



БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Издается с января 2001 г.

Редакционный совет:

ЗАЛИХАНОВ М. Ч., акад. РАН,
д.г.н., к.б.н., проф. (председатель)
АГОШКОВ А. И., д.т.н., проф.
ВИЛЬК М. Ф., чл.-кор. РАН,
д.м.н., проф.

ГРАФКИНА М. В., д.т.н., проф.
КОТЕЛЬНИКОВ В. С., д.т.н.,
проф.

ПРОНИН И. С., д.ф.-м.н., проф.
РОДИН В. Е., д.т.н., проф.

ТЕТЕРИН И. М., д.т.н.

ТУНАКОВА Ю. А., д.х.н., проф.

УШАКОВ И. Б., акад. РАН,
д.м.н., проф.

ФЕДОРОВ М. П., акад. РАН,
д.т.н., проф.

АНТОНОВ Б. И.

(директор издательства)

Главный редактор

АКСЕНОВ В. А., д.т.н., проф.

Зам. главного редактора

ПОЧТАРЕВА А. В.

Редакционная коллегия:

АЛБОРОВ И. Д., д.т.н., проф.

ВАСИЛЬЕВ А. В., д.т.н., проф.

ЕФРЕМОВ С. В., к.т.н., доц.

ЗАБОРОВСКИЙ Т., д.т.н., проф.
(Польша)

ЗАВЬЯЛОВ А. М., д.т.н., доц.

ИВАНОВ Н. И., д.т.н., проф.

КОПЫТЕНКОВА О. И., д.м.н.,
проф.

КРАСНОГОРСКАЯ Н. Н., д.т.н.,
проф.

КСЕНОФОНТОВ Б. С., д.т.н.,
проф.

КУКУШКИН Ю. А., д.т.н., проф.

ЛОЖКИН В. Н., д.т.н., проф.

МАЛАЯН К. Р., к.т.н., проф.

МАРТЫНЮК В. Ф., д.т.н., проф.

МАТЮШИН А. В., д.т.н.

МИНЬКО В. М., д.т.н., проф.

МОТОРЫГИН Ю. Д., д.т.н., проф.

СИДОРОВ А. И., д.т.н., проф.

СУЛАЙМАНОВ С. С., д.т.н.,
проф. (Узбекистан)

ФИЛИН А. Э., д.т.н., доц.

ШАШУРИН А. Е., д.т.н., доц.

ШВАРЦБУРГ Л. Э., д.т.н., проф.

ШКРАБАК В. С., д.т.н., проф.

6(294)
2025

СОДЕРЖАНИЕ

ОХРАНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ

- Кравченко И. Н., Шендакова Т. А., Алибекова И. В., Кулакова Е. В., Величко Ю. В.** Повышение безопасности труда операторов, выполняющих работы в длительных статических положениях 3
- Гладких С. Н.** Снижение риска в образовательном процессе через формирование духовной личности будущих специалистов 10
- Быстров Е. Н.** Анализ характеристик, обеспечивающих предотвращение скольжения обуви и элементов пассажирских конвейеров 17

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Соколов Л. И.** Экологические аспекты в контексте концепции безопасности и "здоровья" водной среды 21
- Тюкалова О. В., Тимофеева С. С., Чеботарева В. Д.** Фиторемедиация как способ очистки сточных вод, загрязненных никелем 34
- Кузьмина М. С., Навасардян Е. С., Симакова Е. Н.** Исследование фракционного состава образца цементной пыли 42
- Ксенофонтов Б. С., Тюменцева М. В., Буторова И. А.** Очистка вод Камшиловского пруда с использованием микроводоросли *Chlorella* 49

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, так как он включен в Международную базу данных Chemical Abstracts. Журнал также индексируется в Российском индексе научного цитирования.



