

ISSN 2223-2966



СОВРЕМЕННАЯ НАУКА:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 10 2025 (ОКТАБРЬ)

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>

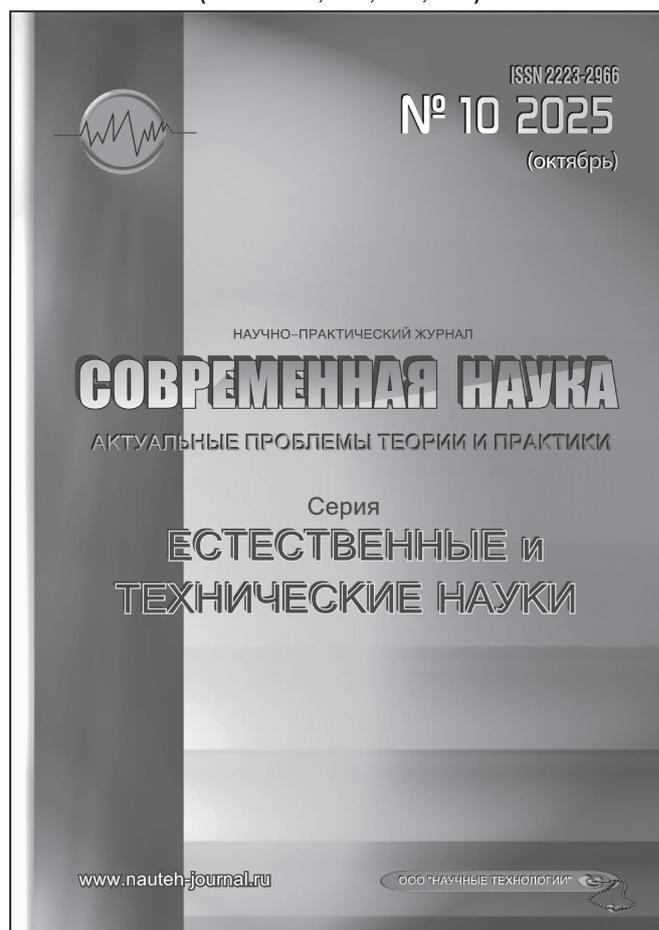
Журнал зарегистрирован Федеральной службой
по надзору в сфере массовых коммуникаций,
связи и охраны культурного наследия.

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

Научно-практический журнал

Scientific and practical journal

(BAK – 1.1.2, 1.5.x, 2.3.x, 3.1.x)



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 13.10.2025 г. Формат 84x108 1/16
Печать цифровая Заказ № 0000 Тираж 2000 экз.

ISSN 2223-2966



СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Общая биология

Гарбуль А.В., Гарбуль Е.А., Макаревич Е.В., Литвинова М.Ю., Кожухова Е.В. — Комплексное биологическое исследование состояния почв придорожных территорий города Мурманска
Garbul A., Garbul E., Makarevich E., Litvinova M., Kozhukhova E. — Overall biostudy of roadside soils condition of Murmansk8

Король Е.В., Кузнецова Т.В., Тетерятникова Н.Н., Шаров Т.Н. — Оценка эффективности различных способов получения цельновирсионного антигена вируса Западного Нила
Korol E., Kuznetsova T., Teteryatnikova N., Sharov T. — Evaluation of the efficiency of various methods of obtaining West Nile virus whole virion antigen15

Монтина И.М. — Изучение действия антибактериальных препаратов, относящихся к группе фторхинолонов на ризосферу и филлосферу растительных организмов
Montina I. — Study of the effect of antibacterial drugs belonging to the group of fluoroquinolones on the rhizosphere and phyllosphere of plant organisms19

Польских С.В., Грызлов В.А. — Оптимизация технологии комбинированного биопродукта для профилактического питания на основе молочной сыворотки, обогащенного комплексом биологически активных веществ
Polskikh S., Gryzlov V. — Optimization of technology for combined bioproducts for preventive nutrition based on milk whey enriched with a complex of biologically active substances25

Рождественский Е.Н. — История ФКУЗ «Алтайская Противочумная Станция» Роспотребнадзора
Rozhdestvensky E. — The history of the Federal State Institution «Altai Anti-Plague Station» of Rospotrebnadzor31

Сашенкова С.А., Корягин Ю.В., Корягина Н.В., Чекаев Н.П. — Субстрат, на основе растительных отходов, как фактор среды в технологиях выращивания вешенки и рассады томата и огурца

Sashenkova S., Koryagin Yu., Koryagina N., Chekaev N. — Substrate based on plant waste, as an environmental factor in oyster mushroom growing technologies and tomato and cucumber seedlings38

