

22-3910
Т. 1

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

**НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ И ИННОВАЦИИ
В РЕШЕНИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Материалы Международной научно-практической конференции

*15–18 февраля 2022 года
г. Ижевск*

Том I

Ижевск
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
2022

22-03910

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

**НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ И ИННОВАЦИИ
В РЕШЕНИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Материалы Международной научно-практической конференции

*15–18 февраля 2022 года
г. Ижевск*

Том I

Ижевск
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
2022

УДК 631.145:001.895(06)

ББК 4я43

Н 34

Н 34 Научные разработки и инновации в решении стратегических задач агропромышленного комплекса: материалы Международной научно-практической конференции, 15–18 февраля 2022 г., г. Ижевск. В 2 т. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2022. – Т. 1. – 320 с.

ISBN 978-5-9620-0407-5 (общий)

ISBN 978-5-9620-0408-2 (1 том)

В сборнике представлены статьи российских ученых, отражающие результаты научных исследований в различных отраслях сельскохозяйственной науки: растениеводстве, агрохимии, плодоводстве и овощеводстве, переработке сельскохозяйственной продукции, экономике, механизации и электрификации АПК.

Предназначен для студентов, аспирантов, преподавателей сельскохозяйственных вузов, работников научно-исследовательских учреждений и специалистов агропромышленного комплекса.

ISBN 978-5-9620-0407-5 (общий)

ISBN 978-5-9620-0408-2 (1 том)

УДК 631.145:001.895(06)

ББК 4я43

© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2022

© Авторы поштатейно, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ РЕСУРСОВ В АГРОТЕХНОЛОГИЯХ

- К. В. Анисимова, А. Б. Спиридонов, И. В. Бадретдинова**
Разработка технологии извлечения экстракта полисахаридов
семян льна для использования в производстве мороженого 3
- Т. А. Бабайцева, Т. А. Антипова, С. А. Тарасов**
Сравнительная оценка технологических приемов
возделывания ячменя на семенные цели 6
- А. В. Вернер**
Влияние сортовых особенностей яровой мягкой пшеницы
на рост, развитие и формирование урожайности
в условиях Северного Казахстана 13
- Е. И. Гавшина**
Инновационные технологии переработки облепихи
в специальном питании 16
- Г. Р. Галиева, Е. В. Корепанова В. Н. Гореева**
Сортовая реакция среднерусской однодомной конопля
на норму высева качеством тресты в Среднем Предуралье 20
- В. Н. Гореева, Е. В. Корепанова,
Ч. М. Исламова, В. А. Капеев**
Сравнительная продуктивность сортов льна масличного
при некорневой подкормке органоминеральным удобрением
AGREE'S Бор в условиях колхоза (СХПК)
имени Мичурина Вавожского района Удмуртской Республики. . . 25
- А. В. Дмитриев**
Влияние современных почвообразовательных процессов
на содержание подвижных форм фосфора, калия
и аммонийного азота в профиле постагрогенных
дерново-подзолистых почв Удмуртской Республики 31
- А. В. Дмитриев, Д. А. Новоселов**
Особенности образования и использования
земельных участков в границах
береговой полосы водного объекта 36

Е. Л. Дудина, Ч. М. Исламова Урожайность семян яровой пшеницы Йолдыз при разных сроках посева	42
Т. Е. Иванова, Е. В. Лекомцева Влияние предпосевной обработки семян на биометрические показатели сеянцев перца сладкого	45
С. П. Игнатьев, В. В. Касаткин Отделение вермикультуры при производстве биогумуса	49
А. Н. Исупов Динамика изменения показателей кислотности почвы в зависимости от года действия извести	55
К. С. Клековкин, Т. Ю. Бортник, А. Ю. Карпова, П. А. Георгиева Урожайность зелёной массы клевера лугового в длительном полевом опыте на дерново-среднеподзолистой среднесуглинистой почве	60
В. Г. Колесникова Сравнительная оценка сортов ярового овса в условиях Удмуртской Республики.	63
О. В. Коробейникова, Т. А. Строт, Е. В. Соколова, О. А. Страдина, В. М. Мерзлякова Сравнительная оценка сортов тыквы	67
Е. Н. Куклина, А. М. Ленточкин Зависимость урожайности раннеспелых и среднеранних сортов яровой пшеницы от посевных качеств семян	73
М. В. Курьлев, А. Г. Курьлева, И. Ш. Фатыхов, Ч. М. Исламова Влияние предпосевной обработки семян на лабораторную всхожесть озимой пшеницы сорта Мера	77
Н. И. Мазунина, А. В. Мильчакова Влияние добавления моркови на качество хлеба из пшеничной муки	81
А. В. Никитина, А. М. Ленточкин, А. В. Федоров Эффективность стимуляторов корнеобразования при вегетативном размножении клонового подвоя яблони 54-118 в условиях искусственного тумана	84

