

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

1. *Евдокимов А. С.* РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДЕПОНИРОВАННЫХ КЛЮЧЕЙ ШИФРОВАНИЯ ..... 3
2. *Горбачёв А. А.* ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАСПОЗНАВАНИЯ БОЛЕЗНЕЙ РАСТЕНИЙ ПО ФОТОГРАФИЯМ ЛИСТЬЕВ ..... 8
3. *Завражнев Н. С., Евдокимов А. С., Рудь И. Р.* ИЗВЛЕЧЕНИЕ СЕМАНТИЧЕСКИ ЗНАЧИМОЙ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗ АУДИО- И ВИДЕОФАЙЛОВ НА ОСНОВЕ ЛАТЕНТНО-СЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА С УЧЁТОМ НЕЧЁТКИХ КОЛЛОКАЦИЙ ..... 12
4. *Патутин К. И.* РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ЖЕСТОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ..... 17

### МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ, НАНОТЕХНОЛОГИИ, МАШИНОСТРОЕНИЕ

5. *Бондаренко Н. В., Татаринцев И. В.* ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИПУСКА В МАШИНОСТРОЕНИИ ..... 21
6. *Иванчей Ю. С., Скоморохова А. И.* МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ТЕРМООБРАБОТАННЫХ ИЗДЕЛИЙ ..... 24
7. *Истомин А. М.* РАЗРАБОТКА ПЛАСТИЧНОЙ КАЛЬЦИЕВОЙ СМАЗКИ, НА ОСНОВЕ ОТРАБОТАННЫХ МОТОРНЫХ МАСЕЛ, С УЛУЧШЕННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ..... 28

8. *Кузнецова Т. С., Бураков А. Е., Пасько Т. В., Буракова И. В., Сухарева Я. И.* КОМПОЗИТНЫЕ ГРАФЕНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СОРБЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ВОДНЫХ СРЕД ОТ ПОЛЛЮТАНТОВ ОРГАНИЧЕСКОЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ..... 32
9. *Лутовинова Т. А., Чуприкова А. А., Фунбаю М. А., Фижбах Т. В.* ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОДИФИЦИРОВАННЫХ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБКАМИ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ..... 36
10. *Мкртчян Э. С., Курносоев Д. А., Буракова И. В., Бураков А. Е., Ананьева О. А.* КОМПОЗИЦИОННЫЙ АЭРОГЕЛЬ НА ОСНОВЕ ГРАФЕНА, МОДИФИЦИРОВАННОГО ХИТОЗАНОМ, ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОЧИСТКИ ВОДНЫХ СИСТЕМ ОТ ТОКСИЧНЫХ ПОЛЛЮТАНТОВ ..... 40
11. *Пудовкин А. П., Rogovцова Я. А.* ПРОИЗВОДСТВО И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОТОПЛИВА НА ПРИМЕРЕ БИОЭТАНОЛА И БИОДИЗЕЛЯ ..... 44
12. *Rogovцова Я. А., Пудовкин А. П.* ИНДУСТРИЯ 4.0. ПЕРСПЕКТИВЫ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ..... 48
13. *Сенин В. В.* ВИДЫ ФОРМООБРАЗУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ АЛЮМИНИЯ ..... 52
14. *Скоморохова А. И., Алексенцев Д. С.* КОНЦЕПЦИЯ ПИЩЕВОГО 3D-ПРИНТЕРА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ..... 56
15. *Смирнов А. Д.* ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ НА КРУПНО-МАСШТАБНЫХ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЯХ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА ..... 60
16. *Татаринцев И. В., Бондаренко Н. В.* ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ .... 64

17. *Фижбах Т. В., Фунбаю М. А., Чуприкова А. А., Лутовинова Т. А.* АДАПТАЦИЯ УСТАРЕВШЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РТИ ПОД СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ..... 67
18. *Фунбаю М. А., Фижбах Т. В., Чуприкова А. А., Лутовинова Т. А.* ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА НА ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ ..... 71
19. *Чуприкова А. А., Лутовинова Т. А., Фунбаю М. А., Фижбах Т. В.* ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СВЧ-ОБРАБОТКИ НА ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НАНОМОДИФИЦИРОВАННОГО ПОЛИМЕР-УГЛЕРОДНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ФТОРОПЛАСТА Ф-4 ..... 75

### **БИОТЕХНОЛОГИЯ, БИМЕДИЦИНСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ**

20. *Венцорова Н. В.* РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ФАНТОМОВ ДЛЯ НУЖД ОПТИЧЕСКИХ ТОМОГРАФОВ И УЛЬТРАЗВУКОВЫХ СКАНЕРОВ ..... 79
21. *Кононенко А. Е., Петерс Т. В.* НАПРАВЛЕННАЯ ФЕРМЕНТАЦИЯ МОЛОКА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПИТКА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ЛАКТОЗНОЙ ИНТОЛЕРАНТНОСТЬЮ ..... 83
22. *Нечай А. А., Медведева А. В.* МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИАПАЗОНА СЛУХОВОЙ АНОМАЛИИ У СОБАК ..... 88
23. *Родионов Д. А.* УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННОЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ БЕЛКОВ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ ..... 92
24. *Толстошеин Н. С., Пудовкин Д. А., Тебякин А. Д.* БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ПОЛИСАХАРИДОВ ... 96

25. *Еськова М. А., Устинская Я. В., Брянкина А. К., Протопопов И. А., Шишков Е. И., Темнов М. С.* ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ..... 100
26. *Темнов М. С., Устинская Я. В., Еськова М. А., Кокорев Н. А., Меронюк К. И., Маркин И. В.* ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ НА ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА БЕЛКА ..... 104
27. *Устинская Я. В., Еськова М. А., Брянкина А. К., Протопопов И. А., Шишков Е. И., Темнов М. С.* К ВОПРОСУ О КУЛЬТИВИРОВАНИИ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ *CHLORELLA VULGARIS* ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК ..... 108
28. *Устинская Я. В., Еськова М. А., Меронюк К. И., Темнова В. С.* ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ ДЕЗИНТЕГРАЦИИ КЛЕТОК УЛЬТРАЗВУКОМ НА ПРОЦЕСС ЭКСТРАКЦИИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО БЕЛКА МИКРОВОДОРОСЛЕЙ ..... 112

### **ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

29. *Ростова Д. П., Бакунин Н. С.* ВЛИЯНИЕ ПРИМЕСЕЙ НА КОЛОРИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАКА КРАСНОГО ЖБ ..... 116
30. *Рыбин Г. В.* РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ ВАКУУМ-ИМПУЛЬСНЫМ СПОСОБОМ ..... 120