

По решению ВАК РФ журнал входит в **Перечень**  
ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,  
в которых должны быть опубликованы основные  
научные результаты кандидатских и докторских  
диссертационных работ.  
Включен в международную базу "AGRIS"  
DOI 10.15217/ISSN1998-6092

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Кухарев О. Н., д.т.н.

## ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Гришин Г. Е., д.с.-х.н.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Аканова Н. И., д.б.н. (Москва)  
Алтухов А. И., академик РАН (Москва)  
Батанов С. Д., д.с.-х.н. (Ижевск)  
Бондин И. А., д.э.н.  
Боряев Г. И., д.б.н.  
Варламов В. А., д.с.-х.н.  
Зарук Н. Ф., д.э.н. (Москва)  
Исайчев В. А., д.с.-х.н. (Ульяновск)  
Кистанова Е. К., к.б.н. (София, Болгария)  
Кошеляев В. В., д.с.-х.н.  
Кшникаткина А. Н., д.с.-х.н.  
Ларюшин Н. П., д.т.н.  
Папцов А. Г., член-корр. РАСХН (Москва)  
Симдянкин А. А., д.т.н. (Москва)  
Спицын И. А., д.т.н.  
Уханов А. П., д.т.н.  
Фёдоров Ю. Н., член-корр. РАСХН (Москва)

## РЕДАКЦИЯ

Епифанова Т. В.  
редактор  
Гриднева Н. В.  
корректор  
Курносова Е. В.  
ответственный секретарь  
Дизайн-макет и вёрстка  
Епифановой Т. В.



НАШ САЙТ: <http://www.niva-volga.ru>  
АДРЕС РЕДАКЦИИ: 440014, г. Пенза,  
ул. Ботаническая, 30  
ТЕЛЕФОН: (8412) 628380  
ФАКС: (8412) 628354  
E-MAIL: [niva-volga@mail.ru](mailto:niva-volga@mail.ru)

УЧРЕДИТЕЛЬ: ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА

## ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС

в каталоге агентства "Роспечать" – 47191

Отпечатано в типографии Пензенской ГСХА. Заказ № 25  
Подписано в печать 18.02.2016. Формат 60×84 1/8.  
Бумага Гознак Print. Усл. печ. л. 17, 21. Тираж 500 экз.

Журнал зарегистрирован в Управлении регистрации и  
лицензионной работы в сфере массовых коммуникаций  
Федеральной службы по надзору за соблюдением  
законодательства в сфере массовых коммуникаций  
и охране культурного наследия 12 июля 2006 г.  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-24973

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Арефьев А. Н., Кузина Е. Е., Кузин Е. Н. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ ЦЕОЛИТОВ НА ВОДОУДЕРЖИВАЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ И РЕЖИМ ВЛАЖНОСТИ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО .....	2
Долбилин А. В., Лянденбургская А. В. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ МИКРОМАК И МИКРОЭЛ НА РОСТОВЫЕ ПРОЦЕССЫ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ .....	9
Зимняков В. М. ПРОИЗВОДСТВО СЫРОВ В РОССИИ .....	15
Ильин Д. Ю., Ильина Г. В., Сашенкова С. А. ГРИБЫ РОДА MORTIERELLA ПРОДУЦЕНТЫ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЕ .....	21
Карпова Г. А., Карпова Л. В., Фролова Е. Ю. АКТИВАЦИЯ РАННИХ РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ СЕМЯН ПОД ДЕЙСТВИЕМ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПОЛЕВОЙ ВСХОЖЕСТИ И УРОЖАЙНОСТИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ .....	29
Кочмина Е. О., Чекаев Н. П. ВЛАГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ NO-TILL ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ .....	35
Кузин Е. Н., Арефьев А. Н., Кузина Е. Е. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ ЦЕОЛИТОВ И ИХ СОЧЕТАНИЙ С УДОБРЕНИЯМИ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР .....	42
Шагиев Б. З., Бурлака В. А., Ищенко Е. П., Бурлака Н. В. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛУЗГИ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ПРОЦЕССЕ БИОДЕСТРУКЦИИ УГЛЕВОДОРОДОВ НЕФТИ .....	50
Шаповалов С. Н., Мардваев Н. Б. ДОННИК БЕЛЫЙ ДВУХЛЕТНИЙ В ОРОШАЕМОМ КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ ЗАПАДНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ .....	56
Шуканов Р. А., Максимов В. И. ПОСТНАТАЛЬНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОРОВОК В ЛОКАЛЬНЫХ АГРОПОЧВЕННЫХ УСЛОВИЯХ РЕГИОНА .....	61

