



# Инновации в АПК: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ



№ 1(13) 2017



# Инновации в АПК: проблемы и перспективы

Теоретический и научно-практический журнал.  
Основан в 2013 году. Выходит один раз в квартал.

## УЧРЕДИТЕЛЬ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Белгородский государственный  
аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Официальный сайт: <http://www.bsaa.edu.ru>

## НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Турьянский А.В., д. э. н., профессор (Россия) – **председатель**;  
Колесников А.В., д. э. н., доцент (Россия) – **зам. председателя**;  
Дорофеев А.Ф., к. пед. н., доцент (Россия) – **зам. председателя**.

## Члены научно-редакционного совета

Бондаренко Л.В., д. э. н., профессор, член-корреспондент РАН (Россия);  
Бреславцев П.И., к. вет. н., доцент (Россия);  
Вереновская А., PhD э. н. (Польша);  
Ерохин М.Н., д. т. н., профессор, академик РАН (Россия);  
Кальницкий Б.Д., д. б. н., профессор, академик РАН (Россия);  
Леммер А.Дж., д. с.-х. н. (Германия);  
Простенко А.Н., к. э. н. (Россия);  
Савченко Е.С., д. э. н., профессор, член-корреспондент РАН (Россия);  
Стрекозов Н.И., д. с.-х. н., профессор, академик РАН (Россия);  
Турусов В.И., д. с.-х. н., профессор, академик РАН (Россия);  
Ушачёв И.Г., д. э. н., профессор, академик РАН (Россия);  
Черкасов Г.Н., д. с.-х. н., профессор, академик РАН (Россия);  
Шабаев А.И., д. с.-х. н., профессор, член-корреспондент РАН (Россия);  
Шабунин С.В., д. в. н., профессор, академик РАН (Россия);  
Яска Е., PhD э. н. (Польша).

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### Главный редактор

Турьянский А.В., д. э. н., профессор

### Заместители главного редактора

Колесников А.В., д. э. н., доцент;  
Дорофеев А.Ф., к. пед. н., доцент

## Члены редакционной коллегии

Азаров В.Б., д. с.-х. н., профессор;	Ломазов В.А., д. физ.-мат. н., профессор;
Андреева И.Г., к. э. н., доцент;	Малахова Т.А., к. с.-х. н.;
Аничин В.Л., д. э. н., профессор;	Мерзленко Р.А., д. вет. н., профессор;
Бабинцев В.П., д. фил. н., профессор;	Наседкина Т.И., д. э. н., профессор;
Белов А.А., к. соц. н., доцент;	Наумкин В.Н., д. с.-х. н., профессор;
Бурлаков В.С., д. с.-х. н., профессор;	Пастухов А.Г., д. тех. н., профессор;
Вендин С.В., д. тех. н., профессор;	Походня Г.С., д. с.-х. н., профессор;
Груздова Л.Н., к. э. н., доцент;	Романченко М.И., к. тех. н., доцент;
Гудыменко В.И., д. с.-х. н., профессор;	Рыжков А.В., к. тех. н., доцент;
Добрунова А.И., к. соц. н., доцент;	Семенютин В.В., д. б. н., ст. н. с.;
Дронов В.В., к. вет. н., доцент;	Скрятин Н.Ф., д. тех. н., профессор;
Коваленко А.М., д. вет. н., профессор;	Смуrow С.И., к. с.-х. н.;
Колесников А.С., к. тех. н., доцент;	Ступаков А.Г., д. с.-х. н., профессор;
Концевенко В.В., д. вет. н., профессор;	Ужик В.Ф., д. тех. н., профессор;
Корниенко П.П., д. с.-х. н., профессор;	Черных А.И., к. э. н., доцент;
Котлярова Е.Г., д. с.-х. н., профессор;	Швецов Н.Н., д. с.-х. н., профессор;
Коцарева Н.В., д. с.-х. н., доцент;	Ширяев А.В., к. с.-х. н., доцент;
Лицуков С.Д., д. с.-х. н., профессор;	Яхтаннигова Ж.М., д. с.-х. н., профессор.

Выпускающий редактор Потапов Н.К.  
Дизайн-макет и компьютерная верстка Потапов Н.К.

## Адрес редакции и издателя журнала

308503, ул. Вавилова, 1, п. Майский, Белгородский р-н, Белгородская обл., Россия  
Тел.: +7 4722 39-22-68, Факс: +7 4722 39-22-62  
Официальный сайт журнала: <http://www.journal-belgau.ru>

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-63038 от 10 сентября 2015 г.  
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
ISSN – 2311 – 9535

## Подписной индекс

в каталоге «Объединенный каталог. Пресса России.  
Газеты и журналы» – 40760.

