

# Программная инженерия

Том 14  
№ 1  
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.  
Борзовс 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

Корнеев В. В. Специализированные аппаратные нейросетевые ускорители . . . . .	3
Капустин Д. А., Швыров В. В., Суворова Е. Ю., Шулика Т. И. Анализ соответствия стандарту PEP 8 проектов с открытым исходным кодом на Python . . . . .	12
Алекперова И. Я. Анализ отношений в виртуальном пространстве социальных сетей . . . . .	24
Palchevsky E. V., Antonov V. V., Kromina L. A., Rodionova L. E., Fakhrullina A. R. Artificial Neural Network for Forecasting Electricity Consumption in Energy Enterprises . . . . .	34
Бачище О. И., Крючкова Е. Н., Шушаков Д. С. Проблемы автоматической обработки научных текстов на основе извлечения информации из энциклопедий соответствующих доменных областей . . . . .	42
Указатель статей, опубликованных в журнале «Программная инженерия» в 2022 г. . . . .	51

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.

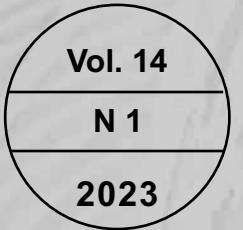
Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в подписных агентствах (индекс по Объединенному каталогу "Пресса России" — 22765) или непосредственно в редакции (для юридических лиц).  
Tel.: (499) 270-16-52.

[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 1  
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**

Korneev V. V. Specialized Neural Network Hardware Accelerators . . . . .	3
Kapustin D. A., Shvyrov V. V., Suvorova E. Yu., Shulyka T. I. PEP 8 Compliance Analysis for Python Open Source Projects . . . . .	12
Alakbarova I. Y. Analysis of Relationships in the Virtual Space of Social Networks . . . . .	24
Palchevsky E. V., Antonov V. V., Kromina L. A., Rodionova L. E., Fakhrullina A. R. Artificial Neural Network for Forecasting Electricity Consumption in Energy Enterprises . . . . .	34
Bachishe O. I., Kryuchkova E. N., Shushakov D. S. Problems of Automatic Processing of Scientific Texts based on Extraction of In- formation from Encyclopedias of Relevant Domain Areas . . . . .	42
Index of articles published in the journal "Software Engineering" in 2022 . . . . .	51