

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»
Кафедра информатики**

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«22» мая 2025 г., протокол № 9
Исполняющий обязанности
заведующего кафедрой



Осипов Г.С.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б1.О.21 Объектно-ориентированное программирование

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
профиль

Автоматизированные системы обработки информации и управления

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

Южно-Сахалинск, 2025 г.

1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Уметь применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-7.3. Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
4 семестр			
1.	Тема 1. Перечисления и структуры. Перечисления и структуры как пользовательские типы значений. Базовый класс перечислений.	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
2.	Тема 2. Исключения. Системные исключения и их обработка. Свойства исключений. Управление программой с помощью исключений. Исключения в арифметических выражениях. Генерация исключений. Пользовательские классы исключений.	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
3.	Тема 3. Делегаты и события. Синтаксис делегатов. Массивы делегатов. Многоадресные (групповые) экземпляры делегатов. Делегаты и обратные вызовы. Анонимные методы. Лямбда-выражения. События.	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
4.	Тема 4. Обобщения. Обобщения как средство абстракции. Декларации обобщённых классов. Ограничения типизирующих параметров. Обобщённые структуры. Обобщённые интерфейсы. Обобщённые методы. Обобщённые делегаты.	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
5.	коллоквиумы	ОПК-7	контрольные вопросы, вопросы к

			коллоквиуму
6.	экзамен	ОПК-7	контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
5 семестр			
7.	Тема 1. Организация системы ввода- вывода в C# на потоках	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
8.	Тема 2. Пространства имен, препроцессор, сборки	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
9.	Тема 3. Динамическая идентификация типов, рефлексия и атрибуты.	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
10.	Тема 4. Небезопасный код, указатели, обнуляемые типы.	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
11.	Тема 5. Основы LINQ	ОПК-7	Задания к лабораторным работам, контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену
12.	Тема 6. Коллекции, перечислители и итераторы.	ОПК-7	контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму
13.	экзамен	ОПК-7	контрольные вопросы, вопросы к коллоквиуму, вопросы к экзамену

3. Оценочные средства

Тестирование является одним из средств формального контроля качества обучения – методе, основанном на стандартизированных заданиях, которые позволяют оценить знания, умения и навыки испытуемого

Требования к составлению тестового задания

Тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– **закрытая** форма – является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов.

Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде.

Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– **открытая** форма – вопрос представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы или графика.

Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– **установление соответствия** – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– **установление последовательности** – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Примерный тест

Задания для проверки сформированности компетенции ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

4 семестр

1. Установите соответствие – сопоставьте термины с их описаниями:

№	термин	Описание
1.	Структура	А. Хранит данные и методы, но не поддерживает наследование
2.	Поле	В. процедура или Функция, которая выполняет операции над данными структуры
3.	Метод	С. Метод, который инициализирует экземпляр структуры
4.	Конструктор	Д. Переменная, которая хранит данные внутри структуры

Ответы:

1. А
2. D
3. В
4. С

2. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

В C# к членам структуры по умолчанию устанавливается модификатор доступа

1. public
2. private
3. protected
4. internal

Ответ: 2. Обоснование: По умолчанию все члены классов и структур определяются как закрытые.

3. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

Поля структуры можно инициализировать:

1. При объявлении переменной типа структуры
2. В конструкторе без аргументов
3. В конструкторе с аргументами
4. В структуре не может быть полей

Ответ: 3. Обоснование: По определению данных типа Структура явная инициализация полей не допускается, следовательно, их инициализация возможна только с использованием конструктора общего вида (с аргументами)

4. Впишите пропущенные слова:

Вложенному классу _____ все члены _____ класса, даже если эти члены объявлены с модификатором _____

Ответ: доступны / внешнего / private

5. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

При вложении классов внутренний класс:

1. не существует независимо от внешнего

2. существует независимо от внешнего
3. не существует независимо от внешнего только при создании объекта
4. внутренний класс всегда создается независимо от внешнего

Ответ: 1. Обоснование: Вложенный класс является частью внешнего класса и не существует независимо от него.

6. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

При наследовании производный класс наследует:

1. все поля, свойства и методы базового класса
2. все поля, свойства и методы базового класса, за исключением конструктора
3. свойства и методы базового класса
4. только методы базового класса

Ответ: 2. Обоснование: При наследовании производный класс наследует все поля, свойства и методы базового класса.

7. Установите соответствие – сопоставьте термины с их описаниями:

№	термин	Описание
1.	base	А. обеспечивает динамическое связывание при вызове через ссылку на базовый тип
2.	virtual	В. Модификатор запрещает дальнейшее наследование от этого класса
3.	sealed	С. Модификатор указывает, что метод может быть переопределен в потомках
4.	Виртуальный метод	Д. Ключевое слово применяется для вызова конструктора или методов базового класса из производного

Ответы:

1. D
2. C
3. B
4. A

8. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

Закрытые поля, свойства и методы базового класса:

1. недоступны для методов, свойств и объектов производного класса
2. доступны для методов, свойств и объектов производного класса
3. доступны для методов, свойств и объектов производного класса в пределах сборки
4. доступны для методов, свойств и объектов произвольного класса

Ответ: 1. Обоснование: Согласно парадигме наследования объектно-ориентированного программирования закрытые поля, свойства и методы базового класса недоступны для методов, свойств и объектов производного класса.

9. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

Чтобы члены базового класса были доступны (открыты) для членов производного класса, но в то же время были закрыты (недоступны) для объектов производного класса необходимо:

1. использовать модификатор public
2. использовать модификатор protected
3. использовать модификатор private
4. использовать модификатор out

Ответ: 2. Обоснование: Согласно парадигме наследования объектно-ориентированного программирования закрытые поля, свойства и методы базового класса недоступны для методов, свойств и объектов производного класса. Для того, чтобы члены базового класса были доступны (открыты) для членов производного класса, но в то же время были закрыты (недоступны) для объектов производного класса необходимо использовать модификатор `protected`.

10. Заполните пробелы:

Если в _____ классе объявлен член, имя которого совпадает с именем какого-либо члена базового класса в _____ классе используются уточненные имена: _____.имя_члена_производного_класса или _____.имя_члена_базового_класса

Ответ: производном / производном / this/ base

11. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

В объявление интерфейса входят декларации (прототипы):

1. методов, свойств и событий
2. методов, индексов и событий
3. методов, свойств, индексов и событий
4. методов, свойств и индексов

Ответ: 3. Обоснование: По определению интерфейс - э то контракт, который определяет набор методов, свойств, событий и индексов без реализации.

12. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

Перечисление – это:

1. особый тип, определяющий набор именованных логически связанных констант
2. особый тип, определяющий набор логически связанных констант
3. особый тип, определяющий набор именованных целочисленных логически связанных констант
4. особый ссылочный тип, определяющий набор именованных целочисленных логически связанных констант

Ответ: 3. По определению Перечисление (enum) — это тип данных, содержащий набор именованных целочисленных логически связанных констант.

ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

13. Запишите ответ:

Пусть есть фрагмент программы:

```
enum ТаблицаМенделеева : uint
{
    Водород = 1, Гелий = 2, Литий = 3, Бериллий = 4, Свинец = 82,
    Радий = 88, Церий = 58, Прометий = 61, Европий = 63
}
```

```
static void Main(string[] args)
{
    ТаблицаМенделеева number;
    Console.WriteLine("Номера элементов: ");
}
```

```
for (number = ТаблицаМенделеева.Водород;  
    number <= ТаблицаМенделеева.Бериллий + 2; number++)  
Console.WriteLine(number + " = " + (int)number);  
}
```

Определите значение трех последних строк вывода данного фрагмента программы:

