

ISSN 2227-4227

ВЕСТНИК

Курганской ГСХА



№ 1 (41) / 2022

ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ
по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 220.039.01
при Федеральном государственном образовательном учреждении
высшего образования «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

утверждён приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 28 июня 2011 г. № 1343 - 218 на основании заключения Высшей аттестационной комиссии министерства образования и науки Российской Федерации
(решение Президиума ВАК Минобрнауки РФ от 03.06.2011 г. № 176 - ДС)

Диссертационный совет Д 220.039.01 принимает к защите диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук и кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям:

06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов (сельскохозяйственные науки);
06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки).

Контактная информация:
Телефон: (35231)45-001
E-mail: D220.039.01@mail.ru
Ученый секретарь диссертационного совета:
кандидат с.-х. наук, доцент Позднякова Нина Аркадьевна

Диссертационный совет принимает к предварительному рассмотрению диссертацию, отвечающую требованиям, предусмотренных Положением о присуждении учёных степеней (в редакции Постановлений Правительства РФ от 28.08.2017 г.) и Положением о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 10.11.2017 г. № 1093).

Перечень документов, предоставляемых в Совет, размещен на официальном сайте Курганской ГСХА в разделе «Наука и инновации», «Диссертационный совет».

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т. С. Мальцева»

ВЕСТНИК Курганской ГСХА

16+

Выпуск № 1 (41) 2022 Издаётся с 2012 г.

Учредитель:
ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-47376 от 16 ноября 2011 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Подписной индекс журнала по каталогу «Роспечати» – 87490

Адрес редакции, издателя, типографии
641300, Курганская область,
Кетовский район, с. Лесниково,
Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т. С. Мальцева

Тел/факс (35231) 44-140
Web: www.ksaa.zaural.ru
E-mail: rectorat@mail.ksaa.zaural.ru

ISSN 2227-4227

Выход в свет 12.04.2022. Формат 60 x 84⅛
Бумага офсетная. Гарнитура «Arial»
Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,5. Тираж 1001 экз.
Отпечатано в типографии Курганской ГСХА
Цена: в розницу - свободная

Редакционный совет

Чумаков В.Г., главный редактор, председатель редакционного совета, ректор Курганской ГСХА, д-р. техн. наук, доцент

Миколайчик И.Н., заместитель председателя редакционного совета, проректор по научной работе Курганской ГСХА, д-р с.-х. наук, профессор

Астафьев В.Л., директор Костанайского филиала ТОО «Научно-производственный центр агроинженерии», д-р техн. наук, профессор, академик АСХН Республики Казахстан

Валиев А.Р., ректор Казанского ГАУ, д-р техн. наук, профессор

Дускаев Г.К., первый заместитель директора Федерального научного центра биологических систем и агротехнологий РАН, д-р биол. наук

Егоров И.А., руководитель научного направления - питание сельскохозяйственной птицы ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН, д-р биол. наук, профессор

Исайчев В.А., ректор Ульяновского ГАУ, д-р с.-х. наук, профессор, академик РАЕН

Костомахин Н.М., профессор кафедры «Молочное и мясное скотоводство» Российского ГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, д-р биол. наук, профессор

Кошелев С.Н., заведующий кафедрой «Ветеринария и зоотехния» Курганской ГСХА, д-р биол. наук, профессор

Кощаев А.Г., проректор по научной работе Кубанского ГАУ, д-р биол. наук, профессор, чл-кор. РАН

Кудзаев А.Б., заведующий кафедрой «Тракторы и сельскохозяйственные машины» Горского ГАУ, д-р техн. наук, профессор

Мазитов Н.К., профессор кафедры «Машины и оборудование в агробизнесе» Казанского ГАУ, д-р с.-х. наук, профессор, чл-кор. РАН

Манило И.И., профессор кафедры «Пожарная и производственная безопасность» Курганской ГСХА, д-р техн. наук

Морозова Л.А., декан факультета биотехнологии Курганской ГСХА, д-р биол. наук, профессор

Писаренко П.В., первый проректор Полтавского ГАУ (Украина), д-р с.-х. наук, профессор, академик Инженерной академии Украины

