

19-871

МОБИЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

19-00872



Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения профессора, доктора технических наук МЕДВЕДЕВА ВЛАДИМИРА ИВАНОВИЧА, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»

МОБИЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**Материалы Международной научно-практической конференции,
посвященной 90-летию со дня рождения профессора,
доктора технических наук Медведева Владимира Ивановича,
заслуженного деятеля науки и техники РСФСР**

г. Чебоксары, 25-26 декабря 2018 г.

**Чебоксары
2018**

УДК 63:631.3
ББК 4:40.7
М74

Главный редактор: А.П. Акимов, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов, советник ректора ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА.

М74 Мобильная энергетика в сельском хозяйстве: состояние и перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посв. 90-летию со дня рождения профессора, доктора технических наук Медведева Владимира Ивановича, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР (г.Чебоксары, 25-26 декабря 2018 г.). – Чебоксары, 2018. – 562 с.

ISBN 978-5-7677-2795-7

В сборнике приводятся научные материалы, в которых рассматривается широкий спектр проблем в области механизации и электрификации сельского хозяйства.

Для научных работников, аспирантов и студентов.

*Все материалы публикуются в авторской редакции.
Качество иллюстраций соответствует качеству предоставленных оригиналов.*

ISBN 978-5-7677-2795-7

УДК 63:631.3
ББК 4:40.7

©Коллектив авторов, 2018

©ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ

УСТАНОВКИ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА»

Анфилатов А.А. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА СГОРАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ ДИЗЕЛЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТИЛОВОГО СПИРТА (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	10
Анфилатов А.А., Анфилатова Н.С. ВЛИЯНИЕ МЕТАНОЛА НА ОБЪЕМНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И МАССОВУЮ КОНЦЕНТРАЦИЮ ОКСИДОВ АЗОТА В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ДИЗЕЛЯ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	14
Анфилатов А.А., Анфилатова Н.С. ОБРАЗОВАНИЕ ОКИСЛОВ АЗОТА ПРИ СГОРАНИИ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ТОПЛИВ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия).....	18
Арасланов М.И., Козлов А.Н., Юрлов А.С. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА СГОРАНИЯ ДИЗЕЛЯ ПРИ РАБОТЕ НА ЭТИЛОВОМ СПИРТЕ И РАПСОВОМ МАСЛЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	24
Деветьяров Р.Р. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА В ДИЗЕЛЯХ СЕМЕЙСТВА ММЗ Д-240, 245 (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	29
Деветьяров Р.Р. СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА ДИЗЕЛЕЙ НА ПРИРОДНЫЙ ГАЗ СЕМЕЙСТВА ММЗ Д-240, 245 (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	35
Доброхотов Ю.Н., Иванчиков Ю.В. Васильев А.О. ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЛУНЖЕРНОЙ ПАРЫ ТОПЛИВНОГО НАСОСА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ТИПА (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	40
Жолобов Л.А., Багрова М.В. ПРИМЕНЕНИЕ GEET-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПИТАНИЯ ДВС (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, г. Нижний Новгород).....	47
Жолобов Л.А., Багрова М.В. АППАРАТУРА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ВПУСКА И МЕТОДИКА ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ С ПОМОЩЬЮ ОЦЕНКИ РАСХОДА ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ПРОХОДНОЕ СЕЧЕНИЕ ВПСКНОГО КЛАПАНА ДВС (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, г. Нижний Новгород).....	52
Иванов В.А., Гаврилов В.Н., Новиков А.М. СИСТЕМНЫЕ ЗАДАЧИ В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА	

ТОПЛИВОПОДАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	61
Козлов А.Н., Арасланов М.И., Юрлов А.С. ГАЗИФИКАЦИЯ САЖИ В ЦИЛИНДРЕ ДИЗЕЛЯ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	67
Козлов А.Н., Арасланов М.И., Юрлов А.С. ДВУХЗОННАЯ МОДЕЛЬ САЖЕВЫДЕЛЕНИЯ В ДИЗЕЛЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	71
Лиханов В.А., Копчиков В.Н., Фоминых А.В. СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ДВИГАТЕЛЯ НА ЭТАНОЛЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия).....	76
Лиханов В.А., Россохин А.В. ОСНОВЫ ОБРАЗОВАНИЯ САЖЕВЫХ ЧАСТИЦ ПРИ СГОРАНИИ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ТОПЛИВ В ЦИЛИНДРЕ ДИЗЕЛЯ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	80
Лиханов В.А., Россохин А.В. ОСОБЕННОСТИ ГОРЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ТОПЛИВ В ЦИЛИНДРЕ ДИЗЕЛЯ И ОБРАЗОВАНИЕ САЖЕВЫХ ЧАСТИЦ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	85
Лиханов В.А., Россохин А.В. ПОКАЗАТЕЛИ САЖЕСОДЕРЖАНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ В ЦИЛИНДРЕ ДИЗЕЛЯ 4ЧН 11,0/12,5 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	89
Лиханов В.А., Россохин А.В. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ В ЦИЛИНДРЕ ДИЗЕЛЯ РАЗМЕРНОСТИ 4ЧН 11,0/12,5 ПРИ РАБОТЕ НА ГАЗОМОТОРНОМ ТОПЛИВЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров)...	93
Лиханов В.А., Фоминых А.В., Копчиков В.Н. РАБОТА ДИЗЕЛЯ НА ЭТАНОЛЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	98
Лопатин О.П. БИОТОПЛИВО ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров)...	103
Лопатин О.П. ЛЕГКИЕ СПИРТЫ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	108
Лопатин О.П. ПАССАЖИРСКИЕ ГАЗОДИЗЕЛИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЭКОЛОГИИ ГОРОДА (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	112
Лопатин О.П. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОТОПЛИВА НА ОСНОВЕ ЭТАНОЛА В ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЯХ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	117

Лопатин О.П. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДИЗЕЛЬНОЙ САЖИ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	122
Морозов А.В., Кундротас К.Р., Кретинин И.П. ПРИМЕНЕНИЕ ОБЪЕМНОГО ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ДОРНОВАНИЯ ПРИ РЕМОНТЕ ВТУЛКИ ВЕРХНЕЙ ГОЛОВКИ ШАТУНА ДВИГАТЕЛЯ КАМАЗ – 740 (Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина).....	126
Скрябин М.Л. ИССЛЕДОВАНИЕ ЖАРОПРОЧНОСТИ ПОРШНЕВЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ДИЗЕЛЯ Д-245.7 ПРИ РАБОТЕ НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	130
Торопов А.Е. СОДЕРЖАНИЕ САЖИ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ ДИЗЕЛЯ ПРИ РАБОТЕ НА АЛЬТЕРНАТИВНОМ ТОПЛИВЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров)...	135
Торопов А.Е. СОДЕРЖАНИЕ САЖИ В ЦИЛИНДРЕ, ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ ДИЗЕЛЯ ПРИ РАБОТЕ НА МЕТАНОЛО-ТОПЛИВНОЙ ЭМУЛЬСИИ НА НОМИНАЛЬНОМ РЕЖИМЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	139
Торопов А.Е. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДИЗЕЛЯ 4СН11,0/12,5 ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УСТАНОВОЧНОГО УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКИВАНИЯ ТОПЛИВА (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	143
Чувашев А.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТАНОЛА В ДИЗЕЛЕ 2СН10,5/12,0 (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	147
Чувашев А.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТАНОЛА В ДИЗЕЛЕ 2СН10,5/12,0 НА РЕЖИМЕ МАКСИМАЛЬНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	151
Чувашев А.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТАНОЛА В ДИЗЕЛЕ 2СН10,5/12,0 ПО СКОРОСТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров)	155
Чупраков А.И. ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДИЗЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭМУЛЬСИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ УГЛАХ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКА (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	159
Чупраков А.И. ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА СГОРАНИЯ И КОНЦЕНТРАЦИЯ ЧАСТИЦ САЖИ В ЦИЛИНДРЕ ДИЗЕЛЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭМУЛЬСИЙ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	165
Чупраков А.И. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	

**ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
ИСПОЛЗУЮЩИХ В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВА ЭМУЛЬСИИ
(Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров)... 167**

**СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА»**

**Акимов А.П., Константинов Ю. В., Медведев В.И. АНАЛИЗ
УСЛОВИЙ ЗАЩЕМЛЕНИЯ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ
КРИВОЛИНЕЙНЫМ ЛЕЗВИЕМ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО
ЛОПАСТНОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА (Чувашская государственная
сельскохозяйственная академия, г. Чебоксары)..... 172**

**Акимов А.П., Константинов Ю. В., Медведев В.И. О
РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДИСКОВОГО
НОЖА С ПОЧВОЙ (Чувашская государственная
сельскохозяйственная академия, г. Чебоксары)..... 177**

**Акимов А.П., Туровский Б.В. ЗАКОН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛ
ТРЕНИЯ ПО БОКОВЫМ ПОВЕРХНОСТЯМ ПЛОСКОГО ДИСКА
ДВИЖИТЕЛЯ (Чувашская государственная сельскохозяйственная
академия, Кубанский госагроуниверситет им. И.Т. Трубилина)..... 182**

**Александрова У.В., Торшин А.В. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ
ЭКСТРАКТА ХМЕЛЯ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ
ПОЛИФЕНОЛОВ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная
сельскохозяйственная академия»)..... 186**

**Алексеев Е.П., Егоров В.П. ОБЗОР УСТРОЙСТВ
АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ ПОСЕВА
(Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)..... 191**

**Алексеев Е.П., Смирнов М.П., Егоров В.П. СОШНИК ДЛЯ
РАЗДЕЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ СЕМЯН И УДОБРЕНИЙ
(Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)..... 194**

**Андреев Р.В., Васильев А.О. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СЕПАРИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ХМЕЛЕУБОРОЧНОЙ
МАШИНЫ (Чувашская государственная сельскохозяйственная
академия)..... 197**

**Андреев Р.В., Григорьев А.О., Васильев А.О. ПРОЕКТ
АГРЕГАТА ДЛЯ СБОРА САЛАТА, КАПУСТЫ И ПОДОБНЫХ
КУЛЬТУР (Чувашская государственная сельскохозяйственная
академия)..... 202**

**Белов В.В., Свешников А.Г. ЗЕМЛЯНОЙ АККУМУЛЯТОР КАК
ИСТОЧНИК АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИИ (Чувашская
государственная сельскохозяйственная академия)..... 206**

**Белова Н.Н., Белов В.В., Якунин С.П. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И
РАЗРАБОТКА ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА (Чувашская
государственная сельскохозяйственная академия)..... 212**

Борисенко И.Б., Мезникова М.В., Улыбина Е.И. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ STRIP-TILL (ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград, ФГБНУ Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия, Астраханская обл., с. Соленое Займище, ГБПОУ «Фроловский промышленно-экономический техникум» Волгоградская обл., г. Фролово).....	215
Валиев А. Р., Мухаметшин И. С., Булгариев Г.Г. СПИРАЛЬНО-ПЛАСТИНАТЫЙ РАБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ПОДПОЧВЕННОГО РЫХЛЕНИЯ ПОЧВЫ (Казанский государственный аграрный университет).....	219
Васильев А.О., Андреев Р.В. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССОВ МОБИЛЬНОЙ ХМЕЛЕУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)....	224
Васильев А.О., Андреев Р.В., Григорьев А.О. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ОТКЛОНЕНИЯ ПРИЦЕПНОЙ МАШИНЫ ОТ КУРСА СЛЕДОВАНИЯ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	229
Волков А.И., Лукина Д.В., Селюнина А.Г. ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ УРОВЕНЬ МЕХАНИЗАЦИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ (Марийский государственный университет).....	233
Волков А.И., Майоров А.В., Большакова В.С. СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ (Марийский государственный университет).....	238
Волков А.И., Сивандаев М.В. АКТУАЛЬНОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ (Марийский государственный университет).....	241
Гаврилов В.Н., Семенов А.В., Новиков А.М. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕВАТОРНОГО ВЫСАЖИВАЮЩЕГО АППАРАТА КАРТОФЕЛЕСАЖАЛКИ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)....	244
Герук С.Н. ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ БИТЕРА СЕПАРИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ (Житомирский агротехнический колледж).....	249
Гордеев А.А., Гордеева Л.Г., Смирнов А.Г. ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПЧЕЛОСЕМЕЙ В УСЛОВИЯХ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	255
Григорьев А.О., Андреев Р.В., Васильев А.О. ПЕРСПЕКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РУЧНОЙ УБОРКИ КАПУСТЫ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	260

