

ISSN 2223-2966



СОВРЕМЕННАЯ НАУКА:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 9 2025 (СЕНТЯБРЬ)

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>

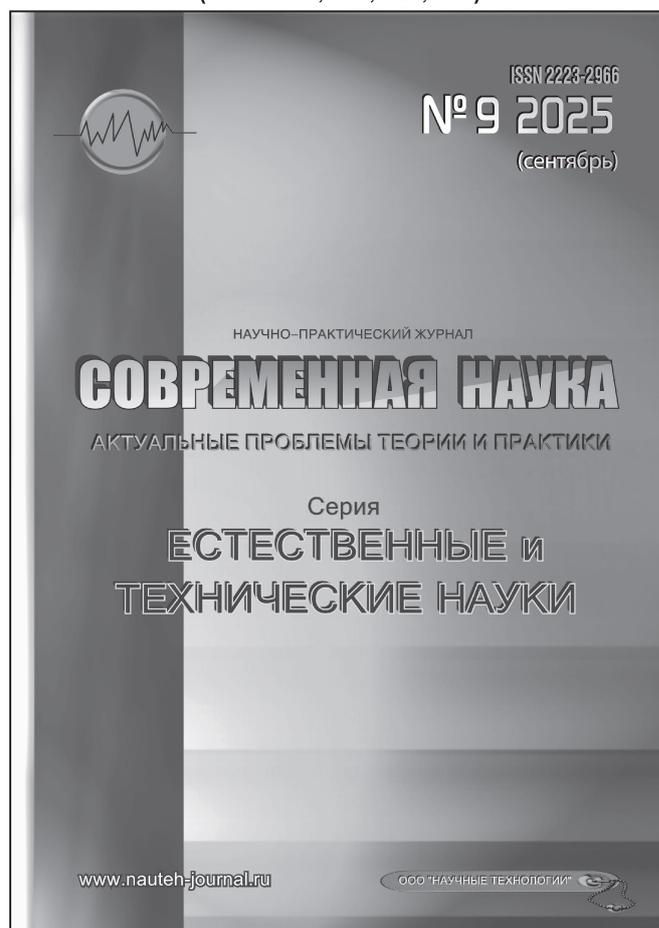
Журнал зарегистрирован Федеральной службой
по надзору в сфере массовых коммуникаций,
связи и охраны культурного наследия.

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 15.09.2025 г. Формат 84x108 1/16

Печать цифровая Заказ № 0000 Тираж 2000 экз.

ISSN 2223-2966



9 772223 296607

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Общая биология

Алиева З.А., ДAUDOVA P.Д., РаШКУЕВА З.И. — Экологические и медико-биологические последствия накопления твёрдых бытовых отходов в малых городах: пути перехода к устойчивым моделям обращения с ТКО
Alieva Z., Daudova R., Rashkueva Z. — Environmental and biomedical consequences of municipal solid waste accumulation in small towns: transition pathways toward sustainable waste management models.7

Грибанова Е.А. — Влияние состава питательной среды на спектральный профиль каротиноидов у дрожжей родов *Rhodotorula*, *Sporobolomyces*, *Cystobasidium*
Gribanova E. — Influence of nutrient medium composition on the spectral profile of carotenoids in yeasts of the genera *Rhodotorula*, *Sporobolomyces*, *Cystobasidium*12

Иванов Е.Д. — Природные и искусственные радионуклиды в ландшафте Дудергофских высот
Ivanov E. — Natural and technogenic radionuclides in the Duderhof heights landscape18

Исрапилова А.И., Адиева А.А., Бекшокова П.А., Магомедова А.Г., Алиева З.А., Исаев А.Б. — Сравнительная характеристика процессов подавления роста бактерий при дезинфекции воды различными способами
Israpilova A., Adieva A., Bekshokova P., Magomedova A., Alieva Z., Isaev A. — Comparative characteristics of bacterial growth suppression processes during disinfection of water in various methods25

