

План ответа на вопросы билетов

Вопрос	План ответа	У(8)	У(9)	У(10-11)
1. Глобальные компьютерные сети. Технология передачи и обработки данных (протоколы ТСР/IP).	Технология клиент-сервер. Пакетная технология передачи данных. Протоколы. Протоколы ТСР/IP. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Домены верхнего уровня.		5.3	6.1 6.3 6.4 6.5
2. Структурная схема компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера (принцип открытой архитектуры). Область применения компьютеров.	Функциональная схема компьютера: Центральная часть (центральный процессор, внутренняя память: ОЗУ, ПЗУ), Магистраль (ШД, ША, ШУ), Периферийные устройства (устройства ввода, устройства вывода, устройства долговременной памяти, устройства передачи приема). Модульность. Модульный принцип. Магистрально-модульный принцип. Принцип открытой архитектуры. Область применения компьютеров (виды информации).	2.1		3.8
3. Процессор компьютера. Основные характеристики (тактовая частота, разрядность). Внутренняя память компьютера (постоянная и оперативная). Основные свойства и назначение.	Основная работа процессора. Состав процессора (УУ, АЛУ, Рг, ДК, СчК). Быстродействие процессора. Основные характеристики процессора (тактовая частота, разрядность, платформа, тип ядра и др.) Основные характеристики внутренней памяти: 1. Объем, 2. Быстродействие, 3. Тип (ОЗУ, ПЗУ).	2.2.1 2.2.4		1.2.2
4. Хранение информации и носители ее. Внешняя память компьютера (гибкие и жесткие диски, диски CD-ROM). Основные характеристики (дорожка, цилиндр, сектор, кластер).	Долговременная память: 1. Магнитные устройства (НМЛ, НГМД, НЖМД, Zip). Принцип записи магнитных устройств. 2. Оптические устройства (CD-R, CD-RW, DVD). Принцип записи оптических устройств. 3. Энергонезависимая память (карты памяти, Flash-диски). Основные характеристики долговременной памяти (информационная емкость, скорость обмена информации, надежность хранения информации, стоимость). Основные характеристики (дорожка, цилиндр, сектор, кластер).	2.2.5		2.14
5. Операционная система компьютера (назначение, состав, последовательность загрузки компьютера).	Операционная система. Состав ОС: 1. базовая система ввода-вывода, 2. загрузчик ДОС, 3. системные файлы ДОС (IO.SYS, MSDOS.SYS),	2.4.1		1.5 1.6

	<p>4. командный процессор, 5. команды ДОС (внутренние и внешние), 6. драйверы устройств, 7. утилиты.</p> <p>Функции ОС. Пользовательский интерфейс. Последовательность загрузки ОС.</p>			
6. Файловая система: структура каталогов. Правила образования имен каталогов. Полное имя файла. Основные команды работы с файлами и каталогами, переименование, удаление, вывод содержимого на экран. Использование шаблона.	<p>Файл. Характеристика файла (имя, размер, дата, атрибуты). Какие символы правильно использовать в имени файла. Типы файлов. Функции файловой системы. Файловая структура (одноуровневая, многоуровневая). Полное имя файла (диск, путь, имя файла). Основные команды работы с файлами и каталогами, переименование, удаление, вывод содержимого на экран.</p>	2.3		1.4
7. Системы счисления. Позиционная и непозиционная системы счисления. Запись чисел в позиционной системе счисления. Перевод чисел из произвольной системы счисления в десятичную систему счисления.	<p>Что такое система счисления? Позиционная и непозиционная системы счисления. Примеры систем. Алфавит, основание позиционной системы счисления. Представление чисел в позиционной системе счисления. Алгоритм перевода чисел из произвольной системы счисления в десятичную систему счисления. Пример перевода чисел.</p>	4.1		2.7 2.8 2.9
8. Системы счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления в произвольную систему счисления. Связь между системами счисления с основаниями 2, 8 и 16.	<p>Что такое система счисления? Алгоритм перевода чисел из десятичной системы счисления в произвольную систему счисления. Пример перевода чисел. Связь между системами счисления с основаниями 2, 8 и 16. Примеры перевода чисел из системы счисления с основанием 2 в системы счисления с основанием 8, 16 и обратно.</p>	4.1		2.7
9. Информация, формы представления информации (аналоговая и дискретная). Представление информации в компьютере. Единицы измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт)	<p>Что такое информация? Формы представления информации (аналоговая и дискретная). Двоичное кодирование информации в компьютере. Единица измерения количества информации (бит). Производные единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт).</p>	1.3.1		2.5.4
10. Основные логические операции	<p>Основные логические операции (дизъюнкция, конъюнкция, инверсия,</p>			3.2

(дизъюнкция, конъюнкция, инверсия, импликация). Таблицы истинности.	импликация): обозначение, определение, свойства. Общие правила составления таблицы истинности. Пример составления таблицы истинности.			3.3
11. Функциональные схемы компьютера. Анализ, упрощение, синтез схем.	Базовые логические элементы. Анализ функциональных схем – определение логической функции. Упрощение логической функции на основании законов алгебры логики. Синтез – СКНФ, СДНФ.			3.7.1 3.7.2
12. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Типы и формы представления алгоритмов.	Что такое алгоритм? Свойства алгоритмов (понятность, однозначность, дискретность, конечность, результативность, массовость). Способы описания алгоритмов (словесная запись, схемы алгоритмов, псевдокод, структурограммы). Базовые алгоритмические структуры (следования, ветвление, циклы).		2.1.1	5.1
13. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации.	Двоичное кодирование текстовой информации в компьютере. Таблицы кодировки. ASCII, Unicode. Назначение текстового редактора. Основные функции текстового редактора. Двоичное кодирование графической информации в компьютере. Виды компьютерной графики (растровая, векторная). Сравнительная характеристика. Пространственная дискретизация. Кодирование изображения: разрешающая способность, глубина цвета.	3.1		2.11
14. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.	Что такое компьютерный вирус? Классификация вирусов. Признаки заражения от компьютерных вирусов. Методы защиты от компьютерных вирусов (программные, аппаратные, организационные)	2.6		1.8
15. Глобальные компьютерные сети. Информационные услуги (электронная почта, телеконференция, файловые архивы, Всемирная паутина).	Виды услуг: коммуникационные (электронная почта, телеконференция и др.) и информационно-поисковые (хранение и передача файлов, Всемирная паутина)		5.4	15.3 15.4 15.5 15.6

Обозначения

- У(8) Н. Угринович, Информатика. Базовый курс. Учебник для 8 класса.
У(9) Н. Угринович, Информатика. Базовый курс. Учебник для 9 класса.
У(10-11) Н. Угринович, Информатика и информационные технологии. 10-11 классы.