**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9**

**Абстрактные классы**

**Цель работы:** Ознакомиться с а) разработкой абстрактных классов; б) наследованием от абстрактного класса; в) переопределения абстрактных методов классом-наследником

**Вариант 15:** написать программу, которая организует поиск по списку товаров магазина по номеру товара;

**Ход работы:**

public class Program

{

static void Main(string[] args)

{

// Магазин

var products = new Product[]

{

new Product(1, "Товар 1", 100),

new Product(2, "Товар 2", 200),

new Product(3, "Товар 3", 300),

new Product(4, "Товар 4", 400),

new Product(5, "Товар 5", 500),

new Product(6, "Товар 6", 600),

new Product(7, "Товар 7", 700),

new Product(8, "Товар 8", 800),

new Product(9, "Товар 9", 900),

new Product(10, "Товар 10", 1000),

};

for (int i = 0; i < products.Length; i++)

{

// Ввод ID

Console.Write("Введите ID товара: ");

int id = int.Parse(Console.ReadLine());

// Поиск товара

var product = FindById(products, id);

// Вывод результата

if (product != null)

{

Console.WriteLine($"Найден товар: {product.Name} ({product.Price} руб.)");

}

else

{

Console.WriteLine($"Товар с ID {id} не найден.");

}

}

Console.ReadKey();

}

static Product FindById(Product[] products, int id)

{

foreach (var product in products)

{

if (product.Id == id)

{

return product;

}

}

return null;

}

}

public class Product

{

public int Id { get; }

public string Name { get; }

public decimal Price { get; }

public Product(int id, string name, decimal price)

{

Id = id;

Name = name;

Price = price;

}

}

**Вывод:** Ознакомился с а) разработкой абстрактных классов; б) наследованием от абстрактного класса; в) переопределения абстрактных методов классом-наследником