Кувика И.С., Зиновьева Н.А. — Сравнение эффективности методик выделения ДНК из мухи черная львинка *Hermetia illucens*
Kuvika I., Zinovieva N. — Comparison of the efficiency of DNA isolation methods from the black lion fly *Hermetia illucens*.34

Литвинова М.Ю., Кожухова Е.В., Макаревич Е.В., Гарбуль А.В. — Изучение углеводородокисляющих свойств микроорганизмов, выделенных из водных экосистем Кольского Севера

Litvinova M., Kozhukhova E., Makarevich E., Garbul A. — Study of hydrocarbon-oxidizing properties of microorganisms isolated from aquatic ecosystems of the Kola North.38

Филимонова Д.А., Воробьева И.Г. — Разнообразие и таксономическая структура дискомицетов городских растительных ландшафтов Новосибирского Академгородка
Filimonova D., Vorob'eva I. — Diversity and taxonomic structure of discomycetes of urban plant landscapes of Novosibirsk Akademgorodok.44

Информатика, вычислительная техника и управление

Баканов А.С. — Моделирование процессов человеко-компьютерного взаимодействия в системе электронного документооборота
Bakanov A. — Modeling of processes human-computer interaction in the electronic document management system50

Богомолов А.С., Шнайдер И.А. — Метод локализации источника атмосферного загрязнения
Bogomolov A., Shnaider I. — Method for localizing the source of atmospheric pollution55

Горячкин Б.С., Гришин К.П. — Системный анализ коммуникантов интеллектуального контура управления
Goryachkin B., Grishin K. — System analysis of intelligent control loop communicators60

Коченков А.А. — Динамический метод защиты клиентской части ВЕБ-сайтов от неправомерного копирования данных
Kochenkov A. — Dynamic method of protecting the client side of websites from illegal data parsing.69

Мансуров А.В., Минакова Н.Н., Салита Д.С., Дмитриев А.А., Журавлева В.В. — Организация лабораторного практикума для подготовки специалистов по информационной безопасности с использованием расширенных возможностей гибридных виртуальных лабораторных сред

Mansurov A., Minakova N., Salita D., Dmitriev A., Zhuravleva V. — Enhancing the lab practicum for training of information security specialists with the hybrid virtual lab environments73

Плотников Г.Г., Елин В.М., Царегородцев А.В. — Противодействие беспилотным летальным аппаратам для обеспечения задач общественной безопасности
Plotnikov G., Elin V., Tsaregorodtsev A. — Counteraction to unmanned aerial vehicles to ensure public safety80

Поляков Н.А. — Совершенствование методов интеграции онтологий в архитектуру управления организационными системами интернет-провайдера
Polyakov N. — Improving methods for integrating ontologies into the management architecture of an internet service provider's organizational systems86

Солобута А.В., Павлов В.А. — Сингулярное разложение и линейная регрессия в задаче прогнозирования динамики поведения ценных бумаг
Solobuto A., Pavlov V. — Singular value decomposition and linear regression in the task of predicting stock market dynamics.92

Солобута А.В., Павлов В.А. — Применение нечётких множеств в задаче прогнозирования динамики поведения ценных бумаг
Solobuto A., Pavlov V. — Application of fuzzy sets in the problem of predicting the dynamics of securities behavior96

Тетерин Н.Н., Смоленцева Т.Е. — Метод двухэтапной классификации
Teterin N., Smolentseva T. — Two-stage classification method 101

Тимофеев А.Н., Главинская А.А. — Модель взаимодействия участников учебного процесса для формирования индивидуальной образовательной траектории с учётом деструктивных факторов
Timofeev A., Glavinskaya A. — A model of interaction between participants in the educational process for forming an individual learning trajectory considering destructive factors..... 105

Тымчук А.И., Дубенко Ю.В. — Сравнительная многокритериальная оценка существующих методов контроля достоверности данных электропотребления в АИИС КУЭ
Timchuk A., Dubenko Yu. — Comparative multi-criteria assessment of existing data reliability of power consumption monitoring methods in AIIS KUE ... 115

