

# НАДЁЖНОСТЬ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

И. Б. Шубинский  
Функциональная  
надежность  
информационных  
систем

Методы анализа



Приобрести издание  
можно через редакцию  
ООО «Журнал «Надежность»

8 (495) 967-77-05, доб.186  
8-916-105-81-31  
(Патрикееva Евгения)

E.Patrikeeva@gismps.ru,  
[www.dependability.pro](http://www.dependability.pro)

Шубинский Игорь Борисович

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
Методы анализа

Редактор: Патрикееva Евгения Владимировна

Компьютерная верстка: Куртиш Boris Сергеевич

Корректор: Комарова Екатерина Евгеньевна

Подписано в печать 12.07.2012. Формат издания 70x100/16.

Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 24,05.

Тираж 700 экз. Заказ № 1453.

ООО «Журнал «Надежность»,  
109029, г. Москва,  
ул. Нижегородская, д.27, стр.1, офис 209  
Тел./факс: +7 499 262 53 20  
E-mail: E.Patrikeeva@gismps.ru

И.Б.Шубинский  
«Функциональная надежность  
информационных систем»  
2012г.

В книге впервые представлена теория функциональной надежности информационных систем как составная часть общей теории надежности. Она включает понятия и определения; основные угрозы нарушения функциональной надежности информационных систем; систему показателей; методы оценки функциональной надежности цифровых устройств; методы и модели оценки функциональной надежности программного обеспечения. В отдельной главе рассмотрена функциональная надежность критически важных информационных систем, в том числе понятие критически важной системы, особенности оценки сбояй ошибок; оценки функциональной надежности операторов, оценки опасных отказов и рисков, требования к функциональной надежности и к архитектуре программного обеспечения критически важных информационных систем.

В конце каждой главы содержатся контрольные вопросы по наиболее сложному и значимому материалу главы.

Книга рассчитана, в первую очередь, на специалистов, занимающихся практической работой по разработке, производству, эксплуатации и модификации информационных технологий и информационных систем. Она предназначена научным работникам в области надежности программно – аппаратных средств информационных систем, преподавательскому составу, аспирантам и студентам, специализирующимся в области информационных технологий, а также в области автоматизированных систем управления.

Приобрести издание можно через редакцию журнала «Надежность»  
по тел. 8 (495) 967-77-05, доб.186; 8-916-105-81-31 (Патрикееva Евгения),  
e-mail: E.Patrikeeva@gismps.ru, [www.dependability.pro](http://www.dependability.pro)

## Igor B. Shubinsky FUNCTIONAL DEPENDABILITY OF INFORMATION SYSTEMS 2012

For the first time, this book presents the theory of functional dependability of information systems as a component of the general dependability theory. The book comprises basic concepts and definitions, major threats for the functional dependability of information systems, system parameters, methods for estimating the functional dependability of digital devices, and methods and models of estimating software functional dependability. A separated chapter considers the functional reliability of critical information systems, including the concept of a critical system, features of faults, estimation of functional reliability of operators, estimation of hazardous failures and risks, the requirements of functional dependability and the software architecture of critical information systems. A checklist of the most complex and significant subjects is provided at the end of each chapter.

The book is primarily intended for experts who are engaged in practical development, manufacture, operation and updating of information technologies and information systems. It is intended for researchers in the field of software-hardware of information systems, academic staff, post-graduate students and students specializing in the field of information technologies as well as those working in the field of automated control systems.

Publication can be purchased through the editorial board of Journal Dependability Ltd.  
by phone 8 (495) 967-77-05, ext.186; 8-916-105-81-31 (Патрикееva Евгения)  
e-mail: E.Patrikeeva@gismps.ru, [www.dependability.pro](http://www.dependability.pro)

# НАДЁЖНОСТЬ

DEPENDABILITY SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

REPRESENTS

Igor B. Shubinsky

## Functional Dependability of Information Systems

Methods of analysis



Publication can be purchased  
through the editorial board  
of Journal Dependability Ltd.

8 (495) 967-77-05, ext.186;  
8-916-105-81-31  
(Патрикееva Евгения)

E.Patrikeeva@gismps.ru,  
[www.dependability.pro](http://www.dependability.pro)

Igor B. Shubinsky

STRUCTURAL DEPENDABILITY OF INFORMATION SYSTEMS  
Methods of analysis

Editor: Патрикееva Евгения  
Make-up: Kurtish Boris S.  
Proofreading: Komarova Catherine E.

Copy deadline 12.07.2012. Format of the edition 70x100/16.  
Offset printing. Offset paper. Conv. Sheet I. 24,05.  
Circulation of 700 copies. Order number 1452.

Journal Dependability Ltd.  
109029, Moscow,  
Nizhegorodskaya str., 27, bldg. 1, office 209  
tel. / fax: +7 499 262 53 20  
E-mail: E.Patrikeeva@gismps.ru