

14-3713-5  
2021 Т. 83 №2

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 2226-910X  
E-ISSN 2310-1202

**ВЕСТНИК ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Вестник ВГУИТ*

22-00121

*Proceedings of VSEI*

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

**2021**

*№*

**2**

16+

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»



**ВЕСТНИК  
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

---

**ВЕСТНИК ВГУИТ**

---

**2021, Том. 83, № 2**

**НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

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

**Воронеж  
2021**

Официальный сайт «Вестник ВГУИТ» [www.vestnik-vsuet.ru](http://www.vestnik-vsuet.ru)  
Подписной индекс издания в агентстве "Роспечать" 70927

Ответственный секретарь: ДЕРКАНОСОВА А.А. (эл. почта: [post@vestnik-vsuet.ru](mailto:post@vestnik-vsuet.ru))

Учредитель: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-56830 от 29 января 2014 г.

---

---

Адрес университета, редакции, издательства и отдела полиграфии ФГБОУ ВО «ВГУИТ»  
394036, Воронеж, пр. Революции д.19 ауд.11  
тел./факс: (473) 255-37-16  
E-mail: [post@vestnik-vsuet.ru](mailto:post@vestnik-vsuet.ru)

---

---

Сдано в набор 14.06.2021. Подписано в печать 24.06.2021  
Выход в свет: 29.06.2021  
Формат 70×100 1/8.  
Усл. печ. л. 40 Тираж 1500 экз. Заказ. 59.  
Цена – свободная.

© ФГБОУ ВО  
«Воронеж. гос. ун-т инж.  
технол.», 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

- Дранников А.В., Тертычная Т.Н., Шевцов А.А., Засыпкин Н.В., Рынди́н А.А. Исследование теплофизических характеристик зерна тритикале сорта «Горка» методом нестационарного теплового режима 17
- Антипов С.Т., Панфилов В.А. Технологии АПК будущего и продовольственная безопасность в опережающем инженерном образовании 23
- Королева Е.И., Давыдов А.М., Никулина Е.Н., Дерканосова А.А. Исследование процесса приготовления филе куриного по технологии sous-vide (су-вид) 29
- Соловьев С.В., Завражных А.А., Абросимов А.Г., Дьячков С.В., Бахарев А.А., Картечина Н.В. 35
- Определение конструктивных показателей свекловичной сеялки для равномерного распределения семян
- Бредихин С.А., Антипов С.Т., Андреев В.Н., Мартеха А.Н. Влияние реологических характеристик на качество 3Д-печати пищевых паст 40
- Овсянников В.Ю., Лобачева Н.Н., Торопцев В.В., Трунов С.А., Лобачева М.А. Исследование теплофизических и электрофизических свойств высушенного измельченного жмыха плодов облепихи 48
- Шишацкий Ю.И., Толстов С.А., Дерканосова А.А., Рынди́н А.А. О равновесии и устойчивости псевдооживленного слоя, как термодинамической системы 56

### ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ

- Хасанов А.Р., Баракова Н.В. Исследование влияния дозы внесения ферментных препаратов на выход полифенольных веществ и антоцианов в плодово-ягодных и овощных соках 61
- Питкин В.А., Холодная Л.А. Питание студентов в режиме рабочего дня 67
- Литвинова Е.В., Кидяев С.Н., Лапшина В.Л., Артемьева И.О. Биологически активные вещества крови убойных животных – перспективное векторное направление в мясной отрасли 72
- Заикина М.А., Ковалева А.Е., Пьяникова Э.А., Рязанцева А.С. Сравнительный анализ влияния пищевых добавок на технологию производства и качественные показатели хлеба пшеничного 79
- Романюк Т.И., Чусова А.Е., Тарарыков М.П., Матвиенко Н.А. Получение глюкозо-фруктозного сиропа из якона 87
- Чусова А.Е., Романюк Т.И., Агафонов Г.В., Тарарыков М.П., Зуева Н.В. Подбор оптимальных условий получения солода из гречихи 93
- Иванова Е.В., Романова Н.В., Ильина О.Ю. Применение заквасок на молоке и молокосодержащих смесях 102
- Тарасов В.Е., Коробко С.С. Использование вторичных ресурсов переработки семян подсолнечника для создания новых ПАВ натурального происхождения 108
- Гнучих Е.В., Шкидюк М.В., Калашников С.В., Жабенцова О.А. Исследование содержания карбонильных соединений и специфических нитрозаминов табака в сигаретном дыме и в аэрозоле системы нагревания табака 116
- Кузьменкова А.В., Гинойн Р.В., Денисюк Е.А., Дмитриева Н.Я. Влияние фульвово́й кислоты в кормовых добавках на изменение белка и молочную продуктивность коров 121
- Колодязная В.С., Алякуд М., Алексеева Т.В. Влияние температуры и бета-каротина на процессы гидролиза и окисления триацилглицеринатов оливкового масла холодного отжима при хранении 126
- Цегай М.К., Сухенко Л.Т. Использование местной микробиоты для извлечения биоразлагаемого пластика из пищевых отходов путем естественного процесса ферментации 133
- Чеботарев С.Н., Максютов Р.Р. Технология производства кумысного напитка, обогащенного йод-гликозидным комплексом 137
- Шаталова А.С., Шаталов И.С., Лебедин Ю.С., Бараненко Д.А. Исследование сырья для производства безглютеновых продуктов питания 143
- Долматова О.И., Рогова А.А. Масло сливочное «Десертное» 148
- Антипова Л.В., Сетькова А.Ю., Дворянинова О.П. Веслонос – перспективный сырьевой источник для развития отечественного рынка рыбных продуктов 154
- Намсараева З.М., Хамаганова И.В., Дамдинова Т.Ц. Влияние способов тепловой обработки на цветовые характеристики мяса 164
- Калиновская Т.В., Богодист-Тимофеева Е.Ю. Исследование функционально-технологических свойств концентрата сывороточных белков в технологиях сбивных конфетных масс 169
- Долматова О.И., Машкова М.И. Сметанный продукт функциональной направленности 175

### ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Иовлева Е.Л. Воздействие депрессорно-диспергирующей присадки Dewaxol 7801 на летнее дизельное топливо 180
- Попов С.В., Крымкин Н.Ю., Хабибрахманова О.В., Папуловских Е.Н. Реконструкция аппаратного оформления производства изопропилбензола с целью выпуска этилбензола 184
- Жуковский В.А., Немилев В.Е., Филипенко Т.С., Анущенко Т.Ю. Противоспаечные мембраны на основе сшитой карбоксиметилцеллюлозы 191

<b>Черемухина И.В.</b> Классификация энергетических воздействий по влиянию на структуру и свойства армированных реактопластов	<b>197</b>
<b>Мясоедов А.В., Попов С.В., Хабибрахманова О.В.</b> Снижение затрат энергоресурсов при регенерации растворителя на установке деасфальтизации гудрона	<b>202</b>
<b>Саранов И.А., Рудаков О.Б., Полянский К.К. Рамазанов А.Ш., Балаева Ш.А., Киселев Д.С.</b> Применение метода дифференциальной сканирующей калориметрии при исследовании свойств масличного сырья и продуктов его переработки на примере расторопши пятнистой	<b>208</b>
<b>Зеленова-Гюльалиева М.А., Игин В.В. Аксенчик К.В.</b> Метод производства жидкого диоксида серы на основе серы и кислорода. Разработка и исследование рентабельного способа	<b>217</b>
<b>Черемухина И.В.</b> Особенности диффузионных процессов при получении препрегов способом слоевого нанесения компонентов	<b>224</b>
<b>Куделин Д.В., Несиоловская Т.Н.</b> Применение расчетноэкспериментального метода анализа сложнонапряженного состояния резиновых мембран для эффективных решений их производства	<b>230</b>

## **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

<b>Пахомова Ю.В., Кудрявцева Н.Н., Дуванова Ю.Н.</b> Формирование инвестиционной стратегии предприятия	<b>237</b>
<b>Пугачева И.Н., Мухина Н.Б.</b> К вопросу решения проблем внутренней конкуренции в ходе реализации дополнительных образовательных программ в вузе	<b>243</b>
<b>Никитин Б.Е., Ивлиев М.Н., Чекудаев К.В., Акатов Е.С., Бугаев Ю.В., Ворона И.И.</b> Построение агрегированного рейтинга многокритериальных объектов в целях управления организациями	<b>251</b>
<b>Армашова-Тельник Г.С.</b> Конкурентно-рыночное пространство в контексте потребности роста конкурентоспособности российской систем хозяйствования	<b>259</b>
<b>Артемьева В.С., Рябова Е.П., Сабетова Т.В.</b> Стимулирование и мотивирование персонала в системе управления проектами	<b>265</b>
<b>Хицков М.А.</b> Проблемы интеграции Российской Федерации в систему международных стандартов аудиторской деятельности	<b>272</b>
<b>Есполов Т.И., Тиреуов К.М., Богомолова И.П., Мизанбекова С.К.</b> Развитие механизмов государственно-частного партнерства в зернопродуктовом подкомплексе	<b>277</b>
<b>Лутченко Т.В., Хорев А.И., Хорев И.А., Григорьева В.В.</b> Зачем нужна стратегия дочернему предприятию?	<b>285</b>
<b>Колесникова Е.Ю., Дуванова Ю.Н.</b> Анализ инвестиционного потенциала Воронежской области	<b>291</b>
<b>Саликов Ю.А., Самогородская М.И.</b> Оценка экономической эффективности проведения Fтеа-анализа (на примере сборки каркасных узлов хвостового оперения самолетов на ПАО «ВАСО»)	<b>300</b>
<b>Казьмина И.В., Щеголева Т.В., Попова И.В.</b> Содержательные аспекты адаптивного развития системы управления высокотехнологичными предприятиями в условиях цифровой среды	<b>312</b>
<b>Кривенко Е.И.</b> Мониторинг состояния и перспектив развития отраслевого рыночного сегмента и производственного сектора народного хозяйства	<b>320</b>