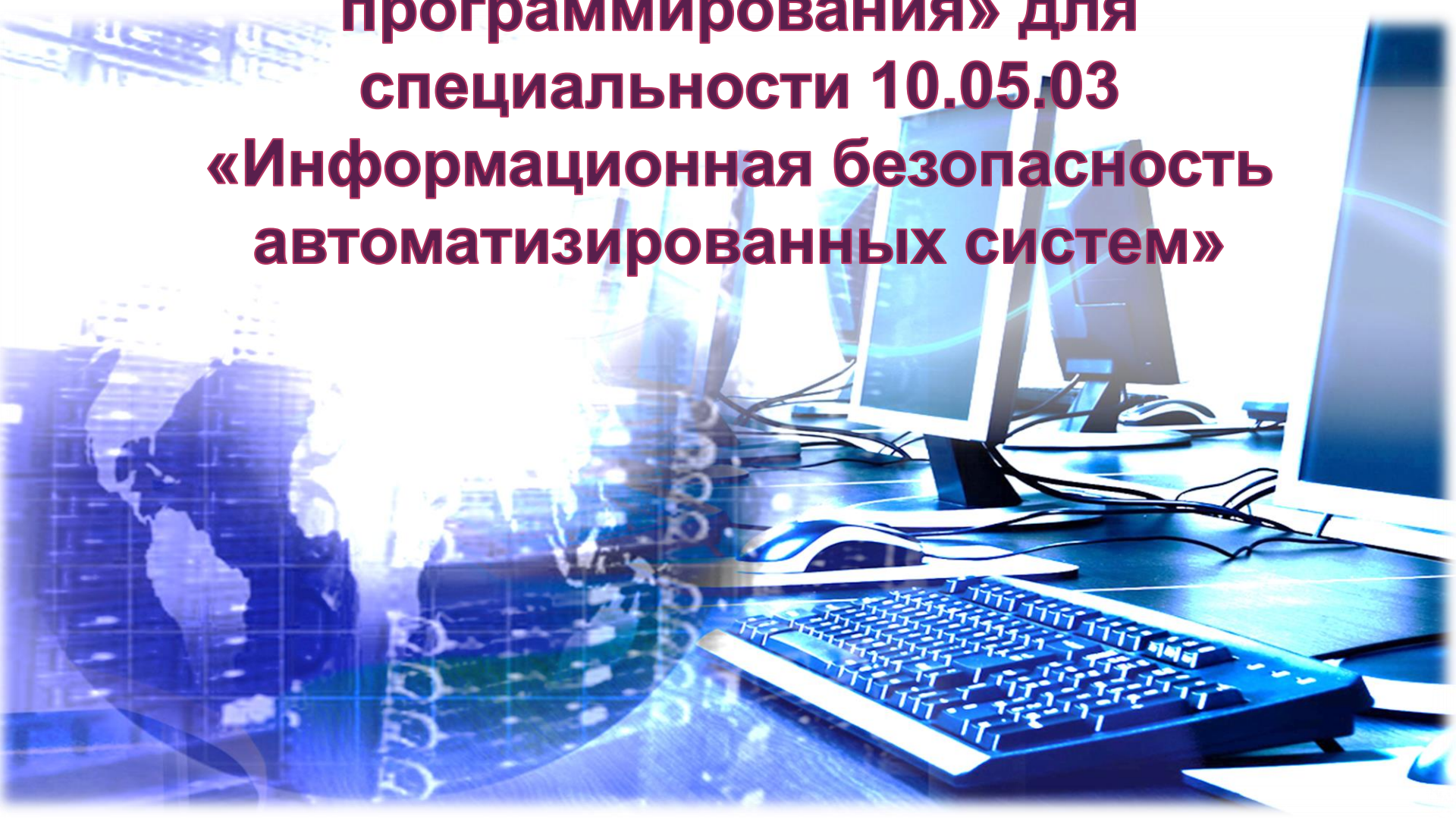




**ТЕХНОЛОГИИ  
И  
МЕТОДЫ  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**Книги, учебные пособия и  
методические указания по  
дисциплине «технологии и методы  
программирования» для  
специальности 10.05.03  
«Информационная безопасность  
автоматизированных систем»**