Информатика, вычислительная техника и управление

Аберясов А.Н. — Интеллектуальный мониторинг и управление международной торговой логистикой на основе больших данных и технологий компьютерного зрения
Aberyasev A. — Intelligent monitoring and management of international trade logistics based on big data and computer vision technologies44

Алексеев А.В. — Анализ публикационной активности по проблеме внедрения методов машинного обучения при проведении клинических исследований
Alekseev A. — Analysis of publication activity on the problem of implementing machine learning methods in clinical research49

Бабасанова Н.С., Канев А.И., Михеева В.А. — Классификатор текста с использованием гибридного подхода: классической предобработки данных и квантовых моделей SVM
Babasanova N., Kanev A., Mikheeva V. — Text classifier using a hybrid approach: classical data preprocessing and quantum SVM models55

Баканова Н.Б. — Модель процессов контроля прохождения документов в электронной системе корпоративного документооборота
Bakanova N. — Model of document processing control in an electronic corporate document management system62

Виноградова Е.Д., Иванов Ю.П. — Исследование оптимальных линейных методов фильтрации и прогнозирования навигационных сигналов
Vinogradova E., Ivanov Y. — Study of optimal linear methods of filtering and prediction of navigation signals67

- Герасимов А.В.** — Применение геймифицированной адаптивной модели обучения программированию на Python с блокчейн-сертификацией достижений
Gerasimov A. — Application of a gamified adaptive learning model for python programming with blockchain certification of achievements79
- Гидинда Грас Мушиго** — Реинжиниринг инфраструктуры на примере кафедры университета
Gidinda Grace Muchigo — Infrastructure reengineering using the example of a university department84
- Голя Р.Д.** — Нейронные сети в рентгенографии: перспективы и вызовы
Golia R. — Neural networks in radiography: prospects and challenges90
- Елизов М.Ю.** — Алгоритм формирования потоков данных в информационно-вычислительных сетях предприятий
Elizov M. — Algorithm for forming data streams in information and computing networks of enterprises95
- Ищенко Н.Н.** — Сравнение производительности архитектур GameObject и ECS при моделировании толпы из N агентов в Unity
Ishchenko N. — Comparison of the performance of GameObject and ECS architectures in modeling a crowd of N agents in Unity 100
- Клеймёнов А.Д.** — Методы автоматизации аудита смарт-контрактов в сети Ethereum
Kleimenov A. — Methods for automating the audit of smart contracts on the Ethereum network. 104
- Королева И.А., Тарасова В.Н.** — Комплексная автоматизация управления животноводческим хозяйством: сенсорные технологии, точное кормление, ветеринария и ИИ-аналитика в едином контуре AgroApp
Koroleva I., Tarasova V. — Integrated livestock farm management automation: sensor technologies, precision feeding, veterinary science, and AI analytics in a single AgroApp system 111
- Мохаммад Хани, Пак В.Г.** — Обнаружение социальных событий в пространственно-временных данных с использованием ConvLSTM и ResNet50
Mohammad Hani, Pak V. — Detecting social events in spatio-temporal data using ConvLSTM and ResNet50. 115
- Мохаммад Хани, Пак В.Г.** — Пространственно-временное обнаружение событий путем интеграции топологического анализа данных, информационной динамики и стабильности системы
Mohammad Hani, Pak V. — Spatio-temporal event detection by integrating topological data analysis, information dynamics, and system stability..... 125
- Рубекина Ю.С.** — Разработка принципов асамблевого обучения информации в задачах медицинской диагностики, в частности выявления предраковых состояний
Rubekina Ju. — Development of principles of assembly-based information learning in the tasks of medical diagnostics, in particular, the detection of precancerous conditions..... 131
- Савельев Е.А., Хабuzов В.А., Сидельников В.И., Гарютин И.А., Цветков В.В.** — Исследование алгоритмов поиска текущей рабочей точки модульного промышленного преобразователя электроэнергии
Savelyev E., Khabuzov V., Sidelnikov V., Garyutin I., Tsvetkov V. — Investigation of algorithms for finding the current operating point of a modular industrial electric power converter..... 137
- Самохин М.А.** — Онтологическое моделирование инфраструктуры офисной печати для автоматизированного управления и мониторинга в корпоративной среде
Samokhin M. — Ontological modeling of office printing infrastructure for automated management and monitoring in a corporate environment..... 142
- Скрыль С.В., Горячкин Б.С., Ивченко Д.Д.** — Анализ функциональной деятельности коммуникантов интеллектуального контура управления
Skryl S., Goryachkin B., Ivchenko D. — Analysis of functional activities of communicators of intellectual control circuit 147

