**Тест по ООП**

Каждый вопрос имеет только один вариант ответа.

1. Суть структурного подхода состоит:
   1. в создании объектов, которые взаимодействуют друг с другом.
   2. в синтезе различных процедур.
   3. в декомпозиции системы на ряд модулей, процедур, функций и структур данных, связанных общим алгоритмом функционирования.
   4. в организации циклов в программе.
2. Объектный подход – это:
   1. представление прикладной предметной области в виде алгоритма различных процедур и функций.
   2. представление прикладной предметной области в виде совокупности объектов, которые взаимодействуют между собой посредством передачи сообщений.
   3. представление прикладной предметной области в виде совокупности объектов, которые никак не взаимодействуют друг с другом.
   4. представление предметной области в виде сообщений.
3. Под объектом понимается:
   1. некоторая сущность (реальная или абстрактная) конкретной предметной области, обладающая состоянием, поведением и индивидуальностью.
   2. некоторая абстракция.
   3. конкретная предметная область, обладающая состоянием, поведением и индивидуальностью.
   4. любой предмет.
4. Поведение объекта характеризует то, что объект…
   1. обладает определенными статическими свойствами.
   2. взаимодействует с другими объектами или подвергается взаимодействию со стороны других объектов, проявляя свою индивидуальность.
   3. принадлежит к определенному классу объектов.
   4. экземпляр класса.
5. Найдите неправильное утверждение:
   1. под объектом понимается некоторая сущность (реальная или абстрактная) конкретной предметной области, обладающая состоянием, поведением и индивидуальностью.
   2. состояние объекта характеризуется перечнем всех его возможных (обычно статических) свойств и значениями каждого из этих свойств (обычно динамических).
   3. состояние объекта описывается его переменными.
   4. объект – это абстрактная сущность реального мира.
6. В виде чего реализуется поведение объекта?
   1. переменных
   2. констант
   3. методов
   4. правил вывода
7. Что такое индивидуальность объекта?
   1. это такие свойства объекта, которые отличают его ото всех других объектов.
   2. это такие свойства объекта, которые делают его похожим на все остальные объекты.
   3. это процедуры и функции, присущие данному объекту.
   4. у объекта нет индивидуальности.
8. Найдите правильное утверждение:
   1. структура объекта доступна через свойства объекта.
   2. структура объекта доступна только через его методы, которые в совокупности формируют интерфейс объекта.
   3. объект не имеет структуру.
   4. структура объекта – это только его методы.
9. Что такое инкапсуляция? Найдите правильный ответ.
   1. множество объектов, связанных общностью структуры и поведения.
   2. передача свойств и методов другому классу.
   3. виртуальные методы.
   4. идея объединения структуры и поведения в одном месте и сокрытия всех данных внутри объекта, что делает их невидимыми для всех, за исключением методов самого объекта называется инкапсуляцией.
10. Что такое классы объектов?
    1. под классом понимается множество объектов, связанных общностью структуры и поведения.
    2. класс – это разнородные объекты, объединенные в одну программу.
    3. класс – синоним объекта.
    4. под классом понимается множество переменных, описывающих один объект.
11. Найдите неправильное утверждение:
    1. механизм наследования заключается в следующем: один класс, называемый суперклассом, полностью передает другому классу, который называется подклассом, свою структуру и поведение, то есть все свои переменные и все методы.
    2. наследование основано на иерархии объектов.
    3. наследование – это сокрытие структуры объекта и реализации его методов.
    4. наследование бывает одиночное и множественное.
12. Найдите неправильное утверждение:
    1. инкапсуляция – это сокрытие структуры объекта и реализации его методов.
    2. инкапсуляция – это открытие структуры объекта для общего пользования.
    3. инкапсуляция предполагает наличие двух частей в классе: интерфейса и реализации.
    4. инкапсуляция – это процесс отделения друг от друга элементов объекта, определяющих его устройство и поведение.
13. На каких принципах основана объектно-ориентированная методология (ООМ). Выберите правильный ответ.
    1. конкретизация предметной области.
    2. разграничение доступа, абстрагирование, модульность, иерархия.
    3. декомпозиция, абстрагирование, ограничение доступа, модульность, иерархия классов.
    4. построение программы на основе одного модуля.
14. Из каких частей состоит объектно-ориентированная методология? Найдите правильный ответ:
    1. объектно-ориентированный анализ, объектно-ориентированное проектирование, объектно-ориентированное программирование.
    2. объектно-ориентированный анализ, объектно-ориентированное проектирование, структурное программирование.