*Появление языка Java стало революцией в области программирования. Java предоставляет программистам уникальные возможности такие как: независимость от платформы, гибкость, мощные инструменты для построения приложений в сети Интернет.*



*Чтобы по-настоящему понять язык Java, необходимо рассматривать его не просто как набор неких команд и операторов, а понять его «философию», подход к решению задач, в сравнении с таковыми в других языках программирования.*

**На страницах этой книги автор рассказывает об основных проблемах написания кода: в чем их природа и какой подход использует Java в их разрешении. Поэтому обсуждаемые в каждой главе черты языка неразрывно связаны с тем, как они используются для решения определенных задач.**

**Эккель Б.**

**Философия Java / Б. Эккель ; пер. с англ. Е. Матвеева. - 4-е полное изд. - Москва [и др.] : Питер, 2015. - 1165 с. - (Классика computer science). - Пер. изд.: Thinking in Java / Bruce Eckel. - ISBN 978-5-496-01127-3**





**В книге подробно рассматриваются такие темы, как организация и настройка среды программирования на Java, фундаментальные структуры данных, объектно-ориентированное программирование и его реализация в Java, интерфейсы, программирование графики, обработка событий, Swing, развертывание приложений и апплетов, отладка, обобщенное программирование, коллекции и построение многопоточных приложений.**

**Хорстманн, К. С., Корнелл Г.  
Java 2. Т. 1. Основы, 7-е изд. : Пер. с англ. - М. :  
Издательский дом «Вильямс», 2008. – 896 с.  
ISBN 978-5-8459-0970-1**





В данной книге нашли отражение поддержка потоков, использование наборов данных, сетевое взаимодействие, работа с базами данных, компоненты JavaBeans. Уделено внимание также таким вопросам, как поддержка распределенных объектов, организация защиты и создание платформенно-ориентированных методов, разбор и генерация XML-документов. При написании книги были учтены новые возможности, которые стали доступны разработчикам с появлением JDK 5.0.

Хорстманн К. С., Корнелл Г.

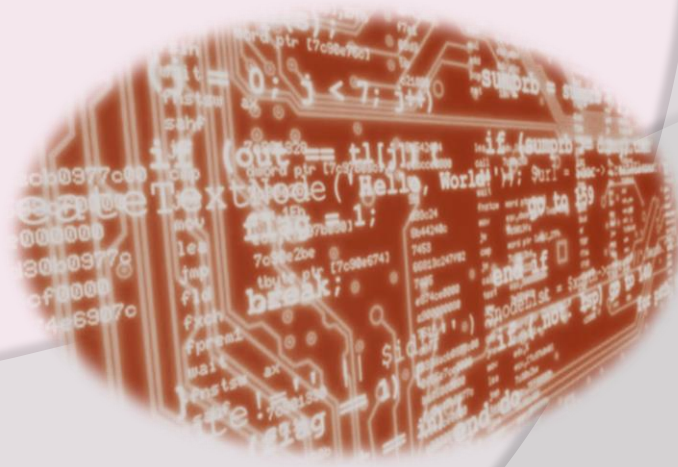
Java 2. Т. 2. Тонкости программирования, 7-е изд. :Пер. с англ. - М. : Издательский дом «Вильямс», 2007. - 1168 с.  
ISBN 978-5-8459-1033-2



**Предлагаемая книга является фундаментальным учебным пособием по программированию на языке Java. Она в равной степени может служить учебником и справочником по Java, а многочисленные упражнения позволят читателю попрактиковаться в использовании популярного языка программирования.**

**Авторы книги принимали активное участие в создании этого языка. Поэтому они как никто другой смогут рассказать читателям об основах языка.**

