**Вопросы**

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

2. Периферийные устройства. Устройства обмена.

3. Технология решения задач на ЭВМ. Методика решения.

4. Элементы искусственного интеллекта: применение и внедрение.

5. Практическое задание № 8

6. Практическое задание № 22

7. Практическое задание № 25

**Вопросы**

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

2. Понятие архитектуры и структуры компьютера.

3. Классификация программного обеспечения.

4. Основные понятия реляционных баз данных.

5. Практическое задание № 1

6. Практическое задание № 30

7. Практическое задание № 39

**Вопросы**

1. Гарвардская архитектура: достоинства и недостатки.

2. Основные устройства компьютера.

3. Способы записи алгоритмов (Блок-схемы).

4. Трансляторы: предназначение и классификация.

5. Практическое задание № 2

6. Практическое задание № 9

7. Практическое задание № 15

**Вопросы**

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

2. Информационные технологии: определение и классификация.

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

4. Файловые системы: основные понятия и классификация.

5. Практическое задание № 7

6. Практическое задание № 17

7. Практическое задание № 40

**Вопросы**

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

2. Машина фон Неймана.

3. Процессор: основные параметры (характеристики).

4. Интернет. Поисковые сервисы.

5. Практическое задание № 5

6. Практическое задание №6

7. Практическое задание № 37

**Вопросы**

1. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.

2. Операционные системы: основные компоненты, классификация.

3. Файловая система: структура и методы доступа.

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

5. Практическое задание № 11

6. Практическое задание № 12

7. Практическое задание № 28

**Вопросы**

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

2. Периферийные устройства. Устройства ввода данных.

3. Реляционные базы данных: достоинства и недостатки.

4. Иерархические базы данных: достоинства и недостатки.

5. Практическое задание № 24

6. Практическое задание № 32

7. Практическое задание № 38

**Вопросы**

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

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

3. Периферийные устройства. Устройства хранения данных.

4. Операционные системы: определение, назначение и функции.

5. Практическое задание № 13

6. Практическое задание № 14

7. Практическое задание № 23

**Вопросы**

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

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

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

4. Языки программирования: основные понятия и классификация.

5. Практическое задание № 16

6. Практическое задание № 19

7. Практическое задание № 31

**Вопросы**

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

2. Периферийные устройства компьютера.

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

4. Процессор: безопасный криптопроцессор.

5. Практическое задание № 3

6. Практическое задание № 27

7. Практическое задание № 34

**Вопросы**

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

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

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

4. Сетевые базы данных: достоинства и недостатки.

5. Практическое задание № 18

6. Практическое задание № 21

7. Практическое задание № 33

**Вопросы**

1. Кодирование и представление звуковой информации: способы представления звука.

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

3. Внешние шины: назначение, классификация.

4. Нормализация отношений.

5. Практическое задание № 4

6. Практическое задание № 26

7. Практическое задание № 35

**Вопросы**

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

2. Операционная система Windows (достоинства и недостатки).

3. Операционная система Astra Linux.

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

5. Практическое задание № 20

6. Практическое задание № 29

7. Практическое задание № 36

**Вопросы**

1. Процессор: состав, архитектуры.

2. Системное программное обеспечение.

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

4. Поиск информации в Internet.

5. Практическое задание № 23

6. Практическое задание № 32

7. Практическое задание № 33

**Вопросы**

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

2. Гарвардская архитектура: достоинства и недостатки.

3. Основные устройства компьютера.

4. Внешние шины: назначение, классификация.

5. Практическое задание № 5

6. Практическое задание № 14

7. Практическое задание № 37

**Вопросы**

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

2. Понятие архитектуры и структуры компьютера.

3. Нормализация отношений.

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

5. Практическое задание № 9

6. Практическое задание № 16

7. Практическое задание № 40

**Вопросы**

1. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.

2. Энергонезависимая память.

3. Операционные системы: основные компоненты, классификация.

4. Файловые системы: основные понятия и классификация.

5. Практическое задание № 3

6. Практическое задание № 17

7. Практическое задание № 31

**Вопросы**

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

2. Периферийные устройства компьютера.

3. Процессор: назначение, задачи и функции.

4. Периферийные устройства. Устройства вывода данных.

5. Практическое задание № 8

6. Практическое задание № 10

7. Практическое задание № 24

**Вопросы**

1. Операционные системы: определение, назначение и функции.

2. Технология решения задач на ЭВМ. Методика решения.

3. Алгоритм и его формальное исполнение.

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

5. Практическое задание № 19

6. Практическое задание № 21

7. Практическое задание № 22

**Вопросы**

1. Принстонская архитектура: достоинства и недостатки.

2. Классификация программного обеспечения.

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

4. Языки программирования: основные понятия и классификация.

5. Практическое задание № 4

6. Практическое задание № 7

7. Практическое задание № 30

**Вопросы**

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

2. Иерархическая структура памяти.

3. Процессор: основные параметры (характеристики).

4. Операционная система Astra Linux.

5. Практическое задание № 1

6. Практическое задание № 15

7. Практическое задание № 34

**Вопросы**

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

2. Операционная система Windows (достоинства и недостатки).

3. Способы записи алгоритмов (Блок-схемы).

4. Элементы искусственного интеллекта: нейрокомпьютеры.

5. Практическое задание № 2

6. Практическое задание № 11

7. Практическое задание № 28

**Вопросы**

1. Классификация и типы ЭВМ.

2. Кодирование и представления текстовой информации: системы кодировок.

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

4. Реляционные базы данных: достоинства и недостатки.

5. Практическое задание № 12

6. Практическое задание № 13

7. Практическое задание № 39

**Вопросы**

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

2. Информационные системы: определение, структура и свойства.

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

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

5. Практическое задание № 26

6. Практическое задание № 27

7. Практическое задание № 35

**Вопросы**

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

2. Периферийные устройства. Устройства хранения данных.

3. Файловая система: структура и методы доступа.

4. Иерархические базы данных: достоинства и недостатки.

5. Практическое задание № 20

6. Практическое задание № 29

7. Практическое задание № 36

**Вопросы**

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

2. Процессор: безопасный криптопроцессор.

3. Прикладное программное обеспечение.

4. Основные понятия реляционных баз данных.

5. Практическое задание №6

6. Практическое задание № 18

7. Практическое задание № 25

**Вопросы**

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

2. Иерархическая структура памяти.

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

4. Нормализация отношений.

5. Практическое задание № 14

6. Практическое задание № 25

7. Практическое задание № 39

**Вопросы**

1. Системная плата: размещение.

2. Периферийные устройства. Устройства обмена.

3. Операционная система Windows (достоинства и недостатки).

4. Элементы искусственного интеллекта: применение и внедрение.

5. Практическое задание № 17

6. Практическое задание № 28

7. Практическое задание № 37

**Вопросы**

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

2. Операционные системы: основные компоненты, классификация.

3. Файловая система: структура и методы доступа.

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

5. Практическое задание №6

6. Практическое задание № 27

7. Практическое задание № 29

**Вопросы**

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

2. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.

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

4. Энергонезависимая память.

5. Практическое задание № 7

6. Практическое задание № 38

7. Практическое задание № 40