

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ  
«ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**для студентов биологического факультета (ОЗО)  
в 2011/2012 учебном году**

1. **Понятие информации** (определения, основные типы, семантическая информация, материальный носитель информации, свойства информации, формализация и кодирование информации, понятие кода, единицы измерения информации, информационный объем и количество информации, формы представления. Информациология).
2. **Представление числовой и звуковой информации в компьютере** (системы счисления, цифры и числа, работа с системами счисления в стандартном калькуляторе MS Windows, основные формы звукозаписи, достоинства цифровой звукозаписи, этапы оцифровки аудиосигнала, параметры цифрового аудиосигнала).
3. **Представление графической информации в компьютере** (растровый, векторный и фрактальный способы описания графической информации в компьютере, их характеристики и области применения, кодирование цвета в системе RGB, графическое разрешение и объем файла, изображение текста и текст).
4. **Представление текстовой информации в ПК** (понятие текста, понятие кодировки символов, основные кодировки символов, способы и средства ввода и вывода текста, понятие электронного текста, гипертекст).
5. **Современный компьютер** (даты и события истории компьютера, характеристики и назначение основных классов компьютеров, основные типы персональных компьютеров, гаджеты, прогнозы развития компьютера. Обеспечение информационной безопасности компьютера)
6. **Архитектура и устройство персонального компьютера** (магистрально-модульный принцип построения, основные компоненты архитектуры персонального компьютера, устройство персонального компьютера как промышленного изделия и его характеристики).
7. **Технологии ввода информации в компьютер** (назначение, принципы работы, пользовательские характеристики и правила использования клавиатуры и манипуляторов, сканирование и распознавание текста, распознавание речи, графические планшеты).
8. **Технологии вывода информации из компьютера** (назначение, принципы работы, пользовательские характеристики и правила использования мониторов, принтеров, акустических систем и систем синтеза речи).
9. **Мультимедиа** (понятие мультимедиа, аппаратное и программное обеспечение, мультимедийные ресурсы в Интернете, мультимедийные энциклопедии и обучающие программы, виртуальная реальность)
10. **Компьютерные сети** (определение, аппаратное и программное обеспечение, КС с общей шиной и структурированные, одноранговые КС и КСс выделенным сервером, достоинства КС).
11. **Интернет** (определение, средства физического объединения КС в Интернете, понятие коммутации пакетов, протоколы TCP/IP, IP-адреса и сетевые имена, унифицированный локатор ресурсов, способы подключения к Интернету, основные сервисы Интернета).
12. **World Wide Web** (понятие WWW, Web-страница, Web-сайт, Web-сервер, понятие хостинга, браузеры, URL Web-сайта БрГУ им. А.С. Пушкина).
13. **Электронная почта** (назначение, распространенность, основные протоколы, серверное и клиентское программное обеспечение, основные возможности, правила работы с почтовым клиентом, правила использования удаленных почтовых серверов)
14. **Здоровье и компьютер** (факторы непосредственного воздействия компьютера на человека, требования к монитору, мебели, помещению, освещенности, расположению рабочего места, эргономические требования к организации работы ребенка за компьютером).

15. **Программное обеспечение компьютера** (понятие компьютерной программы, машинный код, трансляторы, языки программирования высокого уровня, системы программирования, основные функциональные типы ПО, стоимость и способы приобретения программного обеспечения, типы некоммерческого ПО)
16. **Системное программное обеспечение компьютера** (понятие компьютерной программы, основные функциональные типы ПО, назначение и состав системного программного обеспечения, понятие операционной системы, функции ОС, требования к современным ОС, примеры и характеристики популярных ОС, утилиты, драйверы).
17. **Прикладное программное обеспечение** (понятие компьютерной программы, основные функциональные типы ПО, назначение и состав прикладного программного обеспечения, примеры прикладного ПО разных типов, офисные пакеты, образовательные компьютерные программы).
18. **Файловая система** (понятие файла, его основные характеристики и средства их просмотра, форматы (типы) файлов, каталоги, действия над файлами в операционной системе и приложениях, физический смысл операций с файлами).
19. **Графический редактор MS Paint** (Назначение, основные характеристики и графические возможности. Направления, достоинства и ограничения использования MS Paint в художественном творчестве ребенка).
20. **Текстовый процессор MS Word** (назначение и основные возможности MS Word, способы запуска программы, типы окон в MS Word, их основные элементы, возможности и средства управления окнами и их видом)
21. **Форматирование в MS Word** (основные элементы форматирования символов, абзацев и страниц, способы их создания, понятие колонтитула, назначение и правила использования режима предварительного просмотра).
22. **Средства редактирования и ввода в MS Word** (средства и технологии ввода текста в компьютер, правила ввода, выделения, перемещения, копирования и редактирования текстов и их фрагментов, автосредства поиска и замены, автозамена и автотекст)
23. **Работа с таблицами в Word** (понятие таблицы, способы создания и редактирования таблиц и их содержания, преобразование таблицы в текст и обратно).
24. **Графические возможности MS Word** (использование панели Рисование и WordArt, вставка и редактирование рисунков, копий экрана, изображений из внешних файлов и их фрагментов).
25. **Табличный процессор MS Excel** (назначение и основные возможности MS Excel, способы запуска программы, типы окон в MS Excel, их основные элементы, возможности и средства управления окнами и их видом).
26. **Форматирование в MS Excel** (основные элементы форматирования ячеек, назначение и правила использования режима предварительного просмотра).
27. **Ввод данных в MS Excel** (форматы данных, автозаполнение, ввод и редактирование формул, абсолютные и относительные ссылки)
28. **Диаграммы в MS Excel** (основные приемы создания диаграмм, редактирование диаграмм, настройка внешнего вида диаграммы)
29. **Работа с данными в MS Excel** (сортировка, выборка по фильтрам)
30. **Архиваторы** (назначение, принцип работы, основные алгоритмы сжатия, области использования. Возможности, сравнительная характеристика и правила работы с WinZip и WinRAR)

**Учреждение образования**

**«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»**

**Кафедра информатики и прикладной математики**