**Гослинг Д., Арнольд К.  
Язык программирования Java : пер  
с англ. / К. Арнольд, Дж. Гослинг. -  
СПб и др. : Питер, 1997. - 304 с. : ил. -  
ISBN 5-88782-218-X**





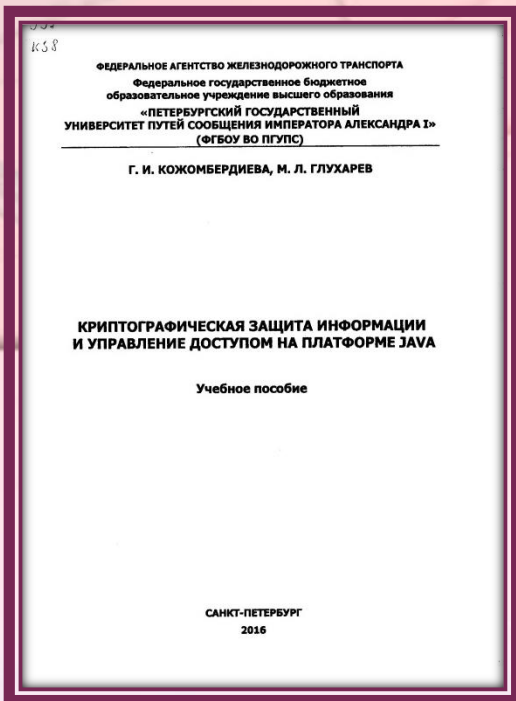
**В книге «Java 7. Полное руководство» вы найдете информацию о ключевых элементах библиотеки Java API, рассмотрите JavaBeans, сервлеты, апплеты и Swing и ознакомитесь с работой Java в реальных ситуациях. Кроме того, в этой книге подробно обсуждаются такие новые средства Java SE 7, как оператор try-c-ресурсами, строки в операторе switch, выведение типов с оператором <>, NIO.2 и Fork/Join Framework.**

**Шилдт Г.**

**«Java. Полное руководство» (Java SE 7, 8-е издание) : - М. : «Вильямс», 2014. – 1104 стр.  
ISBN 978-5-8459-1759-1, ISBN 978-5-8459-1759-1**





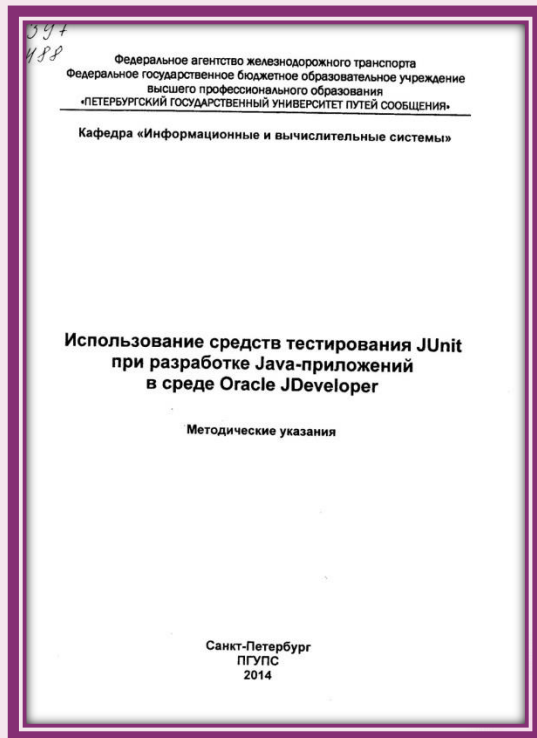


В учебном пособии основное внимание уделено рассмотрению механизмов безопасного выполнения Java-приложений, контроля доступа Java- программ к ресурсам вычислительной системы, а также криптографической архитектуре Java (JCA), криптографическому расширению Java (JCA), криптографическим механизмам и сервис- провайдерам.