Ответ: Бериллий = 4, 5 = 5, 6 = 6

14. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

Пусть дан фрагмент программы:

```
enum ТаблицаМенделеева : uint
{
    Водород = 1, Гелий = 2, Литий = 3, Бериллий = 4, Свинец = 82,
    Радий = 88, Церий = 58, Прометий = 61, Европий = 63
}
static void Main(string[] args)
{
    ТаблицаМенделеева number = ТаблицаМенделеева.Прометий;
    string str = number.ToString();
    Console.WriteLine("str: " + str);
    long res = number - ТаблицаМенделеева.Бериллий;
    Console.WriteLine("res: " + res);
}
```

Определите значение переменных `str` _____ и `res` _____ после выполнения фрагмента программы:

Ответ: Прометий, 57

15. Выберите правильный ответ. Обоснуйте выбор:

Если применить к константе перечисления метод `GetType()`, то строка-результат будет иметь вид:

1. имя_класса, имя_перечисления
2. имя_перечисления, имя_класса
3. "имя_класса+имя_перечисления"
4. "имя_перечисления + имя_класса"

Ответ: 3. Обоснование: Хотя константы перечисления имеют целочисленные значения, однако их типом служит то конкретное перечисление, которому они принадлежат. Если применить к константе перечисления метод `GetType()`, то строка-результат будет иметь вид: "имя_класса+имя_перечисления"

16. Вставьте пропущенные слова:

Если в определении класса присутствует объявление хотя бы одного _____, то _____ без параметров автоматически в класс не добавляется. Кроме того, при необходимости обращения к конструктору базового класса его необходимо явно вызвать из инициализатора конструктора _____ класса.

Ответ: конструктора / конструктор / производного

17. Вставьте пропущенные слова:

Для _____ методов базового и производного классов возможна перегрузка. В этом случае _____ методы базового и производного классов должны иметь разные спецификации параметров. Разрешено переопределение (экранирование) или сокрытие (hiding) методом производного класса одноименного метода базового класса (спецификации параметров _____). Метод базового класса может быть объявлен как _____, и тогда при его переопределении в производных классах обеспечивается полиморфизм.

Ответ: одноименных / перегрузка / одноименные / совпадают / виртуальный

18. Вставьте пропущенные слова:

Ссылка с типом _____ класса может обеспечить доступ к _____ методу того производного класса, объект которого в этот момент адресован этой ссылкой. Для определения в базовом классе виртуального метода в его заголовок нужно добавить модификатор _____. В производном классе для переопределения виртуального метода используется модификатор _____. При этом виртуальный метод не может иметь модификатор _____. Спецификации параметров и, конечно, имена виртуального метода и переопределяющего метода производного класса не должны _____

Ответ: базового / виртуальному / virtual / override / private / совпадать

19. Вставьте пропущенные слова:

Для абстрактных классов верны следующие утверждения:

Если в _____ классе объявлены несколько _____ методов, а производный класс содержит реализацию не всех из них, то производный класс в свою очередь становится _____. В _____ классе могут быть определены любые _____ члены (методы, поля, свойства и т.д.). Класс может быть объявлен _____ даже в том случае, если в нём отсутствуют _____ члены

Ответ: абстрактном / абстрактных / абстрактным / абстрактном / не абстрактные / абстрактным / абстрактные

20. Вставьте пропущенные слова:

Наследование специфицированной _____ означает, что все типы, построенные на основе одного и того же базового типа, имеют _____ функциональность. Наследование специфицированной функциональности может быть реализовано только на основе _____.

Ответ: функциональности / одинаковую / интерфейсов

21. Вставьте пропущенные слова:

С помощью _____ объявляются новые классы, и при этом используется механизм наследования. _____ определяет средства взаимодействия с внешним миром объектов реализующего его класса

Ответ: интерфейсов / Интерфейс

22. Вставьте пропущенные слова:

При построении класса на основе _____ класс может реализовать сколько угодно _____, но при этом может иметь только _____ базовый класс. В _____ нельзя объявлять статические методы.