В. А. Руденко Эффект изменения окислительно-восстановительного потенциала воды при замачивании в ней семян зерновых	88
Т. Н. Рябова, С. И. Коконев Агроэкологическая оценка гибридов кукурузы в условиях Удмуртской Республики.	90
Е. В. Соколова, О. В. Коробейникова, В. М. Мерзлякова Влияние технологии выращивания на качественные показатели овощной продукции	94
В. И. Ташланов, В. Д. Каримов Использование полиуретана в сельском хозяйстве	97
Т. Н. Тутова Сравнительная оценка биометрических показателей сортов лука порея.	100
П. А. Ухов Влияние различных доз и сроков некорневой подкормки карбамидом на количество клейковины в зерне двух сортов яровой пшеницы	105
А. Г. Черных Модернизация структуры и способа создания искусственного напора воды в закрытой оросительной системе с дождевальными машинами и герметичным центробежным насосом	108
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ	
П. Б. Акмаров, Д. А. Берестова, Г. Р. Алборов, Е. С. Третьякова Оценка потенциала цифровизации АПК	116
Р. А. Алборов, Г. Я. Остаев, Г. Р. Алборов Развитие эффективности производства продукции молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях	119
Н. А. Алексеева, Л. А. Истомина, Е. В. Александрова Анализ деятельности филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по Удмуртской Республике.	124

Н. А. Алексеева, Н. П. Федорова, В. А. Соколов Использование сельскохозяйственных земель в производственной кооперации	128
Н. А. Алексеева, О. А. Тарасова, З. А. Миронова Методика анализа влияния землеемкости зерновых и зернобобовых культур на выпуск продукции	134
А. Н. Гомбоева Учет запасов по-новому	138
Н. В. Горбушина, М. В. Миронова, Н. А. Кравченко Применение облачных технологий при подготовке студентов экономических направлений и специальностей	143
С. М. Концевая, О. П. Князева, И. Е. Тришканова Автоматизация бухгалтерского учета затрат на производство и анализа показателей себестоимости сельскохозяйственной продукции	147
Н. А. Кравченко, М. В. Миронова, Н. В. Горбушина, И. Г. Абышева Особенности преподавания дисциплины «Базы данных» для студентов направления «Прикладная информатика»	150
М. В. Миронова, Н. А. Кравченко, Н. В. Горбушина Трансформация рабочего места преподавателя в эпоху цифровизации	155
Е. В. Тимошкина К вопросу об эффективном взаимодействии перерабатывающих предприятий с поставщиками сельскохозяйственного сырья	159
Е. В. Тимошкина, И. Г. Абышева Основные аспекты управления сырьевым обеспечением перерабатывающих предприятий в условиях цифровизации экономики страны	163

