

Министерство образования Российской Федерации  
Байкальский государственный университет экономики и права

*И.В. Артамонов*

**РАЗРАБОТКА РАСПРЕДЕЛЕННЫХ  
СЕРВИСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ  
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ**

Учебное пособие

Иркутск  
Издательство БГУЭП  
2012

УДК 004.45 (075.8)  
ББК 32.973-018.2  
А86

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Байкальского государственного университета экономики и права

Рецензенты канд. техн. наук, проф. С.С. Сосинская  
канд. физ.-мат. наук, доц. Ступин В.В.

Артамонов И.В.  
А86 Разработка распределенных сервисно-ориентированных  
программных средств : учеб. пособие / И.В. Артамонов. –  
Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. – 120 с.

Учебное пособие дает подробную характеристику распределенной программной системы, показывает ее место в информационной инфраструктуре предприятия и описывает основные типы архитектур подобной системы. Излагает причины появления сервисно-ориентированной концепции построения информационных систем, описывает ее основные особенности и характеристики, а также рассказывает о перспективах развития этой технологии. Пособие снабжено кратким лабораторным практикумом по освоению описываемых технологий.

Предназначено для студентов.

ББК 32.973-018.2

© Артамонов И. В., 2012  
© Издательство БГУЭП, 2012

## Оглавление

I.	Архитектура распределенных программных систем .....	4
	Понятие распределенной системы.....	4
	Понятие архитектуры программных систем .....	11
	Многоуровневая архитектура .....	15
	Компонентно-ориентированная архитектура.....	23
	Сервисно-ориентированная архитектура.....	29
II.	Windows Communication Foundation .....	45
	Поддержка сервисно-ориентированной разработки .....	46
	Архитектурные принципы WCF-приложений .....	47
	Сообщения.....	49
	Конечная точка WCF-службы.....	53
	Адрес конечной точки.....	56
	Контракт конечной точки.....	60
	Привязка конечной точки.....	65
	Поведения .....	68
III.	Лабораторный практикум.....	70
	Лабораторная работа №1. Создание простейшего консольного приложения. ....	70
	Лабораторная работа №2. Разработка простейшей WCF-службы.....	79
	Лабораторная работа №3. Создание клиента для службы. ....	94
	Лабораторная работа №4. Размещение службы в отдельном процессе. ....	101
	Лабораторная работа №5. Размещение WCF-службы как службы Windows.....	104
	Лабораторная работа №6. Добавление нескольких конечных точек службы.....	108
	Лабораторная работа №7. Публикация метаданных. ....	115
	Лабораторная работа №8. Распределенные WCF-службы.....	121
IV.	Список использованной и рекомендуемой литературы.....	124