системы кодировок.

5. Задание № 26

6. Задание № 35

7. Задание № 21

**Вопросы**

1. Машина фон Неймана.

2. Система счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.

3. Классификация программного обеспечения.

4. Классификация и типы ЭВМ.

5. Задание № 22

6. Задание № 33

7. Задание № 5

**Вопросы**

1. Процессор: назначение, задачи и функции.

2. Логические основы устройства ЭВМ: сумматор, классификация сумматоров.

3. Операционные системы: структура, режим работы.

4. Языки программирования: основные понятия и классификация.

5. Задание № 30

6. Задание № 2

7. Задание № 38

**Вопросы**

1. Кодирование и представление графической информации: виды компьютерной графики (примеры).

2. Основные понятия информатики (информатика, информация, свойства информации, разделы информатики).

3. Общие понятия о базах данных: функции и задачи.

4. Основные понятия информатики (документированная информация, электронное сообщение, компьютеризация, телекоммуникации).

5. Задание № 3

6. Задание № 34

7. Задание № 12

**Вопросы**

1. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.

2. Способы записи алгоритмов (Словесная запись. Псевдокоды. Языки программирования).

3. Общие понятия о базах данных: основные понятия и классификация.

4. Информационные системы: определение, структура и свойства.

5. Задание № 39

6. Задание № 21

7. Задание № 4

**Вопросы**

1. Иерархическая структура памяти.

2. Принципы фон Неймана (принципы функционирования ЭВМ).

3. Поиск информации в Internet.

4. Основные устройства компьютера.

5. Задание № 18

6. Задание № 1

7. Задание № 23

**Вопросы**

1. Операционная система Linux (достоинства и недостатки).

2. Базовое программное обеспечение.

3. Операционная система Windows (достоинства и недостатки).

4. Нормализация отношений.

5. Задание № 14

6. Задание № 35

7. Задание № 8

**Вопросы**

1. Файловые системы: основные понятия и классификация.

2. Способы записи алгоритмов (Блок-схемы).

3. Технология решения задач на ЭВМ. Методика решения.

4. Файловая система NTFS: особенности, достоинства и недостатки.

5. Задание № 26

6. Задание № 15

7. Задание № 37

**Вопросы**

1. Элементы искусственного интеллекта: нейрокомпьютеры.

2. Процессор: основные параметры (характеристики).

3. Логические основы устройства ЭВМ: определение, схема и классификация.

4. Операционные системы: основные компоненты, классификация.

5. Задание № 24

6. Задание № 9

7. Задание №6

**Вопросы**

1. Алгоритм и его формальное исполнение.

2. Программное обеспечение компьютера.

3. Логические основы элементной базы (основные понятия): логический элемент, таблица истинности.

4. Гарвардская архитектура: достоинства и недостатки.

5. Задание № 17

6. Задание № 20

7. Задание № 7

**Вопросы**

1. Основные понятия информатики (информационный ресурс, информатизация, информатизация общества, объект информатизации).

2. Реляционные базы данных: достоинства и недостатки.

3. Энергозависимая память (ОЗУ, SRAM, DRAM).

4. Операционные системы: определение, назначение и функции.

5. Задание № 25

6. Задание № 32

7. Задание № 28

**Вопросы**

1. Основные понятия информатики (информационный объем информации, измерение информации).

2. Системная плата: размещение.

3. Логические основы элементной базы: логический элемент и виды.

4. Кодирование и представления текстовой информации: 8-битное и 16-битное кодирование.

5. Задание № 31

6. Задание № 16

7. Задание № 29

**Вопросы**

1. Периферийные устройства. Устройства хранения данных.

2. Логические основы элементной базы (основные понятия): алгебра логики, логическая функция, логическая переменная.

3. Кодирование и представление информации: формулы для решения задач кодирования мультимедиа данных.

4. Кодирование и представление графической информации: векторная графика, достоинства и недостатки.

5. Задание № 13

6. Задание № 36

7. Задание № 27

**Вопросы**

1. Сетевые базы данных: достоинства и недостатки.

2. Файловая система: структура и методы доступа.

3. Система счисления: представление о системах счисления и их классификация.

4. Файловая система FAT: особенности, достоинства и недостатки.

5. Задание № 40

6. Задание № 10

7. Задание № 19

**Вопросы**

1. Система счисления. Арифметические операции с числами.

2. Классификация и типы ЭВМ.

3. Базовое программное обеспечение.

4. Языки программирования: основные понятия и классификация.

5. Задание № 13

6. Задание № 16

7. Задание № 19

**Вопросы**

1. Процессор: способы повышения производительности ядра процессора.

2. Общие понятия о базах данных: основные понятия и классификация.

3. Операционные системы: структура, режим работы.

4. Элементы искусственного интеллекта: основные понятия.

5. Задание № 24

6. Задание № 27

7. Задание № 30

**Вопросы**

1. Классификация программного обеспечения.

2. Процессор: назначение, задачи и функции.

3. Основные понятия информатики (информатика, информация, свойства информации, разделы информатики).

4. Кодирование и представление графической информации: виды компьютерной графики (примеры).

5. Задание № 3

6. Задание № 34

7. Задание № 22

**Вопросы**

1. Способы записи алгоритмов (Словесная запись. Псевдокоды. Языки программирования).

2. Понятие архитектуры и структуры компьютера.

3. Файловая система NTFS: особенности, достоинства и недостатки.

4. Логические основы элементной базы (основные понятия): логический элемент, таблица истинности.

5. Задание № 8

6. Задание № 39

7. Задание № 12