Данилин А.В., Макаров С.А., Люляков И.В. РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УБОРКИ КАПУСТЫ (Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова).....	264
Данилин А.В., Макаров С.А., Люляков И.В. ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ ТРАНСПОРТЕР ПЕРСПЕКТИВНЫХ КАПУСТОУБОРОЧНЫХ МАШИН (Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова).....	268
Дмитриев А.В. ГУП ЧР «ЧУВАШАВТОТРАНС»: ВЗЛЕТ И ПАДЕНИЯ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	273
Дмитриев Ю.П., Юрьев В.И., Дмитриев С.Ю. МЕХАНИЗАЦИЯ ТРУДОЕМКИХ РАБОТ В ХМЕЛЕВОДСТВЕ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, Чувашский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Всероссийский институт механизации сельского хозяйства).....	278
Егоров В.П., Алексеев Е.П., Смирнов М.П. ВОДНО-ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕРЗЛЫХ ПОЧВ ДО И ПОСЛЕ РЫХЛЕНИЯ ПОДПАХОТНОГО СЛОЯ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	283
Ефремова В. Н. ОБЗОР МЕТОДОВ ПОДХОДА К МИНИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОЗАТРАТ НА ОБРАБОТКУ ПОЧВЫ (Кубанский Государственный Аграрный Университет).....	287
Жданкин Г.В., Новикова Г.В., Белова М.В. РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СВЧ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЛКОВОГО КОРМА ИЗ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, Нижегородский государственный инженерно-экономический университет).....	291
Жданкин Г.В., Орлова О.И., Белова М.В. КОНВЕЙЕРНАЯ УСТАНОВКА СО СФЕРИЧЕСКИМИ РЕЗОНАТОРАМИ ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ НЕПИЩЕВЫХ ЯИЦ (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, Нижегородский государственный инженерно-экономический университет).....	296
Зайцев С.П., Ларкин С.В., Зайцев П.В. ОБОСНОВАНИЕ РАБОЧЕГО ОРГАНА СМЕСИТЕЛЯ СЫПУЧИХ КОРМОВ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	301
Иванов В.М., Акимов А.П., Казаков Ю.Ф. К ВЫБОРУ ОРУДИЙ ДЛЯ ГЛУБОКОЙ БЕЗОТВАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ХМЕЛЬНИКАХ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	305
Иванов Ю.Г., Белопухов С.Л., Афанасьев Г.Д., Шафеев А.Ф. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ УСТАНОВОК ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ УТИЛИЗАЦИИ ПОМЕТА ПТИЦЕФАБРИК	

(ФГОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева).....	309
Казakov Ю.Ф. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА САМОПРИСПОСАБЛИВАЮЩЕГОСЯ КРОТОВАТЕЛЯ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	314
Кириллов Н.А. ВЛИЯНИЕ АГРОХИМИЧЕСКИХ ПРИЕМОМ НА ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ (Марийский государственный университет, Йошкар-Ола).....	320
Кириллов Н.А. ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕРМИЧЕСКОГО СПОСОБА ОБРАБОТКИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД (Марийский государственный университет, Йошкар-Ола).....	325
Кириллов Н.А. СПОСОБ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ РОЗЛИВЕ НЕФТЕПРОДУКТОВ (Марийский государственный университет, Йошкар-Ола).....	330
Котин А.И., Михайлова О.В., Кириллова А.А УСТАНОВКА ДЛЯ ПРЕДПОСАДОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЛУКА-СЕВКА ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ (Нижегородский государственный инженерно-экономический университет).....	334
Кручинкина И.С. ОБОСНОВАНИЕ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ УБОРКИ КАПУСТЫ НА БАЗЕ МНОВОВАРИАНТНОГО КАПУСТОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	340
Максимов И.И., Михайлов А.Н. АНАЛИЗ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛОСКОРЕЗОВ-ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЕЙ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, Чебоксарский машиностроительный техникум Минобразования Чувашии).....	344
Максимов И.И., Чучкалов С.И., Михайлов А.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕАНДРИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ МИКРОРУЧЕЙКОВ НА СКЛОНОВЫХ АГРОЛАНДШАФТАХ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	353
Мардарьев С.Н., Ларкин С.В., Михайлов А.Н. ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА ПОЧВЫ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ФРЕЗОЙ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, Чебоксарский машиностроительный техникум).....	358
Мухамадьяров Ф.Ф. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ (Вятская государственная	

сельскохозяйственная академия).....	363
Новиков А.М., Торшин А.В. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ СПОСОБ РЕМОНТА ИЗДЕЛИЙ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»)..	368
Романюк Н.Н., Агейчик В.А., Эвнев В.А. К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ (Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Елиста).....	373
Сахапов Р.Л., Махмутов М.М., Хисматуллина Ю.Р. МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ ЧИСЛА УСТРОЙСТВ ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ (Казанский государственный архитектурно-строительный университет, Российский государственный аграрный заочный университет).....	378
Судоргин С.А., Заячкина М.А. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ТЕРМОЭДС УГЛЕРОДНЫХ ЗИГЗАГООБРАЗНЫХ НАНОТРУБОК ВО ВНЕШНЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ (Волгоградский аграрный университет)..	386
Чаткин М.Н., Ерофеев В.И. ОПЫТ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ В МОРДОВСКОМ ИНСТИТУТЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ АГРОБИЗНЕСА (Мордовский институт переподготовки кадров агробизнеса).....	393
Шамин Е.А., Коробков А.Н., Михайлова О.В., Поручиков Д.В. РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ДЛЯ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПУХОВОГО СЫРЬЯ И ОВЕЧЬЕЙ ШЕРСТИ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ (Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ).....	400
Шаронова Т.В., Белов Е.Л., Акулова Т.Н. РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ И ОБРАБОТКИ КОМБИКОРМОВ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	406
СЕКЦИЯ «ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ПРОЦЕССЫ»	
Александрова У.В., Лоскутов А.П. КЛАССИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН ПО ТИПУ АГРЕГАТИРОВАНИЯ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	412
Александрова У.В., Лукиянов В.В. ПРОЕКТ КОМБАЙНА ДЛЯ УБОРКИ БРОККОЛИ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	415
Андреев Р.В., Васильев А.О., Лоскутов А.П. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ	

СРЕЗАЮЩИЙ АППАРАТ КАПУСТОУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	420
Андреев Р.В., Сергеев Р.С. ПРОЕКТ ТРАНСПОРТЕРА-ОБРЕЗЧИКА КАПУСТОУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	425
Васильев А.О., Торшин А.В. ПЕРСПЕКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ РЕМНЕЙ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	429
Вахрамеев Д.А., Давыдов Н.Д., Потапов Е.А., Мартюшев А.А. ТЕПЛОВОЙ АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ УЗЛОВ ТРАНСМИССИИ ТРАКТОРОВ, АВТОМОБИЛЕЙ, МАШИННО-ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ТЕХНИКИ (Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, АО «Путь Ильича», Удмуртская республика).....	433
Гаврилов В.Н., Петров А.Ю. ПЕРСПЕКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕМОНТА ПОВОРОТНЫХ КУЛАКОВ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	438
Григорьев А.О., Сергеев Р.С. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ЛИСТОТДЕЛИТЕЛЬ КАПУСТОУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	443
Иншаков А.П., Десяев С.С., Байков Д.В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОБИЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА БАЗЕ ЭЛЕКТРОТРАКТОРОВ (ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва», г. Саранск).....	448
Курбанов Р.Ф., Созонтов А.В. ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ФРЕЗЕРНОГО СОШНИКА СО ВСТРОЕННЫМ ДВУСТОРОННИМ ОТВАЛОМ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия).....	453
Лимонт А.С. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ ПЛАТФОРМ ТРАКТОРНЫХ ПРИЦЕПОВ (Житомирский агротехнический колледж, г. Житомир). ..	458
Лопарев А.А., Комкин А.С. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СМЕННЫХ ГУСЕНИЧНЫХ ДВИЖИТЕЛЕЙ НА КОЛЕСНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАКТОРАХ (Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Киров).....	462
Медведев В.И., Акимов А.П., Егоров В.П. ПОВЫШЕНИЕ ОПОРНО-СЦЕПНЫХ СВОЙСТВ ВЕДУЩИХ КОЛЕС ТРАКТОРОВ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	467

