

ISSN 2071-2243

DOI: 10.53914/issn2071-2243

EDN: THIQZC

ВЕСТНИК

ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I

*Публикуются результаты фундаментальных и прикладных
исследований теоретико-методологических и практических
проблем в различных областях науки и практики
(прежде всего применительно к АПК),
предлагаются пути их решения*

Издается с 1998 года

Периодичность – 4 выпуска в год

**Том 17,
выпуск 1(80)**

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2024_1

ВОРОНЕЖ
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
2024

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР – проректор по научной работе
доктор экономических наук **Л.А. Запорожцева**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА – проректор по учебной работе
доктор технических наук, профессор **Н.М. Дерканосова**

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор), рег. № ПИ № ФС77-73529 от 24 августа 2018 г.

Подписной индекс 45154 объединенного каталога газет и журналов «Пресса России»

**Вестник 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, Высшей аттестационной комиссии (ВАК)
при Министерстве образования и науки Российской Федерации –
№ 407 по состоянию на 27.03.2024**

**По результатам Итогового распределения журналов, входящих
в Перечень рецензируемых научных изданий, присвоена
категория К1 с 01.01.2024 – № 98, ID 4887**

**Вестник Воронежского государственного аграрного университета
принимает к публикации статьи по следующим научным
специальностям и соответствующим им отраслям науки:**

- 4.1.1.** Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки)
(с 01.02.2022);
- 4.1.3.** Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений
(сельскохозяйственные науки) (с 13.10.2022);
- 4.1.3.** Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений
(биологические науки) (с 13.10.2022);
- 4.1.4.** Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры
(сельскохозяйственные науки) (с 13.10.2022);
- 4.1.5.** Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика (сельскохозяйственные науки)
(с 13.10.2022);
- 4.3.1.** Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса
(технические науки) (с 13.10.2022);
- 4.3.2.** Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение
агропромышленного комплекса (технические науки) (с 13.10.2022);
- 5.2.3.** Региональная и отраслевая экономика (экономические науки) (с 13.10.2022);
- 5.2.4.** Финансы (экономические науки) (с 01.02.2022).

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Григорьева Людмила Викторовна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, старший научный сотрудник, заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации, директор плодовоовощного института имени И.В. Мичурина ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».

Девятова Татьяна Анатольевна, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой экологии и земельных ресурсов ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет».

Дедов Анатолий Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры земледелия, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Илларионов Александр Иванович, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры земледелия, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Князев Сергей Дмитриевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор, главный научный сотрудник лаборатории селекции ягодных культур ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур».

Коржов Сергей Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры земледелия, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Минакова Ольга Александровна, доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией агроэкологических исследований свекловичных агроценозов ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова».

Мязин Николай Георгиевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Ноздрачева Раиса Григорьевна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой плодоводства и овощеводства ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Образцов Владимир Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Афоничев Дмитрий Николаевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой электротехники и автоматики ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Ахмадов Бахромджон Раджабович, доктор технических наук, профессор, проректор по научной работе, Таджикский аграрный университет имени Шириншо Шотемура.

Беляев Александр Николаевич, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой прикладной механики ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Виноградов Александр Владимирович, доктор технических наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории электроснабжения и теплообеспечения ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ».

Гордеев Александр Сергеевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры агроинженерии и электроэнергетики Инженерного института ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».

Гулевский Вячеслав Анатольевич, доктор технических наук, доцент, директор ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (Воронежская область).

Завражнов Анатолий Иванович, доктор технических наук, академик РАН, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры технологических процессов и техносферной безопасности ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».

Оробинский Владимир Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей, декан агроинженерного факультета ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Остриков Валерий Васильевич, доктор технических наук, профессор, и. о. директора ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве».

Закшевский Василий Георгиевич, доктор экономических наук, академик Российской академии наук, профессор, почетный работник агропромышленного комплекса России, руководитель Научно-исследовательского института экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района – филиала ФГБНУ «Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева».

Исмуратов Сабит Борисович, доктор экономических наук, профессор, академик Казахской академии сельскохозяйственных наук, президент Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова.

Пронская Ольга Николаевна, доктор экономических наук, доцент, декан инженерной школы (факультета) ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет».

Радованович Лазар, доктор, профессор, декан экономического факультета Брчко, Восточно-Сараевский Университет.

