

21-5011

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ТЕХНИКИ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЗАОЧНОЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

*14-15 апреля 2021 года*

21-05011

Балашиха 2021

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЗАОЧНОЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

*14-15 апреля 2021 года*

**Балашиха 2021**

Решение проблем инновационного развития сельскохозяйственной техники: материалы Международной заочной научно-практической конференции / Российский государственный аграрный заочный университет. – Балашиха: Изд-во ФГБОУ ВО РГАЗУ, 2021. – 172 с.

В сборник включены материалы межвузовской научно-практической конференции преподавателей вузов, аспирантов и студентов, проходившей 14-15 апреля 2021 года на факультете электроэнергетики и технического сервиса Российского государственного аграрного заочного университета.

Сборник предназначен для преподавателей, аспирантов и студентов.

Редакционная коллегия: Литвин В.И., д.т.н., профессор; Гаджиев П.И., д.т.н., профессор; Шичков Л.П., д.т.н., профессор; Славкин В.И., д.т.н., профессор; Сивцов В.Н., к.т.н., доцент; Рамазанова Г.Г., к.т.н., доцент

Рецензенты: Тихомиров Д.А., д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН, главный научный ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ»; Соловьев С.А., член-корреспондент РАН, д.т.н., профессор, главный научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Ресурсосберегающие технологии и технические средства в АПК и сельском развитии»

Издание осуществляется с авторских оригиналов

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Байбобоев Н.Г., Гойипов У.Г., Акбаров Ш.Б., Алиханов А.А. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СЕПАРИРУЮЩИХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ КАРТОФЕЛЕКОПАТЕЛЯ КТН-2В                     | 5  |
| Гольятин В.Я., Голубев И.Г. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ                                                              | 8  |
| Голубев И.Г., Гольятин В.Я., Щеголихина Т.А. АНАЛИЗ НАРАБОТКИ НА ОТКАЗ ПЛУГОВ                                                                                      | 13 |
| Гаджиев П.И., Махмутов М.М., Хисматуллина Ю.Р., Махмутов М.М. ДВИЖЕНИЕ ЧАСТИЦ В УСТРОЙСТВЕ ДЛЯ ДОИЗМЕЛЬЧЕНИЯ КУКУРУЗЫ И ТРАВ                                       | 17 |
| Гаджиев П.И., Перегудов П.А. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕПАРИРУЮЩИХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ КОМБАЙНА ККУ-2А КАК СРЕДСТВО СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО КАРТОФЕЛЯ                | 22 |
| Курбанов К.Я., Мамедов З.В. ОСОБЕННОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ ОТЧЕТНОСТИ ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ РЫХЛЕНИЮ ПОЧВ                                                 | 26 |
| Мамедов З.В., Гурбанов К.Я. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПРИМЕНЕНИЯ ОБРАТНОГО КЛАПАНА В НАКОНЕЧНИКАХ ШТАНГОВОГО ОПРЫСКИВАТЕЛЯ                                         | 29 |
| Мардалиев Отгай Алтай оглы. ОЦЕНКА ОПЕРАЦИИ ПОЛИВА КУКУРУЗЫ ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ                                                                             | 33 |
| Прибыльнов И.Л., Славкин В.И. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ МОЛОТИЛЬНО-СЕПАРИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА КОМБАЙНА ДОН-1500                                                 | 38 |
| Колтаков Е.В., Кулаков К.В. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОТВЕРСТИЙ ДЕТАЛЕЙ ГАЛЬВАНИЧЕСКИМИ ПОКРЫТИЯМИ                                                    | 42 |
| Кузнецов Ю.А., Кулаков К.В., Бурлаченко Д.А. КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД СОЗДАНИЯ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ДЕТАЛЯХ МАШИН                                                     | 47 |
| Швецов М.П., Сивцов В.Н. ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ МАШИН С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ                                                | 50 |
| Шичков Л.П., Мохова О.П. НАГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОНДЕНСАТОРОВ В ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯХ С ДОЗИРОВАННОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ЭНЕРГИИ                                                 | 55 |
| Надилов Н.А., Намазов Э.Т., Мирага С.Б., Кулиева А.С. МИРОВОЙ ОПЫТ СОВМЕЩЕНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА                                           | 58 |
| Надилов Н.А., Намазов Э.Т., Мирага С.Б., Кулиева А.С. ГЕЛИОСУШИЛКА ДЛЯ ТАБАКА                                                                                      | 62 |
| Расторгуев В.М., Козлов А.А., Косоруков Е.В., Сидоров Д.В. К ВОПРОСУ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ НА ЛЮБЕРЕЦКИХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ                                           | 67 |
| Шичков Л.П., Струков А.Н., Ключевская Д.К., Лаврова Д.А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА БЕСПЕРЕБОЙНОГО ОБОГРЕВА ТЕПЛИЧНОЙ ОРАНЖЕРЕИ                                   | 72 |
| Ильинов В.Б., Сидоров А.В. АВТОНОМНЫЙ ОДНОФАЗНЫЙ ИНВЕРТОР НАПРЯЖЕНИЯ С ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ФОРМИРОВАНИЕМ ЗАДАННОЙ ФОРМЫ ТОКА                                            | 78 |
| Афонин А.К., Горсеев С.А., Андрианов И.П., Закабунин А.В. ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ МЕТОДОМ ЧАСТИЧНЫХ РАЗРЯДОВ И МЕТОДОМ РЕФЛЕКТОМЕТРИИ                | 82 |
| Липа О.А., Липа Д.А., Гамзатов Н.Г., Рамазанов Т.К. К ВОПРОСУ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МНОГОКАНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРАМИ МИКРОКЛИМАТА В БЛОЧНЫХ ТЕПЛИЦАХ | 86 |

