

22-6769-Б

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



# ОТ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ К ЭКСПОРТНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ: НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ, ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ АПК

22-06769



ЕКАТЕРИНБУРГ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО УРАЛЬСКОГО ГАУ  
2021

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный аграрный университет»

ОТ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ  
К ЭКСПОРТНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ:  
научно-инновационное обеспечение разработки  
и внедрения ресурсосберегающих технологий,  
технических средств и цифровой платформы АПК

Сборник материалов  
международной научно-практической конференции  
«От импортозамещения к экспортному потенциалу:  
научно-инновационное обеспечение АПК»  
(25–26 февраля 2021 г.)

Екатеринбург  
Издательство Уральского ГАУ  
2021

УДК 631.3

ББК 40.7

О80

**Научные редакторы:**

О. Г. Лоретц, доктор биологических наук, доцент,  
ректор Уральского государственного аграрного университета

М. Ю. Карпухин, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,  
проректор по научной работе и инновациям  
Уральского государственного аграрного университета

О80

**От импортозамещения к экспортному потенциалу: научно-инновационное обеспечение разработки и внедрения ресурсосберегающих технологий, технических средств и цифровой платформы АПК: сборник материалов международной научно-практической конференции «От импортозамещения к экспортному потенциалу: научно-инновационное обеспечение АПК» (25–26 февраля 2021 г.) / Науч. ред. О. Г. Лоретц, М. Ю. Карпухин. – Екатеринбург: Издательство Уральского ГАУ, 2021. – 168 с.**

ISBN 978-5-87203-473-5

В сборнике опубликованы научные статьи участников Международной научно-практической конференции, в которых освещаются вопросы разработки и использования новых технических средств, методов точного земледелия, цифровой трансформации и интеллектуализации производства в АПК. Материалы могут быть использованы в учебном процессе, научно-исследовательской деятельности и в реальном секторе экономики.

УДК 631.3

ББК 41.7

ISBN 978-5-87203-473-5

© Уральский государственный  
аграрный университет, 2021

# СОДЕРЖАНИЕ

- 7 Абалихин А. М., Крупин А. В., Барабанов Д. В. Перспективная конструкция центробежного измельчителя зернофуража
- 10 Ахидов И. В., Кольга А. Д. Расширение сферы использования гидропривода за счет применения гидроклапанов 2/2
- 14 Баймухамедов М. Ф., Баймухамедова Г. С., Естаев И. Е. Цифровизация аграрного сектора, применение робототехники в сельском хозяйстве
- 18 Башняк С. Е. Исследование режимов работы экспериментального подпокровного фрезерователя
- 21 Бобков С. И. Обоснование рационального набора элементов системы точного земледелия для оснащения машинно-тракторных агрегатов в различных природно-производственных условиях Казахстана
- 24 Бородин И. И. Факторы выбора материалов для беспочвенных питательных сред
- 26 Брантнэр И. В., Никулина Т. В. Цифровизация фармацевтической отрасли в ветеринарии: целостность данных и оборот подконтрольных веществ
- 28 Бредихин С. А., Мартеха А. Н., Андреев В. Н. Эксергетический анализ процесса сушки высоковлажных сыпучих продуктов в аппарате с виброкипящим слоем
- 31 Васильев И. В., Бакаева Ю. Н., Дерябин С. Н. Накопление и расход влаги при различных способах обработки почвы под сельскохозяйственные культуры
- 34 Вшивцев Ю. В., Александров В. А. Разработка и внедрение информационной системы складского учета и документооборота на ремонтных предприятиях АПК
- 42 Габаев А. Х., Жигунов Р. Х. Полимерные материалы в конструкции бороздообразующих рабочих органов посевных машин
- 45 Галимова Е. Ю. Анализ методов тестирования диалоговых систем выбора оптимальных настроек для комбайна
- 47 Гольтяпин В. Я., Голубев И. Г., Буклагин Д. С. Основные направления совершенствования зерноуборочных комбайнов
- 50 Готовщиков А. М. Выбор специализированных электронных устройств, интегрируемых в систему автоматизированного взвешивания животных
- 55 Гребенюк К. В. Анализ тенденций развития сеялок точного высева с применением элементов прецизионного земледелия
- 59 Джаманбалин К. К., Кокшаров В. А., Джаманбалин Б. К., Комиссарова О. В. Методологические подходы к выявлению приоритетных проблем отрасли
- 66 Дзузов А. Б., Кореневская П. А. Анализ использования нетрадиционного растительного белка в технологии вареных колбас
- 68 Домрачев В. Г., Андрианов А. В., Кореневская П. А., Грикшас С. А. Изучение показателей качества деликатесных из говядины методом QFD