Родионова Ольга Анатольевна, доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Всероссийского научно-исследовательского института организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства».

Смыслова Ольга Юрьевна, доктор экономических наук, доцент, заместитель директора по научной работе Липецкого филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Чиркова Мария Борисовна, доктор экономических наук, профессор, научный сотрудник лаборатории финансового менеджмента ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ – **Н.М. Грибанова**

Электронная версия и требования к статьям размещены на сайте <http://vestnik.vsau.ru>

Электронная версия журнала в формате XML/XML+PDF размещена на сайте Научной электронной библиотеки (НЭБ) <http://elibrary.ru>

Журнал включен в библиографическую базу данных научных публикаций российских ученых и Российский индекс научного цитирования статей (РИНЦ), Новый список RSCI на платформе Web of Science, а также базу данных Международной информационной системы по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям (AGRIS)

ISSN 2071-2243

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается

Учредитель: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
Почтовый адрес: 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Тел.: +7(473) 253-81-68
E-mail: vestnik@srd.vsau.ru

© ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024

ISSN 2071-2243

DOI: 10.53914/issn2071-2243

EDN: THIQZC

VESTNIK

OF VORONEZH STATE AGRARIAN UNIVERSITY

THEORETICAL AND RESEARCH & PRACTICE JOURNAL
OF VORONEZH STATE AGRARIAN UNIVERSITY
NAMED AFTER EMPEROR PETER THE GREAT

*Results of fundamental and applied researches of conceptual, methodological
and experimental issues in different spheres of science and practice
(preferably related to the Agro-Industrial Complex),
ways of solution are published in the journal*

Published since 1998
Periodicity – 4 issues per year

**Volume 17,
Issue 1(80)**

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2024_1

VORONEZH
Voronezh SAU
2024

EDITOR-IN-CHIEF – Vice-Rector for Research,
Doctor of Economic Sciences **L.A. Zaporozhtseva**

DEPUTY CHIEF EDITOR – Vice-Rector for Academic Affairs,
Doctor of Engineering Sciences, Professor **N.M. Derkanosova**

The journal is registered by the Federal Service for Supervision
of Communications, Information Technology and Mass Media (Roskomnadzor),
the Mass Media Registration Certificate ПИ № ФС 77-73529 as of August 24, 2018

Subscription index of the United Catalogue of Periodicals 'Pressa Rossii' No. 45154

**Vestnik is included in the List of Peer-Reviewed Scientific Periodicals
recommended for publishing the major research results of dissertations
for candidate and doctorate degrees – No. 407 as of March 27, 2024**

**According to Peer-Reviewed Scientific Periodicals ranking Vestnik
was assigned K1 category – No. 98 in Recordholding as of January 01, 2024**

**Vestnik of Voronezh State Agrarian University accepts
for publication articles on the following scientific
specialties and corresponding branches of study:**

- 4.1.1.** General Soil Management and Crop Science (Agricultural Sciences)
(from 01.02.2022);
- 4.1.3.** Agricultural Chemistry, Agronomic Soil Science, Protection and Quarantine of Plants
(Agricultural Sciences) (from 13.10.2022);
- 4.1.3.** Agricultural Chemistry, Agronomic Soil Science, Protection and Quarantine of Plants
(Biological Sciences) (from 13.10.2022);
- 4.1.4.** Horticulture, Olericulture, Viticulture and Medicinal Plants (Agricultural Sciences)
(from 13.10.2022);
- 4.1.5.** Land Reclamation, Water Management and Agricultural Physics (Agricultural Sciences)
(from 13.10.2022);
- 4.3.1.** Technologies, Machinery and Equipment for Agro-Industrial Complex (Engineering
Sciences) (from 13.10.2022);
- 4.3.2.** Electrotechnics, Electrical Equipment and Electrical Power Supply for Agro-Industrial
Complex (Engineering Sciences) (from 13.10.2022);
- 5.2.3.** Regional and Sectoral Economics (Economic Sciences) (from 13.10.2022);
- 5.2.4.** Finance (Economic Sciences) (from 01.02.2022).

