



**Гл. редактор**

Д-р техн. наук, проф.  
**В. В. МИРОНОВ**  
Уфимск. ун-т науки и технол.

**Зам. гл. редактора**

Д-р техн. наук, проф.  
**Г. Р. ШАХМАМЕТОВА**  
Уфимск. ун-т науки и технол.

**Отв. секретарь**

Канд. тех. наук, доц.  
**О. С. НУРГАЯНОВА**  
Уфимск. ун-т науки и технол.

**Редакционная коллегия**

Чл.-корр., д-р техн. наук, проф.  
**Р. А. АЛИЕВ**  
Азерб. гос. ун-т нефти и пром-ти

Д-р техн. наук, проф.  
**И. В. АНИКИН**  
Казанс. нац. иссл. ун-т КАИ

Д-р техн. наук, доц.  
**В. В. АНТОНОВ**  
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.  
**А. З. АСАНОВ**  
МИРЭА — Рос. технол. ун-т

Д-р техн. наук, проф.  
**А. П. БЕЛЬТЮКОВ**  
Удмурск. гос. ун-т

Д-р физ.-мат. наук, проф.  
**И. П. БОЛОДУРИНА**  
Оренбургск. гос. ун-т

Д-р техн. наук, проф.  
**С. С. ВАЛЕЕВ**  
Сочинск. гос. ун-т

Д-р техн. наук, проф.  
**В. И. ВАСИЛЬЕВ**  
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, доц.  
**А. В. ВОХМИНЦЕВ**  
Челяб. гос. ун-т

Д-р техн. наук, проф.  
**Л. А. ГАРДАШОВА**  
Азерб. гос. ун-т нефти и пром-ти

Д-р техн. наук, проф.  
**В. Е. ГВОЗДЕВ**  
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.  
**В. В. ГРИБОВА**  
Ин-т автом. и проц. упр. ДО РАН

Д-р техн. наук, проф.  
**О. В. ДАРИНЦЕВ**  
Уфимск. ФИЦ РАН

Д-р наук, проф.  
**ДЖАСПРИТ СИНГХ БАТТ**  
Чандигархский ун-т, Мохали (Пенджаб), Индия

Д-р филос. наук, проф.  
**О. И. ЕЛХОВА**  
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, доц.  
**П. С. ЛОЖНИКОВ**  
Омск. гос. техн. ун-т

Д-р техн. наук, проф.  
**А. Г. ЛЮТОВ**  
МИРЭА — Рос. технол. ун-т

*Продолжение на обороте*

**СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА**

<b>Алексеева Д. С.</b>		
<b>Пальчевский Е. В.</b>	3–18	Оптимизация математической основы IRT с помощью LLM-моделей
<b>Антонов В. В.</b>		
<b>Суворова В. А.</b>		
<b>Ирзаев Г. Х.</b>	19–31	Проблемы внедрения алгоритмов машинного обучения в интеллектуальные носимые медицинские устройства мониторинга
<b>Кучкарова Н. В.</b>	32–46	Применение квантовых генераторов случайных чисел в системах защиты информации: анализ и прототипирование
<b>Ерошкин А. Д.</b>		
<b>Фаттахов А. Р.</b>	47–56	Регрессионная модель дифференцируемой оценки опасности столкновения мобильного робота с препятствием
<b>Инсанов К.И.</b>		
<b>Мионов К. В.</b>		
<b>Гасанова Е. М.</b>	57–67	Разработка системы корпоративного управления научной и инновационной деятельностью высшего учебного заведения
<b>Мамедова Г. А.</b>		
<b>Довлатзаде А. А.</b>		
<b>Зейналабдиева И. С.</b>		
<b>Гайдукова А. Д.</b>	68–74	Разработка нейронной сети для управления процессом хлорирования рециклов дихлорэтана с использованием виртуального анализатора
<b>Муравьева Е. А.</b>		
<b>Григорьева Т. В.</b>		
<b>Петренко В. И.</b>	75–87	Метод доверенной оркестрации роботизированных агентов в децентрализованных средах на основе глубокого обучения с подкреплением
<b>Тебуева Ф. Б.</b>		
<b>Соболева П. А.</b>		
<b>Богданов М. Р.</b>	88–92	Метод идентификации потребителей электрической энергии
<b>Шахмамметова Г. Р.</b>		
<b>Морозов М. И.</b>	93–100	Прогнозирование страховых случаев на основе стекинг-ансамблирования
<b>Исмагулов М. Е.</b>	101–110	Мультиагентная система для решения задачи мультимодального преобразования видеолекции в текстовый документ
<b>Бадмаев А. Д.</b>	111–116	Использование конечной иррациональной системы счисления в АЦП
<b>Шерыхалина Н. М.</b>		
<b>Шаймарданова Е. Р.</b>		
<b>Максимова В. Н.</b>	117–126	Интеллектуальные модули для системы мониторинга сельскохозяйственных земель региона (УралГИС-Агро)
<b>Макаровских Т. А.</b>		
<b>Жулев А. Э.</b>		
<b>Левченко Н. Е.</b>		
<b>Ишкинин Р. А.</b>	127–133	Классификация текстов на основе семантической близости с использованием встраиваемых моделей
<b>Ризванов Д. А.</b>		

