

**Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана**

**Факультет “Радиотехнический”  
Кафедра “Системы обработки информации и управления”**

**Курс «Парадигмы и конструкции языков программирования»**

**Отчет по лабораторной работе №5  
Вариант №18**

Выполнил:  
студент группы РТ5-31Б:  
Филатов И. В.

Проверил:  
преподаватель каф. ИУ5  
Гапанюк Ю. Е.

Москва, 2025 г.

Текст программы

Program.fs

```
type GeometricFigureDU =
    | Rectangle of width: float * height: float
    | Square of side: float
    | Circle of radius: float

let calculateArea figure =
    match figure with
    | Rectangle(w, h) -> w * h
    | Square(s) -> s * s
    | Circle(r) -> Math.PI * r * r

let printFigure figure =
    let area = calculateArea figure
    match figure with
    | Rectangle(w, h) ->
        printfn "Прямоугольник: ширина = %.2f, высота = %.2f, площадь = %.2f" w h area
    | Square(s) ->
        printfn "Квадрат: сторона = %.2f, площадь = %.2f" s area
    | Circle(r) ->
        printfn "Круг: радиус = %.2f, площадь = %.2f" r area

[<EntryPoint>]
let main argv =
    let rectDU = Rectangle(10, 20)
    let squareDU = Square(5)
    let circleDU = Circle(15)

    printfn "Лабораторная работа #2"
    printFigure rectDU
    printFigure squareDU
    printFigure circled
```

Результаты

Лабораторная работа #2

Прямоугольник: ширина = 10.00, высота = 20.00, площадь = 200.00

Квадрат: сторона = 5.00, площадь = 25.00

Круг: радиус = 15.00, площадь = 706.86