**Кожомбердиева Г. И.**  
**Криптографическая защита информации и управление доступом на платформе Java : учеб. пособие / Г. И. Кожомбердиева, М. Л. Глухарев. – СПб. : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2016. - 86 с. : ISBN 978-5-7641-0856-8**

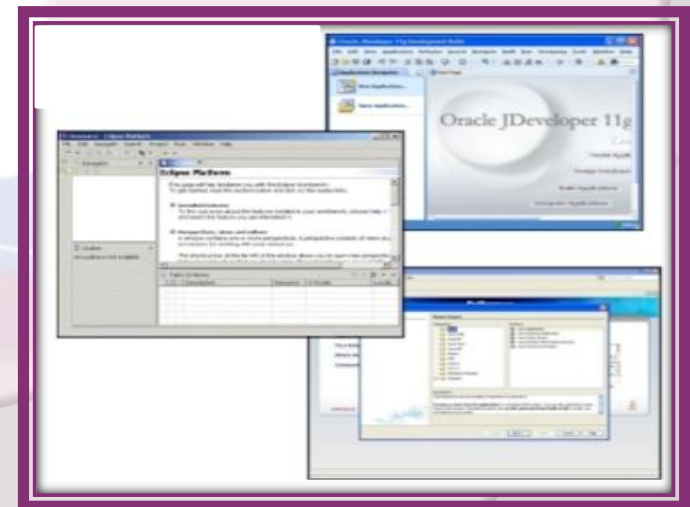


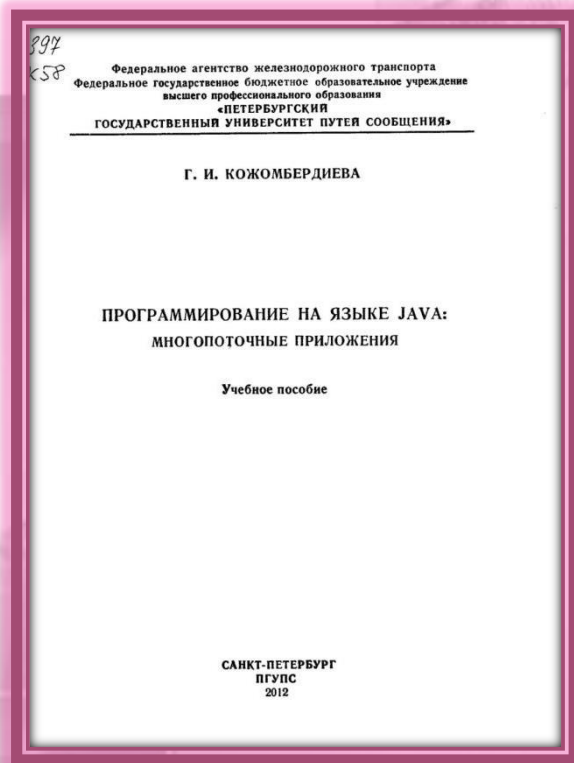


**В методических указаниях дается понятие модульного тестирования. Рассматриваются принципы разработки модульных тестов в интегрированной среде Oracle JDeveloper 11g. Приводятся и комментируются примеры разработки тестов для классов Java. Представлены базовые варианты применения фреймворка Junit в лабораторном практикуме.**



**Кожомбердиева Г. И.  
Использование средств тестирования JUnit при разработке Java-приложений в среде Oracle JDeveloper : метод. указания / Г. И. Кожомбердиева, А. М. Сухоногов, Д. А. Протопопов.- СПб: ПГУПС, 2014. - 33 с.**





**Учебное пособие посвящено проблематике многопоточного программирования на языке Java. В учебном пособии рассматривается необходимый спектр вопросов, связанных с поддержкой многопоточности, встроенной в язык Java. Материал сопровождается примерами программ с комментариями и разъяснениями.**