- Сорокин В.Б.** — Автоматизированный анализ состояния ледового покрытия на основе данных акселерометра и гироскопа
Sorokin V. — Automated analysis of the ice surface condition based on accelerometer and gyroscope data. 156
- Тырышкин С.Ю.** — Оптимизация традиционных методов эмуляции центрального процессора для выполнения на квантовом компьютере
Tyryshkin S. — Optimisation of traditional methods of emulating a central processor for execution on a quantum computer. 161
- Хрычев Д.А., Виноградова А.Н.** — Оптимальное программное управление в задаче с ограничением изопериметрического типа
Khrychev D., Vinogradova A. — Optimal program control in a problem with isoperimetric type constraints 170
- Чавес Кирос Габриэла Гуадалупе, Воинов Н.В.** — Анализ ошибок машинного обучения при обнаружении SSRF
Gabriela Guadalupe Chavez Quiroz, Voinov N. — Error analysis in machine learning for SSRF detection . . 174
- Чикаев Р.А.** — Разработка модульной мультиагентной архитектуры системы тестирования защищённости информационных систем
Chikaev R. — Development of a modular multi-agent architecture of the information systems security testing system. 177
- Шаронов П.А.** — Методы оценки неопределенности измерений в технических системах
Sharonov P. — Methods for assessing measurement uncertainty in technical systems 185
- Швецова В.В., Леонова О.Н.** — Геометрические примеры дизайна искусственных объектов
Shvetsova V., Leonova O. — Geometric examples of artificial object design 191
- Швецова В.В., Леонова О.Н.** — Сравнительный анализ возможностей и условий применения концепций «2d → 3d» и «3d → 2d» в проектной деятельности
Shvetsova V., Leonova O. — Comparative analysis of possibilities and conditions of application of concepts «2d → 3d» and «3d → 2d» in design activities 197
- Шкитронов М.Е.** — Классификация алгоритмов машинного обучения в сфере проведения учений подразделений пожарной охраны
Shkitronov M. — Classification of machine learning algorithms in the field of conducting exercises of fire protection units 204
- Шкоков И.О.** — Алгоритм оптимального выбора инструмента для анализа информации на языке Python в аналитике данных индустрии e-commerce
Shkokov I. — Algorithm for optimal tool selection for data analysis in Python in the e-commerce analytics industry 209
- Клиническая медицина
- Ахмедов Р.М., Бит-Сава Е.М., Иванов Д.О., Белоусов А.М., Дашян Г.А., Лазакович А.А., Шайхелисламова Л.Ф.** — Гигантская ювенильная фиброаденома молочной железы: клинический случай и обзор литературы
Akhmedov R., Bit-Sava E., Ivanov D., Belousov A., Dashyan G., Lazakovich A., Shaykhelislamova L. — Giant juvenile breast fibroadenoma: clinical case and literature review 213
- Данков М.В., Проволукин В.Е.** — Персонализированный подход к паллиативной радиотерапии: роль генетических маркеров у больных с костными метастазами
Dankov M., Provolukin V. — Personalized approach to palliative radiotherapy: the role of genetic markers in patients with bone metastases 219
- Джанибекова А.Р., Узденов М.Б., Айбазова Ф.У., Джанибекова Л.Р.** — Стресс-индуцированная неишемическая кардиомиопатия: обзор литературы, собственное клиническое наблюдение
Janibekova A., Uzdenov M., Aibazova F., Janibekova L. — Stress-induced non-ischemic cardiomyopathy: literature review, own clinical observation 224
- Джанибекова А.Р., Узденов М.Б., Айбазова Ф.У., Джанибекова Л.Р.** — Некоторые клинические проявления при болезни Фабри, аспекты диагностики и лечения

