

ISSN 2071-2243  
DOI: 10.17238/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

**Выпуск 4 (51)**

DOI: 10.17238/issn2071-2243.2016.4

ВОРОНЕЖ  
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ  
2016

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР – проректор по научной работе доктор технических наук **В.А. Гулевский**

#### ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

проректор по учебной работе доктор технических наук, профессор **Н.М. Дерканосова**

проректор по информатизации, международным связям и управлению качеством

кандидат технических наук, доцент **Ю.В. Некрасов**

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

##### 05.18.00 – технология продовольственных продуктов

**Глотова Ирина Анатольевна**, доктор технических наук, доцент, зав. кафедрой технологии переработки животноводческой продукции ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Гудковский Владимир Александрович**, доктор сельскохозяйственных наук, заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, профессор кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», зав. отделом послеуборочных технологий плодового и ягодного сырья ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт садоводства имени И.В. Мичурина».

**Дерканосова Наталья Митрофановна**, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Криштафович Валентина Ивановна**, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров АНО ОВО ЦС РФ «Российский университет кооперации».

**Манжесов Владимир Иванович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой технологии переработки растениеводческой продукции ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Мельникова Елена Ивановна**, доктор технических наук, профессор кафедры технологии продуктов животного происхождения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий».

**Пономарев Аркадий Николаевич**, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой технологии продуктов животного происхождения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий».

**Сидоренко Юрий Ильич**, доктор технических наук, профессор кафедры товароведения и экспертизы товаров ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств».

##### 05.20.00 – процессы и машины агроинженерных систем

**Горбачев Иван Васильевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент РАН, профессор кафедры сельскохозяйственных машин ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

**Ерохин Михаил Никитичевич**, доктор технических наук, профессор, академик РАН, профессор кафедры сопротивления материалов и деталей машин ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

**Завражнов Анатолий Иванович**, доктор технических наук, профессор, академик РАН, главный научный сотрудник, ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».

**Лачуга Юрий Федорович**, доктор технических наук, профессор, академик РАН, Российская академия наук.

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

**Тарабрин Алексей Евгеньевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заместитель директора по научной работе Национальной научной библиотеки Национальной академии аграрных наук Украины.

**Тарасенко Александр Павлович**, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ, профессор кафедры сельскохозяйственных машин ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Шацкий Владимир Павлович**, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой высшей математики и физики ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

##### 06.01.00 – агрономия

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

**Дедов Анатолий Владимирович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой земледелия и экологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

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

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

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

**Панков Яков Владимирович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры лесных культур, селекции и лесомелиорации ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова».

**Федотов Василий Антонович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой растениеводства, кормопроизводства и агротехнологий ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Щеглов Дмитрий Иванович**, доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой почвоведения и управления земельными ресурсами ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет».

### 06.02.00 – ветеринария и зоотехния

**Афанасьев Валерий Андреевич**, доктор технических наук, профессор, генеральный директор ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт комбикормовой промышленности».

**Ахмед Ибрагим Ахмед**, доктор ветеринарных наук, профессор, декан факультета Ветеринарной медицины Университета Кена, Республика Египет.

**Востроилов Александр Викторович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой частной зоотехнии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Лободин Константин Алексеевич**, доктор ветеринарных наук, доцент, зав. кафедрой акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Паршин Павел Андреевич**, доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Ромашов Борис Витальевич**, доктор биологических наук, старший научный сотрудник, зав. кафедрой паразитологии и эпизоотологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Слободяник Виктор Иванович**, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Сулейманов Сулейман Мухитдинович**, доктор ветеринарных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, вице-президент Всероссийской ассоциации патологоанатомов ветеринарной медицины, профессор кафедры анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Трояновская Лидия Петровна**, доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Шабунин Сергей Викторович**, доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН, директор ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии».

**Шахов Алексей Гаврилович**, доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, зав. отделом микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии».

### 08.00.00 – экономические науки

**Бесхмельницын Михаил Иванович**, доктор политических наук, заслуженный экономист РФ, председатель попечительского совета ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Загайтов Исаак Бениаминович**, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Закшевский Василий Георгиевич**, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор ФГБНУ «Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района Российской Федерации».

**Курносов Андрей Павлович**, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Ришар Жак**, доктор экономических наук, профессор Университета Дофин, Франция, Париж, почетный профессор ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Родионова Ольга Анатольевна**, доктор экономических наук, профессор, зам. директора по научной работе ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве».

**Сироткина Наталья Валерьевна**, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления организациями ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет».

**Терновых Константин Семенович**, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, зав. кафедрой организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

**Ткаченко Валентина Григорьевна**, доктор экономических наук, профессор, ректор Луганского национального аграрного университета, член-корреспондент Национальной академии аграрных наук Украины, академик Академии экономических наук Украины, академик Академии гуманитарных наук России, академик Международной академии науки и практики организации производства, заслуженный работник народного образования Украины.

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

**Широбоков Владимир Григорьевич**, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой бухгалтерского учета и аудита ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор **В.Д. Постолов**

доктор экономических наук, профессор **Е.В. Закшевская**

доктор исторических наук, профессор **В.Н. Плаксин**

кандидат ветеринарных наук, доцент **А.В. Аристов**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **Н.В. Королькова**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **А.П. Пичугин**

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

**Решением ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации журнал включен в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (действует с 01.12.2015)**

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-56523 от 26 декабря 2013 г.

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

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 базу данных международной информационной системы AGRIS, а также в библиографическую базу данных Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

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.: +(473) 253-81-68  
E-mail: [vestnik@srd.vsau.ru](mailto:vestnik@srd.vsau.ru)

© ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016

ISSN 2071-2243  
DOI: 10.17238/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 Agro-Industrial Complex),  
ways of solution are published in the journal*

Published since 1998

Periodicity – 4 issues per year

## **Issue 4 (51)**

DOI: 10.17238/issn2071-2243.2016.4

VORONEZH  
Voronezh SAU  
2016

EDITOR-IN-CHIEF – Vice-Rector for Research, Doctor of Engineering Sciences **V.A. Gulevsky**

DEPUTY CHIEF EDITORS

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

Vice-Rector for Information Technology, International Cooperation and Quality Management,

Candidate of Engineering Sciences, Docent **Yu.V. Nekrasov**

EDITORIAL BOARD

**05.18.00 – Technology of Food Products**

**Irina A. Glotova**, Doctor of Engineering Sciences, Docent, the Department of Livestock Products Processing Technology, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Vladimir A. Gudkovskiy**, Doctor of Agricultural Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Academician of the Russian Academy of Sciences (RAS), Professor, the Department of Production, Storage and Crop Products Processing Technology, Michurinsk State Agrarian University, Head of the Department of Post-Harvest Fruit & Berry Raw Material Processing Technologies, I.V. Michurin All-Russian Research Institute of Horticulture.

**Natalia M. Derkanosova**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of Merchandizing and Expert Examination of Goods, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Valentina I. Krishtafovich**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of Commodity Science and Commodity Examination, Russian University of Cooperation.

**Vladimir I. Manzhesov**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Crop Products Processing Technology, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Elena I. Melnikova**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, the Department of Products of Animal Origin Technology, Voronezh State University of Engineering Technologies.

**Arkady N. Ponomarev**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of Products of Animal Origin Technology, Voronezh State University of Engineering Technologies.

**Yuriy I. Sidorenko**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, the Department of Commodity Science and Commodity Examination, Moscow State University of Food Production.

**05.20.00 – Processes and Machines of Rural Engineering Systems**

**Ivan V. Gorbachev**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (RAS), Professor, the Department of Agricultural Machinery, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy.

**Michail N. Erokhin**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (RAS), Professor, the Department of Strength of Materials and Machinery Elements, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy.

**Anatoly I. Zavrazhnov**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (RAS), Chief Research Scientist of Michurinsk State Agrarian University.

**Yuriy F. Lachuga**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (RAS), Russian Academy of Sciences.

**Vladimir I. Orobinskiy**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Agricultural Machinery, Dean of the Faculty of Rural Engineering, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Aleksey E. Tarabrin**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Deputy Director for Research of the National Scientific Agricultural Library, National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine.

**Aleksander P. Tarasenko**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Honoured Master of Sciences and Engineering of the Russian Federation, Professor, the Department of Agricultural Machinery, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Vladimir P. Shatsky**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of Higher Mathematics and Physics, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**06.01.00 – Agronomy**

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

**Anatoliy V. Dedov**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Arable Farming and Ecology, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Aleksander I. Illarionov**, Doctor of Biological Sciences, Professor, the Department of Biology and Plant Protection, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Sergey I. Korzhov**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, the Department of Arable Farming and Ecology, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

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

**Yakov V. Pankov**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, the Department of Forest Cultures, Selection and Forest Reclamation, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov.

**Vasily A. Fedotov**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Crop Science, Forage Production and Agricultural Technologies, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Dmitriy I. Shcheglov**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department of Soil Studies and Land Resources Management, Voronezh State University.



#### 06.02.00 – Veterinary Medicine Science and Animal Science

**Valery A. Afanasyev**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, General Director of All-Russian Research Institute of Commercial Mixed Feed Industry.

**Ahmed Ibrahim Ahmed**, Doctor of Veterinary Medicine Sciences, Professor, Dean of the Faculty of Veterinary Medicine, Qena - South Valley University, Egypt.

**Aleksander V. Vostroilov**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Special Animal Science, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Konstantin A. Lobodin**, Doctor of Veterinary Medicine Sciences, Docent, Head of the Department of Obstetrics and Agricultural Animal Physiology, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Pavel A. Parshin**, Doctor of Veterinary Medicine Sciences, Professor, Head of the Department of Veterinary-Sanitary Expert Examination, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Boris V. Romashov**, Doctor of Biological Sciences, Senior Research Scientist, Head of the Department of Parasitology and Epizootiology, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Viktor I. Slobodyanik**, Doctor of Veterinary Medicine Sciences, Professor of the Department of Therapy and Pharmacology, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Suleyman M. Suleymanov**, Doctor of Veterinary Medicine Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Vice-President of All-Russian Veterinary Medicine Anatomic Pathologist Association, Professor of the Department of Anatomy and Surgery, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Lydiya P. Troyanovskaya**, Doctor of Veterinary Medicine Sciences, Professor, Head of the Department of Anatomy and Surgery, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Sergey V. Shabunin**, Doctor of Veterinary Medicine Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (RAS), Director, All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy.

**Aleksey G. Shakhov**, Doctor of Veterinary Medicine Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (RAS), Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Division of Microbiology, Virology and Immunology, All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy.

#### 08.00.00 – Economic Sciences

**Michail I. Beskhmel'nitsin**, Doctor of Political Sciences, Honoured Economist of the Russian Federation, Chairman of the Guardian Council of Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Isaak B. Zagaytov**, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Economics in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Vasily G. Zakshevski**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (RAS), Director, Scientific-Research Institute of Economics and Organization of Agro-Industrial Complex of Central Black Earth Region of the Russian Federation.

**Andrey P. Kurnosov**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Professor, the Department of Information Support and Modeling of Economic Systems in Agriculture, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Richard Jacques**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Paris Dauphine University, France (Université Paris-Dauphine), Professor Emeritus of Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Olga A. Rodionova**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Deputy Director for Science, All-Russian Research Institute of the Organization of Production, Labor and Management in the Agriculture.

**Natalia V. Sirotkina**, Doctor of Economic Sciences, Professor, the Department of Economics and Organization Management, Voronezh State University.

**Konstantin S. Ternovykh**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Department of Farm Production Management and Entrepreneurial Business in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

**Valentina G. Tkachenko**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Rector of Lugansk National Agrarian University, Corresponding Member of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Academician of the Academy of Economic Sciences of Ukraine, Academician of the Russian Academy of Humanities, Academician of the International Academy of Production Engineering Science and Practice, Honored Worker of Education of Ukraine.

**Andrey V. Ulez'ko**, Doctor of Economic Sciences, 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.

**Vladimir G. Shirobokov**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Accounting and Auditing, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great.

#### EDITORIAL STAFF

Doctor of Agricultural Sciences, Professor **V.D. Postolov**  
Doctor of Economic Sciences, Professor **E.V. Zakshevskaya**  
Doctor of Historical Sciences, Professor **V.N. Plaksin**  
Candidate of Veterinary Sciences, Docent **A.V. Aristov**  
Candidate of Agricultural Sciences, Docent **N.V. Korolkova**  
Candidate of Agricultural Sciences, Docent **A.P. Pichugin**

#### EXECUTIVE SECRETARY – N.M. Gribanova

**By the decision of the Higher Attestation Commission of the Ministry  
of Education and Science of the Russian Federation Theoretical and  
Research & Practice Journal of Voronezh State Agrarian University  
is included in the List of Russian peer-reviewed scientific journals  
and periodicals in which it is recommended to publish  
basic scientific results of candidate and doctoral dissertations  
(the List is valid from December 01, 2015)**

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications,  
Information Technology and Mass Media

The Mass Media Registration Certificate PI № FS77-56523 dated December 26, 2013

Subscription index is 45154 in the United Catalogue of the Agency «Pressa Rossii»

Electronic version and requirements for publishing scientific articles  
are placed on the Internet site at this address: <http://vestnik.vsau.ru>

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

The journal is included in the global public domain database of the International System  
for Agricultural Science and Technology (AGRIS), as well as in the bibliographic database  
of scientific publications Russian Science Citation Index (RINTS)

ISSN 2071-2243

No fee is charged from post-graduate students for publications

Founder: Voronezh SAU

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

© Voronezh SAU, 2016



# ВЕСТНИК

ВОРОНЕЖСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА



Основан в 1998 г.  
Выходит 4 раза в год

## СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ AGRICULTURAL SCIENCES

**Образцов В.Н., Щедрина Д.И., Кондратов В.В.**

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ  
МИНЕРАЛЬНЫХ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА СЕМЕННЫХ ПОСЕВАХ ФЕСТУЛОЛИУМА

**Obraztsov V.N., Shchedrina D.I., Kondratov V.V.**

ECONOMIC EFFICIENCY AND BIOENERGETIC ASSESSMENT OF APPLICATION  
OF MINERAL NITROGEN FERTILIZERS ON SEED PLANTINGS OF FESTULOLIUM ..... 14

**Павлюк Н.Т., Шенцев Г.Д.**

ВЛИЯНИЕ ПРОТРАВИТЕЛЕЙ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

**Pavlyuk N.T., Shentsev G.D.**

DISINFECTANTS INFLUENCE ON SOWING QUALITIES OF GRAIN CROP SEEDS..... 21

**Ноздрачева Р.Г., Стазаева Н.В., Круглов Н.М.**

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ  
В ПРОМЫШЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ ЦЧР

**Nozdracheva R.G., Stazaeva N.V., Kruglov N.M.**

ASSESSMENT OF STATUS AND PRODUCTIVITY OF BLACK CURRANT  
IN INDUSTRIAL PLANTATIONS UNDER CONDITIONS OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION ..... 26

**Голева Г.Г., Ващенко Т.Г., Тростьянская И.В., Черкасова Н.Н., Голев А.Д.**

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА ЭМБРИОКУЛЬТУРЫ ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССА СЕЛЕКЦИИ  
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ (*TRITICUM AESTIVUM* L.)

**Goleva G.G., Vashchenko T.G., Trostyanskaya I.V., Cherkasova N.N., Golev A.D.**

OPTIMIZATION OF THE EMBRYO CULTURE METHOD FOR ACCELERATION OF WINTER WHEAT  
(*TRITICUM AESTIVUM* L.) SELECTION PROCESS ..... 32

**Сапожков М.В.**

ВЛИЯНИЕ НЕКОРНЕВОЙ ОБРАБОТКИ АБОРИГЕННЫМИ ШТАММАМИ *BACILLUS SUBTILIS*  
НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ГРИБНОЙ ЭТИОЛОГИИ  
В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ ЦЧР

**Sapozhkov M.V.**

THE EFFECT OF FOLIAR TREATMENT WITH NATIVE STRAINS OF *BACILLUS SUBTILIS*  
ON PRODUCTIVITY OF WINTER WHEAT AND SPREADING OF FUNGOID DISEASES  
UNDER CONDITIONS OF THE FOREST-STEPPE OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION ..... 43

**Арефьев Ю.Ф., Капитонов Д.Ю.**

МОЗАИЧНОСТЬ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ  
В УСЛОВИЯХ ЮГА СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

**Arefev Yu.F., Kapitonov D.Yu.**

MOSAIC STRUCTURE AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF FOREST ECOSYSTEMS  
UNDER CONDITIONS OF THE SOUTH OF THE CENTRAL RUSSIAN UPLAND ..... 49

<b>Катков С.С., Беспалова Н.С.</b> ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ МАНИФЕСТНЫХ ФОРМАХ ТОКСОПЛАЗМОЗА ПЛОТОЯДНЫХ	
<b>Katkov S.S., Besspalova N.S.</b> HEMATOLOGIC CHANGES WITH OVERT FORMS OF TOXOPLASMOSIS IN CARNIVORES.....	55
<b>Нежданов А.Г., Сафонов В.А., Венцова И.Ю., Лободин К.А.</b> ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ПРОЯВЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ И ПОСЛЕРОДОВЫХ МЕТРА-ОВАРИОПАТИЙ У МОЛОЧНЫХ КОРОВ	
<b>Nezhdanov A.G., Safonov V.A., Ventsova I.Yu., Lobodin K.A.</b> PATHOGENETIC VALUE OF OXIDATIVE STRESS IN THE MANIFESTATION OF GESTATION PATHOLOGIES AND POSTNATAL METRA-OVARIOPATHIES IN DAIRY COWS.....	61
<b>Лозовая Е.Г.</b> МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМБРИОПАТИЙ У КОРОВ	
<b>Lozovaya E.G.</b> METABOLIC ASPECTS OF EMBRYOPATHY IN COWS .....	69
<b>Абонеев В.В., Марченко В.В., Горковенко Л.Г., Куликова А.Я., Цапкина Н.И.</b> ШЕРСТНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОТОМСТВА ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИНКОЛЬНОВ КУБАНСКОГО ЗАВОДСКОГО ТИПА	
<b>Aboneev V.V., Marchenko V.V., Gorkovenko L.G., Kulikova A.Ya., Tsapkina N.I.</b> WOOL PRODUCTIVITY OF PROGENY OF LINCOLN STUD RAMS OF KUBAN PEDIGREE TYPE .....	74
<b>Коровушкин А.А., Нефедова С.А.</b> К АКТУАЛЬНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ ЗООТЕХНИЧЕСКОГО И БИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ОТРАСЛИ ТОВАРНОГО РЫБОВОДСТВА	
<b>Korovushkin A.A., Nefedova S.A.</b> REVISITING THE RELEVANCE OF INTEGRATION OF ZOOTECHNIC AND BIOECOLOGICAL EDUCATION IN TERMS OF TRAINING SPECIALISTS FOR COMMERCIAL FISH FARMING INDUSTRY .....	82
<hr/>	
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>ENGINEERING &amp; INDUSTRIAL TECHNOLOGY SCIENCES</b>	
<hr/>	
<b>Гиевский А.М., Оробинский В.И., Чернышов А.В., Баскаков И.В., Тарабрин Д.С.</b> ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ОСАДОЧНЫХ КАМЕР ДВУХАСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОСИСТЕМЫ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ	
<b>Giyevskiy A.M., Orobinsky V.I., Chernyshov A.V., Baskakov I.V., Tarabrin D.S.</b> RATIONALE FOR THE SIZES OF SEDIMENTARY CHAMBERS OF A DOUBLE SUCTION PNEUMATIC SYSTEM OF GRAIN CLEANING MACHINES.....	87
<b>Савин В.Ю.</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА ОЧЕСАННОГО ВОРОХА ПРИ УБОРКЕ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИ- ЦЕПНОГО ОЧЕСЫВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА	
<b>Savin V.Yu.</b> DETERMINATION OF COMPOSITION OF THRASHED HEAP AT HARVESTING WHEAT USING THE TRAIL-TYPE RIPPLER.....	96
<b>Корнев А.С., Оробинский В.И.</b> ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВИБРАЦИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ РЕШЕТНЫХ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
<b>Kornev A.S., Orobinsky V.I.</b> ENGINEERING SOLUTIONS FOR THE PROVISION OF REDUCTION OF VIBRATIONS OCCURRING WHILE IN OPERATION OF SIEVE-TYPE GRAIN CLEANING MACHINES .....	100
<b>Труфанов В.В., Дружинин Р.А., Золотарев А.М.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАБОТЫ ДРОБИЛКИ С ГИБКИМИ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ	
<b>Trufanov V.V., Druzhinin R.A., Zolotarev A.M.</b> IMPROVEMENT OF THE OPERATION PROCESS OF THE CRUSHER WITH FLEXIBLE WORKING BODIES.....	106
<b>Ахматов А.А., Оробинский В.И., Шацкий В.П., Солнцев В.Н.</b> К ОБОСНОВАНИЮ ИСТЕЧЕНИЯ ЗЕРНОВЫХ СМЕСЕЙ В ПИТАЮЩЕМ УСТРОЙСТВЕ	
<b>Akhmatov A.A., Orobinsky V.I., Shatsky V.P., Solntsev V.N.</b> ON THE JUSTIFICATION OF GRAIN MIXTURES OUTFLOW IN THE FEEDING DEVICE .....	114

<b>Яловой Д.И., Андрианов Е.А., Андрианов А.А., Тертычная Т.Н.</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДОИЛЬНОГО АППАРАТА НЕПРЕРЫВНОГО ДОЕНИЯ <b>Yalovoy D.I., Andrianov E.A., Andrianov A.A., Tertychnaya T.N.</b> DETERMINING RATIONAL PARAMETERS OF MILKERS OPERATING ON THE PRINCIPLE OF CONTINUOUS SUCTION .....	121
<b>Ворохобин А.В.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ КОНСТРУКЦИИ ТЯГОВО-СЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА ТРАКТОРА <b>Vorokhobin A.V.</b> RESULTS OF STUDIES OF AN IMPROVED DESIGN OF A TRACTOR DRAFT-TOWING ATTACHMENT .....	129
<b>Ковалев Н.С., Куликова Е.В.</b> РЕГУЛИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ЦЕМЕНТА РЕГЕНЕРАЦИОННЫМИ СТОКАМИ САХАРОРАФИНАДНЫХ ЗАВОДОВ <b>Kovalev N.S., Kulikova E.V.</b> FEASIBILITY OF USING SUGAR REFINING PLANTS REGENERATION DRAINS FOR THE PURPOSE OF CEMENT PROPERTIES CONTROL .....	140
<b>Шевцов А.А., Дранников А.В., Дерканосова А.А., Коротаева А.А.</b> ЭКСЕРГЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОТЕИНСОДЕРЖАЩИХ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ <b>Shevtsov A.A., Drannikov A.V., Derkanosova A.A., Korotaeva A.A.</b> EXERGY ANALYSIS OF THE TECHNOLOGY OF COMPLEX PROCESSING OF PROTEIN-CONTAINING GREEN PLANTS .....	147
<b>Крупницын В.В., Шеламова С.А., Шилов Ю.А., Рыжков Е.И.</b> ДИНАМИКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ХРАНЕНИИ ЙОГУРТОВ, ОБОГАЩЕННЫХ ПРОДУКТАМИ ПЧЕЛОВОДСТВА <b>Krupitsyn V.V., Shelamova S.A., Shilov Yu.A., Ryzhkov E.I.</b> THE DYNAMICS OF MICROBIOLOGICAL CHANGES DURING THE STORAGE OF YOGHURTS ENRICHED WITH PRODUCTS OF BEEKEEPING .....	155

---

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ ECONOMIC SCIENCES

---

<b>Сташевский В.В.</b> ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ <b>Stashevskiy V.V.</b> GOVERNMENTAL REGULATION AND SUPPORT OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX: CURRENT SITUATION, PROBLEMS, PROSPECTS .....	161
<b>Закшевская Е.В., Куксин С.В., Загайтов И.Б.</b> СТРАТЕГИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РОССИЙСКОГО ЗЕРНОВОГО РЫНКА НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗОВ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА <b>Zakshevskaya E.V., Kuksin S.V., Zagaytov I.B.</b> THE STRATEGY OF STATE REGULATION OF THE RUSSIAN GRAIN MARKET BASED ON THE GRAIN PRODUCTION FORECASTS .....	169
<b>Терновых К.С., Пименов Ю.А.</b> СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В РОССИИ <b>Ternovykh K.S., Pimenov Yu.A.</b> CURRENT CONDITION AND DEVELOPMENT TRENDS IN DAIRY CATTLE BREEDING INDUSTRY IN RUSSIA .....	179
<b>Кандакова Г.В., Чиркова М.Б., Малицкая В.Б., Плужникова Н.В.</b> РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В АГРАРНОЙ СФЕРЕ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ <b>Kandakova G.V., Chirkova M.B., Malitskaya V.B., Pluzhnikova N.V.</b> INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL COOPERATION DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL SPHERE OF RUSSIA: PROBLEMS AND PROSPECTS .....	187

**Шишкина Н.В., Мамистова Е.А., Капков В.А.**

МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ, ЯПОНИИ И США: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ  
И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

**Shishkina N.V., Mamistova E.A., Kapkov V.A.**

MONETARY POLICIES OF RUSSIA, JAPAN AND THE USA: COMPARATIVE ANALYSIS  
AND EFFICIENCY EVALUATION.....

197

**Агеева О.Ю., Мамистова Е.А., Спахов С.В., Шишкина Н.В.**

ТОРГОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ РОССИИ С ЗАРУБЕЖНЫМИ СТРАНАМИ: ПРОБЛЕМЫ И ДИНАМИКА

**Ageeva O.Yu., Mamistova E.A., Spakhov S.V., Shishkina N.V.**

RUSSIA'S TRADE RELATIONS WITH FOREIGN COUNTRIES: PROBLEMS AND DYNAMICS.....

207

**Буховец А.Г., Щепилова Е.С., Бирючинская Т.Я., Некрасов Ю.В.**

ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ СИСТЕМНЫХ СВОЙСТВ КЛАСТЕРНЫХ СТРУКТУР  
В АПК ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

**Bukhovets A.G., Shchepilova E.S., Biryuchinskaya T.Ya., Nekrasov Yu.V.**

CONCERNING THE IDENTIFICATION OF SYSTEM PROPERTIES OF CLUSTER STRUCTURES  
IN VORONEZH REGIONAL AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX.....

214

**Загайтов И.Б.**

СИСТЕМА ЗАКОНОВ ДИНАМИКИ ОБЩЕСТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА

**Zagaytov I.B.**

THE SYSTEM OF LAWS OF DYNAMICS OF SOCIAL REPRODUCTION .....

225

**Стукало О.Г.**

МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СЕТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ СЕКТОРЕ  
ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

**Stukalo O.G.**

THE METHODOLOGY OF FORMATION OF A COMPETENCY NETWORK  
IN THE FOOD SECTOR OF THE REGIONAL ECONOMY.....

234

**Агibalов А.В., Горелкина М.В.**

ОБ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КРЕДИТА

**Agibalov A.V., Gorelkina M.V.**

CONCERNING THE ASSESSMENT OF LOAN EFFICIENCY.....

240

**Семенова И.М.**

ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

**Semyonova I.M.**

CONCERNING THE CONDITIONS OF REALIZATION OF ECONOMIC  
INTERESTS OF THE RURAL POPULATION .....

247

**Плякина А.А.**

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ФИНАНСОВОГО БЮДЖЕТА  
(МАТРИЦЫ МОБЛИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ

**Plyakina A.A.**

SUPPORTING RATIONALE FOR APPLICATION OF COMPLEX FINANCIAL BUDGET  
(THE MOBLEY MATRIX) AT CONDUCTING AN ASSESSMENT OF THE FINANCIAL CONDITION  
AND FORECASTING OF ACTIVITIES OF INTEGRATED AGROINDUSTRIAL FORMATIONS.....

258

**Столярова М.А., Бондаренко Л.В., Столярова Е.А.**

ОЦЕНКА ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ СОГЛАСНО МСФО  
И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

**Stolyarova M.A., Bondarenko L.V., Stolyarova E.A.**

VALUATION OF RECEIVABLES ACCORDING TO IFRS AND DETERMINATION  
OF THEIR IMPACT ON THE FINANCIAL STATEMENT INDICATORS.....

268

**Гончаренко М.А.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Goncharenko M.A.**

METHODOICAL APPROACHES TO THE ASSESSMENT  
OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF ENTERPRISES .....

281

**Гончаров В.Н., Ширяева И.В.**

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

**Goncharov V.N., Shiryayeva I.V.**

RESEARCH ON FACTORS IMPACTING THE QUALITY OF PRODUCTS ..... 286

**Викин С.С.**

К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕДУРЫ И ПОДХОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА

**Vikin S.S.**

REVISITED IMPROVEMENT OF PROCEDURES AND APPROACHES

FOR CONDUCTING STATE LAND SUPERVISION ..... 293

**Бухтояров Н.И., Харитонов А.А., Жукова М.А.**

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА  
НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Bukhtoiarov N.I., Kharitonov A.A., Zhukova M.A.**

REVISITED THE PROBLEM OF FORMATION OF OBJECTS OF LAND MANAGEMENT

ON LANDS USED FOR AGRICULTURAL PURPOSES ..... 300

---

### НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ SCIENTIFIC ACTIVITIES

---

СОВЕТЫ ПО ЗАЩИТЕ ДОКТОРСКИХ И КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ,  
СОЗДАНИЕ НА БАЗЕ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I

DOCTORAL AND CANDIDATE SCIENCE-DEGREE COUNCILS

OF VORONEZH STATE AGRARIAN UNIVERSITY ..... 305

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

ANNIVERSARY CELEBRANTS ..... 306

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

INFORMATION FOR AUTHORS ..... 314