

20-5289

Т. 2

ДУБЛЕТ

**ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
В РАЗВИТИИ АГРАРНОЙ НАУКИ**

20-05290

Материалы  
Национальной научно-практической конференции  
молодых ученых

4-5 декабря 2019 года  
г. Ижевск

Том II

Ижевск  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА  
2020

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

**ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
В РАЗВИТИИ АГРАРНОЙ НАУКИ**

Материалы  
Национальной научно-практической конференции  
молодых ученых

*4–5 декабря 2019 года  
г. Ижевск*

Том II

Ижевск  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА  
2020

УДК 63.001(06)

ББК 4я43

И 73

**И 73      Интеграционные взаимодействия молодых ученых в развитии аграрной науки: материалы Национальной научно-практической конференции молодых ученых, 4–5 декабря 2019 года, г. Ижевск. В 3 т. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2020. – Т. 2. – 395 с.**

**ISBN 978-5-9620-0369-6 (общий)**

**ISBN 978-5-9620-0371-9 (2 том)**

В сборнике представлены статьи молодых ученых, отражающие результаты научных исследований в различных отраслях сельскохозяйственной науки: зоотехнии, электрификации и механизации АПК.

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

ISBN 978-5-9620-0371-9 (Т. 2)

ISBN 978-5-9620-0369-6

УДК 63.001(06)

ББК 4я43

© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2020

© Авторы поштатейно, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЗООТЕХНИИ, ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

<b>Е. И. Анисимова</b> Совершенствование молочного скота при чистопородном разведении и скрещивании . . . . .	3
<b>А. И. Ахмедшина, Р. Р. Шайдуллин</b> Физико-химические показатели биоогурта из козьего молока . . . . .	7
<b>Г. П. Бабайлова, Ю. В. Копанева</b> Продуктивное долголетие коров черно-пестрой породы вятского типа . . . . .	9
<b>Г. Г. Багавиев, З. М. Халиуллина</b> Исследование возможности использования вторичного молочного сырья при производстве продуктов специального назначения . . . . .	14
<b>Д. Д. Балобанова</b> Современные технологии в производство – залог устойчивого развития предприятия . . . . .	18
<b>Г. Ю. Березкина, С. С. Вострикова, И. М. Мануров</b> Производство экологически чистых продуктов в Удмуртской Республике . . . . .	24
<b>М. И. Васильева, Н. М. Перевозчиков</b> Научный подход к обогащению вареных колбасных изделий полиненасыщенными жирными кислотами . . . . .	28
<b>М. И. Васильева, Н. М. Мануров</b> Сравнительная характеристика сельди разного ареала . . . . .	32
<b>Т. В. Васильева, Е. В. Ачкасова, В. М. Юдин</b> Анализ воспроизводительных качеств быков-производителей ОАО «Удмуртское» по племенной работе в зависимости от сезона года . . . . .	35
<b>А. С. Вильвер</b> Характеристика коров черно-пестрой породы по основным хозяйственно-полезным признакам . . . . .	39
<b>А. С. Вильвер, С. А. Гриценко</b> Продуктивные качества коров черно-пестрой породы в условиях ФГУП «Троицкое» Челябинской области . . . . .	42
<b>Э. Р. Глухова, А. А. Штыцко</b> Изучение и коррекция особенностей поведения Чехословацкой волчьей собаки . . . . .	45