Шаронов П.А. — Разработка алгоритмов оценки неопределённости измерения и программного обеспечения, реализующего создание алгоритмов с помощью метода Монте-Карло
Sharonov P. — Development of algorithms for estimating measurement uncertainty and software implementing the creation of algorithms using the Monte Carlo method 119

Шибиченко М.И., Павлов В.А. — Модели прогнозирования и алгоритмы анализа временных рядов для управления бизнес-процессами в сфере розничных продаж
Shibichenko M., Pavlov V. — Forecasting models and time series analysis algorithms for business process management in retail sales 125

Клиническая медицина

Богатырева В.А., Морова Н.А. — Нарушение ритма и проводимости сердца у больных с серонегативными спондилоартритами. Частота встречаемости, факторы риска
Bogatyreva V., Morova N. — Rhythm and conduction disorders in patients with seronegative spondylarthritides. Incidence and risk factors. 131

Викентьев В.В., Сапунова Д.А. — Клинический случай: инфекционный панкардит у потребителя инъекционных наркотиков
Vikentev V., Sapunova D. — Clinical case: infectious pancarditis in an injecting drug user 137

Волков К.А., Петрунькин Р.П., Полиданов М.А., Долгова Е.М., Кравченя А.Р., Капралов С.В. — Возможности прогнозирования возникновения рецидивов в послеоперационном периоде при раке щитовидной железы с помощью искусственного интеллекта
Volkov K., Petrunkin R., Polidanov M., Dolgova E., Kravchenya A., Kapralov S. — Possibilities of predicting the occurrence of recurrence in the postoperative period in thyroid cancer with the help of artificial intelligence 145

- Гильфанова Р.А., Афанасьева З.А.** — Лабораторная и инструментальная диагностика злокачественных опухолей предстательной железы: сравнительный анализ
Gilfanova R., Afanasyeva Z. — Laboratory and instrumental diagnostics of malignant prostate tumors: comparative analysis 149
- Гулей Ю.В., Сидорова Ю.Д., Давидян Л.Ю.** — Анализ микробного пула миомных узлов и эндометрия у пациенток с различным клиническим вариантом течения миомы матки в менопаузе
Guley Yu., Sidorova Yu., Davidyan L. — Analysis of the microbial pool of myomatous nodes and endometrium in patients with different clinical variants of uterine fibroid course in menopause 156
- Гуревич Ю.Ю., Прохорова В.О.** — Реконструкция дефекта переднего отдела верхней челюсти с использованием аутологичного зуба: клинический случай
Gurevich Yu., Prohorova V. — Reconstruction of an anterior maxillary defect using an autologous tooth: a clinical case. 162
- Жаворонкова М.Д., Улитовский С.Б., Ермолаева Л.А.** — Исторические и современные аспекты биологического метода лечения пульпы зуба (обзор литературы)
Zhavoronkova M., Ulitovskiy S., Ermolaeva L. — The evolution and current state of the biological method for dental pulp therapy (review). 168
- Климова А.Р.** — Санаторно-курортное лечение детей с патологией опорно-двигательного аппарата
Klimova A. — Sanatorium-resort treatment of children with musculoskeletal pathology 174
- Лобанов Ю.С., Шаповалов К.Г., Лобанов С.Л., Терешков П.П., Лобанов Л.С.** — Влияние внутриполостной гипертензии на уровень D-димера при эндохирургических операциях в забрюшинном пространстве
Lobanov Yu., Shapovalov K., Lobanov S., Tereshkov P., Lobanov L. — Influence of intracavity hypertension on D-dimer level during endosurgical operations in the retroperitoneal space. 179
- Петровский Д.В., Васильев В.П., Власова Э.Е., Ильина Л.Н., Латыпов Р.С., Галяутдинов Д.М., Бурмистрова И.В., Ширяев А.А.** — Годичные результаты коронарного шунтирования у пациентов с неверифицированным ангиографически дистальным руслом целевых коронарных артерий
Petrovskii D., Vasiliev V., Vlasova E., Ilyina L., Latypov R., Galyautdinov D., Burmistrova I., Shiryayev A. — One-year results of coronary artery bypass grafting in patients with angiographically unverified distal bed of main coronary arteries 183
- Подгорняя М.С., Балтер Р.Б., Иванова Т.В., Целкович Л.С., Ильченко О.А., Богдасаров А.Ю.** — Особенности клинического течения беременности у женщин с гиперплазией эндометрия в анамнезе
Podgornyya M., Balter R., Ivanova T., Tselkovich L., Ilchenko O., Bogdasarov A. — Clinical features of pregnancy in women with a history of endometrial hyperplasia. 192
- Сахно В.А.** — Современная методика массажа в восстановительном лечении постинсультных нарушений
Sakhno V. — Modern massage technique in rehabilitation treatment of post-stroke disorders . 201
- Степанова М.В., Климова М.О., Стефанов С.А., Урусов Д.А.** — Первый клинический случай трансплантации сердца у реципиента с исходной легочной гипертензией в окружной клинической больнице г. Ханты-Мансийска
Stepanova M., Klimova M., Stefanov S., Urusov D. — The first clinical case of heart transplantation in a recipient with an initial pulmonary hypertension in the okrug clinical hospital of Khanty-Mansiysk. 206
- Терентьева С.А.** — Эритематозная инфекция кожи у пациенток с онкологическими заболеваниями молочной железы: эпидемиология, клиника, диагностика и лечение рожистого воспаления
Terentyeva S. — Erythematous skin infection in patients with breast cancer: epidemiology, clinical features, diagnosis, and treatment of erysipelas .. 212
- Трифонов Ф.А., Иванов С.А., Кучеров В.В., Петросян А.П., Надинский Д.О., Игольников И.Б., Стехова А.Т.** — Гемато- и нефротоксичность химиоэмболизации маточных артерий при местнораспространённом раке шейки матки: оценка безопасности и прогностические маркеры