EDITORIAL BOARD

Lyudmila V. Grigorieva, Doctor of Agricultural Sciences, Full Professor, Senior Research Scientist, Honored Worker of Agricultural Industry of the Russian Federation, Director of Fruit-and-Vegetable Institute named after I.V. Michurin, Michurinsk State Agrarian University.

Tatyana A. Devjatova, Doctor of Biological Sciences, Full Professor, Head of the Department of Ecology and Land Resources, Voronezh State University.

Anatoliy V. Dedov, Doctor of Agricultural Sciences, Full Professor, Professor at the Department of Soil Management, Crop Science and Plant Protection, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Aleksandr I. Illarionov, Doctor of Biological Sciences, Full Professor, Professor at the Department of Soil Management, Crop Science and Plant Protection, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Sergey D. Knyazev, Doctor of Agricultural Sciences, Full Professor, Director, Chief Research Scientist of Berry Plants Breeding Laboratory, All-Russian Research Institute of Horticultural Plant Breeding.

Sergey I. Korzhov, Doctor of Agricultural Sciences, Full Professor, Professor at the Department of Soil Management, Crop Science and Plant Protection, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Olga A. Minakova, Doctor of Agricultural Sciences, Leading Research Scientist, Head of the Laboratory of Agroecological Studies of Sugar Beet-Root Agroecosystem, All-Russian Research Institute of Sugar Beet and Sugar named after A.L. Mazlumov.

Nikolay G. Myazin, Doctor of Agricultural Sciences, Full Professor, Professor at the Department of Agricultural Chemistry, Soil Science and Agroecology, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Raisa G. Nozdracheva, Doctor of Agricultural Sciences, Docent, Head of the Department of Fruit and Vegetable Growing, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Vladimir N. Obratsov, Doctor of Agricultural Sciences, Docent, Acting Head of the Department of Soil Management, Crop Science and Plant Protection, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Dmitriy N. Afonichev, Doctor of Engineering Sciences, Full Professor, Head of the Department of Electrical Engineering and Automation, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Bakhromdzhon R. Akhmadov, Doctor of Engineering Sciences, Full Professor, Vice-Rector for Research, Tajik Agrarian University named Shirinsho Shotemur.

Aleksandr N. Belyaev, Doctor of Engineering Sciences, Docent, Head of the Department of Applied Mechanics, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Aleksandr V. Vinogradov, Doctor of Engineering Sciences, Docent, Chief Research Scientist of Power Supply and Heat Exchange Laboratory, Federal Scientific Agroengineering Center VIM.

Aleksandr S. Gordeev, Doctor of Engineering Sciences, Full Professor, Professor at the Department of Agricultural Engineering and Electroenergetics, Institute of Engineering, Michurinsk State Agrarian University.

Vyacheslav A. Gulevsky, Doctor of Engineering Sciences, Docent, Director, All-Russian Research Institute of Plant Protection (Voronezh Oblast).

Anatoliy I. Zavrazhnov, Doctor of Engineering Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences (RAS), Full Professor, Chief Researcher, Professor at the Department of Technological Processes and Technosphere Safety, Michurinsk State Agrarian University.

Vladimir I. Orobinsky, Doctor of Agricultural Sciences, Full Professor, Head of the Department of Agricultural Machinery, Tractors and Cars, Dean of the Faculty of Rural Engineering, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Valery V. Ostrikov, Doctor of Engineering Sciences, Full Professor, Deputy Director, All-Russian Research Institute for Use of Machinery and Petroleum Products in Agriculture.

Vasiliy G. Zakshevski, Doctor of Economic Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences (RAS), Honored Worker of Agro-Industrial Complex of Russia, Full Professor, Chief Executive, Research Institute of Economics and Organization of the Agro-Industrial Complex of the Central Chernozem Region – Branch of Voronezh Federal Agricultural Scientific Centre named after V.V. Dokuchaev.

Sabit B. Ismuratov, Doctor of Economic Sciences, Full Professor, Academician of the Kazakh National Academy of Sciences, President, Kostanay Engineering-Economical University named after M. Dulatov.

Olga N. Pronskaya, Doctor of Economic Sciences, Docent, Dean of Engineering School, Moscow Polytechnic University.

Lazar K. Radovanovich, Doctor, Professor, Dean of the Faculty of Economics – Brčko, University of East Sarajevo.

