

Модуль 1
Вариант 1

1. Принципы объектно-ориентированного программирования?

- a) абстрагирование; модульность; иерархическая организация классов
- b) инкапсуляция, полиморфизм, наследование, абстрагирование
- c) абстрагирование; инкапсуляция; модульность; иерархическая организация классов

2. Что такое класс?

- a) Класс - это копия характеристик объекта, которая объединяет свойства, операции, семантику (смысл).
- b) Класс - это пользовательский, абстрактный тип данных, являющийся описанием структуры и поведения объекта.
- c) Класс - это абстракция существенных характеристик системы или это описание множества систем, которые имеют свойства с одним смыслом.

3. Укажите корректное объявление класса!

- a) `class B { }`
- b) `class A { int x; };`
- c) `object A { int x; };`
- d) `public class A { }`

4. Что такое объект?

- a) Объект - это конкретное представление абстракции с характеристиками – модификатором, селектором, итератором.
- b) Объекты это инструмент для борьбы со сложностью различных систем реальных сущностей с характеристиками – агрегация, зависимость, конкретизация.
- c) Объект - это экземпляр класса, т.е. его конкретная реализация.

3. Какой метод/методы есть у любого класса?

- a) Конструктор
- b) Деструктор;
- c) Конструктор копирования
- d) Все ответы верны

4. О какой программной единице идет речь:

«Все данные, которые могут понадобиться в процессе выполнения программы, записаны в поля переменной».

- a) О классе
- b) О структуре
- c) О массиве
- d) О векторе

5. Какой метод выполняет начальную инициализацию данных в классе?

- a) нет правильного ответа
- b) конструктор
- c) деструктор

6. Что такое метод класса?

- a) Это именованный программный код, который может многократно вызываться в программе;
- b) Это член класса, который вызывается на выполнение при создании объекта;
- c) Это инициализированный объект класса.
- d) Все ответы верны

7. Что такое деструктор?

- a) Деструктор - это специальная функция, которая должна отслеживать данные в экземпляре класса в процессе работы.
- b) Деструктор - это функция, которая должна открывать динамическую область для экземпляра класса.
- c) Деструктор - это специальный метод, который должен уничтожить объект после завершения его работы.

8. Может ли деструктор иметь аргументы?

- a) да
- b) нет

9. Какого спецификатора доступа в классах нет?

- a) `private`
- b) `hidden`
- c) `public`

9. Перегрузка операций нужна для того, чтобы:

- a) выполнить стандартные операции с числовыми данными любого типа;
- b) выполнить абстрактные операции с числовыми данными любого типа;
- c) выполнить базовые операции с абстрактными типами объектов, объектов и числовых данных;

10. Какие операции не могут быть перегружены?

- a) `new`, `delete`

- b) =, [], =>
- c) .* - указатель на элемент, :: - разрешение области видимости

11. Какой операнд бинарного оператора записан в качестве аргумента операторной функции?

- a) Левый
- b) Правый
- c) Нет аргумента

12. В какой форме (формах) унарного оператора инкремента/декремента отсутствуют аргументы в операторной функции?

- a) Постфиксной
- b) Префиксной
- c) Во всех формах

13. Сколько аргументов требуется внутренней операторной функции?

- a) На два больше, чем операндов
- b) На один меньше, чем операндов
- c) Ни один ответ не верен

14. Какой оператор возможно использовать для упрощения кода благодаря перегрузке операторов?

- a) Cars.car3= Cars.car2+ Cars.car2;
- b) car3= car2+ car2;
- c) Нет верных вариантов

15. Назначение указателя this?

- a) Через указатель методы работают с объектами напрямую, не создавая локальных копий и не загружая память, тем самым упрощает программу.
- b) Указывает на метод для данного объекта и загружает метод в стек памяти.
- c) Оба варианта верны

Тесты по дисциплине

Объектно-ориентированное программирование

Модуль 1

Вариант 2

гр. ПИ 1-13, 2-13, 3-13

1. Определите преимущества классов. Укажите неверный пункт.

- a) Функции и данные объединены вместе в классе и защищены от внешнего воздействия.
- b) Прямой доступ к данным вполне возможен.
- c) Удобный способ моделирования объектов реального мира.
- d) Перегрузка, как пример полиморфизма, упрощает код программы.
- e) Возможность управления большими потоками данных через иерархию наследования.

2. Правильная конструкция определения класса в C++

A)

```
1 Class < имя класса >
2 {
3     Private
4     < сокрытые поля и методы класса >
5     Public:
6     < общедоступные поля и методы класса >
7 };
```

B)

```
1 Class = < имя класса >
2 {
3     Private
4     < сокрытые поля и методы класса >
5     Public
6     < общедоступные поля и методы класса >
7 } список объектов;
```

C)

```
1 class < имя класса >
2 {
3     private:
4     <сокрытые поля и методы класса>
5     public:
6     <общедоступные поля и методы класса >
7 } список объектов;
```

3. Как называются экземпляры типа данных "класс"?