<b>Э. Р. Глухова, М. А. Хохлова</b> К вопросу совместного содержания пятнистых зублефаров с другим видом ящериц . . . . .	50
<b>К. А. Гордина, Р. Г. Шавалеев, А. Е. Шавалеева, С. П. Басс</b> Характеристика коневодства Республики Татарстан . . . . .	54
<b>Д. С. Гордилов, Н. А. Санникова, И. М. Мануров</b> Пчеловодство Татарстана начала XXI века . . . . .	58
<b>А. Н. Гуляева, С. П. Басс</b> Оценка воспроизводительных качеств кобыл орловской рысистой породы на фоне генотипических и паратипических факторов в условиях Умуртской Республики . . . . .	62
<b>М. В. Забелина, Л. Е. Шорохова</b> Накопление и локализация жира в тушах баранчиков волгоградской породы, его химический состав и физико-химические свойства . . . . .	68
<b>Л. Р. Заманова, Р. Р. Шайдуллин</b> Йогурт на основе козьего молока с различным составом заквасочных культур . . . . .	72
<b>И. В. Засемчук, В. В. Ляшенко</b> Воспроизводительные качества овец эдильбаевской породы разных продуктивных типов . . . . .	75
<b>Т. Р. Кадыров, Р. Р. Шайдуллин</b> Биотехнология мягкого бифидосодержащего сыра . . . . .	78
<b>Т. Н. Кирилюк, О. А. Огнева, С. А. Мотрич, А. Н. Кирилюк</b> Пробиотическое мороженое для детей . . . . .	82
<b>Н. Н. Козлова</b> Повышение генетического потенциала казахской белоголовой породы при внутривидовом подборе . . . . .	85
<b>Л. П. Коробейникова</b> Современные подходы в технологии выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота . . . . .	90
<b>Д. В. Котвицкая, М. В. Анискина, Д. В. Горбеев</b> Продукты функционального питания и их роль в питании человека . . . . .	95
<b>Н. Ю. Кротова, Н. В. Данилова</b> Комбикорма с ферментами для цыплят-бройлеров . . . . .	98
<b>А. С. Кулакова, А. Б. Москвичева</b> Совершенствование технологии производства комбикорма для индеек . . . . .	104

<b>Ю. А. Курская, Е. Г. Мишнева</b> Производство функциональных куриных яиц при использовании в кормлении кур-несушек омега-3 полиненасыщенных жирных кислот . . . . .	109
<b>Ю. А. Курская, М. С. Трябас</b> Метод повышения однородности стада ремонтного молодняка яичных кроссов . . . . .	112
<b>К. В. Лазарева</b> Применение биостимуляторов растительного происхождения в молочном скотоводстве . . . . .	117
<b>Н. А. Леконцева</b> Рост и развитие ремонтного молодняка кур кроссов «ломанн браун классик» и «ломанн браун лайт» . . . . .	121
<b>С. П. Лифанова, О. Е. Ерисанова, Л. Ю. Гуляева</b> Применение антиоксидантных добавок в рационах сельскохозяйственных животных и птицы . . . . .	126
<b>О. М. Нагорная, Е. Н. Мартынова</b> Использование разных методов племенного подбора в селекции крупного рогатого скота . . . . .	132
<b>А. М. Патиева, С. В. Патиева, А. В. Зыкова</b> Обоснование использования природных антиоксидантов на продолжительность хранения мясных рубленых полуфабрикатов . . . . .	135
<b>М. А. Перевозчиков, И. М. Мануров</b> Технология фазового кормления кур-несушек . . . . .	139
<b>А. В. Петрова, О. С. Уткина</b> Влияние технологических процессов производства кефира на биотехнологические процессы и качество готового продукта . . . . .	144
<b>В. В. Петряков</b> Качество мяса цыплят-бройлеров при включении в рационы микродоросли хлореллы . . . . .	148
<b>И. Н. Сергеева</b> Использование свиней специализированных генотипов в Удмуртской Республике . . . . .	152
<b>А. С. Тронина, С. Л. Воробьева, И. М. Мануров</b> Хозяйственно-полезные показатели пчелиных семей в зависимости от использования стимулирующих подкормок в условиях Удмуртской Республики . . . . .	156
<b>А. В. Филимонов, Г. В. Азимова</b> Оценка качества силоса в СПК «Искра» Кезского района . . . . .	160