Olga A. Rodionova, Doctor of Economic Sciences, Full Professor, Deputy Director for Science, All-Russian Scientific Research Institute of the Organization of Production, Labor and Management in Agriculture – Branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution “Federal Research Center of Agrarian Economy and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics”.

Olga Yu. Smyslova, Doctor of Economic Sciences, Docent, Vice-Rector for Research, Lipetsk Branch of Financial University under the Government of the Russian Federation.

Mariya B. Chirkova, Doctor of Economic Sciences, Full Professor, Research Scientist of Financial Management Laboratory, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

EXECUTIVE SECRETARY – **N.M. Gribanova**

Electronic version and requirements for publishing
scientific articles are available at <http://vestnik.vsau.ru>

Electronic version of the journal in XML/XML+PDF format
is available on the site of eLIBRARY.RU at <http://elibrary.ru>

The journal is included in the bibliographic database of Scientific Publications of Russian Authors and of the Information about Citing These Publications, i.e. Russian Science Citation Index (RINTS), in the New List of Russian Science Citation Index database (RSCI) on the Web of Science platform, as well as in the database of the International System for Agricultural Science and Technology (AGRIS)

ISSN 2071-2243

No fee is charged from postgraduate students for publications

Founder: Voronezh SAU

Address: 1 Michurin street, Voronezh, 394087, Russia
Tel. number: +7(473) 253-81-68
E-mail: vestnik@srd.vsau.ru

© Voronezh SAU, 2024

ВЕСТНИК

ВОРОНЕЖСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА



Основан в 1998 г.
Выходит 4 раза в год

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

4.1.1. ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВО (СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ) 4.1.1. GENERAL SOIL MANAGEMENT AND CROP SCIENCE (AGRICULTURAL SCIENCES)	
Яговенко Т.В., Яговенко Г.Л., Трошина Л.В., Зайцева Н.М., Мисникова Н.В. Урожайность и элементы ее структуры при применении комплексных стимуляторов роста на люпине узколистом Yagovenko T.V., Yagovenko G.L., Troshina L.V., Zaytseva N.M., Misnikova N.V. Yield and its structure elements when applying complex plant growth stimulants to blue lupine.....	13
4.1.3. АГРОХИМИЯ, АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ, ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ (СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ) 4.1.1. AGRICULTURAL CHEMISTRY, AGRONOMIC SOIL SCIENCE, PROTECTION AND QUARANTINE OF PLANTS (AGRICULTURAL SCIENCES)	
Ожога О.Н., Мелькумова Е.А., Клишкин А.Ф. Снижение вредности фузариоза и сопутствующих болезней озимой пшеницы в условиях ЦЧР Ozhoga O.N., Melkumova E.A., Klimkin A.F. Reducing the harmfulness of Fusarium head blight and concomitant diseases of winter wheat in the conditions of the Central Chernozem Region	22
Мельникова Е.С., Мелькумова Е.А. Основные вредоносные болезни картофеля в Центральном Черноземье и пути их ограничения Melnikova E.S., Melkumova E.A. Most common harmful potato diseases in the Central Chernozem Region and means for their limitation	32
Павлов А.А. Распределение тяжелых металлов в профиле дерново-подзолистых супесчаных и песчаных почв средней полосы России Pavlov A.A. Distribution of heavy metals in the profile of sod-podzolic sandy and sandy-loam soils in Central Russia	42
4.1.4. САДОВОДСТВО, ОВОЩЕВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ (СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ) 4.1.4. HORTICULTURE, OLERICULTURE, VITICULTURE AND MEDICINAL PLANTS (AGRICULTURAL SCIENCES)	
Щербакова Е.В., Ноздрачева Р.Г. Оценка зимостойкости гибридов абрикоса в почвенно-климатических условиях Центрально-Черноземного региона Shcherbakova E.V., Nozdracheva R.G. Evaluation of winter hardiness of apricot hybrids in the soil and climatic conditions of the Central Chernozem Region.....	50

Грюнер Л.А., Корнилов Б.Б.

Повышение адаптивности ежевики к условиям средней полосы России
за счет применения органоминеральных комплексов нового поколения

Gruner L.A., Kornilov B.B.