- 70 Другаков П. В., Горбачева Е. В., Цыркунова Ю. С. Использование материалов кадастровой оценки сельскохозяйственных земель для оптимального размещения посевов
- 74 Есимова Л. Б., Кореневская П. А. Применение ресурсосберегающих технологий в производстве вареных колбас
- 76 Золотарев В. Н. Эффективность опыления клевера ползучего медоносными пчелами
- 81 Карташевич А. Н., Даргель Р. С., Шапорев В. А. Улучшение экологических показателей автотракторных двигателей с применением биогаза и сурепного масла
- 84 Киреев И. М., Коваль З. М., Зимин Ф. А. Специализированное оборудование для обеспечения и контроля режимов работы высевающего аппарата
- 89 Комаров А. П. Уплотнение пахотного слоя черноземной зоны Северного Казахстана и проблемы разуплотнения
- 91 Котельникова Ю. А., Кореневская П. А. Использование новых растительных компонентов в технологии производства вареных колбас
- 94 Куренная В. В., Кузьменко И. П., Айдинова А. Т. Анализ уровня технической оснащенности сельскохозяйственных организаций как основы их инновационного развития
- 97 Лаптев Н. В., Полищук Ю. В. Результаты сравнительных испытаний зерноуборочного комбайна «Acros-530» на уборке зерновых культур с установленной системой параллельного вождения и без использования оборудования
- 100 Лыско А. М., Масюк В. В., Иванова Е. Н., Орехова В. И. Применение ресурсосберегающих технологий при водопользовании
- 103 Медеников В. И., Сальников С. Г. Единая цифровая платформа АПК как механизм преодоления цифрового феодализма
- 108 Муслихов Г. М., Гужов Н. П. Анализ эффективности использования технических средств регулирования напряжения в распределительных электрических сетях агропромышленного комплекса
- 112 Малenkova Я. Е., Андрющенко Ю. В., Ворошилин Р. А., Курбанова М. Г. Баромембранные технологии в пищевой промышленности
- 115 Масюк В. В., Лыско А. М., Иванова Е. Н., Радченко С. С., Орехова В. И. Ресурсосберегающие технологии в процессе водоснабжения производства сельскохозяйственной продукции
- 117 Несговоров А. Г., Иовлев Г. А., Голдина И. И. Реализация ресурсосберегающих технологий в АПК с использованием современных технических средств и цифровой платформы
- 122 Перекрестов Н. В. Совершенствование способов мелиорации солонцов
- 124 Петухов Д. А., Свиридова С. А., Труфляк Е. В., Чаплыгин М. Е. Результаты исследований современных образцов культиваторов на предпосевной обработке почвы
- 131 Потетня К. М., Зеленин А. Н. Механизация процесса внесения жидких удобрений в капельно-воздушном виде
- 133 Радченко С. С., Удинцева А. С., Масюк В. В., Орехова В. И. Метрологическое обеспечение измерений водных ресурсов
- 135 Радченко С. С., Удинцева А. С., Орехова В. И. Системы оборотного водоснабжения
- 137 Салдина О. В., Кореневская П. А. Получение цельномышечного продукта с использованием влагоудерживающего компонента

- 139 Салихова М. Н., Гальчак И. П., Чудинов А. М. Метод электроискрового легирования для упрочнения поверхности металлоизделий
- 142 Свирилова С. А., Подольская Е. Е., Марченко В. О. Оценка приспособлений для уборки зерновых неколосовых культур
- 145 Свирилова С. А., Назаров А. Н. Оценка современных зерновых сеялок на посеве озимой пшеницы
- 151 Середа М. В., Бохан Э. Н., Степанов Д. А. Повышение эффективности деятельности аграрных предприятий на основе внедрения информационных и цифровых технологий
- 155 Токарев И. В. К вопросу обоснования расположения опорных колес и бункера удобрителя
- 158 Щеголихина Т. А. Современные машины и оборудование для производства картофеля
- 161 Юзенко Ю. А. Конструкционные особенности и эксплуатационные показатели современных дисковых борон