<b>З. Ф. Хайертдинова, А. Б. Москвичева</b> Технология производства колбасы из конины в условиях личного подсобного хозяйства . . . . .	163
<b>Р. Р. Хайруллин</b> Консервирование субпродуктов и анализ качества готовой продукции в условиях АО «ЕМКК» Елабужского района Республики Татарстан . . . . .	168
<b>Е. В. Хардина, С. С. Вострикова</b> Специфика требований нового межгосударственного стандарта на вареные колбасные изделия . . . . .	172
<b>В. В. Хохлов, К. Н. Сулейманов</b> Особенности ведения овцеводства в условиях Сибири . . . . .	176
<b>В. В. Хохлов, К. Н. Сулейманов</b> Динамика поголовья овец в Пермском крае в период с 1939 по 2019 гг. . . . .	179
<b>В. В. Хохлов, К. Н. Сулейманов</b> Применение препарата «нитамин» для восполнения витаминов в организме овцематок романовской породы. . . . .	182
<b>С. А. Храмов</b> Технологические свойства молока коров-первотелок на фоне применения природной кормовой добавки . . . . .	185
<b>М. М. Шайдуллина,</b> <b>С. Д. Батанов, О. С. Старостина</b> Прогноз молочной продуктивности по экстерьерным особенностям коров . . . . .	189
<b>В. М. Юдин, А. И. Любимов,</b> <b>А. И. Лукина, И. М. Мануров</b> Особенности роста и развития ремонтных телок голландизированного черно-пестрого скота . . . . .	193
<b>Г. А. Юдич, А. Д. Шишова, А. Н. Фасахутдинова</b> Применение цитологического метода исследования при инфекционных заболеваниях . . . . .	198
<b>В. Ю. Якимова, Е. Н. Мартынова</b> Влияние линейной принадлежности и методов подбора на молочную продуктивность коров-рекордисток в хозяйствах Удмуртской Республики. . . . .	201
<b>А. П. Ямщиков, А. А. Ломаева, Ю. В. Исупова</b> Влияние быков-производителей различной селекции на молочную продуктивность коров. . . . .	208
<b>Е. А. Ястребова, С. В. Ложкин</b> Влияние кормления собак служебных пород на их рабочие качества . . . . .	215

## МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

<b>Ю. Д. Боднарчук</b> Анализ существующих конструкций для калибрования картофеля . . . . .	220
<b>А. В. Бычков, Е. В. Гайчева, И. А. Астрцов</b> Повышение эффективности производства молочной продукции . . . . .	223
<b>А. Р. Абашева, Н. А. Атнабаева</b> Юмор как универсальный аспект человеческой жизни . . . . .	224
<b>М. А. Витвинова, В. А. Петров</b> Зависимость скорости погружения неорганических примесей от плотности зернового вороха . . . . .	225
<b>Е. И. Гавшина</b> Перспективы использования плодов облепихи в специальном питании . . . . .	229
<b>А. Д. Каменских</b> Эффективность циклической работы каталитических нагревателей в системе вентиляции коровника с термохимической нейтрализацией вентиляционных выбросов . . . . .	234
<b>А. Д. Каменских</b> Система вентиляции коровника с термохимической нейтрализацией вентиляционных выбросов в каталитическом нагревателе . . . . .	240
<b>С. П. Князев, В. А. Руденок</b> Восстановление высоконагруженных узлов трения автотракторной техники гальваническим сталиванием . . . . .	244
<b>Д. А. Марков, А. Г. Иванов, Р. Р. Шакиров</b> Анализ региональной структуры посевных площадей и урожайность картофеля (на материалах муниципальных районов Удмуртской Республики) . . . . .	246
<b>А. А. Мартюшев</b> Улучшение технико-эксплуатационных показателей тракторов путем тепловой подготовки агрегатов трансмиссии к принятию нагрузок . . . . .	251
<b>Н. П. Матрошилов, С. В. Вендин</b> Конструктивно-технологическая схема биогазовой станции . . . . .	254
<b>А. А. Оксаниченко, С. В. Вендин</b> Анализ материалов, используемых для основных конструкций биогазовых станций. . . . .	257