Increasing the adaptability of blackberry to the conditions of Central Russia
through the application of organomineral complexes of new generation 60

4.1.5. МЕЛИОРАЦИЯ, ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО И АГРОФИЗИКА

(СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ)

4.1.5. LAND RECLAMATION, WATER MANAGEMENT
AND AGRICULTURAL PHYSICS (AGRICULTURAL SCIENCES)

Недикова Е.В., Зотова К.Ю., Куликова Е.В., Недиков К.Д.

Обоснование проведения системы агролесомелиоративных мероприятий по защите
земель от водной и ветровой эрозии в условиях центральной части России

Nedikova E.V., Zotova K.Yu., Kulikova E.V., Nedikov K.D.

Justification of the implementation of a system of agroforestry measures to protect lands
from water and wind erosion in the conditions of Central Russia 75

4.3.1. ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ)

4.3.1. TECHNOLOGIES, MACHINERY AND EQUIPMENT
FOR AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX (ENGINEERING SCIENCES)

Беляев А.Н., Афоничев Д.Н., Тришина Т.В., Оробинский В.И., Дерканосова Н.М.

Оценка параметров траектории входа в поворот двухосной колесной машины
со всеми управляемыми колесами

Belyaev A.N., Afonichev D.N., Trishina T.V., Orobinsky V.I., Derkanosova N.M.

Parameters estimation of the trajectory of the entry into the turn of a two-axle
all-wheel drive vehicle 84

Беляев А.Н., Оробинский В.И., Тришина Т.В., Шередекин П.В., Новиков А.Е.

Согласование геометрических и кинематических характеристик криволинейного
движения транспортного средства

Belyaev A.N., Orobinsky V.I., Trishina T.V., Sheredekin P.V., Novikov A.E.

Verification of the match between geometric and kinematic characteristics of the
wheeled vehicle curvilinear motion 94

Андрианов Е.А., Судаков А.Н., Скуратов Н.И., Андрианов А.А.

Разработка инкубатора зонального нагрева для яиц птиц

Andrianov E.A., Sudakov A.N., Skuratov N.I., Andrianov A.A.

Development of a zone heating incubator for avian eggs 102

Чаплыгин М.Е., Годжаев З.А., Уютов С.Ю.

Обоснование параметров и режимов работы электроприводов базовых рабочих
органов селекционного комбайна

Chaplygin M.E., Godzhaev Z.A., Uyutov S.Yu.

Engineered estimation of the parameters and operating modes of the electric drives
of the threshing working bodies of the selection combine harvester 112

Захаров А.М., Мишанов А.П., Мурзаев Е.А., Иванов Д.Ю., Комоедов А.Д.

Обоснование конструктивных параметров дозирующей системы машины для
локального внесения концентрированных твердых органических удобрений

Zakharov A.M., Mishanov A.P., Murzaev E.A., Ivanov D.Yu., Komoeedov A.D.

Justification of design parameters of a dosing system of the machine for the local
application of concentrated solid organic fertilizers 125

Гордеев В.В., Авакимянц Е.В., Хазанов В.Е., Гордеева Т.И.

Результаты экспериментальных исследований по обоснованию интервала
варьирования времени смешивания БМВД в центробежном лопастном смесителе

Gordeev V.V., Avakimyants E.V., Khazanov V.E., Gordeeva T.I.

Results of experimental studies on variability interval estimation of mixing time
for albuminous vitamin-mineral additives in a centrifugal paddle mixer 131

4.3.2. ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ)

4.3.2. ELECTROTECHNICS, ELECTRICAL EQUIPMENT AND ELECTRICAL POWER
SUPPLY FOR AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX (ENGINEERING SCIENCES)

Воронов Е.В., Новикова Г.В., Суслов С.А., Просвирякова М.В., Михайлова О.В. Интенсификация процесса термообработки мясных отходов в установке со сверхвысокочастотным энергоподводом Voronov E.V., Novikova G.V., Suslov S.A., Prosviryakova M.V., Mikhailova O.V. Intensification of the process of meat waste heat treatment in an installation with a microwave power supply	138
Дулепова Ю.М., Дулепов Д.Е., Александрова А.А., Серебряков А.С., Осокин В.Л. Обоснование выбора места размещения устройства для нагрева воды, работающего за счет низкопотенциальной тепловой энергии, выделяемой животными Dulepova Yu.M., Dulepov D.E., Aleksandrova A.A., Osokin V.L. Justification of selection of the location of a heating water device operating by force of low-grade thermal energy released by farm animals	152