|                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Липа Д.А., Липа О.А., Бондарев В.А., Рожкова И.В. РОЛЬ АИИС КУЭ В ПОВЫШЕНИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОЕМКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК                                                                                                                       | 90  |
| Сушенов В.А., Уханов Е.М., Маслов А.В., Липа О.А. К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ РЕСУРСО- И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОЕМКИХ ОБЪЕКТОВ АПК                                                                                                                     | 92  |
| Липа Д.А., Корешкова Т.В., Галискаров А.М., Захаров И.А. АНАЛИЗ ПРИЧИН АВАРИЙНОСТИ В КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЯХ 0,4-10 кВ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА                                                                                                               | 95  |
| Гаджиев И.П. СОЛНЕЧНЫЕ МОДУЛИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ                                                                                                                                                                                            | 99  |
| Попова М.В., Ануфриев А.И., Устенко А.И. ВЛИЯНИЕ ТОКООГРАНИЧИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ НА СИСТЕМУ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ С СИНХРОННОЙ НАГРУЗКОЙ                                                                                                   | 102 |
| Демитьев Н.И., Переверзев А.А. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЭВМ ДЛЯ РАСЧЕТОВ УСТАНОВИВШИХСЯ РЕЖИМОВ                                                                                                                                                         | 106 |
| Людин В.Б., Денисенко В.В. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПЛАЗМЕННО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО УПРОЧНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ                                                                                                          | 110 |
| Переверзев А.А., Белоха С.И. МИНИ-ТЭС НА БИОГАЗЕ                                                                                                                                                                                                  | 115 |
| Кандрин Е.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ «ДАТА ЦЕНТР» (г. МОСКВА)                                                                                                                                           | 119 |
| Терехин А.А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА ВЫРАВНИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОТЕНЦИАЛОВ ВНУТРИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОРПУСОВ                                                                                                                                    | 122 |
| Фокина И.П., Хисматуллина Ю.Р., Махмутов М.М. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ АНАЛИЗА РЕЖИМОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ                                                                                                         | 125 |
| Попова М.В., Курятников А.Н., Сухачёва С.А., Поверенов В.В. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОСРЕДСТВОМ ВНЕДРЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОТНИКОВ, ОБЛАДАЮЩИХ НАВЫКАМИ В ТЕХНИЧЕСКОЙ И АГРОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРАХ | 131 |
| Целоусов А.В., Боднар Д.И., Смирнов Р.Ю., Руськин А.В. ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ                                                                                                    | 135 |
| Чавыкин Ю.И. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ НИОКР                                                                                                                                                  | 139 |
| Чавыкин Ю.И., Францкевич В.С. ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕРВИСОВ НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ РЕСУРСОВ                                                                                                    | 143 |
| Рамазанова Г.Г., Волков Д.А., Карабанова А.А. ПРОГРЕСС ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАГНИТОКАЛОРИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА (МКЭ) МАНГАНИТОВ                                                                                                                        | 149 |
| Тетдоев В.В., Попович И.И., Боголюбов Н.И. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ В ПЛЕМЕННОМ РЫБОВОДСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ                                                                                                                                     | 153 |
| Уварова Е.В., Перязева Ж.В. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК                                                                                                                                                                           | 157 |
| Уварова Е.В., Тонких Т.И. СРАВНЕНИЕ ЛИЗИНГА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ С АВТОКРЕДИТОМ                                                                                                                                                                   | 160 |
| Рамазанова Г.Г., Мазикин А.А., Буш Г.А. ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (ДРОНОВ) В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ                                                                                                                                | 162 |