Плотников А.М., заведующий кафедрой «Землеустройство, земледелие, агрохимия и почвоведение» Курганской ГСХА, канд. с.-х. наук, доцент

Порсев И.Н., профессор кафедры «Землеустройство, земледелие, агрохимия и почвоведение» Курганской ГСХА, д-р с.-х. наук, профессор

Фисинин В.И., научный руководитель ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН, д-р с.-х. наук, профессор, академик РАН

Фоминых А.В., профессор кафедры «Технические системы и сервис в агробизнесе» Курганской ГСХА, д-р техн. наук, профессор

Чарыков В.И., профессор кафедры «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» Курганской ГСХА, д-р техн. наук, профессор

Редакция журнала

Гущенская Н.Д. – редактор, к. э. н., доцент Курганской ГСХА

Воинкова Ю.С. – литературный редактор, к. ф. н., доцент Курганской ГСХА

Русинов Ю.В. – дизайнер по полиграфии Курганской ГСХА

© ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т. С. Мальцева», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Научно-производственный опыт

Подгорбунских П.Е, Арсланова М.А. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ИСТОРИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЗАУРАЛЬЯ 4

Сельскохозяйственные науки

06.01.00 – Агрономия

Задворнев В.А., Порсев И.Н., Половникова В.В., Гущенская Н.Д. РОЛЬ СОРТА И ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ В ЗАУРАЛЬЕ 12

06.02.00 – Ветеринария и зоотехния

Закирова Р.Р. ХАРАКТЕРИСТИКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ХОЗЯЙСТВАХ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 19

Зырянова А.А., Севостьянов М.Ю., Шевкунов О.А. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СИММЕНТАЛЬСКОГО СКОТА ПО ГЕНУ КАППА-КАЗЕИНА И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ 26

Костомахин Н.М., Диков А.В. ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕЗДОВЫХ СОБАК РАЗНЫХ ПОРОД 32

Максимов А.Г., Максимов Н.А. ГЕНОТИПИРОВАНИЕ СВИНОМАТОК ПО ГЕНАМ ГИПОФИЗАРНОГО ФАКТОРА ТРАНСКРИПЦИИ И МЕЛАНОКОРТИНОВОГО РЕЦЕПТОРА 4 В СВЯЗИ С РЕПРОДУКТИВНЫМИ КАЧЕСТВАМИ 39

Овчинников А.А., Овчинникова Л.Ю., Матросова Ю.В., Еренко Е.Н. ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА С АДАПТИРОВАННЫМ УРОВНЕМ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ДОБАВКОЙ ФЕРМЕНТА 46

Таов И.Х., Тарчоков А.Т. НЕКОТОРЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛЕМЕННЫХ И ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ РЕПРОДУКТИВНОГО СТАДА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ШВИЦКОЙ ПОРОДЫ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ 53

Технические науки

05.20.00 – Процессы и машины агроинженерных систем

Веселовский А.А., Немцев А.Е. СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЕЛКОМОДУЛЬНЫХ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС ИЗ ВЫСОКОПРОЧНОГО ЧУГУНА 59

Румянцев А.А., Козлов А.В. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УНИВЕРСАЛЬНОЙ ЛИНИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР 67

Фоминых А.В., Муфтахов В.З., Наветкин В.А., Ковшова Н.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СЖАТИЯ СТРУИ В ЗАТВОРЕ ЗАДВИЖЕК 74

CONTENTS

Scientific and production experience

Podgorbunskikh P.E., Arslanova M.A. SCIENTIFIC AND TECHNICAL FACTORS IN THE HISTORY OF AGRICULTURE OF THE TRANS-URALS 4

Agricultural Sciences

06.01.01 – Agronomy

Zadvornev V.A., Porsev I.N., Polovnikova V.V., Gushchenskaya N.D. THE ROLE OF VARIETIES AND PROTECTIVE MEASURES IN POTATO CULTIVATION IN THE TRANS-URALS 12

06.02.00 – Veterinary and animal husbandry

Zakirova R.R. CHARACTERISTICS OF PRODUCER BULL USED IN THE HOLDINGS OF UDMURT REPUBLIC 19

Zyryanova A.A., Sevostyanov M.Yu., Shevkunov O.A. GENETIC STRUCTURE OF SIMMENTAL CATTLE ACCORDING TO THE GENE OF KAPPA-CASEIN AND ITS INFLUENCE ON MILK PRODUCTIVITY 26

Kostomakhin N.M., Dikov A.V. PRODUCTIVE TRAITS OF SLED DOGS OF DIFFERENT BREEDS 32

Maksimov A.G., Maksimov N.A. GENOTYPING OF SOWS BY GENES OF PITUITARY TRANSCRIPTION FACTOR AND MELANOCORTIN RECEPTOR 4 IN CONNECTION WITH THE REPRODUCTIVE QUALITIES 39

Ovchinnikov A.A., Ovchinnikova L.Yu., Matrosova Y.V., Erenko E.N. RAISING DAIRY CALVES WITH AN ADAPTED LEVEL OF MINERAL NUTRITION AND AN ENZYME SUPPLEMENT 46

Taov I.Kh., Tarchokov A.T. SOME PERSPECTIVES FOR BREEDING IMPROVEMENT AND PRODUCTIVE QUALITIES OF THE REPRODUCTIVE HERD OF SCWYZ BREED IN THE KABARDINO-BALKAR REPUBLIC 53

Technical science

05.20.00 – Processes and machines of agroengineering systems

Veselovsky A.A., Nemtsev A.E. METHOD OF IMPROVING THE PERFORMANCE OF SMALL-MODULE GEARS MADE OF HIGH-STRENGTH CAST IRON 59

Rumyantsev A.A., Kozlov A.V. ENERGY EVALUATION OF A UNIVERSAL LINE CROP PROCESSING 67

Fominykh A.V., Muftakhov V.Z., Navetkin V.A., Kovshova N.A. DETERMINATION OF JET COMPRESSION RATIOIN IN THE GATE VALVES 74

НАМ 10 ЛЕТ! ПОДВОДИМ ИТОГИ

В этом году исполняется 10 лет со дня выхода в свет первого номера научного журнала «Вестник Курганской ГСХА», который был учрежден в 2012 г. В этом юбилейном выпуске хотелось бы представить некоторые показатели о работе нашего издания.

Прежде всего, выражаем слова благодарности учредителям нашего журнала, а также его первому главному редактору, доктору экономических наук, профессору Подгорбунских Павлу Ефимовичу. Хотелось бы поблагодарить редакционный совет журнала, представленый известными учеными из России, Казахстана, Украины, которые определяют редакционную политику журнала на высоком научном уровне. В настоящее время руководство журнала осуществляет ректор Курганской ГСХА, доктор технических наук, доцент Чумаков Владимир Геннадьевич.

В журнале публикуются оригинальные научные статьи по следующим рубрикам и специальностям:

Технические науки:

05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Сельскохозяйственные науки:

06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство.

06.01.04 – Агрохимия.

06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

06.01.07 – Защита растений.

06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Основная цель нашего издания – это информирование научной общественности о прогрессивных разработках и исследованиях в области сельскохозяйственного производства. В журнале публикуются результаты научно-исследовательских работ, выполняемых коллективно в высших учебных заведениях и научно-исследовательских организациях, а также работ отдельных отечественных и зарубежных ученых.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

За десятилетний период было издано 40 выпусков журнала, в которых было опубликовано около 800 статей. Более 1000 авторов смогли за этот период представить свои разработки научному сообществу страны.

Публикационная активность журнала подтверждается национальной библиографической базой данных научного цитирования (РИНЦ), согласно которой место журнала в рейтинге Science Index поднялось более чем на 900 пунктов, а индекс Хирша возрос на 25 пунктов. В 2020 г. двухлетний импакт-фактор составил 0,474. Средний индекс Хирша авторов в 2020 г. составил 11,3, что выше уровня 2012 г. в пять раз.

Мы гордимся своим изданием и будем прилагать и в дальнейшем все усилия по повышению уровня публикаций научных разработок авторов в целях внедрения достижений науки и передового опыта в массовую практику, а также развития инновационного потенциала территорий.

Главный редактор
В.Г. Чумаков