- Janibekova A., Uzdenov M., Aibazova F., Janibekova L.* — Some clinical manifestations of fabry's disease, aspects of diagnosis and treatment 231
- Засорин А.А., Созонов Д.М.** — Результаты применения лазерной деструкции мощностью излучения 8 Ватт с длиной волны 1560 н.м. при хроническом геморрое третьей стадии
Zasorin A., Sozonov D. — Results of laser destruction with an emission power of 8 watts and a wavelength of 1560 nm in the treatment of stage 3 chronic hemorrhoids 239
- Зыкова Н.В., Онищенко С.В., Дарвин В.В., Шишулина М.П.** — Оперировать или наблюдать? Сравнительные результаты лечения пациентов с закрытой травмой печени
Zykova N., Onishchenko S., Darvin V., Shishulina M. — To operate or to observe? Comparative results of treatment patients with closed liver injury. 242
- Капралов С.В., Полиданов М.А., Петрунькин Р.П., Кашихин А.А., Котенко Е.Н., Ратушняк А.А.** — Экспериментальное обоснование способа моделирования абдоминоцентеза на лабораторных животных
Kapralov S., Polidanov M., Petrunkin R., Kashikhin A., Kotenko E., Ratushnyak A. — Experimental substantiation of the method of modeling abdominocentesis in laboratory animals 248
- Кулиева Г.З., Мкртчян Л.С., Кучеров В.В., Крикунова Л.И., Иванов С.А., Каприн А.Д.** — Результаты комбинированного лечения рака шейки матки с применением химиоэмболизации маточных артерий
Guliyeva G., Mkrtyan L., Kucherov V., Krikunova L., Ivanov S., Kaprin A. — Results of combined treatment of cervical cancer with the use of uterine artery chemoembolization 252
- Кучай А.А., Липин А.Н.** — Современная концепция и реваскуляризация протяженной окклюзии поверхностной бедренной артерии на фоне многоуровневых окклюзий нижних конечностей при хронической ишемией угрожающей потере конечности
Kuchay A., Lipin A. — Modern concept and revascularization of extended occlusion of the superficial femoral artery accompanied by multilevel occlusions of the lower extremities in chronic limb threatening ischemia 259
- Осипова О.Л., Тимашов Е.А.** — Артериализация вен в условиях эксперимента
Osipova O., Timashov E. — Arterialization of veins in experimental conditions 264
- Парсаданян А.М., Алибеков И.М., Гаджимурадов С.Г.** — Современные аспекты ранней диагностики предраковых заболеваний и рака гортани в условиях севера
Parsadanyan A., Alibekov I., Gadzhimuradov S. — Modern aspects of early diagnosis of precancerous diseases and laryngeal cancer in the north 269
- Подгорняя М.С., Балтер Р.Б., Иванова Т.В., Целкович Л.С., Ильченко О.А., Богдасаров А.Ю.** — Факторы риска развития соматической патологии у женщин с гиперплазией эндометрия в анамнезе
Podgornyya M., Balter R., Ivanova T., Tselkovich L., Ilchenko O., Bogdasarov A. — Risk factors for the development of obstetric pathology in women with hyperplasia of the endometrium in their history 275
- Сулиманов Р.А., Сулиманов Р.Р., Шестакова Е.Ю., Румянцев Е.Е., Суздальцев С.Е.** — Изучение непосредственных и отдаленных результатов операции Геллера–Готтштейна с использованием способа по выпрямлению вертикальной оси пищевода у пациентов с ахалазией кардии IV стадии
Sulimanov R., Sulimanov R., Shestakova E., Rumyantsev E., Suzdaltsev S. — Study of immediate and remote results of the Geller-Gottstein operation using the method of straightening the vertical axis of the esophagus in patients with stage IV achalasia of the cardia 281
- Султанова О.Э., Чернышева Е.Н., Алиева М.А., Мутаусова Д.О., Джабраилова М.А., Муртазаева А.З., Батралиева А.У.** — Влияние уровня магния, оксипролина и степени тяжести недифференцированной соединительной ткани на развитие депрессии у пациентов с острым коронарным синдромом
Sultanova O., Chernysheva E., Aliyeva M., Mutausova D., Dzhabrailova M., Murtazaeva A. Batralieva A. — The relationship between magnesium levels and the severity of connective tissue dysplasia in patients with acute coronary syndrome. 289

Султанова О.Э., Чернышева Е.Н., Бексултанова А.Ш., Савельев М.С., Городовенко О.И., Зарандия Н.Р., Букурова В.Т. — Особенности патогенеза острого коронарного синдрома у больных с дисплазией соединительной ткани: роль метаболических нарушений и психоэмоционального статуса <i>Sultanova O., Chernysheva E., Beksultanova A., Savelev M., Gorodovenko O., Zarandia N., Bukurova V.</i> — Features of the pathogenesis of acute coronary syndrome in patients with connective tissue dysplasia: the role of metabolic disturbances and psychoemotional status 296	Усеинова Р.Х., Белоглазов В.А., Яцков И.А., Агеева Е.С., Репинская И.Н. — Ассоциации параметров ремоделирования левого желудочка и высокочувствительного с-реактивного белка у пациентов с сахарным диабетом 1 типа <i>Useinova R., Beloglazov V., Yatskov I., Ageeva E., Repinskaya I.</i> — Associations of left ventricular remodeling parameters and highly sensitive c-reactive protein in patients with type 1 diabetes mellitus 301
	Наши авторы 307