<b>И. А. Охотникова</b> Обоснование конструкционных параметров и режимов смесителя для приготовления биологически активных добавок . . . . .	260
<b>Г. Б. Соловьева</b> Определение параметров распределителя семян сошниковой группы сеялки-культиватора . . . . .	265
<b>Д. П. Столбов</b> Структурная схема мобильного приложения анализа и мониторинга состояния организма животного . . . . .	268
<b>В. Ю. Страхов, О. Р. Заводнова</b> Технологическая схема конвейерной установки для проращивания зерна . . . . .	272
<b>А. П. Стрелков</b> Сепарирующее устройство морковоборочного комбайна . . . . .	278
<b>М. И. Туманова, Н. А. Накоркешко</b> Использование ЭВМ при расчете вместимости навозохранилища при проектировании линии навозоудаления . . . . .	281
<b>О. С. Федоров, А. Н. Голубков</b> Особенности дозирования компонентов комбинированных кормов . . . . .	285
<b>А. В. Харлашин, Н. А. Беликов</b> Машина для внесения в почву твёрдых органических удобрений . . . . .	288
<b>Р. А. Храмешин, А. В. Храмешин</b> К вопросу очистки технологического оборудования путём распыления воды и жидкостей . . . . .	292
<b>А. Л. Шкляев, К. Л. Шкляев</b> Мобильная энергетическая платформа . . . . .	299
<b>К. Л. Шкляев, А. Л. Шкляев</b> Навигационные системы в агропроизводстве . . . . .	306
<b>Е. В. Якимов</b> Анализ технических характеристик пневматических сеялок для посева сахарной свеклы . . . . .	310

## ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

<b>А. Е. Андреев, С. В. Вендин</b> Анализ электрооборудования для многокамерного биогазового реактора . . . . .	315
---	-----

<b>Л. И. Бобровникова, В. Д. Очиров</b> Определение индивидуальных нормативов удельного расхода топлива на котельной в условиях Иркутской области . . . . .	319
<b>И. Ю. Брагин, В. А. Носков, П. Н. Покоев, Л. А. Пантелеева, П. Л. Лекомцев</b> Испытания ферромагнитной пасты на основе различных связующих материалов . . . . .	324
<b>А. С. Глушков, А. И. Попугаев, А. М. Ниязов</b> Влияние качества соединения контакта в низковольтных щитах электроустановок 10/0,4 кВ на качество электроэнергии, поставляемой потребителям . . . . .	327
<b>Н. С. Капустин</b> О повышении эффективности ветро-солнечных электростанций . . . . .	330
<b>А. С. Корепанов</b> Расчет электрических и тепловых характеристик при проектировании плоских индукционных водонагревателей . . . . .	334
<b>А. А. Латышев</b> Система микропроцессорного управления микроклиматом в птичнике . . . . .	341
<b>П. Л. Лекомцев, А. М. Ниязов, А. Т. Фаррахов</b> Устойчивость электрических сетей и распределенная энергетика . . . . .	345
<b>А. Н. Малахов</b> Управление процессом обработки семян электромагнитным полем СВЧ . . . . .	348
<b>А. С. Милютин</b> Принципы построения и структура мехатронных систем в сельском хозяйстве . . . . .	352
<b>А. Н. Мануйленко</b> Функциональная схема электроозонирования животноводческих помещений . . . . .	355
<b>К. В. Мартынов</b> Совмещённые обмотки статоров машин переменного тока с 18 и 30 пазами, приходящимися на пару полюсов . . . . .	359
<b>М. А. Набатчикова, Н. И. Иксанов</b> Светодиодный осветительный прибор с использованием термопары . . . . .	365
<b>Н. В. Туктарев, А. М. Ниязов, П. Л. Лекомцев, Н. Л. Олин</b> Повышение надежности и энергоэффективности системы автономного источника питания за счет использования ионистора . . . . .	367

<b>Н. В. Туктарев, А. М. Ниязов, П. Л. Лекомцев, Н. Л. Олин</b>	
Исследование характеристик ионистора фирмы Maxwell буферного накопителя в автономной системе электроснабжения . . . . .	371
<b>М. Л. Шавкунов, П. Л. Лекомцев</b>	
Исследование вольт-амперной характеристики электрокоронного фильтра . . . . .	383