**Кожомбердиева Г. И.**  
**Программирование на языке Java:**  
**многопоточные приложения : учеб.**  
**пособие / Г. И. Кожомбердиева. – СПб. :**  
**ПГУПС, 2012. - 43 с. ISBN 978-7641-0401-0**

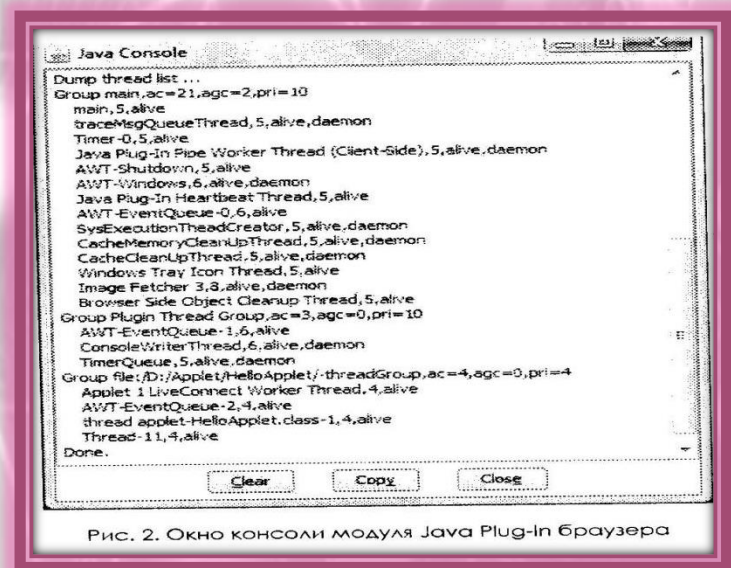
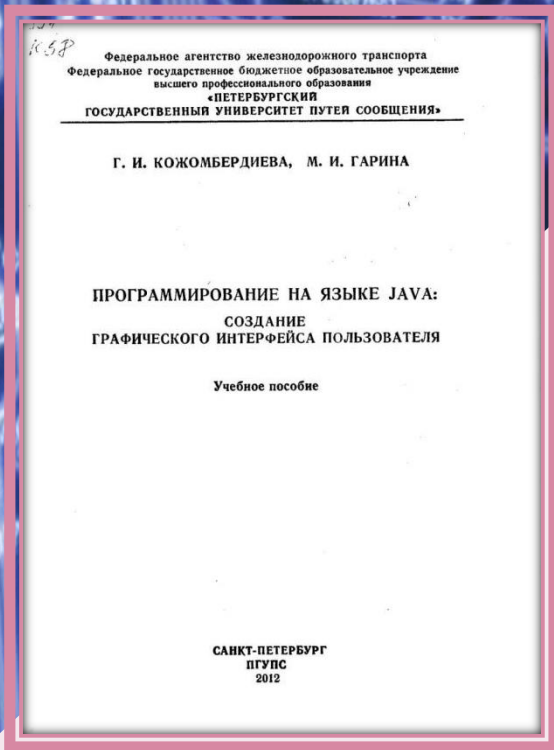


Рис. 2. Окно консоли модуля Java Plug-In браузера



**В учебном пособии рассматриваются основные функциональные возможности классов пакетов AWT и Swing, входящих в состав Java APL, а также принятый в Java (в том числе в компонентной модели JavaBeans) способ обработки событий от графических компонентов- модель делегирования событий.**

**Кожомбердиева Г. И.  
Программирование на языке Java: создание графического интерфейса пользователя : учеб. пособие / Г. И. Кожомбердиева, М. И. Гарина. – СПб. : ПГУПС, 2012. - 67 с. ISBN 978-5-7641-0402-7**