<i>Trifonov F., Ivanov S., Kucherov V., Petrosyan A., Nadinsky D., Igolnikov I., Stekhova A.</i> — Hemato- and nephrotoxicity of uterine artery chemoembolization in locally advanced cervical cancer: safety assessment and prognostic markers	215
Ханалиев В.Ю., Абакаров Т.А., Омарова С.М., Мусалов Х.-М.Г., Будаичиев Г.М.-А. — Эффективность регулярного проветривания стоматологического кабинета в снижении микробной аэрозольной нагрузки воздуха и профилактике респираторных инфекций <i>Khanaliev V., Abakarov T., Omarova S., Musalov Kh.-M., Budaichiev G.</i> — Effectiveness of regular ventilation in dental operatories for reducing airborne aerosol load and preventing respiratory infections	220
Хмара А.Д., Полиданов М.А., Капралов С.В., Петрунькин Р.П., Майоров Р.В., Прохницкая А.А. — Экспериментальное обоснование способа сонодинамической стимуляции спаечного процесса в плевральной полости у лабораторных животных <i>Khmara A., Polidanov M., Kapralov S., Petrunkin R., Mayorov R., Prokhnitskaya A.</i> — Experimental substantiation of the method of sonodynamic stimulation of adhesions in the pleural cavity in laboratory animals	226
Чернядьев С.А., Кубасов К.А., Жиляков А.В., Бородихина В.А., Сивкова Н.И. — Применение кластерного анализа для прогнозирования угнетения перистальтической активности кишечника на основе данных видеофиксации у лабораторных животных <i>Chernyadyev S., Kubasov K., Zhilyakov A., Borodikhina V., Sivkova N.</i> — Application of cluster analysis to predict intestinal peristaltic inhibition based on video recording peristalsis data in laboratory animals.	232
Якубиев Е.В. — Эффективность применения различных методик отбеливания зубов: обзор литературы <i>Yakubiv E.</i> — The effectiveness of various tooth whitening techniques: a literature review	239
Наши авторы	246