

# Программная инженерия

Том 14  
№ 9  
2023  
пр  
ин

Учредитель: Издательство "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

Издается с сентября 2010 г.

DOI 10.17587/issn.2220-3397

ISSN 2220-3397

**Редакционный совет**

Садовничий В.А., акад. РАН  
(председатель)  
Бетелин В.Б., акад. РАН  
Васильев В.Н., чл.-корр. РАН  
Макаров В.Л., акад. РАН  
Панченко В.Я., акад. РАН  
Стемпковский А.Л., акад. РАН  
Ухлинов Л.М., д.т.н.  
Федоров И.Б., акад. РАН  
Четверушкин Б.Н., акад. РАН

**Главный редактор**

Васенин В.А., д.ф.-м.н., проф.

**Редколлегия**

Антонов Б.И.  
Афонин С.А., к.ф.-м.н.  
Бурдюнов И.Б., д.ф.-м.н., проф.  
Борзов Ю., проф. (Латвия)  
Гаврилов А.В., к.т.н.  
Галатенко А.В., к.ф.-м.н.  
Корнеев В.В., д.т.н., проф.  
Костюхин К.А., к.ф.-м.н.  
Махортов С.Д., д.ф.-м.н., доц.  
Манцивода А.В., д.ф.-м.н., доц.  
Назиров Р.Р., д.т.н., проф.  
Нечаев В.В., д.т.н., проф.  
Новиков Б.А., д.ф.-м.н., проф.  
Павлов В.Л. (США)  
Пальчунов Д.Е., д.ф.-м.н., доц.  
Петренко А.К., д.ф.-м.н., проф.  
Позднеев Б.М., д.т.н., проф.  
Позин Б.А., д.т.н., проф.  
Серебряков В.А., д.ф.-м.н., проф.  
Сорокин А.В., к.т.н., доц.  
Терехов А.Н., д.ф.-м.н., проф.  
Филимонов Н.Б., д.т.н., проф.  
Шапченко К.А., к.ф.-м.н.  
Шундеев А.С., к.ф.-м.н.  
Щур Л.Н., д.ф.-м.н., проф.  
Язов Ю.К., д.т.н., проф.  
Якобсон И., проф. (Швейцария)

**Редакция**

Чугунова А.В.

Журнал издается при поддержке Отделения математических наук РАН,  
Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН,  
МГУ имени М.В. Ломоносова, МГТУ имени Н.Э. Баумана

## СОДЕРЖАНИЕ

Соколов А. П., Питухин Е. А., Шабаев А. И., Галактионов О. Н., Зятева О. А. Концепция информационной системы поддержки принятия решений по повышению эффективности функционирования лесного комплекса . . . . .	419
Валеев А. Ф. Оценка эффективности автоматизации процессов научных исследований живучести объектов добычи газа . . . . .	431
Rego G. E. Mathematical Modeling Method for Detecting the Fuzzy Occurrence of Dangerous Events . . . . .	442
Стебеньков А. М., Сунагатуллина А. И. Экспертная система диагно- стики посттравматического стрессового расстройства . . . . .	452
Туровский Я. А., Алексеев В. Ю., Борзунов С. В. Информацион- ная система оценки подготовки оператора к условиям управления эргатической системой в условиях отсутствия обратной связи . . . . .	460

Журнал зарегистрирован  
в Федеральной службе  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-38590 от 24 декабря 2009 г.

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в подписных агентствах  
(индекс по Объединенному каталогу "Пресса России" — 22765) или непосредственно  
в редакции (для юридических лиц).

Тел.: (499) 270-16-52.

[Http://novtex.ru/prin/rus](http://novtex.ru/prin/rus) E-mail: prin@novtex.ru

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и Russian Science Citation Index (RSCI).

Журнал входит в Перечень научных журналов, в которых по рекомендации ВАК РФ  
должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой  
степени доктора и кандидата наук.

© Издательство "Новые технологии", "Программная инженерия", 2023

**SOFTWARE ENGINEERING*****PROGRAMMAYA INGENERIA***

Vol. 14  
N 9  
2023

Published since September 2010

DOI 10.17587/issn.2220-3397

ISSN 2220-3397

**Editorial Council:**

SADOVNICHY V. A., Dr. Sci. (Phys.-Math.),  
Acad. RAS (*Head*)  
BETELIN V. B., Dr. Sci. (Phys.-Math.), Acad. RAS  
VASIL'EV V. N., Dr. Sci. (Tech.), Cor.-Mem. RAS  
MAKAROV V. L., Dr. Sci. (Phys.-Math.), Acad.  
RAS  
PANCHENKO V. YA., Dr. Sci. (Phys.-Math.),  
Acad. RAS  
STEMPKOVSKY A. L., Dr. Sci. (Tech.), Acad. RAS  
UKHLINOV L. M., Dr. Sci. (Tech.)  
FEDOROV I. B., Dr. Sci. (Tech.), Acad. RAS  
CHETVERTUSHKIN B. N., Dr. Sci. (Phys.-Math.),  
Acad. RAS

**Editor-in-Chief:**

VASENIN V. A., Dr. Sci. (Phys.-Math.)

**Editorial Board:**

ANTONOV B.I.  
AFONIN S.A., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
BURDONOV I.B., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
BORZOVS JURIS, Dr. Sci. (Comp. Sci), Latvia  
GALATENKO A.V., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
GAVRILOV A.V., Cand. Sci. (Tech)  
JACOBSON IVAR, Dr. Sci. (Philos., Comp. Sci.),  
Switzerland  
KORNEEV V.V., Dr. Sci. (Tech)  
KOSTYUKHIN K.A., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
MAKHORTOV S.D., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
MANCIVODA A.V., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
NAZIROV R.R. , Dr. Sci. (Tech)  
NECHAEV V.V., Cand. Sci. (Tech)  
NOVIKOV B.A., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
PAVLOV V.L., USA  
PAL'CHUNOV D.E., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
PETRENKO A.K., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
POZDNEEV B.M., Dr. Sci. (Tech)  
POZIN B.A., Dr. Sci. (Tech)  
SEREBRJAKOV V.A., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
SOROKIN A.V., Cand. Sci. (Tech)  
TEREKHOV A.N., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
FILIMONOV N.B., Dr. Sci. (Tech)  
SHAPCHENKO K.A., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
SHUNDEEV A.S., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
SHCHUR L.N., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
YAZOV Yu. K., Dr. Sci. (Tech)

**Editors:**

CHUGUNOVA A.V.

**CONTENTS**

<b>Sokolov A. P., Pitukhin E. A., Shabaev A. I., Galaktionov O. N., Zyateva O. A.</b> The Concept of an Information System to Support Decision-Making to Improve the Efficiency of the Forest Complex . . . . .	419
<b>Valeev A. F.</b> Evaluation of the Automated System of Scientific Research on the Survivability of Gas Production Facilities Effectiveness . . . . .	431
<b>Rego G. E.</b> Mathematical Modeling Method for Detecting the Fuzzy Occurrence of Dangerous Events . . . . .	442
<b>Stebenkov A. M., Sunagatullina A. I.</b> Expert System for Diagnosing Post-Traumatic Stress Disorder . . . . .	452
<b>Turovsky Ya. A., Alekseev V. Yu., Borzunov S. V.</b> Information System for Evaluation of Operator's Preparation for Control Conditions of Ergacy System without Feedback . . . . .	460