    3. объектно-ориентированный анализ, объектно-ориентированное проектирование.
    4. объектно-ориентированный анализ, объектно-ориентированное программирование.
15. Что такое полиморфизм? Найдите правильное утверждение.
    1. процесс отделения друг от друга элементов объекта, определяющих его устройство и поведение.
    2. идея объединения структуры и поведения в одном месте и сокрытия всех данных внутри объекта.
    3. свойства объекта.
    4. метод, ассоциированный с одним и тем же именем сообщения, который допускает различные реализации для разных классов.
16. Что такое полиморфизм? Найдите неправильное утверждение.
    1. возможность единообразного обращения (посылки объектам одноименных сообщений) при сохранении уникального поведения объектов.
    2. метод, ассоциированный с одним и тем же именем сообщения, который допускает различные реализации для разных классов.
    3. полиморфизм – это ранее связывание типов данных.
    4. полиморфизм возникает там, где взаимодействуют наследование и динамическое связывание.
17. Что такое структурное программирование? Найдите правильный ответ.
    1. метод программирования, опирающийся на объектную декомпозицию.
    2. метод программирования, опирающийся на структурную организацию программы, в соответствии с логикой решаемой задачи.
    3. логическое программирование.
    4. функциональное программирование.
18. В чем проявляется суть наследования в объектно-ориентированном языке?
    1. потомки могут использовать поля данных и методы прародителей без определения этих полей и методов в классе потомка.
    2. потомки не могут использовать поля данных и методы прародителей без определения этих полей и методов в классе потомка.
    3. потомки могут использовать методы прародителей без определения этих методов, а поля данных прародителей надо определять в потомке.
    4. потомки могут использовать только поля данных прародителей без определения этих полей в классе потомке.
19. Позднее связывание – это, когда:
    1. определение, к какому классу относится виртуальный метод, происходит во время компиляции программы.
    2. не происходит определение метода.
    3. связываются два модуля программы.
    4. определение, к какому классу относится виртуальный метод, происходит во время выполнения программы.
20. Какие объекты называются полиморфными?
    1. полиморфные объекты – такие, у которых нет виртуальных методов.
    2. полиморфные объекты – такие, которые имеют раннее связывание
    3. полиморфные объекты – такие, у которых есть виртуальные методы.
    4. полиморфные объекты – любые объекты в объектно-ориентированной программе.
21. Выберите правильное утверждение:
    1. для реализации позднего связывания необходимо создать таблицу виртуальных методов.
    2. для реализации раннего связывания необходимо создать таблицу виртуальных методов.
    3. для реализации полиморфизма компиляция программы не нужна.
    4. для реализации полиморфизма не нужно создавать объекты.
22. Зачем нужны конструкторы?
    1. конструкторы создают статические объекты.
    2. конструкторы создают динамические объекты.
    3. конструкторы создают переменные.
    4. конструкторы помогают компилировать программу.
23. Найдите неправильное утверждение:
    1. класс – тип записи, который может иметь в своем составе свойства объекта.
    2. класс – тип записи, который может иметь в своем составе поля данных (свойства) и методы.
    3. конструкторы создают динамические объекты.
    4. полиморфные объекты — такие, у которых есть виртуальные методы.
24. Как производится удаление динамического объекта?
    1. с помощью специального метода – конструктора
    2. с помощью объектной переменной
    3. с помощью специального метода – деструктора
    4. удаляется автоматически
25. Как создается динамический объект?
    1. с помощью специального метода – деструктора
    2. с помощью объектной переменной
    3. удаляется автоматически
    4. с помощью специального метода – конструктора
26. Какие методы являются абстрактными?
    1. методы – деструкторы
    2. методы, которые не имеют никакой реализации и нужно только для наследования
    3. методы – конструкторы
    4. любые виртуальные и динамические методы
27. Что называется перекрытием методов?
    1. вызов сначала конструктора, а затем деструктора
    2. такого понятия не существует
    3. любые виртуальные и динамические методы
    4. переопределение методов в потомках
28. Чем определяется свойство объекта?
    1. полем определенного типа, методом по чтению этого поля (функцией) того же типа, методом по записи в поле (процедурой) с параметром того же типа.
    2. конструктором объекта.
    3. деструктором объекта.
    4. полем определенного типа.
29. Какой метод не существует в ООП?
    1. статический
    2. динамический
    3. математический
    4. виртуальный
30. Какой этап жизненного цикла программного продукта является первым?
    1. разработка
    2. анализ и проектирование
    3. тестирование и отладка
    4. внедрение и сопровождение