Морозов А.В., Мушарапов Д.Р. СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ШЛИЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ (Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина).....	476
Несмиянов И.А., Иванов А.Г. СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА СТАЦИОНАРНЫХ ВЕСОВЫХ ПОСТАХ (Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград).....	479
Никулин И.В., Федоров Д.И., Кашицын О.Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДКАПЫВАЮЩИХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНЫХ МАШИН (Чебоксарский институт (филиал) Московского Политеха).....	483
Новиков А.М., Андреев Р.В., Шашкаров Р.Л. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСЕВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КУЛАЧКОВОГО ВАЛА НАСОСОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ТИПА (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	487
Павлов В.С., Митюшкин В.В., Ахмеров Р.Р. ПЕРСПЕКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	492
Павлов В.С., Смирнов А.Г., Гордеев А.А. КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ ЖИВОТНОВОДСТВА (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	495
Павлов В.С., Смирнов А.Г., Рязанов В.Е. ВКЛАД ЛАБОРАТОРИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ МЕТОДОВ ХРАНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ ЧУВАШСКОЙ ГСХА НА ИХ СОХРАНЯЕМОСТЬ В ПЕРИОД ХРАНЕНИЯ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	500
Фадеев И.В., Рязанов А.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЕРЕВОЗКИ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГРУЗОВ (ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», ВФ МАДИ).....	505
СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	
Васильев А.О., Лукьянов В.В. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ ЛИТЬЕМ (ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»).....	509
Деревянных Е.А., Пушкаренко Н.Н., Степанов А.В. К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ МАССИВА С ПОЛОСТЬЮ ПРИ УСЛОВИИ ПЛАСТИЧНОСТИ ТРЕСКА-СЕН-ВЕНАНА (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	513
Иванова Е.Н., Орлова А.Е. СЛОВОСЛОЖЕНИЕ КАК СПОСОБ	

ОБРАЗОВАНИЯ СЛОЖНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТЕРМИНОВ В АНГЛИЙСКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	520
Максимов А.Н., Виеру Т.П., Морозова Н.Н. К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ КЛИНА В СЛУЧАЕ АНИЗОТРОПИИ ХИЛЛА (ФГБОУ ВО Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, Чебоксары).....	525
Максимов А.Н., Деревянных Е.А., Андреев В.А. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ С ВЫПУСКНИКАМИ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	530
Михайлова Р.В., Осипов Н.Е., Латошинская О.М. ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КАК ФАКТОР ГУМАНИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова, Чебоксарский профессиональный колледж им. Н.В. Никольского).....	535
Сергеева Н.А. ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	538
Шабанов А.П. МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ (Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук (ФИЦ ИУ РАН).....	541
Шашкаров Л.Г., Балыкин А.А. ВЛИЯНИЕ ПОЗДНИХ ПОКРОВНЫХ КУЛЬТУР НА СТРУКТУРУ УРОЖАЯ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ ДОННИКА ПЕРВОГО И ВТОРОГО ГОДА ЖИЗНИ (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).....	546