

# СОДЕРЖАНИЕ

## Биотехнология

Ю.Н. КУЛЬЧИН, С.О. КОЖАНОВ, А.С. ХОЛИН, Е.П. СУББОТИН, Н.И. СУББОТИНА, А.С. ГОМОЛЬСКИЙ, О.О. СЛУГИНА. Влияние состава почвенных смесей на морфогенез и продуктив- ность руколы, культивируемой в условиях светодиодного освещения .....	5
Ю.Н. КУЛЬЧИН, Г.А. ШАБАНОВ, А.А. РЫБЧЕНКО, С.О. КОЖАНОВ, Е.П. СУББОТИН. Низкочастотный акустический отклик растений на абиотический стресс .....	18

## Химические науки

### *Функциональные покрытия*

К.В. НАДАРАИА, И.М. ИМШИНЕЦКИЙ, Д.В. МАШТАЛЯР, Е.А. БЕЛОВ, М.А. ПЯТКОВА, А.И. ПЛЕШКОВА, М.С. ГЕРАСИМЕНКО, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, С.В. ГНЕДЕНКОВ, В.И. СЕРГИЕНКО. Последние достижения в создании антибактериальных покрытий на титановых материалах на основе метода ПЭО .....	28
А.С. ГНЕДЕНКОВ, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, В.С. МАРЧЕНКО, А.Д. НОМЕРОВСКИЙ, Я.И. КОНОНЕНКО, В.И. СЕРГИЕНКО, С.В. ГНЕДЕНКОВ. Гибридные покрытия с эффектом самозалечивания на поверхно- сти функциональных материалов .....	41
У.В. ХАРЧЕНКО, В.С. ЕГОРКИН, И.Е. ВЯЛЫЙ, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, С.В. ГНЕДЕНКОВ. Противооб- растающие покрытия на основе природоподобных технологий для применения в морских условиях .....	56
В.С. ЕГОРКИН, У.В. ХАРЧЕНКО, И.Е. ВЯЛЫЙ, М.В. АДИГАМОВА, И.В. ЛУКИЯНЧУК, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, С.В. ГНЕДЕНКОВ. Антиобледенительные покрытия: механизм формирования и физико-химические свойства.....	73
М.В. АДИГАМОВА, И.В. ЛУКИЯНЧУК, В.П. МОРОЗОВА, И.В. МАЛЫШЕВ, В.С. ЕГОРКИН, И.А. ТКАЧЕНКО, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, С.В. ГНЕДЕНКОВ. Внедрение магнитоактивных частиц из элек- тролитов-супспензий в ПЭО-покрытия на титане.....	87

### *Сорбционные процессы и материалы*

О.Н. ЦЫБУЛЬСКАЯ, Т.В. КСЕНИК, А.А. ЮДАКОВ, А.В. ПЕРФИЛЬЕВ. Неорганические сорбенты для очистки воды от нефтепродуктов на основе минерального и техногенного сырья: получение, применение, регенерация.....	104
А.П. ГОЛИКОВ, И.А. МАЛАХОВА, С.Ю. БРАТСКАЯ. Моделирование сорбционных равновесий: совре- менное состояние и перспективы развития моделей сорбции на неоднородных сорбентах .....	127
Л.А. ЗЕМСКОВА, А.М. ЕГОРИН. Композитные материалы на основе хитозана – сорбенты для очистки жидких радиоактивных отходов .....	144

### *Перспективные неорганические материалы*

А.Б. СЛОБОДЮК, Н.А. ДИДЕНКО. Строение, спектры ЯМР, ионная подвижность и фазовые переходы в комплексных фторидоцирконатах .....	159
Л.Н. ИГНАТЬЕВА, Н.Н. САВЧЕНКО, Ю.В. МАРЧЕНКО, В.А. МАЩЕНКО, С.А. САРИН. Новые стекла в системах $MNbOF_5\text{-}BaF_2\text{-}InF_3$ ( $M$ -Mn, Cd, Zn) .....	187

### *Авторский указатель статей, опубликованных в 2024 году.....*

203