

ИНТЕРНЕТ-ЭКЗАМЕН В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: **140501.65 – Двигатели внутреннего сгорания**

Дисциплина: **Информатика**

Время выполнения теста: **45 минут**

Количество заданий: **22**

ТРЕБОВАНИЯ ГОС К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс	Дисциплина и ее основные разделы	Всего часов
ЕН.Ф	Федеральный компонент	1980
ЕН.Ф.02	Информатика : информатизация и компьютеризация общества, информационные ресурсы и информационные технологии, базовые понятия алгоритмизации и программирования задач, языки программирования, основы современной технологии разработки алгоритмов и программ, операционные системы и среды и их эволюция (на примере MS-DOS, Norton Commander , Windows); прикладное программное обеспечение ЭВМ на примере 1-2 систем, функционирующих в среде Windows (Excel, Win Word); компьютерный практикум.	200

ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АПИМ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы ГОС	№ задания	Тема задания
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации
		2	Меры и единицы количества и объема информации
		3	Позиционные системы счисления
		4	Логические основы ЭВМ
2	Технические средства реализации информационных процессов	5	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ
		6	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики
		7	Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики
		8	Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики
3	Программные средства реализации информационных процессов	9	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы
		10	Файловая структура операционных систем. Операции с файлами
		11	Технологии обработки текстовой информации
		12	Электронные таблицы
4	Алгоритмизация и программирование	13	Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма
		14	Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы
		15	Программы линейной структуры
		16	Операторы ветвления, операторы цикла
		17	Этапы решения задач на компьютерах
		18	Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования.

5	Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня		Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх
		19	Объектно-ориентированное программирование
		20	Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования
		21	Структуры и типы данных языка программирования
		22	Трансляция, компиляция и интерпретация

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ЗАДАНИЕ N 1 (- выберите один вариант ответа)

Сигналы, зарегистрированные на материальном носителе, называются ...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1) истинными высказываниями | 2) данными |
| 3) предикатами | 4) умозаключениями |
-

ЗАДАНИЕ N 2 (- выберите один вариант ответа)

Выберите вариант, в котором объемы памяти расположены в порядке возрастания:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1) 10 бит, 20 бит, 2 байта, 1010 байт, 1 Кбайт | 2) 10 бит, 2 байта, 20 бит, 1 Кбайт, 10 байт |
| 3) 10 бит, 2 байта, 20 бит, 1010 байт, 1 Кбайт | 4) 10 бит, 20 бит, 2 байта, 1 Кбайт, 10 байт |
-

ЗАДАНИЕ N 3 (- выберите один вариант ответа)

Укажите упорядоченную **по убыванию** последовательность значений.

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) 55_7 55_8 55_{16} | 2) 55_8 55_7 55_{16} |
| 3) 55_{16} 55_8 55_7 | 4) 55_8 55_{16} 55_7 |
-

ЗАДАНИЕ N 4 (- выберите один вариант ответа)

Из заданных логических функций эквивалентной A является...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1) A и не A или не A | 2) A и не B и A |
| 3) A и не B или A | 4) A и не A или B |
-

ЗАДАНИЕ N 5 (- выберите один вариант ответа)

Арифметико-логическое устройство (АЛУ) является составной частью...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1) системной шины | 2) генератора тактовых импульсов |
| 3) основной памяти компьютера | 4) микропроцессора |
-

ЗАДАНИЕ N 6 (- выберите один вариант ответа)

Для объединения функциональных устройств персонального компьютера в вычислительную систему используется...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1) системная шина или магистраль | 2) блок управления |
| 3) интерфейсный блок | 4) шифратор / дешифратор |
-

ЗАДАНИЕ N 7 (- выберите один вариант ответа)

Для временного хранения информации в персональном компьютере используется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|-----------------------------|---------|
| 1) операционная система | 2) ПЗУ |
| 3) оперативная память (ОЗУ) | 4) BIOS |
-

ЗАДАНИЕ N 8 (- выберите один вариант ответа)

Устройством ввода является...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1) принтер | 2) модем |
| 3) сенсорный монитор | 4) винчестер |
-

ЗАДАНИЕ N 9 (- выберите один вариант ответа)

Служебные (сервисные) программы предназначены для ...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1) управления базами данных | 2) выполнения ввода, редактирования, форматирования текстов |
| 3) автоматизации проектно-конструкторских работ | 4) диагностики состояния и настроек вычислительной системы |
-

ЗАДАНИЕ N 10 (- выберите один вариант ответа)

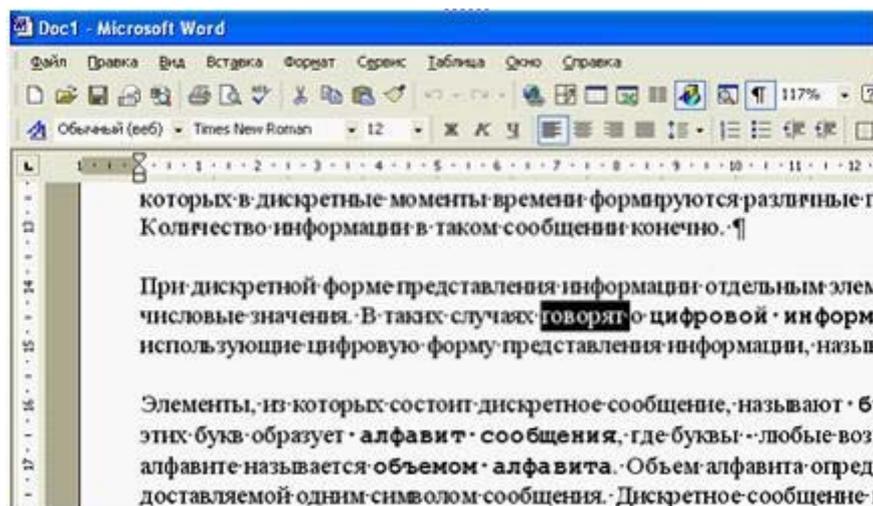
Для выделения группы файлов в файловом менеджере маска «*.*|*.bak» означает

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1) выделить все файлы | 2) выделить все файлы с расширением имени bak |
| 3) пометить файлы с расширением имени bak | 4) выделить все файлы, кроме файлов с расширением имени bak |
-

ЗАДАНИЕ N 11 (- выберите один вариант ответа)

При задании типа выравнивания «по правому краю» в представленном на картинке документе MS Word изменения затронут...



ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) только текущую строку
- 2) страницу текста
- 3) выделенное слово
- 4) весь абзац

ЗАДАНИЕ N 12 (- выберите один вариант ответа)

Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

	A	B
1	1	2
2	2	
3		=СУММ(A1:B2;A2)

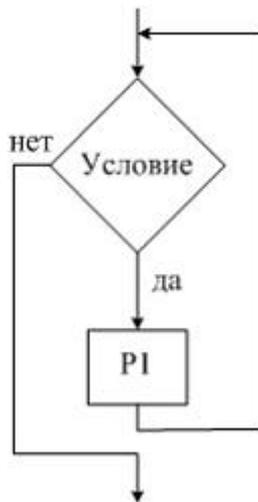
Значение в ячейке B3 будет равно...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 7
- 2) 3
- 3) 5
- 4) 1

ЗАДАНИЕ N 13 (- выберите один вариант ответа)

На рисунке представлен фрагмент алгоритма, имеющий _____ структуру.



ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1) циклическую с предусловием | 2) циклическую с постусловием |
| 3) линейную | 4) разветвляющуюся |
-

ЗАДАНИЕ N 14 (- выберите один вариант ответа)

Следующий фрагмент программы

```

ЕСЛИ X < Y ТО
  ЕСЛИ X < Z ТО M := X
  ИНАЧЕ M := Z
ВСЕ
ИНАЧЕ
  ЕСЛИ Y < Z ТО M := Y
  ИНАЧЕ M := Z
ВСЕ
ВСЕ
  
```

вычисляет...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) наименьшее из чисел Y и Z | 2) наибольшее из чисел X и Y |
| 3) минимум из трех чисел | 4) максимум из трех чисел |
-

ЗАДАНИЕ N 15 (- выберите один вариант ответа)

В результате работы алгоритма

$Y := X + 5$

$X := Y$

$Y := X + Y$

ВЫВОД Y

переменная Y приняла значение 14. До начала работы алгоритма значением переменной X являлось число...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

1) 2

2) 10

3) 5

4) 7

ЗАДАНИЕ N 16 (- выберите один вариант ответа)

Задан фрагмент алгоритма:

1) если $a < b$, то $c = b - a$, иначе $c = 2 * (a - b)$

2) $d = 0$

3) пока $c > a$ выполнить действия $d = d + 1$, $c = c - 1$

В результате выполнения данного алгоритма с начальными значениями $a = 8$, $b = 3$, переменные c и d примут значения...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

1) $c = 5$, $d = 0$

2) $c = 10$, $d = 1$

3) $c = 8$, $d = 2$

4) $c = -5$, $d = 1$

ЗАДАНИЕ N 17 (- выберите один вариант ответа)

Создание исполняемого файла из исходного текста программы предполагает выполнение процессов:

а) компиляции

б) компоновки

в) интерпретации

г) исполнения программы

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

1) б, в,

2) а, б

3) б,г

4) а,б,в

ЗАДАНИЕ N 18 (- выберите один вариант ответа)

Главная идея структурного программирования состоит в том, что ...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- структура системы описывается в терминах объектов и связей между ними, а поведение системы – в терминах обмена сообщениями между объектами
- 1) ими, а поведение системы – в терминах обмена сообщениями между объектами
- 2) используется инкапсуляция и наследование объектов
- 3) при написании программ не используются подпрограммы
- 4) основными для написания программ являются три типа операторов: линейный, ветвление, организация цикла

ЗАДАНИЕ N 19 (- выберите один вариант ответа)

В концепции объектно-ориентированного подхода к программированию **не входит...**

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) инкапсуляция
- 2) полиморфизм
- 3) дискретизация
- 4) наследование

ЗАДАНИЕ N 20 (- выберите один вариант ответа)

К языкам высокого уровня **не относят...**

- 1) ADA
- 2) АССЕМБЛЕР
- 3) PASCAL
- 4) LISP
- 5) МАКРОАССЕМБЛЕР

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) только 5
- 2) 1 и 3

3) 2 и 5

4) 3 и 5

ЗАДАНИЕ N 21 (- выберите один вариант ответа)

Если элементы массива $D[1..5]$ равны соответственно 3, 4, 5, 1, 2, то значение выражения $D[D[5]] - D[D[3]]$ равно ...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

1) -3

2) 2

3) -1

4) 1

ЗАДАНИЕ N 22 (- выберите один вариант ответа)

Программа-интерпретатор всегда работает с...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

1) графическими примитивами

2) исходным текстом программы

3) объектным кодом программы

4) загрузочным модулем
