



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

---

**ФАКУЛЬТЕТ «ИНЖЕНЕРНЫЙ БИЗНЕС И МЕНЕДЖМЕНТ»**

**КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА» (ИБМ-3)**

**Лабораторная работа №2 по дисциплине  
«Парадигмы и конструкции языков программирования»**

**38.09.05 «Бизнес-информатика» (2 курс)**

Студент ИБМ3-34Б

Д.А. Анискина

Подпись \_\_\_\_\_

Руководитель

Ю.Е. Гапанюк

Подпись \_\_\_\_\_

C#

```
using System;
interface IPrint
{
    void Print();
}

public abstract class Shape
{
    public Shape(string ty){
        type = ty;
    }
    public string type { get; set; }
    public abstract double area { get; }
    public abstract override string ToString();
}

public class Rectangle : Shape, IPrint
{
    public Rectangle(double Width, double Height, string lala) : base(lala)
    {
        this.width = Width;
        this.height = Height;
    }

    public double width { get; set;}
    public double height { get; set;}

    public override double area
    {
        get {return width * height;}
    }

    public override string ToString()
    {
        return $"{type} площадью {area}";
    }

    public void Print()
    {
        Console.WriteLine(this.ToString());
    }
}

public class Square : Rectangle
{
    public Square(int Width, string lala) : base(Width, Width, lala) {}

    public override double area
    {
        get { return width * width; }
    }
}
```

```

    public override string ToString()
    {
        return $"{type} площадью {area}";
    }

    public new void Print()
    {
        Console.WriteLine(this.ToString());
    }
}

public class Cyrcle : Shape, IPrint
{
    private double pif = System.Math.PI;
    public Cyrcle (double rad, string lala) : base(lala)
    {
        this.radius = rad;
    }
    public double radius{ get; set; }

    public override double area
    {
        get { return radius * radius * pif; }
    }

    public override string ToString()
    {
        return $"{type} площадью {area}";
    }

    public void Print()
    {
        Console.WriteLine(this.ToString());
    }
}

class Test
{
    static void Main()
    {
        Rectangle w = new Rectangle(4, 5, "Прямоугольник");
        w.Print();

        Square q = new Square(4, "Квадрат");
        q.Print();

        Cyrcle p = new Cyrcle(3, "Круг");
        p.Print();
    }
}

```

Прямоугольник площадью 20

Квадрат площадью 16

Круг площадью 28,274333882308138

o (base) dariaaniskina@MacBook-Air-Daria HelloWorld %