Ответ: интерфейсов / интерфейсов / один / интерфейс

23. Вставьте пропущенные слова:

Интерфейс как тип может специфицировать _____ метода, тип _____ методом значения, определять _____ элементов массива

24. Вставьте пропущенные слова:

Если для констант перечисления не заданы инициализирующие выражения, то _____ константе присваивается _____ значение, а каждая следующая получает значение на 1 больше. Если в списке перечисления отсутствует инициализация для не _____ константы, то она получает значение на 1 больше предыдущей. Операндами инициализирующего выражения могут быть только _____

Ответ: первой / нулевое / первой / константы

25. Запишите ответ:

Имеется фрагмент программы:

```
interface IPublication
{
    void write();
    void read();
    string Title { set; get; }
}
class Item : IPublication
{
    string magazine = "Наука";
    string headline;
    public string Title
    {
        set { headline = value; }
        get { return headline; }
    }
    public void write()
    { // реализация метода
      /* операторы, имитирующие подготовку статьи */
    }
    public void read()
    {
        Console.WriteLine(@"Прочёл в журнале "{0}" статью "{1}""", magazine,
        Title);
    }
}

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine("Publication!");
        Item article = new Item();
        article.Title = "Об искусственном интеллекте";
        article.read();
    }
}
```

Запишите результат выполнения этого фрагмента в две строки:

Ответ:

Publication!

Прочёл в журнале "Наука и жизнь" статью "Об искусственном интеллекте";

26. Запишите ответ:

Дан фрагмент программы:

```
interface IPublication
{
    void write();
    void read();
```

```

string Title { set; get; }
}
interface IBook : IPublication
{
string Author { set; get; }
int Pages { set; get; }
string Publisher { get; }
int Year { get; set; }
}
class Book : IBook
{
string title;
string author;
int pages;
string publisher;
int year;
public string Title
{
set { title = value; }
get { return title; }
}
public string Author
{
set { author = value; }
get { return author; }
}
public int Pages
{
set { pages = value; }
get { return pages; }
}
public string Publisher
{
set { publisher = value; }
get { return publisher; }
}
public int Year
{
set { year = value; }
get { return year; }
}
public void write() { /* операторы метода */ }
public void read() { /* операторы метода */ }
}
class Program
{
static void Main(string[] args)
{
Book booklet = new Book();
booklet.Author = "А.Ф. Воеводин";
booklet.Title = @"Разностные схемы в гидродинамике";
Console.WriteLine("Автор: {0}, Название: {1}.",
booklet.Author, booklet.Title);
}
}

```

Запишите результат выполнения этого фрагмента: _____

Ответ: Автор: А.Ф. Воеводин. Название: "Разностные схемы в гидродинамике".

27. Запишите ответ:

Дан фрагмент программы:

```
interface IBase
{
    void write();
}
interface IN1 : IBase
{
    new void write();
}
interface IN2 : IBase
{
    int write(int r);
}
interface INt : IN1, IN2 { }
class Class : INt
{
    public void write()
    { Console.WriteLine("IN1"); }

    public int write(int r)
    { Console.WriteLine("IN2 " + r); return 1; }
}
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Class dot = new Class();
        dot.write();
        dot.write(23);
    }
}
```

Запишите результат выполнения этого фрагмента: _____

Ответ:

IN1

IN2 23

28. Дан фрагмент программы:

Дан фрагмент программы:

```
class Disk
{
    protected double rad; // радиус круга
    protected Disk(double ri) { rad = ri; }
    protected double Area { get { return rad * rad * Math.PI; } }
}
class Ring : Disk
{
    new double rad;
    // конструктор:
    public Ring(double Ri, double ri): base(Ri) { rad = ri; }
    public new double Area
    { get { return base.Area - Math.PI * rad * rad; } }

    public void print()
    { }
}
```

```

{
    Console.WriteLine("Ring: Max_radius={0:f2}, " + "Min_radius={1:f2},
                      Area={2:f3}", base.rad, rad,
                      Area);
}
}
class Program
{
    static void Main()
    {
        Ring ocrug = new Ring(10.0, 4.0);
        ocrug.print();
    }
}

