**Тест по теме «Управление и алгоритмы»**

**Вариант 1.**

**1. Кибернетика – это наука …**

а) об общих  свойствах процессов управления

б) об общих свойствах связи в животном и машине

в) об общих свойствах процессов управления в живых и неживых системах

**2. Автором книги «Кибернетика, или управление и связь в животном и машине» является …**

а) Клод Шеннон

б) Норберт Винер

в) Джон Фон Нейман

**3. Последовательность команд по управлению объектом, выполнение которой приводит к достижению заранее поставленной цели, называется**

а) алгоритмом

б) алгоритмом управления

в) алгоритмом взаимодействия

**4. Системы, в которых роль управляющего объекта поручается компьютеру, называется**

а) системами с управлением

б) системами с компьютерным управлением

в) автоматизированными системами с программным управлением

**5. Процесс решения задачи должен быть разбит на последовательность отдельных шагом. Это свойство алгоритма:**

а) понятность

б) дискретность

в) точность

г) конечность

**6. Каждая команда алгоритма должна определять однозначное действие исполнителя. Это свойство алгоритма:**

а) понятность

б) дискретность

в) точность

г) конечность

**7. Перечень команд, которые может исполнить исполнитель называется**

а) системой команд исполнителя

б) перечень команд исполнителя

**Вариант 2.**

**1. Управление – это…**

а) процессы управления в живом и неживом

б) целенаправленное воздействие управляющего объекта на управляемый объект

в) целенаправленное воздействие живых систем на неживые.

**2. С кибернетической точки зрения все варианты управляющих воздействий следует рассматривать как управляющую информацию, передаваемую**

а) в форме команд

б) напрямую управляемому объекту

в) в форме предложений

**3. Процесс передачи информации о состоянии объекта управления управляющему объекту – это**

а) прямая связь

б) обратная связь

**4. Объект, для управления которым составлен алгоритм – это**

а) управляемый объект

б) исполнитель алгоритма

в) управляющий объект

**5. Алгоритм, составленный для конкретного исполнителя, должен включать только те команды, которые входят в систему команд исполнителя. Это свойство алгоритма:**

а) понятность

б) дискретность

в) точность

г) конечность

**6. Исполнение алгоритма должно завершиться за конечное число шагов. Это свойство алгоритма:**

а) понятность

б) дискретность

в) точность

г) конечность

**7. Алгоритм, записанный на языке исполнителя – это**

а) инструкция

б) команда

в) программа

 **Ключ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| 1 | в | б |
| 2 | б | а |
| 3 | б | б |
| 4 | в | б |
| 5 | б | а |
| 6 | в | г |
| 7 | а | в |

**Критерии оценивания:**

«5» - 6-7 правильных ответов

«4» - 4-5 правильных ответов

«3» - 2-3 правильных ответов

## Программное управление работой компьютера

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет**  | Информатика  |
| **Класс**  | 9  |
| **Учебник**  | Информатика  |
| **Тема**  | Глава II. Введение в программирование  |

**Вопрос №1**

Разработка программ управления компьютером с целью решения различных информационных задач - это

**A)** алгоритмизация

**B)** программирование

**C)** систематизация

**Вопрос №2**

\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_ занимаются разработкой системного программного обеспечения: операционных систем, утилит и пр., а также систем программирования.

**Вопрос №3**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_  - создают прикладные программы: редакторы, табличные процессоры, игры, обучающие программы и др.

**A)** системные программисты

**B)** прикладные программисты

**C)** уверенные пользователи

**Вопрос №4**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это фиксированная система обозначений для описания алготитмов и структур данных

**Вопрос №5**

Распространенными языками программирования являются

**A)** C+ +

**B)** Pascal

**C)** Juli

**D)** Panda

**E)** Java

**Вопрос №6**

Из приведенных ниже операторов, выбери правильно записанный оператор присваивания

**A)** x:=2y;

**B)** x:=2\*y;

**C)** x:=2\*y

**Вопрос №7**

С чего должна начинаться программа на языке Паскаль?

**A)** Program

**B)** Begin

**C)** Var

**Вопрос №8**

Какое служебное слово отвечает за раздел описания переменных в программах языка Pascal?