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

А. П. Бодалев, А. Г. Иванов, А. А. Ломасев, Р. Р. Гадлгареева, Е. Н. Соболева Размещение пружинных пальцев на раме бороны	167
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Д. А. Вахрамеев, Н. Д. Давыдов, Р. Р. Шакиров Анализ работы силовых агрегатов, используемых при различных способах обработки почвы	173
К. Г. Волков Физико-механические свойства упрочняющих покрытий для тарелок клапанов	179
А. Г. Иванов, Е. В. Шамаев, В. И. Константинов, Р. Р. Гадлгареева Кинематический синтез механизма задней навески трактора	183
А. Г. Ипатов, С. Н. Шмыков, К. Г. Волков Использование аддитивных технологий в ремонтном производстве	187
Н. Г. Касимов, В. Л. Фадеев Разработка функциональной модели сошника для высадки рассады овощных культур	191
Ю. Г. Корепанов, И. Т. Русских, О. Ю. Корепанова, А. А. Ломаев, Ф. Р. Арсланов Технические средства для диагностики шкворневых соединений автомобилей	199
В. А. Николаев Альтернативный источник энергии	203
В. А. Николаев Особенности монтажа водокольцевых вакуумных установок	207
В. Ф. Первушин, О. С. Федоров, В. И. Ширококов, А. Г. Ипатов, М. З. Салимзянов Анализ износа сошника сеялки Primega DMC 9000 фирмы Amazone (Германия)	211
Д. М. Петров, А. В. Костин, А. Г. Иванов, Р. Р. Гадлгареева, Е. Н. Соболева Расчет кинематических параметров грохотного картофелекопателя ККМ-1	214
М. И. Файзуллин, А. Г. Иванов, В. А. Николаев, Р. Р. Закирова Результаты производственных испытаний установки для искусственной азрации соломонавозных буртов	219

О. С. Федоров, К. В. Глухов Исследование влияния формы и размера отверстий сепарирующей поверхности решета на эффективность работы молотковых дробилок	223
И. И. Хузяхметов, В. Ф. Первушин, А. Г. Иванов, А. В. Костин, Д. А. Марков, Р. Р. Шакиров Обзор устройств для очистки вороха картофеля от примесей.	228
В. И. Широбоков, С. Н. Шмыков, Л. Я. Новикова Зависимость частоты вращения лопасти пылеуловителя от плотности жидкости.	234
М. В. Шкляев, А. Г. Иванов, В. А. Николаев, Р. Р. Закирова, Р. Р. Гадлгареева Лабораторные исследования изменения плотности навоза при повышении давления в коническом загрузочном устройстве	238
А. Л. Шкляев, К. Л. Шкляев Проектирование элементов универсального сельскохозяйственного транспортного модуля в системе 3D-моделирования	242

СОВРЕМЕННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

С. М. Бакиров, Т. А. Широбокова, Л. А. Шувалова, О. В. Карбань Связь коэффициента неравномерности освещения с мощностью ламп	248
И. А. Баранова Разработка математической модели поддержания микроклимата в коровнике в теплое время года	252
Р. И. Гаврилов, П. Л. Лекомцев, Н. Л. Олин, М. Л. Шавкунов Влияние частоты тока на металлоемкость индукционных водонагревателей	257
Т. Р. Галлямова, С. Р. Галлямов, С. Я. Пономарёва Перколяционная модель отражающей шероховатой поверхности	261

М. А. Иванов Анализ существующих частотных преобразователей электрооборудования для систем подкормки растений защищенного грунта углекислотой	269
С. М. Бакиров, К. С. Иксанова, И. И. Иксанов, Т. А. Широбокова, Л. А. Шувалова Экспериментальные исследования светоотражающего элемента на технические характеристики светодиодного осветительного прибора	275
В. И. Кашин И еще раз о внедрении энергоменеджмента в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.	279
Н. П. Кондратьева, Р. Г. Большин, М. Г. Краснолуцкая, Р. З. Ахатов, А. А. Шишов Использование роботов с интеллектуальным техническим зрением для развития аграрной сферы	283
И. Г. Поспелова, И. В. Возмишев, И. Р. Владыкин, А. М. Ниязов Применение термоэлектрогенераторов Пельтье для автономной системы электроснабжения установки обеззараживания поверхностей ИК-излучением.	287
Н. В. Сашина, Е. А. Лукиных Голография и голограмма	292
Н. В. Сашина, Е. А. Лукиных Завораживающее и коварное явление – мираж.	296
А. Н. Хардин, И. Р. Владыкин Особенности электромагнитных клапанов в системе управления микроклиматом в защищенном грунте	299
М. Л. Шавкунов, А. С. Корепанов, П. Л. Лекомцев Исследование влияния полярности коронного разряда на работу электрофильтра	304
С. И. Юран, М. Р. Зарипов, М. Н. Вершинин Энергетические параметры лазерного облучения растений. . .	308