```

Запишите результат выполнения этого фрагмента: _____

Ответ: Ring: Max_radius=10,00, Min_radius=4,00, Area=263,894

29. Вставьте пропущенные слова:

Для реализация структурами интерфейсов верны утверждения:

1. применение одного _____ класса с виртуальными членами позволяет единообразно обрабатывать объекты _____ типов, каждый из которых является _____ от базового и переопределяет его виртуальные члены
2. структуры _____ реализовывать интерфейсы
3. если несколько структурных типов реализуют один и тот же _____, то к объектам этих разных структур применимы методы, свойства, индексы и события _____

Ответ: базового /разных /производным/ могут /интерфейс /интерфейса

30. Вставьте пропущенные слова:

Дан фрагмент программы:

```

class MyClass
{
    protected int x, y, z;
}

class ClassA : MyClass
{
    public ClassA(int x, int y, int z)
    {
        this.x = x;
        this.y = y;
        this.z = z;
    }
    public double LongVector()
    {
        return Math.Sqrt(x * x + y * y + z * z);
    }
} // ClassA

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        ClassA obj = new ClassA(x: 12, y: 5, z: 6);
        Console.WriteLine ("Длина вектора равна: {0:0.##}", obj.LongVector());
    }
}

```

}}}

Запишите результат выполнения этого фрагмента: _____

Ответ: Длина вектора равна: 14.32

Множественный выбор (один верный)

31. Выберите правильный ответ:

При вложении классов внутренний класс:

- 5. не существует независимо от внешнего
- 6. существует независимо от внешнего
- 7. не существует независимо от внешнего только при создании объекта
- 8. нельзя описывать вложенные классы

Ответ: 1

32. Выберите правильный ответ:

Закрытые поля, свойства и методы базового класса:

- 5. недоступны для методов, свойств и объектов производного класса
- 6. доступны для методов, свойств и объектов производного класса
- 7. доступны для методов, свойств и объектов производного класса в пределах сборки
- 8. недоступны для методов, свойств и объектов производного класса в пределах сборки

Ответ: 1

33. Выберите правильный ответ:

Чтобы члены базового класса были доступны (открыты) для членов производного класса, но в то же время были закрыты (недоступны) для объектов производного класса необходимо:

- 5. использовать модификатор public
- 6. использовать модификатор protected
- 7. использовать модификатор private
- 8. использовать модификатор static

Ответ: 2

34. Выберите правильный ответ:

Если в производном классе объявлен член, имя которого совпадает с именем какого-либо члена базового класса:

- 1. в производном классе используются уточненные имена:
this.имя_члена_производного_класса
base.имя_члена_базового_класса
- 2. в производном классе используются уточненные имена:
this.имя_члена_базового_класса
base.имя_члена_производного_класса
- 3. не требуется дополнительных действий
- 4. в производном классе используются уточненные имена:
имя_члена_производного_класса
имя_члена_базового_класса

Ответ: 1

35. Выберите правильный ответ:

В объявление интерфейса входят декларации (прототипы):

5. методов, свойств и событий
6. методов, индексаторов и событий
7. методов, свойств, индексаторов и событий
8. методов, свойств и индексаторов

Ответ: 3

36. Выберите правильный ответ:

Перечисление – это:

5. особый тип, определяющий набор именованных логически связанных констант
6. особый тип, определяющий набор логически связанных констант
7. особый тип, определяющий набор именованных целочисленных логически связанных констант
8. особый тип, определяющий набор логически связанных констант вида ключ-значение

Ответ: 3

37. Выберите правильный ответ:

Пусть есть описание перечисления:

```
enum ТаблицаМенделеева : uint
{
    Водород = 1, Гелий = 2, Литий = 3, Бериллий = 4, Свинец = 82,
    Радий = 88, Церий = 58, Прометий = 61, Европий = 63
}
```

Определите значение трех последних строк вывода данного фрагмента программы:

```
static void Main(string[] args)
{
    ТаблицаМенделеева number;
    Console.WriteLine("Номера элементов: ");
    for (number = ТаблицаМенделеева.Водород;
        number <= ТаблицаМенделеева.Бериллий + 2; number++)
        Console.WriteLine(number + " = " + (int)number);

    Console.ReadLine();
}
```

1. Бериллий = 4, 6 = 6, Литий = 3
2. Бериллий = 4 Литий = 3, 6 = 6,
3. Бериллий = 4, Литий = 3, 5 = 5
4. Бериллий = 4, 5 = 5, 6 = 6

Ответ: 4

38. Выберите правильный ответ:

Пусть есть описание перечисления:

```
enum ТаблицаМенделеева : uint
{
    Водород = 1, Гелий = 2, Литий = 3, Бериллий = 4, Свинец = 82,
    Радий = 88, Церий = 58, Прометий = 61, Европий = 63
}
```

Определите значение переменных **str** и **res** после выполнения фрагмента программы:

```
ТаблицаМенделеева number = ТаблицаМенделеева.Прометий;  
string str = number.ToString();  
Console.WriteLine("str: " + str);  
long res = number - ТаблицаМенделеева.Бериллий;
```

1. 57, Прометий
2. Прометий, 57
3. 61, 57
4. 57,61

Ответ: 2

39. Выберите правильный ответ:

Если применить к константе перечисления метод GetType(), то строка-результат будет иметь вид:

5. имя_класса, имя_перечисления
6. имя_перечисления, имя_класса
7. "имя_класса+имя_перечисления"
8. "имя_перечисления + имя_класса "

Ответ: 3

40. Выберите правильный ответ:

Обратным вызовом называют:

1. обращение из исполняемой функции к другой функции, которая зачастую определяется не на этапе компиляции, а в процессе выполнения программы
2. обращение из исполняемой функции к другой функции, которая зачастую определяется не в процессе выполнения программы, а на этапе компиляции
3. такого понятия не существует
4. обращение из исполняемой функции к другой функции

Ответ: 1

5 семестр

Множественный выбор (несколько верных)

1. Выберите все правильные ответы:

При наследовании классов верны следующие утверждения:

1. если в определении класса присутствует объявление хотя бы одного конструктора, то конструктор без параметров автоматически в класс не добавляется
2. конструктор базового класса необходимо явно вызвать из инициализатора конструктора производного класса
3. конструктор без параметров в производный добавляется автоматически
4. в случае наследования классов определения конструкторов в производном классе не допускается

Ответ: 1, 2

2. Выберите все правильные ответы:

В случае одноименных методов базового и производного классов верны следующие утверждения:

1. для методов возможна перегрузка (overload). В этом случае одноименные методы базового и производного классов должны иметь разные спецификации параметров.
2. разрешено переопределение (экранирование) или сокрытие (hiding) методом производного класса одноименного метода базового класса (спецификации параметров совпадают)
3. разрешено переопределение (экранирование) или сокрытие (hiding) методом производного класса одноименного метода базового класса (спецификации параметров разные).
4. метод базового класса может быть объявлен как виртуальный (virtual), и тогда при его переопределении (overriding) в производных классах обеспечивается полиморфизм.