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кувайцев В. Н., Ларюшин Н. П., Карасёв И. Е. КОНСТРУКЦИЯ КОМБИНИРОВАННОГО СОШНИКА ДЛЯ ПОСЕВА МЕЛКОСЕМЕННЫХ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР .....	67
Новиков В. В., Орлик И. Л., Денисов С. В. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕСС-ЭКСТРУДЕРА С КОНИЧЕСКИМ НАПРАВИТЕЛЕМ .....	73
Спицын И. А., Захаров Ю. А. ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА НАЧАЛЬНОГО ПЕРИОДА ОСАЖДЕНИЯ ЦИНКА НА ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ ПОДЛОЖКИ ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА .....	79
Уханов Д. А., Рыблов М. В., Хохлов А. Л. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ АВТОМОБИЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ С МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫМИ ГИЛЬЗАМИ ЦИЛИНДРОВ .....	87

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бондин И. А. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	93
Бондина Н. Н., Гришаева О. А. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	100
Гурьянова Н. М., Рассыпнова Ю. Ю. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ АГРОБИЗНЕСА .....	107
Малюк Л. И., Павлов А. Ю. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ .....	112
Позубенкова Э. И., Позубенков П. С. ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ И БАНКРОТСТВО ГРАЖДАН В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СПАДА .....	117
Столярова О. А.; Столярова Ю. В. МОЛОЧНЫЙ ПОДКОМПЛЕКС ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ .....	122
Шовунова Н. Ю. ТЕНДЕНЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ЗЕРНА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	128

According to the solution of the High Attestation Commission belongs this journal to the leading scientific journals and issues, which publish the main scientific results of candidate and doctors dissertations. It is included in international base "AGRIS" FAO UN DOI 10.15217/issn1998-6092

## CHIEF EDITOR

**Kukharev O. N.**, doctor of techn. sc.

## DEPUTY CHIEF EDITOR

**Grishin G. E.**, doctor of agr. sc.

## EDITORIAL BOARD

**Akanova N. I.**, doctor of biol. sc. (Moscow)  
**Altukhov A. I.**, academician RANS (Moscow)  
**Batanov S. D.**, doctor of agr. sc. (Izhevsk)  
**Bondin I. A.**, doctor of econ. sc.  
**Boryaev G. I.**, doctor of biol. sc.  
**Fedorov J. N.**, corresp. member RAAS (Moscow)  
**Isaichev V. A.**, doctor of agr. sc. (Ulyanovsk)  
**Kistanova E. K.**, cand. of biol. sc. (Sofia, Bulgaria)  
**Koshelyaev V. V.**, doctor of agr. sc.  
**Kshniatkina A. N.**, doctor of agr. sc.  
**Lariushin N. P.**, doctor of techn. sc.  
**Papstov A. G.**, corresp. member RAAS (Moscow)  
**Simdyankin A. A.**, doctor of techn. sc. (Moscow)  
**Spytsin I. A.**, doctor of techn. sc.  
**Ukhanov A. P.**, doctor of techn. sc.  
**Varlamov V. A.**, doctor of agr. sc.  
**Zaruk N. F.**, doctor of econ. sc. (Moscow)

## EDITORSHIP

**Epifanova T. V.**

Editor

**Gridneva N. V.**

Proofreader

**Kurnosova E. V.**

Responsible secretary

*Design and layout by  
Epifanova T. V.*



**WEBSITE:** <http://www.niva-volga.ru>

**ADDRESS:** 440014, Penza, ul. Botanicheskaya, 30

**TELEFON:** (8412) 628380

**FAX:** (8412) 628354

**E-MAIL:** [niva-volga@mail.ru](mailto:niva-volga@mail.ru)

**FOUNDER:** Federal State Budgetary Educational  
Establishment of High Professional Training  
"Penza State Agricultural Academy"

**INDEX:** catalogue in agency "Rospechat" – 47191

Printed in the printing house of Penza SAA. Order № 25  
Signed for publication on 18-th Feb. 2016. Format 60×84 1/8.  
Paper writing. S. p. s. 17,21. Print run 500 copies.

Journal is registered in the Administration for registration and  
licence work in the sphere of mass media communications  
of Federal service for supervision over legislation in sphere  
of mass communications and protection of cultural heritage  
from 12-th July 2006. Certificate ПИ № ФС77-24973.

### AGRICULTURAL SCIENCES

<b>Arefyev A. N., Kuzina Ye. Ye., Kuzin Ye. N.</b> INFLUENCE OF NATURAL ZEOLITES ON SOIL RETENTIVE CAPACITY OF WATER AND HUMIDITY OF THE LEACHED BLACK SOIL.....	2
<b>Dolbilin A. V., Lyandenburskaya A. V.</b> INFLUENCE OF PREPARATIONS MICROMAC AND MICROEL ON GROWING PROCESSES AND PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF WINTER WHEAT .....	9
<b>Zimnyakov V. M.</b> CHEESE PRODUCTION IN RUSSIA.....	15
<b>Ilyin D. Yu., Ilyina G. V., Sashenkova S. A.</b> FUNGI OF THE GENUS MORTIERELLA PRODUCERS OF POLYUNSATURATED FATTY ACIDS IN PURE CULTURE .....	21
<b>Karpova G. A., Karpova L. V., Frolova Ye. Yu.</b> ACTIVATION OF THE EARLY GROWTH PROCESSES OF SEEDS UNDER THE INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS AS A FACTOR OF INCREASING THE FIELD GERMINATION CAPACITY AND YIELD PRODUCTIVITY OF SPRING WHEAT .....	29
<b>Kochmina Ye. O., Chekayev N. P.</b> MOISTURE-SAVING EFFICIENCY OF NO-TILL TECHNOLOGY IN WINTER WHEAT CULTIVATION .....	35
<b>Kuzin Ye. N., Arefyev A. N., Kuzina Ye. Ye.</b> INFLUENCE OF NATURAL ZEOLITES AND THEIR COMBINATION WITH FERTILIZERS ON YIELD PRODUCTIVITY OF FARM CROPS .....	42
<b>Shagiye B. Z., Burlaka V. A., Ishenko E. P., Burlaka N. V.</b> ECOLOGICAL-ECONOMIC EFFICIENCY OF USING SUNFLOWER POD IN THE PROCESS OF BIODESTRUCTION OF OIL HYDROCARBONS .....	50
<b>Shapovovich S. N., Mardvayev N. B.</b> WHITE SWEET CLOVER BIENNIAL IN THE IRRIGATED FORAGE PRODUCTION OF WESTERN BAIKAL REGION .....	56
<b>Shukanov R. A., Maximov V. I.</b> POSTNATAL IMPROVEMENT OF METABOLISM AND NATURAL RESISTANCE IN BOARS IN LOCAL REGIONAL AGRO-SOIL CONDITIONS OF THE REGION .....	61

### ENGINEERING SCIENCES

<b>Kuvaitsev V. N., Larushin N. P., Karasyov I. Ye.</b> CONSTRUCTION OF COMBINED OPENER FOR PLANTING SMALL-SEEDED OILSEED CROPS .....	67
<b>Novikov V. V., Orsic I. L., Denisov S. V.</b> METHODOLOGICAL ASPECTS OF DETERMINING THE PRODUCTIVITY OF PRESS-EXTRUDER WITH CONICAL WIRE .....	73
<b>Spitsin I. A., Zakharov Yu. A.</b> THE INFLUENCE OF THE INITIAL PERIOD OF ZINC DEPOSITION ON ADHESION STRENGTH DURING MECHANICAL ACTIVATION OF THE SUBSTRATE FROM GRAY CAST IRON .....	79
<b>Ukhanov D. A., Ryblov M. V., Khokhlov A. L.</b> THEORETICAL AND EXPERIMENTAL DETERMINING MECHANICAL LOSSES OF AUTOMOTIVE ENGINE WITH METALLIC CYLINDER LINERS.....	87

### ECONOMIC SCIENCES

<b>Bondin I. A.</b> METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE APPRAISAL OF THE INFLUENCE OF FINANCIAL MECHANISM ON THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION.....	93
<b>Bondina N. N., Grishayeva O. A.</b> PRESENT STATE OF FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITY AND EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION .....	100
<b>Guryanova N. M., Rassypnova Y. Y.</b> THE ASSESSMENT OF SOCIAL INFRASTRUCTURE OF THE TERRITORY OF AGRIBUSINESS ALLOCATION.....	107
<b>Maluk L. I., Pavlov A. Yu.</b> THE ECONOMIC POTENTIAL OF PENZA REGION FOR IMPORT SUBSTITUTION OF AGRICULTURAL PRODUCTS.....	112
<b>Pozubenkov P. S., Pozubenkova E. I.</b> INCOMES AND BANKRUPTCY OF CITIZENS AT THE PERIOD OF ECONOMIC DECLINE.....	117
<b>Stolyarova O. A., Stolyarova Yu. V.</b> MILK SUBCOMPLEX IN PENZA REGION: PROBLEMS AND WAYS OF DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF IMPORT-SUBSTITUTION .....	122
<b>Shovunova N. Yu.</b> TENDENCIES IN THE PRODUCTION AND MARKETING OF GRAIN IN THE RUSSIAN FEDERATION .....	128