5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS
(ECONOMIC SCIENCES)

Калафатов Э.А. Особенности формирования системы экономических интересов и их реализации в сельской местности Kalafatov E.A. Features of the formation of a system of economic interests and their implementation in rural areas	162
Колотырин К.П., Наянов А.В., Сидельникова М.В., Бородастова Е.В. Методические подходы к формированию фонда оплаты труда наемных работников в фермерском секторе агроэкономики Kolotyurin K.P., Nayanov A.V., Sidelnikova M.V., Borodastova E.V. Methodological approaches to the formation of salaried employees wages fund in the farming sector of agricultural economics	173
Попов А.Ю., Чепулянис А.В. Современные концепции формирования информации о биологических активах животноводства в системе бухгалтерского учета организаций агропромышленного комплекса для целей управления Popov A.Yu., Chepulyanis A.V. Contemporary concepts of forming information on biological assets of animal husbandry in the accounting system of organizations of the Agro-Industrial Complex for management purposes	185
Лытнева Н.А., Запорожцева Л.А., Медеяева З.П., Чиркова М.Б., Кыштымова Е.А. Развитие методологии учета нематериальных активов в контексте новых федеральных стандартов Lytneva N.A., Zaporozhtseva L.A., Medelyaeva Z.P., Chirkova M.B., Kyshtymova E.A. Development of methodology for intangible assets accounting in the context of new Russian standards	197
Малицкая В.Б., Чиркова М. Б., Лытнева Н.А., Запорожцева Л.А., Медеяева З.П. Концепция отражения в бухгалтерской финансовой отчетности информации по прекращаемой деятельности по российским и международным стандартам Malitskaya V.B., Chirkova M.B., Lytneva N.A. Zaporozhtseva L.A., Medelyaeva Z.P. The concept of recording information on discontinued operations in financial statements according to Russian and International Financial Reporting Standards	209
Широбоков В.Г., Нейштадт М.Л., Нуждин Р.В., Шамрина И.В., Горковенко Е.В. Аналитическое обеспечение управления дебиторской задолженностью сельскохозяйственных организаций в неустойчивой бизнес-среде Shirobokov V.G., Neistadt M.L., Nuzhdin R.V., Shamrina I.V., Gorkovenko E.V. Analytical support for receivables management in agricultural organizations in an unstable business environment	220

Костева Н.Н., Павлюченко Т.Н.

Формирование бухгалтерской информации в соответствии с ФСБУ 4/2023
«Бухгалтерская (финансовая) отчетность»

Kosteva N.N., Pavlyuchenko T.N.

Formation of accounting information in accordance with Russian Accounting
Standard 4/2023 "Accounting (Financial) Statements" 237

Малицкая В.Б., Морозова Т.В., Ахмадеев Р.Г., Чиркова М.Б., Запорожцева Л.А.

Анализ практики классификации денежных потоков по полученным и выплаченным
дивидендам в МСФО-отчетности

Malitskaya V.B., Morozova T.V., Akhmadeev R.G., Chirkova M.B., Zaporozhtseva L.A.

Analysis of practices used for classification of dividends received and paid in the financial
reporting under IFRS 244

Брянцева Л.В., Солопов В.А., Тайдаков А.Ю.

Проблемы и перспективы государственной поддержки и стимулирования инновационной
активности в нефтегазовом секторе экономики

Bryantseva L.V., Solopov V.A., Taidakov A.Yu.

Challenges and prospects of state support and stimulation of innovative activities in the oil
and gas sector of the national economy 254

5.2.4. ФИНАНСЫ (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

5.2.4. FINANCE (ECONOMIC SCIENCES)

Савченко Ю.Ю.

Влияние интеллектуального капитала на формирование стоимости
агропромышленных компаний

Savchenko Yu.Yu.

Intellectual capital impact on the formation of value of agro-industrial companies 261

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ SCIENTIFIC ACTIVITIES

Ученый-фитопатолог Исаак Григорьевич Бейлин. Воронежский период деятельности

Phytopathologist Isaac G. Beilin. Voronezh period of scientific activities 270

Советы по защите докторских и кандидатских диссертаций, созданные на базе

Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

Doctoral and candidate science-degree councils formed on the basis

of Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great 276

Информация для авторов

Information for the authors 277