

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ИНСТИТУТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ КAVKAZA»**

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРЕДМЕТУ - ИНФОРМАТИКА и
ИКТ**

Ставрополь

1. Информация и информационные процессы

1.1. Информация и ее кодирование.

Виды информационных процессов.

Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации.

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Единицы измерения количества информации.

Скорость передачи информации и пропускная способность канала передачи.

Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов.

Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.

1.2. Моделирование

Описание (модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания.

Математические модели.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

1.3. Системы счисления

Позиционные системы счисления.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

1.4. Логика и алгоритмы.

Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания.

Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности.

Выигрышные стратегии.

Сложность вычисления; проблема перебора.

Кодирование с исправлением ошибок.

Сортировка.

1.5. Элементы теории алгоритмов.

Формализация понятия алгоритма.

Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей.

Построение алгоритмов и практические вычисления.

1.6. Языки программирования.

Типы данных.

Основные конструкции языка программирования. Система программирования.

Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.

2. Информационная деятельность человека.

Профессиональная информационная деятельность. Информационные ресурсы.

Экономика информационной сферы.

Информационная этика и право, информационная безопасность.

3. Средства ИКТ

3.1. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей.

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения.

Операционные системы. Понятие о системном администрировании.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.

3.2. Технологии создания и обработки текстовой информации.

Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций.

Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование

систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей.

Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов.

Использование систем распознавания текстов.

3.3. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации.

Форматы графических и звуковых объектов.

Ввод и обработка графических объектов.

Ввод и обработка звуковых объектов.

3.4. Обработка числовой информации.

Математическая обработка статистических данных.

Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач.

3.5. Технологии поиска и хранения информации.

Системы управления базами данных. Организация баз данных.

Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов).

3.6. Телекоммуникационные технологии.

Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий.

Инструменты создания информационных объектов для Интернета.

3.7. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека.

Тестовые задания

1. Как называется группа файлов, которая хранится отдельной группой и имеет собственное имя?

1. - Байт
2. - Каталог
3. - Дискета

2. Как называются данные или программа на магнитном диске?

1. - Папка
2. - Файл
3. - Дискета

3. Какие символы разрешается использовать в имени файла или имени директории в Windows?

1. - Цифры и только латинские буквы
2. - Латинские, русские буквы и цифры
3. - Русские и латинские буквы

4. Выберите имя файла anketa с расширением txt.

1. - Anketa. txt.
2. - Anketa. txt
3. - Anketa/txt.

5. Укажите неправильное имя каталога.

1. - CD2MAN;
2. - CD-MAN;
3. - CD\MAN;

6. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?

1. - 255
2. - 10
3. - 8

7. Какое наибольшее количество символов имеет расширение имени файла?

1. - 3
2. - 8
3. - 2

8. Какое расширение у исполняемых файлов?

1. - exe, doc
2. - bak, bat
3. - exe, com, bat

9. Что необходимо компьютеру для нормальной работы?

1. - Различные прикладные программы
2. - Операционная система
3. - Дискета в дисковом

10. Сколько окон может быть одновременно открыто?

1. - много
2. - одно
3. - два

11. Какой символ заменяет любое число любых символов?

1. - ?

2. - \

3. - *

12. Какой символ заменяет только один символ в имени файла?

1. - ?

2. - \

3. - *

13. Как записать : “Все файлы без исключения”?

1. - ??

2. - *.*

3. - *.?

14. Укажите неправильное имя каталога.

1. - RAZNOE

2. - TER**N

3. - REMBO

15. Подкаталог SSS входит в каталог YYY. Как называется каталог YYY относительно каталога SSS?

1. - корневой

2. - дочерний

3. - родительский

16. Что выполняет компьютер сразу после включения POWER?

1. - перезагрузка системы

2. - проверку устройств и тестирование памяти

3. - загрузку программы

17. Что необходимо сделать для выполнения теплого старта ОС?

1. - вставить в дисковод системную дискету
2. - нажать кнопку RESET
3. - набрать имя программы, нажать ENTER.

18. Могут ли быть несколько окон активными одновременно?

1. - да
2. - нет

19. Какое окно считается активным?

1. - первое из открытых
2. - любое
3. - то, в котором работаем.

20. Может ли каталог и файлы в нем иметь одинаковое имя?

1. - да
2. - нет

21. Может ли в одном каталоге быть два файла с одинаковыми именами?

1. - да
2. - нет

22. Может ли в разных каталогах быть два файла с одинаковыми именами.

1. - да
2. - нет

23. Сколько программ могут одновременно исполняться?

1. - сколько угодно
2. - одна
3. - сколько потянет ПК

24. Что не является операционной системой?

1. - WINDOWS;
2. - Norton Commander
3. - MS DOS

25. Возможно ли восстановить стертую информацию на дискете?

1. - возможно всегда
2. - возможно, но не всегда

Рекомендуемая литература

1. Гейн А.Г., Юнерман Н.А. Информатика и информационные технологии. Тематические тесты. 11 класс / М: Просвещение, 2010. – 111 с.
2. Информатика в экономике: учебное пособие: / [Н. Г. Бубнова и др.]. – Москва: Вузовский учебник, 2011. – 476 с.
3. Электронный ресурс: <http://acm.timus.ru/>
4. Электронный ресурс: <http://informatics.mscme.ru>
5. Электронный ресурс: <http://olymp.ifmo.ru/>
6. Электронный ресурс: <http://kpolyakov.narod.ru/>
7. Электронный ресурс: <http://www.fipi.ru>