

ISSN 2223-2966



СОВРЕМЕННАЯ НАУКА:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 2-2 2026 (ФЕВРАЛЬ)

Учредитель журнала
Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Журнал издается с 2011 года.

Редакция:

Главный редактор
А.В. Царегородцев
Выпускающий редактор
Ю.Б. Миндлин
Верстка
М.А. Комарова

Подписной индекс издания
в каталоге агентства «Пресса России» — 80016
В течение года можно произвести подписку
на журнал непосредственно в редакции.

Издатель:

Общество с ограниченной ответственностью
«Научные технологии»

Адрес редакции и издателя:
109443, Москва, Волгоградский пр-т, 116-1-10
Тел/факс: 8(495) 142-8681
E-mail: redaktor@nauteh.ru
<http://www.nauteh-journal.ru>

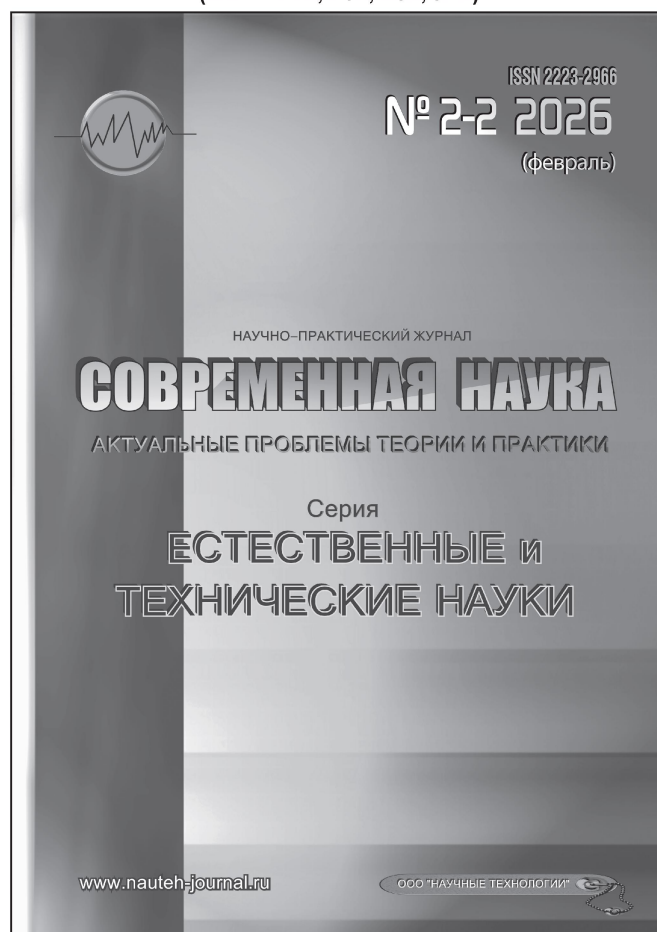
Журнал зарегистрирован Федеральной службой
по надзору в сфере массовых коммуникаций,
связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-44912 от 04.05.2011 г.

Научно-практический журнал

Scientific and practical journal

(ВАК – 1.1.2, 1.5.x, 2.3.x, 3.1.x)



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СОВРЕМЕННАЯ НАУКА

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Серия

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

www.nauteh-journal.ru

ООО «НАУЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

В НОМЕРЕ:

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ, ИНФОРМАТИКА,
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
И УПРАВЛЕНИЕ,
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Авторы статей несут полную ответственность
за точность приведенных сведений, данных и дат.

При перепечатке ссылка на журнал
«Современная наука:

Актуальные проблемы теории и практики» обязательна.

Журнал отпечатан в типографии

ООО «КОПИ-ПРИНТ» тел./факс: (495) 973-8296

Подписано в печать 26.02.2026 г. Формат 84x108 1/16

Печать цифровая Заказ № 0000 Тираж 2000 экз.

ISSN 2223-2966



9 772223 296607

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Общая биология

Рожнова В.О. — Исследование особенностей культивирования *Brachionus plicatilis*
Rozhnova V. — Investigation of the peculiarities of *Brachionus plicatilis* cultivation6

Федорова О.И., Орлова Е.А., Ларина Е.Е. — Динамика роста сурков степных (*Marmota bobak* Mull., 1776) в постнатальном онтогенезе при промышленном разведении
Fedorova O., Orlova E., Larina E. — Growth dynamics of steppe marshmells (*Marmota bobak* Mull., 1776) in postnatal ontogenesis in industrial breeding12

Халиман И.А., Сидоряк Н.Г. — Эколого-зоогеографическая характеристика малакофауны северо-западной части Азовского моря и Утлюкского лимана
Khaliman I., Sidoryak N. — Ecological and zoogeographical characteristics of the malacofauna of the northwestern part of the sea of Azov and Utlyuk estuary14