Ответ: 1, 2, 4

3. Выберите все правильные ответы:

В случае виртуальных методов базового и производного классов верны следующие утверждения:

1. Ссылка с типом базового класса не может обеспечить доступ к виртуальному методу того производного класса, объект которого в этот момент адресован этой ссылкой
2. Для определения в базовом классе виртуального метода в его заголовок нужно добавить модификатор virtual
3. В производном классе для переопределения виртуального метода используется модификатор override. При этом виртуальный метод не может быть закрытым (private)
4. спецификации параметров и, конечно, имена виртуального метода и переопределяющего метода производного класса должны совпадать

Ответ: 2, 3, 4

4. Выберите все правильные ответы:

Для абстрактных классов верны следующие утверждения:

1. возможно создавать объекты абстрактных классов
2. если в абстрактном классе объявлены несколько абстрактных методов, а производный класс содержит реализацию не всех из них, то производный класс в свою очередь становится абстрактным
3. в абстрактном классе могут быть определены любые не абстрактные члены (методы, поля, свойства и т.д.)
4. класс может быть объявлен абстрактным даже в том случае, если в нём отсутствуют абстрактные члены

Ответ: 2, 3, 4

5. Выберите все правильные ответы:

Наследование специфицированной функциональности означает:

1. все типы, построенные на основе одного и того же базового типа, не имеют одинаковой функциональности
2. наследование специфицированной функциональности может быть реализовано либо на основе абстрактных классов, не включающих полей, либо на основе интерфейсов
3. все типы, построенные на основе одного и того же базового типа, имеют одинаковую функциональность, которая определена спецификацией базового типа
4. наследование специфицированной функциональности может быть реализовано только на основе абстрактных классов

Ответ: 2, 3

6. Выберите все правильные ответы:

С помощью интерфейсов:

1. можно определять объекты
2. объявляются новые классы, и при этом используется механизм наследования.
3. интерфейс определяет средства взаимодействия с внешним миром объектов реализующего его класса
4. интерфейс не может определять средства взаимодействия с внешним миром объектов реализующего его класса

Ответ: 2, 3

7. Выберите все правильные ответы:

При построении класса на основе интерфейсов:

1. класс может реализовать сколько угодно интерфейсов, но при этом может иметь только один базовый класс
2. в интерфейсе определяются поля и конструкторы
3. в интерфейсе нельзя объявлять статические методы
4. должен быть реализован классом или структурой

Ответ: 1, 3, 4

8. Выберите все правильные ответы:

Интерфейс как тип:

1. может специфицировать параметр метода,
2. может определять тип возвращаемого методом значения
3. может определять тип элементов массива
4. не может определять тип элементов массива

Ответ: 1, 2, 3

9. Выберите все правильные ответы:

При построении иерархии интерфейсов:

1. возможно совпадение имён и сигнатур членов разных интерфейсов
2. невозможно совпадение имён и сигнатур членов разных интерфейсов
3. если сигнатуры методов не совпадают, то есть прототипы методов интерфейсов заведомо разные, – класс должен реализовать все одноимённые члены, имеющие разные сигнатуры
4. в случае совпадения сигнатур член производного интерфейса не экранирует (скрывает) одноимённый член базового интерфейса.

Ответ: 1, 3

10. Выберите все правильные ответы:

Для данных типа перечисления верны следующие высказывания:

1. если для констант перечисления не заданы инициализирующие выражения, то первой константе присваивается нулевое значение, а каждая следующая получает значение на 1 больше
2. если в списке перечисления отсутствует инициализация для не первой константы, то она получает произвольное значение
3. операндами инициализирующего выражения могут быть только константы
4. Значение инициализирующего выражения должно принадлежать области допустимых значений базового типа перечисления

Ответ: 1, 3, 4

11. Выберите все правильные ответы:

Для структур верны утверждения:

1. как и класс, структура вводит тип
2. структуры могут участвовать в наследовании
3. в декларации структуры отсутствует спецификация базы
4. структуры могут служить реализацией интерфейсов, перечисленных в декларации после имени структуры

Ответ: 1, 3, 4

12. Выберите все правильные ответы:

Членами структуры могут быть:

1. константы, поля, методы, свойства
2. индексаторы, события, операции
3. конструкторы экземпляров, статические конструкторы
4. делегаты

Ответ: 1, 2, 3

13. Выберите все правильные ответы:

Некоторые отличия структур от классов:

1. в объявлении поля структуры можно использовать инициализатор
2. в каждое объявление структуры автоматически встраивается конструктор умолчания без параметров
3. в структуре нельзя явно объявить конструктор умолчания без параметров

Ответ: 2, 3

14. Выберите все правильные ответы:

Для операции boxing верны утверждения:

1. упаковкой называют процесс произвольного преобразования из типа значений в тип ссылок
2. при упаковке в куче создаётся и размещается объект, которому присваивается значение объекта с типом значения
3. значение, которое возвращается при выполнении упаковки, является ссылкой на объект кучи
4. автоматическая упаковка выполняется в тех случаях, когда присваивание ссылке на объект ссылочного типа переменной с типом значения является допустимым

Ответ: 2, 3, 4

15. Выберите все правильные ответы:

Для операции unboxing верны утверждения:

1. распаковка автоматически не выполняется
2. для распаковки необходимо применять операцию приведения типов
3. распаковка выполняется автоматически
4. для распаковки не требуется операция приведения типов

Ответ: 1, 2

16. Выберите все правильные ответы:

Для реализация структурами интерфейсов верны утверждения:

4. применение одного базового класса с виртуальными членами позволяет единообразно обрабатывать объекты разных типов, каждый из которых является производным от базового и переопределяет его виртуальные члены
5. структуры могут реализовывать интерфейсы
6. если несколько структурных типов реализуют один и тот же интерфейс, то к объектам этих разных структур применимы методы, свойства, индексы и события интерфейса
7. структура не может реализовывать интерфейс

Ответ: 1, 2, 3

17. Выберите все правильные ответы:

Для реализация структурами интерфейсов верны утверждения:

1. интерфейсы позволяют одинаково обрабатывать объекты разных структурных типов
2. интерфейсы не могут одинаково обрабатывать объекты разных структурных типов
3. ссылка на интерфейс используется в качестве параметра метода, вместо которого могут подставляться аргументы структурных типов, реализующих данный интерфейс
4. структура не может реализовывать интерфейс

Ответ: 1, 3

18. Выберите все правильные ответы:

Обработчик исключений вводится следующим образом:

1. catch (тип исключения имя) {операторы}
2. catch (тип исключения) {операторы}
3. catch {операторы}
4. catch {операторы} end;

Ответ: 1, 2, 3

19. Выберите все правильные ответы:

Оператор try может иметь формы:

1. блок контроля, за которым следуют catch-обработчики (один или несколько);
2. блок контроля, за которым следует блок завершения (finally-блок);
3. блок контроля, за которым следуют catch-обработчики (один или несколько), за которыми размещён блок завершения (finally-блок)
4. блок завершения (finally-блок) не допустим

Ответ: 1, 2, 3

20. Выберите все правильные ответы:

Для генерации (посылки) исключения из выбранной точки кода программы:

1. оператор throw без выражения; можно использовать для пересылки в catch-блок любого уровня
2. используется оператор throw выражение;
3. используется оператор throw
4. оператор throw без выражения; можно использовать только в catch-блоке для ретрансляции (пересылки) исключения в catch-блок следующего уровня

Ответ: 2, 3, 4

21. Выберите все правильные ответы:

Определение делегата:

1. не создает его экземпляр, а только вводит тип, на основе которого впоследствии могут быть созданы экземпляры делегата
2. создает его экземпляр и вводит тип, на основе которого впоследствии могут быть созданы экземпляры делегата
3. делегат-тип может быть объявлен как локальный тип класса или структуры либо как декларация верхнего уровня в единице компиляции
4. модификатор new не применим для делегатов, локализованных в классе или структуре

Ответ: 1, 2, 3

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации