

ISSN 2071-2243
DOI: 10.53914/issn2071-2243

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 16,
выпуск 1(76)**

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2023_1

ВОРОНЕЖ
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
2023

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 –
№ 373 по состоянию на 29.03.2023**

**Присвоена категория К1 – № 313 в Итоговом списке изданий,
распределенных по категориям, по состоянию на 06.12.2022**

**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, профессор кафедры земледелия, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Афонищев 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.

Вендин Сергей Владимирович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой электрооборудования и электротехнологий в АПК ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

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

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, заведующий лабораторией использования смазочных материалов и отработанных нефтепродуктов 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, проректор по научной работе и инновациям ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова».

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».

Улезько Андрей Валерьевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Чиркова Мария Борисовна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита 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, 2023

ISSN 2071-2243
DOI: 10.53914/issn2071-2243

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 16,
Issue 1(76)**

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2023_1

VORONEZH
Voronezh SAU
2023

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. 373 as of March 29, 2023**

**According to Peer-Reviewed Scientific Periodicals ranking Vestnik
was assigned K1 category – No. 313 in Recordholding as of December 06, 2022**

**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 Agroecosis, 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, Professor at 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.

Sergey V. Vendin, Doctor of Engineering Sciences, Full Professor, Head of the Department of Electrical Equipment and Electrical Technologies in the Agro-Industrial Complex, Belgorod State Agrarian University named after V.Ya. Gorin.

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

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, Head of the Laboratory for Use of Lubricants and Spent Petroleum Products, 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. Ismurotov, 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, Vice-Rector for Research and Innovations, Kursk State Agricultural I.I. Ivanov Academy.

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.

Andrey V. Ulez'ko, Doctor of Economic Sciences, Full Professor, Head of the Department of Information Support and Modeling of Economic Systems in Agriculture, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

Mariya B. Chirkova, Doctor of Economic Sciences, Full Professor, Professor at the Department of Accounting and Auditing, 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, 2023

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)

Дедов А.В., Шевченко В.А.

Влияние способов основной обработки почвы, удобрений
на агрофизические свойства почвы, урожайность
и энергетическую эффективность выращивания ячменя

Dedov A.V., Shevchenko V.A.

Effect of methods of basic tillage and fertilizers on the agrophysical
properties of soil, yield and energy efficiency of barley cultivation 13

Кузьмина Е.Ю., Савенков В.П.

Особенности формирования биомассы редьки масличной при оптимизации
применения удобрений и сроков уборки в лесостепи ЦФО России

Kuzmina E.Yu., Savenkov V.P.

Peculiarities of formation of oil radish biomass with the optimization of application
of fertilizers and harvest time in the forest-steppe of the Central Federal District of Russia 26

4.1.3. АГРОХИМИЯ, АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ, ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ (СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ) 4.1.3. AGRICULTURAL CHEMISTRY, AGRONOMIC SOIL SCIENCE, PROTECTION AND QUARANTINE OF PLANTS (AGRICULTURAL SCIENCES)

Мязин Н.Г., Сушкевич П.А., Кожокина А.Н.

Изменение пищевого режима чернозема выщелоченного
под яровым ячменем при внесении минеральных удобрений

Myazin N.G., Sushkevich P.A., Kozhokina A.N.

Changes in the nutrient status of leached chernozem
under spring barley with the application of mineral fertilizers 37

Сухолозова Е.А., Орлова Ю.В., Омеляненко Т.З., Сухолозов Е.А.

Мониторинг засоренности полей пшеницы в Среднем и Нижнем Поволжье
и Республике Крым регулируемым видами рода Пикульник (*Galeopsis* L.)

Sukholozova E.A., Orlova Yu.V., Omelianenko T.Z., Sukholozov E.A.

Monitoring of infestation of wheat crops with regulated species of the hemp-nettle
genus (*Galeopsis* L.) in the Middle and Lower Volga and the Republic of Crimea 45

4.1.3. АГРОХИМИЯ, АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ, ЗАЩИТА
И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ (БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)
4.1.3. AGRICULTURAL CHEMISTRY, AGRONOMIC SOIL SCIENCE,
PROTECTION AND QUARANTINE OF PLANTS (BIOLOGICAL SCIENCES)

Сластя И.В.

Оценка эколого-токсикологической опасности применения пестицидов

Slasty I.V.

Assessment of environmental health and toxicological hazard of pesticides 53

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)

Оробинский В.И., Корнев А.С., Тертерашвили Д.Г., Заяц А.М.

Оценка выбросов вредных веществ от предприятий агропромышленного
комплекса на примере маслоэкстракционных заводов

Orobinsky V.I., Kornev A.S., Terterashvili D.G., Zayats A.M.

Assessment of emissions of harmful substances into the atmosphere
from agro-industrial enterprises in a specific context of oil extraction plants 61

Джаббаров Н.И., Захаров А.М., Шаблыкин И.Н.

Математическая модель и закономерности изменения производительности установки
для предреализационной подготовки корнеплодов аэродинамическим способом

Dzhabbarov N.I., Zakharov A.M., Shablykin I.N.

Mathematical model and common patterns of performance changes of the device
for pre-sale preparation of root crops through the use of aerodynamic method 69

Химченко А.В., Оробинский В.И., Мищенко Н.И., Петров А.И., Волков С.Е.

Определение параметров контактного взаимодействия деталей механизма
с использованием методов идентификации модели

Khimchenko A.V., Orobinsky V.I., Mishchenko N.I., Petrov A.I., Volkov S.E.

Determination of the parameters of contact interaction of machinery parts using
model identification methods 80

Беляев А.Н., Шацкий В.П., Тришина Т.В., Новиков А.Е., Высоцкая И.А.

Методика определения теоретической траектории поворота колесной машины

Belyaev A.N., Shatsky V.P., Trishina T.V., Novikov A.E., Vysotskaya I.A.

Methodology for determining theoretical trajectory of a wheeled vehicle 90

5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)
5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS
(ECONOMIC SCIENCES)

Терновых К.С., Кучеренко О.И.

Инновации в организации производства продукции
животноводства в России

Ternovykh K.S., Kucherenko O.I.

Innovations in the organization of livestock production in Russia 98

Мордовин А.Н.

Технико-технологическая база кормопроизводства:
сущность и принципы формирования

Mordovin A.N.

Design and engineering base of fodder production:
its essence and principles of formation 106

Линькова Н.Н., Агибалов А.В.

Формирование концепции устойчивого развития
сельскохозяйственных предприятий в современных условиях

Linkova N.N., Agibalov A.V.

Formulation of the concept of sustainable development
of agricultural enterprises under present-day conditions 118

| | |
|---|-----|
| Черных М.А., Запорожцева Л.А., Шамрина И.В. Разработка сценариев использования земель с целью повышения эффективности сельскохозяйственного производства Chernykh M.A., Zaporozhtseva L.A., Shamrina I.V. Development of land use scenarios to improve the efficiency of agricultural production..... | 128 |
| Климентова Э.А., Дубовицкий А.А., Смылова О.Ю. Рациональное использование земельных ресурсов как фактор повышения устойчивости сельского хозяйства Klimentova E.A., Dubovitski A.A., Smyslova O.Yu. Rational use of land resources as a factor of increasing the sustainability of agriculture | 143 |
| Меделяева З.П., Трунова Е.Б., Киселев М.Е. Эффективность использования земельных ресурсов хозяйствующими субъектами аграрной сферы Воронежской области и направления ее повышения Medelyaeva Z.P., Trunova E.B., Kiselev M.E. Efficiency of use of land resources by agrarian economic entities in Voronezh Oblast and measures for its improvement | 156 |
| Бондина Н.Н., Бондин И.А., Павлова И.В. Диагностика обеспечения и использования производственных ресурсов в сельскохозяйственных организациях Bondina N.N., Bondin I.A., Pavlova I.V. Diagnostics of supply and use of productive resources in agricultural organizations | 166 |
| Хмелев Д.В., Улезько А.В. Институциональная среда и институты цифрового развития сельского хозяйства Khmelev D.V., Ulez'ko A.V. Institutional environment and institutions for digital development of agriculture | 177 |
| Сафиуллин Н.А. Разработка показателя готовности органов государственной власти к внедрению цифровых технологий и платформенных решений в сферах госуправления и оказания госуслуг на основе анализа стейкхолдеров Safiullin N.A. Development of an indicator of the readiness of public authorities to implement digital technologies and platform solutions in the areas of public administration and public services based on the analysis of stakeholders | 185 |
| Четвертаков И.М., Четвертакова В.П. Теоретические и прикладные аспекты экономического роста и развития сельского хозяйства Chetvertakov I.M., Chetvertakova V.P. Theoretical and applied aspects of economic growth and agricultural development..... | 194 |
| Авдеев Е.В. Диагностика развития человеческого капитала в АПК ЦЧР Avdeev E.V. Diagnostics of the development of human capital in the Agro-Industrial Complex of the Central Chernozem Region | 201 |
| Козлова Е.И., Новак М.А., Яндьо В.В. Региональные аспекты развития рынка сои на современном этапе Kozlova E.I., Novak M.A., Yandyo V.V. Regional aspects of soybean market development at the present stage..... | 213 |
| Бурда С.А. Экономическое обоснование организации автоматизированной реализации молока на Кубани Burda S.A. Economic justification of the organization of automated milk sales in the Kuban..... | 221 |

Гагиев Н.Н., Гончаренко Л.П., Сыбачин С.А., Шестакова А.А.

О ходе выполнения национальных проектов в Арктической зоне
Российской Федерации на примере Чукотского автономного округа

Gagiev N.N., Goncharenko L.P., Sybachin S.A., Shestakova A.A.

Concerning implementation of national projects in the Arctic zone
of the Russian Federation in a specific context of the Chukotka Autonomous Okrug 233

Муравьева М.В., Воротников И.Л., Ситалиев А.Ш.

Проблемы и перспективы развития крестьянских (фермерских)
хозяйств и сельских индивидуальных предпринимателей

Muravieva M.V., Vorotnikov I.L., Sitaliev A.Sh.

Challenges and opportunities of the development of peasant
household farming units and individual entrepreneurs in agriculture 243

5.2.4. ФИНАНСЫ (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

5.2.4. FINANCE (ECONOMIC SCIENCES)

Печерская А.Н., Малицкая В.Б., Терновых Е.В., Маслова И.Н.

Методики применения аналитических процедур при осуществлении
налогового контроля

Pecherskaya A.N., Malitskaya V.B., Ternovyykh E.V., Maslova I.N.

Analytical procedures application practices in the course of tax control
implementation 258

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ SCIENTIFIC ACTIVITIES

Наш юбиляр – Владимир Иванович Оробинский

Anniversary celebrant Vladimir I. Orobinsky ... 268

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 271

Информация для авторов

Information for the authors 272