

Основы информатики

1. Информационные процессы и системы

1. Информация и ее кодирование
2. Процесс передачи информации. Виды и свойства источников и приемников информации.

2. Алгоритмизация и программирование

1. Алгоритмы, свойства алгоритмов, описания алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма.
2. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл. Виды алгоритмов.

3. Основы логики

1. Высказывание, логические операции, кванторы, истинность высказывания.
2. Логические выражения и их преобразование.

4. Социальная информатика

1. История развития вычислительной техники.
2. Нормы информационной этики и права.
3. Информационная безопасность.

5. Информационные и коммуникационные технологии

1. Основные устройства информационных и коммуникационных технологий
2. Типы компьютеров, их основные характеристики и области использования.
3. Основные периферийные устройства компьютера.
4. Программные средства информационных и коммуникационных технологий
5. Виды программного обеспечения.
6. Операционная система: назначение и функциональные возможности.
7. Файлы и файловые системы (файловые менеджеры и архиваторы).
8. Технология обработки текстовой информации
9. Ввод, редактирование и форматирование текста.
10. Технология обработки графической и звуковой информации
11. Компьютерные презентации.
12. Технология обработки информации в электронных таблицах

13. Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков.
14. Телекоммуникационные технологии
15. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети.
16. Услуги компьютерных сетей: World Wide Web (WWW), электронная почта, файловые архивы, поисковые системы, чат и пр.
17. Поиск информации в Интернет.
18. Методы и средства создания и сопровождения сайта (основы HTML).

Вопросы для развернутого ответа

1. Информация и информационные процессы. Виды информационных процессов.
2. Информационный аспект в деятельности человека.
3. Процесс передачи информации. Виды и свойства источников и приемников информации.
4. Алгоритмы, свойства алгоритмов, описания алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма.
5. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл. Виды алгоритмов.
6. Логические выражения и их преобразование.
7. История развития вычислительной техники.
8. Нормы информационной этики и права. Информационная безопасность.
9. Компьютер, принципы функционирования и основные характеристики.
10. Основные периферийные устройства компьютера.
11. Обеспечение надежного функционирования средств ИКТ, требования техники безопасности, гигиены.
12. Программное обеспечение, понятие и классификация.
13. Операционная система: назначение и функциональные возможности.
14. Файлы и файловые системы (файловые менеджеры и архиваторы).
15. Технология обработки текстовой информации
16. Технология обработки графической информации. Форматы графических объектов.
17. Растровая графика, графические объекты и операции над ними. Векторная графика, графические объекты и операции над ними.
18. Компьютерные презентации.
19. Технология обработки информации в электронных таблицах. Ввод и редактирование данных в электронных таблицах, операции над данными.

20. Телекоммуникационные технологии. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
21. Услуги компьютерных сетей.
22. Методы и средства создания и сопровождения сайта.
23. Информатизация общества