**TABLE OF CONTENTS**

<b>Alekseeva D. S.</b> <b>Palchevsky E. V.</b> <b>Antonov V. V.</b> <b>Suvorova V. A.</b>	3–18	Optimization of the mathematical basis of IRT using LLM models ( <i>In Russian</i> )
<b>Irzaev G. Kh.</b>	19–31	Challenges of implementing machine learning algorithms in intelligent wearable medical monitoring devices ( <i>In Russian</i> )
<b>Kuchkarova N. V.</b> <b>Eroshkin A. D.</b>	32–46	Application of quantum random number generators in information security systems: analysis and prototyping ( <i>In Russian</i> )
<b>Fattakhov A. R.</b> <b>Insapov K. I.</b> <b>Mironov K. V.</b>	47–56	Regression model for differentiable assessment of the danger of collision of a mobile robot with an obstacle ( <i>In Russian</i> )
<b>Gasanova E. M.</b> <b>Mamedova G. A.</b> <b>Dovlatzade A. A.</b> <b>Zeynalabdieva I. S.</b>	57–67	Development of a corporate governance system for scientific and innovative activities of a higher education institution ( <i>In Russian</i> )
<b>Gaidukova A. D.</b> <b>Muravyova E. A.</b> <b>Grigorieva T. V.</b>	68–74	Development of a neural network for controlling the chlorination process of recycled dichloroethane using a virtual analyzer ( <i>In Russian</i> )
<b>Petrenko V. I.</b> <b>Tebueva F. B.</b> <b>Soboleva P. A.</b>	75–87	A method for trusted orchestration of robotic agents in decentralized environments based on deep reinforcement learning ( <i>In Russian</i> )
<b>Bogdanov M. R.</b> <b>Shakhmametova G. R.</b>	88–92	Method for identification of consumers of electrical energy ( <i>In Russian</i> )
<b>Morozov M. I.</b>	93–100	Insurance claims prediction based on stacking ensembles ( <i>In Russian</i> )
<b>Ismagulov M. E.</b>	101–110	Multi-agent system for solving the problem of multimodal video lecture-to-text transformation ( <i>In Russian</i> )
<b>Badmaev A. D.</b> <b>Sherykhalina N. M.</b> <b>Shaimardanova E. R.</b>	111–116	Using finite irrational base numeration systems in ADCs ( <i>In Russian</i> )
<b>Maksimova V. N.</b> <b>Makarovskikh T. A.</b> <b>Zhulev A. E.</b> <b>Levchenko N. E.</b>	117–126	Intelligent modules for the regional agricultural land monitoring system (UralGIS-Agro) ( <i>In English</i> )
<b>Ishkinin R. A.</b> <b>Rizvanov D. A.</b>	127–133	Text classification based on semantic similarity using embedding models ( <i>In Russian</i> )

*Продолжение*

Д-р техн. наук, проф.  
**Д. Ж. Ф. МАМЕДОВ**  
 Сумгайтск. гос. ун-т,  
 Азербайджан

Д-р техн. наук, проф.  
**Е. А. МАКАРОВА**  
 Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.  
**А. В. МЕЛЬНИКОВ**  
 Югорск. НИИ информ. технол.

PhD Техн. ун-та Вены  
**К. В. МИРОНОВ**  
 МФТИ — Нац. иссл. ун-т

Д-р техн. наук, доц.  
**Т. В. МОИСЕЕВА**  
 Ин-т проблем упр-я сл. сист-ми  
 Самарск. ФНЦ РАН

Д-р техн. наук, проф.  
**Р. А. МУНАСЫПОВ**  
 Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.  
**Е. А. МУРАВЬЕВА**  
 Уфимск. гос. нефт. техн. ун-т

Д-р техн. наук, проф.  
**С. Р. РАСУЛОВ**  
 Азерб. гос. ун-т нефти и пром-ти

Д-р техн. наук, доц.  
**Д. А. РИЗВАНОВ**  
 Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.  
**О. Н. СМЕТАНИНА**  
 Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р физ.-мат. наук, проф.  
**Ф. Б. ТЕБУЕВА**  
 Сев.-Кав. федер. ун-т

Д-р экон. наук, проф.  
**Р. А. ФАЙЗРАХМАНОВ**  
 Пермск. нац. иссл. п/техн. ун-т

Д-р филос. наук, доц.  
**Р. А. ЯРЦЕВ**  
 Уфимск. ун-т науки и технол.

В журнале публикуются статьи и обзоры по специальностям ВАК (технические науки):

- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
- Управление в организационных системах
- Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
- Методы и системы защиты информации, информационная безопасность
- Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами