

14-3718-Б  
2022 Т.84 N3

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 2226-910X  
E-ISSN 2310-1202

**ВЕСТНИК ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

# *Вестник ВТУИТ*

23-05222

# *Proceedings of VSEI*

**PROCEEDINGS OF THE VORONEZH STATE UNIVERSITY  
OF ENGINEERING TECHNOLOGIES**

**2022**

*№*

**3**

16+

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

16+

**ВЕСТНИК  
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

---

**ВЕСТНИК ВГУИТ**

---

**2022, Том. 84, № 3**

**НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

**ОСНОВАН В 1938 ГОДУ  
ВЫХОДИТ 4 РАЗА В ГОД**

**Воронеж  
2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

- Руднев С.Д., Крикун А.И., Феоктистова В.В., Суменков М.В. Фильтрация механоактивированной морской воды 17
- Кумицкий Б.М., Гасанов З.С., Долбилова М.А., Плаксина Е.В. Гидродинамическое моделирование процесса формования хлебопекарного теста и кондитерских масс 25

### ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ

- Васюкова А.Т., Вейберов А.В., Смирнова Л.С., Суворов О.А., Бухтояров В.А., Бычков А.Л. Использование капсулированных ингредиентов в разработке пищевых продуктов с высокой биологической ценностью: систематический обзор 32
- Иванова Н.Г., Никитин И.А., Велина Д.А., Пономарев Е.Е., Хайруллин М.Ф. Разработка технологии зефира с повышенной пищевой ценностью 40
- Тефикова С.Н., Никитин И.А., Гончаров А.В., Соколов И.В., Клоконос М.В. Применение методов математического моделирования при проектировании хлебобулочных изделий заданного состава 47
- Астафьева Б.В., Бабинцев К.А., Курбонова М.К., Тютюков Н., Бараненко Д.А. Разработка замороженного мясного полуфабриката с пробиотической культурой *Lacticaseibacillus rhamnosus GG* 53
- Петросян Г.С., Гиноян Р.В., Кулаткова А.С., Гиноян К.Р. Сравнительная оценка образцов сливочного шоколадного масла с сахарозой и различными дозами сахарозаменителя стевия 60
- Коваленко С.А., Сысоева М.А., Нафикова М.Г. Разработка нового сорта светлого пива с добавлением экстракта *Potentilla erecta* 66
- Карпова М.О., Макарова Н.В., Игнатова Д.Ф., Лашманова Л.А. Исследование технологии производства экстрактов чёрного и зелёного чая с антиоксидантной активностью: определение влияния температуры экстракции 74
- Передерий И.И., Долматова О.И. Организация процесса производства сметаны и сметанного продукта с использованием модернизированного оборудования 82
- Куликова Н.Е., Чернобровина А.Г., Роева Н.Н., Попова О.Ю. Влияние модифицированного крахмала марки «В» на каталитическую активность ферментного препарата амилоризин ПИОХ 89
- Попов В.Г., Хайруллина Н.Г., Садыкова Х.Н. Зависимость кислотности безглютенового хлеба от вводимых добавок 96
- Рутаганира Ж., Гламаздин И. Cattle Sarcocystis Parasites Impact on Cattle Farming Productivity as well as on Food Security and Nutrition 107
- Беркетова Л.В. Содержание пищевых волокон в кондитерских изделиях 111
- Рысмухамбетова Г.Е., Белоглазова К.Е., Ушакова Ю.В., Кожушко С.Ю., Карпунина Л.В. Разработка кисломолочной продукции на основе козьего молока на примере йогурта с пищевыми волокнами 118
- Смоленцева А.А., Елисеева С.А., Жилинская Н.Т., Барсукова Н.В. Оценка антиоксидантного статуса рациона для спортивного питания 126
- Черненко Е.Н., Жаркова И.М., Гизатова Н.В. Исследование влияния калины обыкновенной на показатели качества мучных кондитерских изделий 136
- Долматова О.И., Рогова А.А. Масло сливочное «Деликатесное» 142
- Долматова О.И., Сидельников Е.М. Влияние вкусовых компонентов на сохранность масла сливочного 147
- Сергеева О.А., Крупицын В.В., Курчаева Е.Е., Есина Е.В., Грасин О.Д. Сравнительная оценка технологической эффективности откорма и отдельных показателей качества мяса цыплят-бройлеров кроссов Cobb-500 и Ross-308 152

### ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Чернобровкин Н.А., Люсова Л.Р., Котова С.В., Щербакова М.С. Эффективность резин на основе этиленпропиленовых каучуков в качестве радиационностойких материалов 159
- Шашок Ж.С. Исследование влияния температурно-временных условий вулканизации на свойства эластомерных композиций 166
- Васикина Е.Ю., Кадыкова Ю.А., Калганова С.Г. Изучение взаимодействия базальтового дисперсного наполнителя с эпоксидным связующим 172
- Молчанов В.П. Разработка подходов к созданию технологии извлечения «невидимого» золота из руд месторождения Сухое (Приморье) 177
- Косенко Е.А. Инфракрасная термография углепластиков с гибридной матрицей 183
- Трифонов Г.И., Пеньков Н.А., Дерканосова А.А., Краснова М.Н. Упрочнение покрытия плазменного напыления дисперсной дополнительной фазой карбида титана 191
- Санникова Н.Ю., Власова Л.А., Нечесова Ю.М., Щербакова М.С., Магомедов Г.О., Никулин С.С. Отход пивоваренного производства – коагулирующий агент в технологии выделения эмульсионных каучуков из латекса 198
- Мелессе Е., Филлинская Ю., Алханр А., Банникова О., Эбердиева М. Общий обзор текущих тенденций и трудностей, связанных с противомикробными соединениями в композитных приложениях для упаковки пищевых продуктов 204

