

СОДЕРЖАНИЕ

Том 18, номер 1, 2023

Колонка главного редактора	3
----------------------------	---

ОБЗОРЫ

Технологии на основе фототрофных микроорганизмов как перспективный путь к достижению углеродной нейтральности городскими агломерациями <i>П. М. Готовцев, К. В. Горин, Я. Э. Сергеева, Ю. М. Парунова, М. В. Вишневская, Д. В. Сухинов, М. Г. Петрова, А. С. Мигалев, В. М. Пожидаев, Т. Н. Гаева, Р. Г. Васильев</i>	5
Целесообразность создания промышленного производства жидкого биотоплива в России <i>А. Ю. Крылова, В. М. Зайченко, Т. Н. Гаева, И. И. Лищинер, О. В. Малова</i>	15
Об участии протонов в работе фактора F_1 АТФ-синтазы при синтезе аденозинтрифосфата <i>С. В. Нестеров, Л. С. Ягужинский</i>	24

САМООРГАНИЗУЮЩИЕСЯ СТРУКТУРЫ И НАНОСБОРКИ

Стабильная работа безмембранного микробного топливного элемента в течение более чем ста дней <i>М. В. Вишневская, Ю. М. Парунова, А. Н. Решетилов, Ю. В. Плеханова, С. Е. Тарасов, Р. Г. Васильев</i>	33
Влияние возраста посевного материала на рост цианобактерии <i>Arthrospira platensis</i> и накопление с-фикоцианина <i>Я. Э. Сергеева, Д. В. Сухинов</i>	38
Изучение поверхностных свойств и биосовместимости пленок, полученных методом центрифугирования из растворов хитозана в присутствии сшивающего реагента <i>Н. Р. Кильдеева, В. А. Захарова, О. В. Баранов, В. Б. Метелин, И. А. Василенко</i>	44

НАНОСТРУКТУРЫ, НАНОТРУБКИ

Потенциал микроводоросли <i>Micractinium simplicissimum</i> IPPAS C-2056 для “зеленого” синтеза наночастиц марганца, железа и фосфора <i>С. Г. Васильева, П. А. Зайцев, О. И. Баулина, Е. С. Лобакова, А. Е. Соловченко, О. А. Горелова</i>	53
--	----

ПОЛИМЕРНЫЕ, БИООРГАНИЧЕСКИЕ И ГИБРИДНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ

Наноккомпозиты на основе бактериальной целлюлозы <i>В. В. Ревин, Е. В. Лияськина, А. О. Богатырева, Н. Б. Назарова, Е. С. Упыркина, И. В. Кургаева, Р. Г. Васильев</i>	63
Исследование характеристик биосырья — волокон технической конопли <i>А. В. Вершинина, О. В. Веселова, С. Н. Иванова</i>	72
Перспективный электродный материал для микробных биотопливных элементов на основе природных полимеров <i>Н. А. Шарикова, К. И. Луканина, С. В. Крашенинников, А. Ю. Вдовиченко, Р. В. Шариков, С. Н. Малахов, Ю. М. Парунова, Т. Е. Григорьев</i>	81
Культивирование микроводорослей <i>Chlorella vulgaris</i> совместно с полимерным материалом на основе хитозана с целью сорбции тяжелых металлов и биомассы <i>М. Г. Петрова, В. М. Пожидаев, С. А. Тихомиров, О. А. Кондратьев, К. Г. Антипова, А. В. Бакиров, Т. Е. Григорьев, К. В. Горин</i>	88

Повышение продуктивности микроводорослей <i>Chlorella vulgaris</i> за счет использования гидрогеля с наночастицами <i>К. В. Горин, В. М. Пожидаев, С. А. Тихомиров, О. А. Кондратьев, М. Г. Петрова, Р. Г. Васильев</i>	93
3D-Печать гидрогелем на основе йота-каррагинана с иммобилизованными клетками микроводорослей <i>Chlorella vulgaris</i> <i>В. А. Захарова, П. М. Готовцев, П. А. Полетаева, А. Г. Rogov, Н. Р. Кильдеева</i>	99

УСТРОЙСТВА И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Изучение процессов культивирования и накопления полезных продуктов микроводорослями <i>Chlorella vulgaris</i> в фотобиореакторе с оптоволоконной системой освещения <i>А. М. Овчинникова, Д. В. Сухинов, А. О. Романов, В. М. Пожидаев, П. М. Готовцев</i>	107
Стимуляция мышечных клеток с использованием микробного биотопливного элемента <i>Е. С. Вахницкая, А. О. Романов, К. Ю. Базылева, А. Ф. Габдрахманова, Д. Д. Гафурова, А. Н. Касаткина, Н. А. Гуляев, И. И. Щембелов, Н. М. Богомолов, М. К. Барзаев, Н. А. Шарикова</i>	114

НАНОБИОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА, ОМИКСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Влияние бактериальных штаммов, применяемых для получения наночастиц сульфида кадмия, на уровень биоцидной активности наноматериала <i>О. А. Журавлева, Т. А. Воейкова, В. С. Кулигин, Е. И. Кожухова, П. А. Жданов, Н. В. Булушова, В. Г. Дебабов</i>	121
---	-----

НАНОБИОМЕДИЦИНА И НАНОФАРМАЦЕВТИКА

Действие фикоцианина, выделенного из <i>Arthrospira platensis</i> , на окислительный стресс дрожжей <i>А. Г. Rogov, Я. Э. Сергеева, Д. В. Сухинов, М. В. Иващенко, А. П. Кувырченкова, Р. Г. Васильев</i>	129
Наночастицы серебра, стабилизированные оболочкой хитозана, — физико-химические свойства и особенности токсического действия <i>in vivo</i> <i>В. М. Василькевич, Р. В. Богданов, К. С. Гилевская, В. И. Куликовская, Е. А. Степанова, И. И. Кузьминский</i>	135