LIFE SAFETY

BEZOPASNOST' ŽIZNEDATEL'NOSTI

The journal published since
January 2001

Editorial board

ZALIKHANOV M. Ch., Acad. RAS,
Dr. Sci. (Geog.), Cand. Sci. (Biol.)
AGOSHKOV A. I., Dr. Sci. (Tech.)
VILK M. F., Cor.-Mem. RAS,
Dr. Sci. (Med.)
GRAFKINA M. V., Dr. Sci. (Tech.)
KOTELNIKOV V. S., Dr. Sci. (Tech.)
PRONIN I. S., Dr. Sci. (Phys.-Math.)
RODIN V. E., Dr. Sci. (Tech.)
TETERIN I. M., Dr. Sci. (Tech.)
TUNAKOVA Ju. N., Dr. Sci. (Chem.)
USHAKOV I. B., Acad. RAS,
Dr. Sci. (Med.)
FEDOROV M. P., Acad. RAS,
Dr. Sci. (Tech.)
ANTONOV B. I.

Editor-in-chief

AKSENOV V. A., Dr. Sci. (Tech.)

Deputy editor-in-chief

POCHTAREVA A. V.

Editorial staff

ALBOROV I. D., Dr. Sci. (Tech.)
VASILYEV A. V., Dr. Sci. (Tech.)
EFREMOV S. V., Cand. Sci. (Tech.)
ZABOROVSKIY T. (Poland),
Dr. Sci. (Tech.)
ZAVYALOV A. M., Dr. Sci. (Tech.)
IVANOV N. I., Dr. Sci. (Tech.)
KOPYTENKOVA O. I.,
Dr. Sci. (Med.)
KRASNOGORSKAYA N. N.,
Dr. Sci. (Tech.)
KSENOFONTOV B. S.,
Dr. Sci. (Tech.)
KUKUSHKIN Yu. A., Dr. Sci. (Tech.)
LOZHKIN V. M., Dr. Sci. (Tech.)
MALAYAN K. R., Cand. Sci. (Tech.)
MARTYNYUK V. Ph.,
Dr. Sci. (Tech.)
MATYUSHIN A. V., Dr. Sci. (Tech.)
MINKO V. M., Dr. Sci. (Tech.)
MOTORYGIN Yu. D., Dr. Sci. (Tech.)
SIDOROV A. I., Dr. Sci. (Tech.)
SULAYMANOV S. S.,
Dr. Sci. (Tech.) (Uzbekistan)
FILIN A. E., Dr. Sci. (Tech.)
SHASHURIN A. E., Dr. Sci. (Tech.)
SHVARTSBURG L. E.,
Dr. Sci. (Tech.)
SHKRABAK V. S., Dr. Sci. (Tech.)

6(294)
2025

CONTENTS

LABOUR AND HEALTH PROTECTION

Kravchenko I. N., Shendakova T. A., Alibekova I. V., Kulakova E. V., Velichko Yu. V. Improving Labor Safety for Operators Performing Work in Long-Term Static Positions	3
Gladkih S. N. Risk Reduction in the Educational Process through the Formation of the Spiritual Personality of Future Specialists	10
Bystrov E. N. Analysis of the Characteristics that Prevent Slipping of Shoes and Elements of Passenger Conveyors	17

ECOLOGICAL SAFETY

Sokolov L. I. Environmental Aspects in the Context of the Concept of Safety and "Health" of the Aquatic Environment	21
Tyukalova O. V., Timofeeva S. S., Tchegotareva V. D. Phytoremediation as a Method of Wastewater Treatment Contaminated with Nickel	34
Kuzmina M. S., Navasardyan E. S., Simakova E. N. Laboratory Studies to Determine the Particle Size Distribution of a Cement Sample	42
Ksenofontov B. S., Tyumentseva M. V., Butorova I. A. Purification of the Waters of Kamshilovsky Pond using Chlorella Microfluoric Acid	49

Information about the journal is available online at: <http://novtex.ru/bjd>, e-mail: bjd@novtex.ru