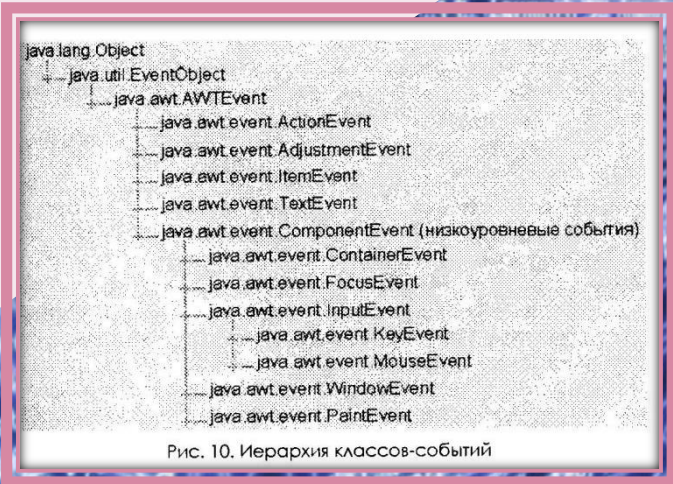
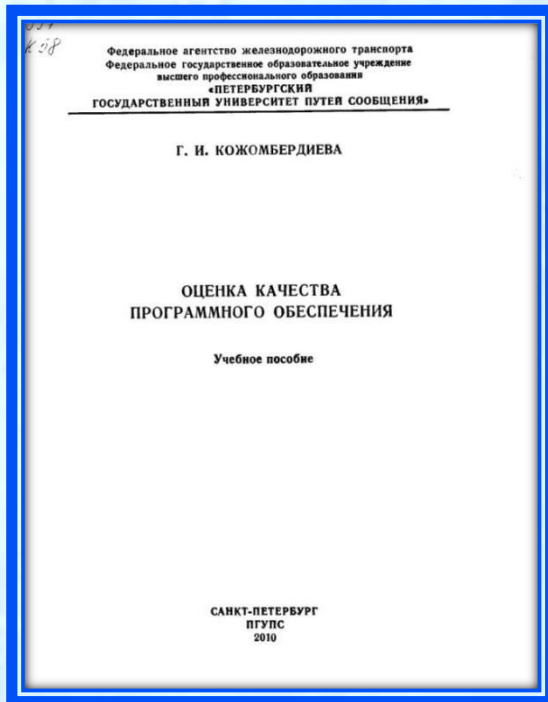


Рис. 10. Иерархия классов-событий



**В учебном пособии обсуждаются виды контроля качества и испытаний, в том числе сертификационные испытания, которые являются особым видом испытаний программного обеспечения и выполняются в рамках процедуры сертификации. Приводится перечень программных средств, в отношении которых предусмотрена сертификация в Системе сертификации на федеральном ж/д транспорте.**

**Кожомбердиева Г. И.**

**Оценка качества программного обеспечения : учеб. пособие / Г. И. Кожомбердиева. - СПб. : ПГУПС, 2010. - 44 с.**

Уровень зрелости при этапном представлении модели CMMI	Категория процессных областей при непрерывном представлении модели CMMI	Акроним процессной области	Процессная область
3 (определенный)	Инжиниринг	VER	Проверка продуктов на соответствие требованиям (верификация)
		VAL	Проверка продуктов на соответствие своему предназначению (валидация)



**В книге показаны приемы эффективного программирования, действующие контекстные меню и «горячие» клавиши, мастера и шаблоны среды NetBeans. Подробно рассмотрены возможности NetBeans по автоматизации разработки приложений с использованием таких API, как Servlet, JSP, JSTL, JSF, JMS, JPA, JDBC, EJB, JAX-WS, JAX-RS.**

**Хеффельфингер, Д.  
Разработка приложений Java EE 6 в NetBeans 7 :  
руководство / Д. Хеффельфингер ; перевод с  
английского Е. Н. Карышева. — Москва : ДМК  
Пресс, 2013. — 330 с. — ISBN 978-5-94074-914-1. —  
Текст : электронный // Лань : электронно-  
библиотечная система. — URL:  
<https://e.lanbook.com/book/58693>**