Шахринова Н.В., Яппарова Э.Н., Рябова Т.Г. — Мониторинг качества воды родников города Бирск Республики Башкортостан
Shakhrinova N., Yapparova E., Ryabova T. — Physical and chemical analysis of water springs of the city of Birsik, Republic of Bashkortostan19

Швец Ю.Ю. — Эколого-физиологическая оценка микроэлементного статуса населения мегаполиса в условиях техногенной нагрузки
Shvets Yu. — Ecological and physiological assessment of the microelement status of the megapolis population under conditions of technogenic load25

Информатика, вычислительная техника и управление

Андреев А.А. — Гибридная модель хранения и обработки темпоральных данных для систем цифровых двойников промышленных объектов

Andreev A. — Hybrid model for storing and processing temporal data in digital twin systems of industrial objects30

Асалиев И.А., Мысаков Н.А., Ромашкова О.Н., Добрынина Т.Н. — Моделирование процесса утверждения административных документов в образовательной организации
Asaliev I., Mysakov N., Romashkova O., Dobrynina T. — Modeling of administrative document approval process in an educational organization36

Афанасьев А.Г. — Сравнительный анализ и оценки методов квантизации нейронных сетей компактных архитектур MobileNet для развертывания на мобильных вычислительных устройствах для визуального мониторинга засыпания водителей в различных условиях освещения
Afanasyev A. — Comparative analysis and evaluation of neural network quantization methods of compact MobileNet architectures for deployment on mobile computing devices for visual monitoring of drivers' sleep in various lighting conditions43

Баданов А.А. — Анализ проблем и подходов к обработке информации при миграции больших данных
Badanov A. — Analysis of problems and approaches to information processing during big data migration49

Борисова О.А. — Разработка методов системного анализа и управления данными при интеграции параметрических и прямых методов моделирования в CAD-системах
Borisova O. — Development of methods for system analysis and data management in the integration of parametric and direct modeling methods in CAD systems58

Верезубова Н.А., Яковлева О.А., Сакович Н.Е. — Применение искусственного интеллекта в системах кибербезопасности
Verezubova N., Yakovleva O., Sakovich N. — The use of artificial intelligence in cybersecurity systems62

- Добрынина Т.Н., Асалиев И.А., Ромашкова О.Н., Мысаков Н.А.** — Практико-ориентированные информационные технологии управления в образовательных организациях: подходы, классификации, требования
Dobrynina T., Asaliev I., Romashkova O., Mysakov N. — Practice-oriented information technology management in educational organizations: approaches, classifications, and requirements66
- Егоров В.Ю., Лазунин К.А.** — Разработка мер информационной безопасности для виртуальных машин
Egorov V., Lazunin K. — Development of information security measures for virtual machines73
- Карякин А.Т., Соцков В.А.** — Повышение эффективности сортировки картофеля
Karyakin A., Sotskov V. — Improving potato sorting efficiency77
- Качанов Ф.К.** — Строгое множество решений ИСЛАУ
Kachanov F. — A strict solution set to ISLAE.81
- Полоников И.В.** — BPMN нотация для моделирования бизнес-процессов в EdTech компаниях
Polonikov I. — BPMN notation for modelling business processes in EdTech companies88
- Сосенушкин С.Е., Баданов А.А.** — Адаптивный гибридный метод миграции больших данных с автоматическим выбором стратегии извлечения и обработки информации
Sosenushkin S., Badanov A. — Adaptive hybrid method for migrating large data with automatic selection of information extraction and processing strategies93
- Таран В.В.** — Эксперимент Данненберга-Льюиса: клеточные автоматы и алгоритмическо-комбинаторная структура аудиоданных (научный анализ, аудиoprogramмирование, воспроизведение эксперимента и факторы его уточнения)
Taran V. — Dannenberg-Lewis experiment: cellular automata and algorithmic-combinatorial structure of audio data (scientific analysis, audio programming, experiment reproduction, and factors of its refinement) 101
- Тришин А.К.** — Управление ресурсами в гибких производственных системах на основе цифровой платформы управления бизнес-процессами
Trishin A. — Resource management in flexible production systems based on a digital business process management platform 125
- Тырышкин С.Ю., Шарлаев Е.В.** — Методы комбинаторной оптимизации и системного анализа для повышения качества управления производственными процессами
Tyryshkin S., Sharlaev E. — Methods of combinatorial optimization and system analysis for improving quality of production process management 129
- Филатов А.С.** — Моделирование интеллектуальной информационной системы управления персональными данными в организациях
Filatov A. — Modeling of an intelligent information system for personal data management in organizations 133
- Шипулин Г.Ф.** — Подход к детектированию следов эксплуатации уязвимостей веб-приложений класса Injections на примере уязвимостей хранимого межсайтового скриптинга и удаленного включения файлов
Shipulin G. — An approach to detecting traces of exploiting vulnerabilities in web applications of the Injections class using the example of vulnerabilities in stored cross-site scripting and remote file inclusion 139
- Шипулин Г.Ф., Калущкий И.В., Шорников А.В.** — Анализ возможностей применения ИИ-агентов для повышения уровня киберустойчивости информационной инфраструктуры организации
Shipulin G., Kalutsky I., Shornikov A. — Analysis of the possibilities of using AI agents to increase the level of cyber resilience of an organization's information infrastructure 143

