

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова  
Кафедра компьютерной безопасности и математических методов  
обработки информации

**В. Л. Дольников**  
**О. П. Якимова**

# **Основы программирования на языке C#.**

## **Примеры лабораторных работ**

*Лабораторный практикум*

*Рекомендовано*  
*Научно-методическим советом университета*  
*для студентов, обучающихся по специальности*  
*Компьютерная безопасность*

Ярославль 2010

УДК 004.43  
ББК 3 973.2–018.1я73  
Д 65

*Рекомендовано  
Редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебного издания. План 2010/11 учебного года*

Рецензент

кафедра компьютерной безопасности и математических методов обработки информации Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова

Д 65 **Дольников, В. Л. Основы программирования на языке C#. Примеры лабораторных работ:** лабораторный практикум / В. Л. Дольников, О. П. Якимова; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : ЯрГУ, 2010. – 64 с.

Лабораторный практикум предназначен для студентов, обучающихся по специальности 090102.65 Компьютерная безопасность (дисциплина «Информатика», блок ЕН), очной формы обучения.

УДК 004.43  
ББК 3 973.2–018.1я73

© Ярославский государственный университет  
им. П. Г. Демидова, 2010

---

Учебное издание

**Дольников Владимир Леонидович  
Якимова Ольга Павловна**

**Основы программирования на языке C#.  
Примеры лабораторных работ**

*Лабораторный практикум*

Редактор, корректор И. В. Бунакова  
Верстка Е. Л. Шелехова

Подписано в печать 01.11.10. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бум. офсетная. Гарнитура "Times NewRoman".  
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 2,0.  
Тираж 35 экз. Заказ

Оригинал-макет подготовлен  
в редакционно-издательском отделе Ярославского  
государственного университета им. П. Г. Демидова.  
Отпечатано на ризографе.

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова.  
150000, Ярославль, ул. Советская, 14.

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>2</b>
<b>Необходимое программное обеспечение .....</b>	<b>4</b>
<b>Создание первой программы .....</b>	<b>5</b>
<b>Лабораторная работа № 1. Простейшие конструкции языка .....</b>	<b>9</b>
Задания для лабораторной работы № 1 .....	19
<b>Лабораторная работа № 2. Табулирование функции, заданной бесконечным рядом.....</b>	<b>20</b>
Задания для лабораторной работы № 2 .....	22
<b>Лабораторная работа № 3. Вычисления с хранением последовательностей значений.....</b>	<b>22</b>
Задания для лабораторной работы № 3 .....	30
<b>Лабораторная работа № 4. Обработка последовательностей символов.....</b>	<b>31</b>
Задания для лабораторной работы № 4 .....	41
<b>Лабораторная работа № 5. Графические построения при решении геометрических задач .....</b>	<b>41</b>
Задания для лабораторной работы № 5 .....	54
<b>Лабораторная работа № 6. Матричные задачи.....</b>	<b>55</b>
Задания для лабораторной работы № 6 (характеристика / преобразование) .....	62
<b>Список литературы.....</b>	<b>63</b>