**A)** end

**B)** var

**C)** real

**Вопрос №9**

В стандарте языка Паскаль существуют типы числовых величин:

**A)** real

**B)** read

**C)** not

**D)** integer

**Вопрос №10**

Введи с клавиатуры оператор вывода результатов на экран

**Вопрос №11**

Отметь знаки арифметических операций:

**A)** +

**B)** \*

**C)** х

**D)** /

**E)** -

**Вопрос №12**

Запиши арифметическое выражение на Паскале: А2+5В

**Вопрос №13**

Выбери правильно введенную фразу "Ты молодец!" как элемент диалога со стороны компьютера на Паскале

**A)** writeln ('Ты молодец!');

**B)** writeln (Ты молодец!);

**C)** writeln ('Ты молодец!')

**D)** write ('Ты молодец!');

**Вопрос №14**

Формат оператора цикла с предусловием в Паскале:

**A)** writeln (выражение) to (оператор)

**B)** while <выражение> do <оператор>

**C)** whileln <выражение> do <оператор>

**Вопрос №15**

Какие значения может принимать целая переменная Y, если в программе записано:

Y:=10+random(5)

Правильные ответы, решения к тесту:

**Вопрос №1**

Правильный ответ — **B**

**Вопрос №2**

Правильный ответ — **сисемные программисты**

**Вопрос №3**

Правильный ответ — **B**

**Вопрос №4**

Правильный ответ — **язык программирования**

**Вопрос №5**

Правильный ответ — **A, B, E**

**Вопрос №6**

Правильный ответ — **B**

**Вопрос №7**

Правильный ответ — **A**

**Вопрос №8**

Правильный ответ — **B**

**Вопрос №9**

Правильный ответ — **A, D**

**Вопрос №10**

Правильный ответ — **writeln, write**

**Вопрос №11**

Правильный ответ — **A, B, D, E**

**Вопрос №12**

Правильный ответ — **А\*А+5\*В, SQR(A)+5\*B**

**Вопрос №13**

Правильный ответ — **A, D**

**Вопрос №14**

Правильный ответ — **B**

**Вопрос №15**

Правильный ответ — **10 11 12 13 14, 10, 11, 12, 13, 14**

**Критерии оценивания:**

«5» - 14-15 правильных ответов

«4» - 11-13 правильных ответов

«3» - 8-10 правильных ответов

**Тест «Алгоритмизация»**

**1. Алгоритмом можно считать:**

1. описание решения квадратного уравнения
2. расписание уроков в школе
3. технический паспорт автомобиля
4. список класса в журнале

**2. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса задач?**

1. понятность
2. определённость
3. результативность
4. массовость

**3. Разработчиком языка Паскаль является:**

1. Блез Паскаль
2. Никлаус Вирт
3. Норберт Винер
4. Эдсгер В. Дейкстра

**4. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он всегда приводит к результату через конечное, возможно, очень большое, число шагов?**

1. дискретность
2. понятность
3. результативность
4. массовость

**5. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он задан с помощью таких предписаний, которые исполнитель может воспринимать и по которым может выполнять требуемые действия?**

1. дискретность
2. понятность
3. определённость
4. массовость

**6. Как называется свойство алгоритма, означающее, что путь решения задачи разделён на отдельные шаги?**

1. дискретность
2. определённость
3. результативность
4. массовость

**7. Как называется свойство алгоритма, означающее, что путь решения задачи определён вполне однозначно, на любом шаге не допускаются никакие двусмысленности и недомолвки?**

1. дискретность
2. понятность
3. определённость
4. результативность

**8. Наибольшей наглядностью обладают следующие формы записи алгоритмов:**

1. словесные
2. рекурсивные
3. графические
4. построчные

**9. Величины, значения которых меняются в процессе исполнения алгоритма, называются:**

1. постоянными
2. константами
3. переменными
4. табличными

**10 Величиной целого типа является:**

1. количество мест в зрительном зале
2. рост человека
3. марка автомобиля
4. площадь государства

**11. При присваивании изменяется:**

1. имя переменной
2. тип переменной
3. значение переменной
4. значение константы

**12. Алгоритм - это**

1. правила выполнения определенных действий
2. ориентированный граф, указывающий порядок выполнения команд
3. последовательность действий, которая приводит к решению задачи
4. набор команд для компьютера

**13. Алгоритм называется линейным, если**

1. он предполагает многократное повторение одних и тех же действий
2. ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
3. его команды выполняются в порядке следования друг за другом
4. он представлен в табличной форме

**14. Алгоритм называется циклическим, если**

1. он предполагает многократное повторение одних и тех же действий
2. ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
3. его команды выполняются в порядке следования друг за другом
4. он представлен в табличной форме

**15. Алгоритм включает в себя ветвление, если**

1. он предполагает многократное повторение одних и тех же действий
2. ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
3. его команды выполняются в порядке следования друг за другом
4. он представлен в табличной форме

**16. Свойством алгоритма является:**

1. результативность
2. цикличность
3. возможность изменения последовательности выполнения команд
4. возможность выполнения алгоритма в обратном порядке

**17. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется**

1. дискретность
2. детерминированность
3. конечность
4. массовость

**18. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется**

1. дискретность
2. детерминированность
3. конечность
4. результативность

**19. Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях, называется**

1. детерминированность
2. конечность
3. массовость
4. результативность

**20. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется**

1. дискретность
2. детерминированность
3. конечность
4. массовость

**21. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае, называется**

1. дискретность
2. детерминированность
3. конечность
4. массовость

**22. Выберите верное представление арифметического выражения на алгоритмическом языке:**

1. x + 3y / 5xy
2. x + 3\*y / 5\*xy
3. (x + 3y) / 5xy
4. (x + 3\*y) / (5\*x\*y)

**23. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется**

1. исполнителем алгоритмов
2. программой
3. листингом
4. протоколом алгоритма

**24. Алгоритмическая структура, выполнение которой предполагает последовательное многократное повторение одних и тех же действий - это**

1. ветвление
2. повторение
3. линия
4. цикл

**25. Алгоритм, в котором команды выполняются в порядке их записи, т.е. последовательно друг за другом, называется**

1. циклическим
2. линейным
3. разветвляющимся
4. повторение

**26. Форма организации действий, при которой в зависимости от выполнения некоторого условия совершается одна или другая последовательность шагов.**

1. ветвление
2. повторение
3. линия
4. цикл

**27. Алгоритм с повторением той же последовательности команд - это**

1. ветвление
2. повторение
3. линия
4. цикл

**28. Алгоритмом называется …**

1. нумерованный список
2. маркированный список
3. графический файл
4. конечная последовательность шагов в решении задачи

**29. Что можно считать алгоритмом?**

1. правила техники безопасности
2. список класса
3. кулинарный рецепт
4. перечень обязанностей дежурного по классу

**30. Блок-схема – форма записи алгоритма, при которой для обозначения различных шагов алгоритма используются …**

1. рисунки
2. списки
3. геометрические фигуры
4. формулы

**31. Геометрическая фигура прямоугольник используется в блок-схемах для обозначения …**

1. начала или конца алгоритма
2. ввода или вывода
3. принятия решения
4. выполнения действия

**32. Геометрическая фигура овал используется в блок-схемах для обозначения …**

1. начала или конца алгоритма
2. ввода или вывода
3. принятия решения
4. выполнения действия

**33. Геометрическая фигура ромб используется в блок-схемах для обозначения …**

1. начала или конца алгоритма
2. ввода или вывода
3. принятия решения
4. выполнения действия

**34. Геометрическая фигура параллелограмм используется в блок-схемах для обозначения …**

1. начала или конца алгоритма
2. ввода или вывода
3. принятия решения
4. выполнения действия

**35. Алгоритм, в котором команды выполняются в порядке их записи, то есть последовательно друг за другом, называется …**

1. линейным
2. ветвлением
3. циклическим
4. повторением

**Критерии оценивания:**

«5» - 34-35 правильных ответов

«4» - 26-33 правильных ответов

«3» - 18-25 правильных ответов