Клиническая медицина

- Азизова Д.А., Куандыкова Д.М., Хаирутдинова А.Р., Муратова Л.Д.** — Применение ботулотоксина в комплексном лечении периимплантита
Azizova D., Kuandykova D., Khairutdinova A., Muratova L. — The use of botulinum toxin in the comprehensive treatment of peri-implantitis 148

- Аксенова С.В., Кумакшева Т.Н., Хозина Е.А., Васильева О.А., Стрельченко Ю.М.** — Оценка эффективности анти-VEGF терапии ранибизумабом у пациентов с диабетической ретинопатией
Aksenova S., Kumaksheva T., Khozina E., Vasilyeva O., Strelchenko Yu. — Evaluation of the efficacy of anti-VEGF therapy with Ranibizumab in patients with diabetic retinopathy 154
- Долаков И.Г., Гезгиева Р.К., Дакиева Л.М., Торшхоева А.М., Патиева Б.Б.** — Острая тромботическая окклюзия артерии тыла стопы (клиническое наблюдение)
Dolakov I., Gezgieva R., Dakieva L., Torshkhoeva A., Patieva B. — Acute thrombotic occlusion of the dorsal foot artery (clinical observation) 158
- Жлудко Г.Г.** — Комплексное восстановление тазового дна: роль гинекологического HIFU «Fibroskom» в коррекции стрессового недержания мочи, синдрома релаксации влагалища и сопутствующих сексуальных дисфункций
Zhludko G. — Comprehensive pelvic floor restoration: the role of Fibroskom gynecological HIFU in the treatment of stress urinary incontinence, vaginal relaxation syndrome, and associated sexual dysfunctions 164
- Ичмелян А.М., Богдасаров А.Ю., Давидян Л.Ю., Богдасарова Р.А.** — Клинико-патогенетическое обоснование индивидуализированной прегравидарной подготовки женщин старшего репродуктивного возраста с идиопатическим бесплодием и неудачным опытом ЭКО
Ichmelyan A., Bogdasarov A., Davidyant L., Bogdasarova R. — Clinical and pathogenetic rationale for individualized preconception care in women of advanced reproductive age with idiopathic infertility and previous IVF failures 170
- Комаров Р.Н., Ткачѳв М.И., Исаев Р.М., Каракотова А.М., Варламов Г.А., Гайлаев И.Д., Чойбсонов Н.-С.Ц.-Д., Маисян Т.А.** — Сравнительный анализ среднесрочных результатов имплантации аортальных гомографтов и операции Биобенталл: опыт одного центра
Komarov R., Tkachev M., Isaev R., Karakotova A., Varlamov G., Gailaev I., Choibsonov N.-S., Maisian T. — Comparative analysis of mid-term results of aortic homograft implantation and the Bio-Bentall procedure: a single-center experience 176
- Осадчая Е.И., Целкович Л.С., Балтер Р.Б., Иванова Т.В., Котельников В.В., Ильченко О.А.** — Прогноз эффективности комплексной терапии женщин со вторичной стресс-ассоциированной функциональной ановуляцией
Osadchaya E., Tselkovich L., Balter R., Ivanova T., Kotelnikov V., Ilchenko O. — Prediction of efficacy of complex therapy in women with secondary stress-associated functional anovulation 182
- Сергеев О.С., Ксенофонтов А.О., Захаров О.В.** — Использование технологий искусственного интеллекта в герниологии
Sergeev O., Ksenofontov A., Zakharov O. — Use of artificial intelligence technology in herniology ... 191
- Тарасова И.Д., Калинин С.Ю., Ворслов Л.О., Кононова В.И., Григорьев Н.Н.** — Гиперпролактинемия как причина бесплодного брака: современные представления
Tarasova I., Kalinchenko S., Vorslov L., Kononova V., Grigoriev N. — Hyperprolactinemia as a cause of infertile marriage: modern concepts 198
- Хмара А.Д., Полиданов М.А., Осинцев Е.Ю., Конопацкова О.М., Горбунова Е.С., Акопян А.В.** — Клинический случай дивертикула пищевода
Khmara A., Polidanov M., Osintsev E., Konopatskova O., Gorbunova E., Akopyan A. — Clinical case of esophageal diverticula 206
- Наши авторы 211