*Журнал считается включенным в Перечень ведущих рецензируемых  
научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные резуль-  
таты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.*

Журнал включён в  
Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

*Материалы издания выборочно включаются в  
реферативную базу данных Agris.*

Отпечатано в ООО Издательско-полиграфический центр «ПОЛИТЕРРА»  
Подписано в печать 06.04.2017 г., дата выхода в свет – 14.04.2017 г.  
Усл. п.л. 11,85 Тираж 1000 экз. Заказ № 24 Свободная цена.  
Адрес типографии: г. Белгород, пр. Б. Хмельницкого, 137, корпус 1, офис 357  
Тел. +7 4722 35-88-99\*401, +7 910 360-14-99  
e-mail: [polyterra@mail.ru](mailto:polyterra@mail.ru), официальный сайт: <http://www.polyterra.ru>

# Innovations in Agricultural Complex: problems and perspectives

Theoretical, research and practice journal.  
Based in 2013. Issued once per quarter.

## FOUNDER

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
“Belgorod State Agricultural University named after V. Gorin”  
Official website: <http://www.bsaa.edu.ru>

## EDITORIAL BOARD

Tur'ianskii A.V., Dr. Econ. Sci., professor (Russia) – **Chairman**;  
Kolesnikov A.V., Dr. Econ. Sci., associate professor (Russia) – **Vice-Chairman**;  
Dorofeev A.F., Cand. Ped. Sci., associate professor (Russia) – **Vice-Chairman**.

## Members of Editorial Board

Bondarenko L.V., Dr. Econ. Sci., professor, Correspondent Member of RAS (Russia);  
Breslavets P.I., Cand. Vet. Sci., associate professor (Russia);  
Werenowska A., PhD in economics (Poland);  
Erokhin M.N., Dr. Tech. Sci., professor, Academician of RAS (Russia);  
Kal'nitskii B.D., Dr. Biol. Sci., professor, Academician of RAS (Russia);  
Lemmer A.J., Dr. Agr. Sci. (Germany);  
Prostenko A.N., Cand. Econ. Sci. (Russia);  
Savchenko E.S., Dr. Econ. Sci., professor, Correspondent Member of RAS (Russia);  
Strekozov N.I., Dr. Agr. Sci., professor, Academician of RAS (Russia);  
Turusov V.I., Dr. Agr. Sci., professor, Academician of RAS (Russia);  
Ushachev I.G., Dr. Econ. Sci., professor, Academician of RAS (Russia);  
Cherkasov G.N., Dr. Agr. Sci., professor, Academician of RAS (Russia);  
Shabaev A.I., Dr. Agr. Sci., professor, Correspondent Member of RAS (Russia);  
Shabunin S.V., Dr. Vet. Sci., professor, Academician of RAS (Russia);  
Jaska E., PhD in economics (Poland).

## EDITORIAL STAFF

### Editor in Chief

Tur'ianskii A.V., Dr. Econ. Sci., professor

### Deputy editors

Kolesnikov A.V., Dr. Econ. Sci., associate professor;  
Dorofeev A.F., Cand. Ped. Sci., associate professor

## Members of Editorial Staff

Azarov V.B., Dr. Agr. Sci., professor;	Lomazov V.A., Dr. Phys.-math. Sci., prof;
Andreeva I.G., Cand. Econ. Sci., as prof;	Malakhova T.A., Cand. Agr. Sci.
Anichin V.L., Dr. Econ. Sci., professor;	Merzlenko R.A., Dr. Vet. Sci., professor;
Babintsev V.P., Dr. Phil. Sci., professor;	Nasedkina T.I., Dr. Econ. Sci., professor;
Belov A.A., Cand. Soc. Sci., as prof;	Naumkin V.N., Dr. Agr. Sci., professor;
Burlakov V.S., Dr. Agr. Sci., professor;	Pastukhov A.G., Dr. Tech. Sci., professor;
Vendin S.V., Dr. Tech. Sci., professor;	Pokhodnia G.S., Dr. Agr. Sci., professor;
Gruzдова L.N., Cand. Econ. Sci., as prof;	Romanchenko M.I., Cand. Tech. Sci., as pr;
Gudymenko V.I., Dr. Agr. Sci., professor;	Ryzhkov A.V., Cand. Tech. Sci., as prof;
Dobrunova A.I., Cand. Soc. Sci., as prof;	Semeniutin V.V., Dr. Biol. Sci., s. res.;
Dronov V.V., Cand. Vet. Sci., as prof;	Skuriatin N.F., Dr. Tech. Sci., professor;
Kovalenko A.M., Dr. Vet. Sci., professor;	Smurov S.I., Cand. Agr. Sci.;
Kolesnikov A.S., Cand. Tech. Sci., as prof;	Stupakov A.G., Dr. Agr. Sci., professor;
Kontsevenko V.V., Dr. Vet. Sci., professor;	Uzhik V.F., Dr. Tech. Sci., professor;
Komienko P.P., Dr. Agr. Sci., professor;	Chernykh A.I., Cand. Econ. Sci., as prof;
Kotliarova E.G., Dr. Agr. Sci., professor;	Shvetsov N.N., Dr. Agr. Sci., professor;
Kotsareva N.V., Dr. Agr. Sci., as prof;	Shiriaev A.V., Cand. Agr. Sci., as prof;
Litsukov S.D., Dr. Agr. Sci., professor;	Iakhtanigova Zh.M., Dr. Agr. Sci., professor.

## Executive editor Potapov N.K.

Design layout and computer-aided makeup Potapov N.K.

## Editorial board and journal publisher

ul. Vavilova, 1, 308503, Maiskiy, Belgorod region, Russia  
Tel.: +7 4722 39-22-68, Fax: +7 4722 39-22-62  
Official website of the journal: <http://www.journal-belgau.ru>

Registration Certificate: ПИ № ФС 77-63038 of 10 September 2015  
issued by the Federal service for supervision in the sphere of Telecom,  
information technologies and mass communication (Roscomnadzor)  
ISSN – 2311 – 9535

## Subscription Index

in the directory “The United catalogue. The Russian Press.  
Newspapers and magazines” – 40760.

*The journal has been included into the List of leading reviewed scientific  
journals, which should be published basic scientific results of dissertations  
on competition of scientific degrees of doctor and candidate of Sciences.*

The journal is included in  
the Russian Index of Scientific Citing (RISC).

*Scientific papers are selectively included in  
Agris abstract database.*

Printed in ООО (Limited liability company) Publication and printing center “POLYTERRA”  
Signed for publication 06.04.2017, date of publication 14.04.2017.  
Conventional printed sheet 11,85 Circulation 1000 copies Order № 24 Free price  
Address of printing: pr. B. Khmel'nitskogo, 137, site 1, room 357, Belgorod, Russia  
tel. +7 4722 35-88-99\*401, +7 910 360-14-99  
e-mail: [polyterra@mail.ru](mailto:polyterra@mail.ru), Official website: [www/polyterra.ru](http://www/polyterra.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

### АГРОИНЖЕНЕРИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

<i>И.Ю. Богданчиков</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ НЕЗЕРНОВОЙ ЧАСТИ УРОЖАЯ В ВАЛКЕ.....	4
<i>А.В. Виноградов, А.Е. Семенов, А.Н. Ситяков</i> АНАЛИЗ ВРЕМЕНИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗАТРАТ МОЩНОСТИ СЕЛЬСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ ОТКАЗАХ В ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ.....	12
<i>С.Ф. Вольвак, Д.Н. Бахареv, А.А. Вертий, Е.Е. Корчагина</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАТРАТ МОЩНОСТИ НА ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ СТЕБЕЛЬЧАТЫХ КОРМОВ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЕМ С ШАРНИРНО ПОДВЕШЕННЫМИ КОМБИНИРОВАННЫМИ НОЖАМИ.....	23
<i>О.С. Толстомятова, Е.В. Голованова, С.Н. Толстомятов</i> СОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	33

### ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ АПК И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛА

<i>А.Т. Айдинова</i> РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГУЛИРУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАЛОГО АГРОБИЗНЕСА.....	42
<i>Н.А. Стеблева, А.В. Колесников</i> КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	50
<i>Е.С. Суровцева, Т.С. Кравченко</i> ВЫЯВЛЕНИЕ КРИТЕРИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ: КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД.....	62
<i>Л.А. Третьякова, Д.С. Глотов</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	75

### ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ

<i>Л.А. Ефимова, Т.С. Морозова, С.Д. Лицуков</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА ЧЕРНОЗЕМЕ ТИПИЧНОГО ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОГО РЕГИОНА.....	81
<i>Н.В. Коцарева, Е.С. Полежаева</i> ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН И НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК НА СЕМЕННУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦИННИИ ИЗЯЩНОЙ.....	89
<i>А.М. Накаряков, А.Х. Занилов</i> БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ ООО «САВИНСКАЯ НИВА».....	98
<i>С.Ю. Чурикова, В.И. Манжесов, М.С. Бабенкова</i> ЦИКОРИЙ КОРНЕПЛОДНЫЙ КАК СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ.....	105
<i>О.Н. Шабетя</i> ЭКСПРЕСС-МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИСХОДНОГО СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА.....	113

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ И ЗООТЕХНИИ

<i>В.В. Гудыменко</i> ПРОДУКТИВНЫЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ТЕЛОК РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ.....	119
<i>И.А. Никулин, О.А. Ратных</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГУМАТА КАЛИЯ ПРИ ГЕПАТОЗЕ ТЕЛЯТ.....	129
<i>И.В. Червонова</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СПОРООБРАЗУЮЩЕГО ПРОБИОТИКА В ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ.....	136
<b>Нашим авторам.....</b>	142

## CONTENTS

### AGRICULTURAL ENGINEERING AND ENERGY EFFICIENCY

<i>I.Iu. Bogdanchikov</i> DETERMINATION OF THE YIELD OF NON-GRAIN PART OF THE HARVEST IN THE ROLL.....	4
<i>A.V. Vinogradov, A.E. Semenov, A.N. Siniakov</i> TIME ANALYSIS FOR POWER SUPPLY RESTORATION FOR RURAL CONSUMERS IN CASE OF FAILURE IN THE POWER LINES.....	12
<i>S.F. Vol'vak, D.N. Bakharev, A.A. Vertii, E.E. Korchagina</i> THEORETICAL BASIS OF COSTS FOR POWER FEED GRINDING STALK SHREDDERS IS PIVOTALLY SUSPENDED COMBINED WITH KNIVES.....	23
<i>O.S. Tolstopiatova, E.V. Golovanova, S.N. Tolstopiatov</i> CONTEMPORARY CHANGES IN THE PRODUCTIVITY OF AGRICULTURAL CROPS IN THE BELGOROD REGION.....	33

### INNOVATIVE ECONOMICS, MANAGEMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES AND SOCIAL DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES

<i>A.T. Aidinova</i> THE CREATION OF A DATABASE OF LEGISLATIVE DOCUMENTS REGULATING THE ACTIVITIES OF SMALL AGRIBUSINESS.....	42
<i>N.A. Stebleva, A.V. Kolesnikov</i> CRITERIA AND INDICATORS OF ASSESSMENT OF EFFECTIVENESS OF STATE SUPPORT OF AGRICULTURE.....	50
<i>E.S. Surovtseva, T.S. Kravchenko</i> THE IDENTIFICATION OF CRITERIAL INDICATORS OF EFFECTIVE ACTIVITIES OF PEASANT (FARMER) ECONOMIES: THE CLUSTER APPROACH.....	62
<i>L.A. Tretyakova, D.S. Glotov</i> FEATURES OF FORMATION OF COMPETITIVENESS OF THE REGION IN MODERN CONDITIONS.....	75

### INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN AGRONOMY

<i>L.A. Efimova, T.S. Morozova, S.D. Litsukov</i> ECOLOGICAL ASPECTS OF USE OF FERTILIZERS IN THE CHERNOZEM TYPICAL THE SOUTH-WEST PART OF CENTRAL BLACK SOIL REGION.....	81
<i>N.V. Kotsareva, E.S. Polezhaeva</i> INFLUENCE PRESOWING SEEDS AND FOLIAR FERTILIZATION ON SEED EFFICIENCY ZINNIA GRACEFULLY.....	89
<i>A.M. Nakariakov, A.Kh. Zanirov</i> BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE "SAVINSKAIA NIVA'S" ORGANIC FIELDS.....	98
<i>S.Yu. Churikova, V.I. Manzhosov, M.S. Babenkova</i> CHICORY AS A RAW MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF FOOD PREVENTATIVE ACTIONS.....	105
<i>O.N. Shabetia</i> EXPRES-ASSESSMENT METHODS INITIAL BREEDING MATERIAL.....	113

### NEW TECHNOLOGIES IN VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL SCIENCE

<i>V.V. Gudymenko</i> PRODUCTIVE AND REPRODUCTIVE QUALITY HEIFERS OF DIFFERENT GENOTYPES.....	119
<i>I.A. Nikulin, O.A. Ratnykh</i> EFFICIENCY OF POTASSIUM HUMATE IN HEPATOSIS OF CALVES.....	129
<i>I.V. Chervonova</i> THE EFFICIENCY OF THE SPORIFEROUS PROBIOTIC IN THE TECHNOLOGY OF REARING BROILER CHICKENS.....	136
<b>Our reviewers.....</b>	142