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Кудрявцева Н.Н., Пахомова Ю.В., Дуванова Ю.Н. Моделирование механизма мультипликатора инвестиций	214
Василенко И.Н., Слепокурова Ю.И., Цуканова К.А., Ишкова К.С., Загибайло Н.В. Исследование тенденций рынка томатов в аспекте реализации инновационных преобразований производственного сегмента	220
Мартыненко А.А., Сазонова А.С., Филиппов Р.А. Выбор оптимального маркетинг плана для создания долгосрочного остаточного дохода в социально-экономических системах	230
Григорьева В.В, Свиридова Т.Г. Проявление угроз безопасности осуществления инновационной деятельности в условиях постсанкционной трансформации экономики	236
Субхонбердиев А.Ш., Титова Е.В., Чучупал В.В. Карбоновые полигоны в России: назначение, проблемы и перспективы	244
Сабетова Т.В., Шевцова Н.М., Шишкина Л.А. Проблемы управления конфликтами в проектных командах	250
Власов А.Б., Кремер К.И. Проблемы развития кадрового потенциала на государственной службе	256
Нароллина Ю.В., Куксин С.В., Артемьева В.С. Методические подходы к оценке экономической безопасности территориальных образований	262
Попов А.В., Кудрявцева Н.Н., Пахомова Ю.В., Дуванова Ю.Н. Оценка цифровизации и технологического развития Банка ВТБ (ПАО) в форме экосистемы	270
Абрамов П.Б., Игнатов Д.В., Шипилова Е.А, Кушев С.С. Оценка трудоемкости моделирования динамики сложных систем	276
Пугачева И.Н., Мухина Н.Б. Конкурентоспособность университета на образовательном рынке: стратегический подход	288
Армашова-Тельник Г.С., Бобович Т.А. Особенности проектирования сценариев развития гибридных технологий в российской и зарубежной автомобильной промышленности	296
Субхонбердиев А.Ш., Титова Е.В., Чучупал В.В. Аналитический обзор туристско-рекреационного потенциала наименьших по занимаемой территории арктических зон Российской Федерации	303
Устюгова И.Е., Тринеева Л.Т., Чибисов С.С. Управление развитием социальной инфраструктуры муниципального района (на примере Верхнемамонского района Воронежской области)	310
Армашова-Тельник Г.С. Ориентиры нивелирования проблемных зон эколого-экономических последствий парниковых выбросов в регионах Российской Федерации	316
Волкова Т.А., Волкова С.А, Серебрякова Н.А. Оценка эффективности системы управления рисками	326
Хорев А.И., Лутченко В.Г., Лукина О.О., Адраховская Л.Л. Роль трансакционных издержек в обеспечении положительного эффекта интеграции предприятий	332
Коробова Л.А., Бондаренко С.С., Мухин Д.П. Принцип работы децентрализованной информационной системы денежных переводов	337
Лапшина М.Л., Лукина О.О., Лапшин Д.Д. Обоснование возможности использования формализованных подходов в вопросах выбора оптимальной стратегии развития компании	345
Данилкова Е.Б., Торшина А.А. Анализ динамики инновационного развития Воронежской области	352
Устюгова И.Е., Беляева Е.А., Белимов А.А. Направления повышения эффективности управления предприятием на основе анализа результативности производственной деятельности	361
Шагеев Д.А., Маркин О.Г. Развитие методики выбора эффективных проектов на базе модифицированного МАИ через расширения критериальной базы и аппарата математической статистики	368
Хорев А.И., Бутуату А., Джеббури К. Аудит обучения: обеспечение совершенства процесса обучения в компании: Банк Societe Generale Group	380
Королев М.И., Хорев А.И., Горковенко Е.В., Нуждин Р.В. Научно-образовательное обеспечение продовольственной безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях	386
Хаустов И.А., Барметов Ю.П., Никульчева О.С. Синтез структуры информационной системы анализа и управления процессом производства масла подсолнечного	398
Тохилов Т.И. Методика оценки уровня экономической безопасности транспортной системы региона	405
Джиббури Х.Б.В., Бутуату А., Хорев А.И., Ивлиев М.Н. Анализ Глобального инновационного индекса в России с использованием модели структурного уравнения	412
Бутуату А., Джиббури Х.Б.В., Хорев А.И. Социальный аудит как инструмент антикризисного управления в управлении персоналом	427
Грибова Н.А., Елисева Л.Г. Исследование спроса и потребительских предпочтений переработанного плодово-ягодного сырья и продуктов на их основе	432
Гурко А.И. Ментальные модели менеджмента	439
Крамаренко В.Н., Копылов А.В. Особенности коммуникации предприятий оборонно-промышленного комплекса и Министерства промышленности и торговли Российской Федерации	448
Парамонов Г.В., Беркетова Л.В. Мерчандайзинг – способ привлечения и удержания клиентов	454
Калининникова Л.А. Формирование механизма повышения конкурентоспособности промышленных предприятий в условиях импортозамещения	460
Краснов А.С. Маркетинговая деятельность при выводе нового товара на рынок	466
Чернов В.А. Финансовая грамотность и культура потребления в поведенческой экономике как условие устойчивого развития	472
Саликов Ю.А., Синь Цянь, Синь Цао Обеспечение устойчивости функционирования и развития продовольственного рынка как социально-экономической системы	485
Королев М.И., Хорев А.И., Саликов Ю.А., Коломыцева О.Ю. Развитие научных исследований в сфере обеспечения продовольственной безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях	492