

**ВЕСТНИК БИОТЕХНОЛОГИИ  
И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ  
ИМЕНИ Ю.А. ОВЧИННИКОВА**

**Научно-практический журнал**

**Основан в 2005 году**

**Главный редактор**

Р.Г. Василов

**Редакционная коллегия**

В.С. Воробьев, Т.Н. Гаева, С.И. Матаев, А.А. Назаренко

**Редакционный совет**

В.Г. Дебабов (Москва), В.Т. Иванов (Москва), М.П. Кирпичников (Москва),  
Э.И. Коломиец (Минск, Республика Беларусь), А.И. Мирошников (Москва),  
Т.В. Овчинникова (Москва), В.О. Попов (Москва),  
Э.М. Раманкулов (Астана, Республика Казахстан), А.Н. Решетилов (Пушино),  
Э.К. Хуснутдинова (Уфа), Н.К. Янковский (Москва)

Журнал зарегистрирован в Россохранкультуре  
Рег. ПИ № ФС77-19745 от 11 апреля 2005 г.

Зав. редакцией О.В. Коломбет

Адрес: 123060, г. Москва, а/я 3

Тел.: +7 (495) 648-09-13

E-mail: vestnik@biorosinfo.ru, vorobyev095@yandex.ru

Учредитель и издатель:

АНО «Информационно-аналитический центр

медико-социальных проблем»

Адрес: 127581 Москва, Керамический проезд, 53, кор. 1

Тел.: +7 (495) 648-09-13

E-mail: raifvasilov@mail.ru

Издается при поддержке

Общества биотехнологов России им. Ю.А. Овчинникова

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Колонка главного редактора**

К читателям. Р.Г. Василев ..... 4

**Оригинальные статьи**

Генно-инженерное конструирование продуцента модифицированной формы капсульного антигена чумного микроба с анализом целевого продукта *in silico* и *in vitro*.

А.А. Буданова, И.В. Тучков, М.Н. Киреев, **Н.И. Микшиц**, С.А. Бугоркова ..... 5

Разработка защитной среды высушивания для стабилизации эритроцитарного антигенного туляремийного диагностикума.

А.Г. Кошкидько, С.А. Курчева, И.В. Жарникова, О.Л. Старцева ..... 12

Микробиологический и молекулярно-генетический анализ грибной микрофлоры вермикомпоста, полученного из навоза крупного рогатого скота с использованием компостных червей *Eisenia fetida*.

К.К. Богуспаев, К.А. Мухатаева, Г.К. Каналбек, А.И. Акильбекова,  
Д.Г. Фалеев, И.Н. Титов, А.А. Нусупов ..... 17

Биодеградация пищевых азокрасителей лактобациллами, выделенными из различных природных и антропогенных источников.

П.И. Иванова, Т.А. Чердынцева, Е.Ю. Ходжаев, И.А. Савинов,  
М.А. Гладченко, Ю.В. Тактарова, И.Б. Котова ..... 23

Совместная доставка гидрофобных и гидрофильных соединений с помощью гибридных полиэлектролитных микрокапсул.

О.Ю. Кочеткова, О.Ю. Антонова ..... 33

**Обзоры**

Косметика и микробиом. Обзор о влиянии ряда ингредиентов косметических средств на микрофлору кожи.

И.Н. Саметова, Р.Г. Василев ..... 40

Междисциплинарный подход к использованию современных технологий для создания устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами.

Т.Н. Гаева, Р.Г. Василев ..... 47

**Хроника** ..... 61

**Правила для авторов** ..... 62

**CONTENTS**

**Column of the editor-in-chief**

To readers. *R.G. Vasilov* ..... 4

**Original articles**

Gene-engineering design of the producer of modified form of capsule antigen *Yersinia pestis* with analysis of the target product in silico and in vitro.

*A.A. Budanova, I.V. Tuchkov, M.N. Kireev, N.I. Mikshis, S.A. Bugorkova* ..... 5

Development of a protective drying medium to stabilize erythrocyte antigenic tularemia diagnosticum.

*A.G. Koshkidko, S.A. Kurcheva, I.V. Zharnikova, O.L. Startseva* ..... 12

Microbiological and molecular genetic analysis of fungal microflora of the vermicompost obtained from cattle manure using earthworms *Eisenia fetida*.

*K.K. Boguspaev, K.A. Mukhatayeva, G.K. Kanalbek, A.I. Akilbekova, D.G. Faleev, I.N. Titov, A.A. Nusupov* ..... 17

Biodegradation of food azo dyes by lactobacilli isolated from various natural and anthropogenic sources.

*P.I. Ivanova, T.A. Cherdyntseva, E.Yu. Khodjaev, I.A. Savinov, M.A. Gladchenko, Yu.V. Taktarova, I.B. Kotova* ..... 23

Co-delivery of hydrophilic and hydrophobic compounds using hybrid polyelectrolyte microcapsules.

*O.Yu. Kochetkova, O.Yu. Antonova* ..... 33

**Reviews**

Cosmetics and the microbiome. An overview of the effects of a range of ingredients in cosmetics on the microflora of the skin.

*I.N. Sametova, R.G. Vasilov* ..... 40

Interdisciplinary approach to the use of modern technologies for the sustainable municipal solid waste management.

*T.N. Gaeva, R.G. Vasilov* ..... 47

**The chronicle** ..... 61

**Rules for authors** ..... 62