- a) Константы

- b) Переменные
 - c) Объекты.
- 4. В какой момент метод готов для вызова объектом?**
- a) В момент объявления метода;
 - b) В момент вызова метода;
 - c) В момент создания объекта.
- 5. Зависит ли результат работы метода объекта от самого объекта?**
- a) Да в)Нет
- 6. Совпадают ли имена полей и их количество для объектов класса?**
- a) Да в)Нет
- 7. Тиражируются ли методы класса?**
- a) Да, всегда
 - b) Нет
 - c) Иногда
- 8. Какое значение должен возвращать деструктор?**
- a) указатель на класс;
 - b) объект класса;
 - c) деструкторы не возвращают значение.
- 9. Когда вызывается конструктор?**
- a) При вызове метода;
 - b) При объявлении (создании) объекта;
 - c) При инициализации полей класса;
 - d) Неявно никогда.
- 10. Когда вызывается деструктор?**
- a) В момент завершения работы объекта класса
 - b) Когда отработает конструктор
 - c) Нет верного ответа
- 11. Какие операции могут быть перегружены?**
- a) Сложение, вычитание объектов
 - b) Деление, умножение объектов и переменных
 - c) Инкремент объекта
 - d) Все варианты
- 12. Чем является аргумент `int` в операторной функции `Cars operator--(int) {}`?**
- a) Признак постфиксной формы оператора декремента
 - b) Признак префиксной формы оператора декремента
 - c) Это просто аргумент операторной функции
- 13. В какой форме(формах) унарного оператора инкремента/декремента отсутствуют аргументы в операторной функции?**
- d) Постфиксной
 - e) Префиксной
 - f) Во всех формах
- 14. Сколько аргументов требуется внутренней операторной функции?**
- d) На два больше, чем операндов
 - e) На один меньше, чем операндов
 - f) Ни один ответ не верен
- 15. Назначение указателя `this`?**
- d) Через указатель методы работают с объектами напрямую, не создавая локальных копий и не загружая память, тем самым упрощает программу.
 - e) Указывает на метод для данного объекта и загружает метод в стек памяти.
 - f) Оба варианта верны

Тесты по дисциплине
Объектно-ориентированное программирование

Модуль 1

Вариант 3

гр. ПИ 1-13, 2-13, 3-13

5. Что такое класс?

- d) Класс - это копия характеристик объекта, которая объединяет свойства, операции, семантику (смысл).
- e) Класс - это пользовательский, абстрактный тип данных, являющийся описанием структуры и поведения объекта.
- f) Класс - это абстракция существенных характеристик системы или это описание множества систем, которые имеют свойства с одним смыслом.

6. Принципы объектно-ориентированного программирования?

- d) абстрагирование; модульность; иерархическая организация классов

- e) инкапсуляция, полиморфизм, наследование, абстрагирование
- f) абстрагирование; инкапсуляция; модульность; иерархическая организация классов

3. Что такое объект?

- d) Объект - это конкретное представление абстракции с характеристиками – модификатором, селектором, итератором.
- e) Объекты это инструмент для борьбы со сложностью различных систем реальных сущностей с характеристиками – агрегация, зависимость, конкретизация.
- f) Объект - это экземпляр класса, т.е. его конкретная реализация.

4. Что такое метод класса?

- e) Это именованный программный код, который может многократно вызываться в программе;
- f) Это член класса, который вызывается на выполнение при создании объекта;
- g) Это инициализированный объект класса.
- h) Все ответы верны

5. В какой момент метод готов для вызова объектом?

- d) В момент объявления метода;
- e) В момент вызова метода;
- f) В момент создания объекта.

6. Какого спецификатора доступа в классах нет?

- d) private
- e) hidden
- f) public

8. Совпадают ли значения полей объектов класса?

- A) Да в) Нет

9. Какой метод выполняет начальную инициализацию данных в классе?

- d) нет правильного ответа
- e) конструктор
- f) деструктор

10. Когда используют конструктор копирования?

- a) Для копирования метода класса
- b) Когда нужно создать новый объект на основе имеющегося объекта
- c) Для получения нового класса на основе имеющегося класса

11. Можно ли использовать тело деструктора для простого кодирования?

- a) да, в) нет

12. Когда вызывается деструктор?

- d) В момент завершения работы объектов класса
- e) Когда отработает конструктор
- f) Нет верного ответа

13. Назначение указателя this?

- g) Через указатель методы работают с объектами напрямую, не создавая локальных копий и не загружая память, тем самым упрощает программу.
- h) Указывает на метод для данного объекта и загружает метод в стек памяти.
- i) Оба варианта верны

14. Перегрузка операций нужна для того, чтобы:

- d) выполнить стандартные операции с числовыми данными любого типа;
- e) выполнить абстрактные операции с числовыми данными любого типа;
- f) выполнить базовые операции с абстрактными типами объектов, объектов и числовых данных;

15. Какой операнд бинарного оператора вызывает операторную функцию?

- a) Левый
- b) Правый
- c) Ни тот, ни другой