

Теоретический и научно-практический журнал. Основан в 2005 году. Является правопреемником журнала «Вестник ОрелГАУ». Учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Журнал 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.

**Главный редактор**  
Масалов В.Н., д.б.н., доцент (Россия)

**Заместитель главного редактора**  
Березина Н.А., д.т.н., доцент (Россия)

**Редакционная коллегия**  
Алтухов А.И., академик РАН, д.э.н., профессор (Россия)  
Амелин А.В., д.с.-х.н. (Россия)  
Аничин В.Л., д.э.н., профессор (Россия)  
Балакирев Н.А., академик РАН, д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Белик П., профессор (Словакия)  
Буяров В.С., д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Ватников Ю.А., д.в.н., профессор (Россия)  
Виноградов С.А., PhD, доцент (Венгрия)  
Гуляева Т.И., д.э.н., профессор (Россия)  
Джавадов Э.Д., академик РАН, д.в.н. (Россия)  
Долженко В.И., академик РАН, д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Зотиков В.И., член-корреспондент РАН, д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Кавтарашвили А.Ш., член-корреспондент РАН, д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Князев С.Д., д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Красочко П.А., д.в.н., д.б.н., профессор (Беларусь)  
Лобков В.Т., д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Лушек Я., профессор (Чехия)  
Ляшук Р.Н., д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Пигорев И.Я., д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Полухин А.А., д.э.н., доцент (Россия)  
Прока Н.И., д.э.н., профессор (Россия)  
Сахно Н.В., д.в.н., доцент (Россия)  
Седов Е.Н., академик РАН, д.с.-х.н., профессор (Россия)  
Стекольников А.А., академик РАН, д.в.н., профессор (Россия)  
Фесенко А.Н., д.б.н. (Россия)  
Шимански А., д.т.н., профессор (Польша)  
Яковчик Н.С., д.э.н., д.с.-х.н., профессор (Беларусь)

**Переводчик**  
Михайлова Ю.Л., к.филол.н., доцент (Россия)

**Ответственный секретарь**  
Скрёбнева К.С. (Россия)

**Официальный сайт**  
<http://ej.orelsau.ru>

**Адрес редакции и издателя**  
302019, Орловская обл., г. Орёл, ул. Генерала Родина, д. 69.  
Тел.: +7 (4862) 76-18-65  
Факс: +7 (4862) 76-06-64  
E-mail: vestnik@orelsau.ru

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-70703 от 15 августа 2017 г.

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

Коммерческая информация публикуется с пометкой «Реклама». Редакционная коллегия не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Точка зрения редакционной коллегии может не совпадать с мнением авторов статей. Авторская стилистика, орфография и пунктуация сохранены.

Подписной индекс 36055 объединенного каталога газет и журналов «Пресса России»

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ДИРЕКТОРА ДЕПАРТАМЕНТА КООРДИНАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК В.А. БАГИРОВА.....	3
ОБРАЩЕНИЕ К ЧИТАТЕЛЯМ ГУБЕРНАТОРА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ А.Е. КЛЫЧКОВА.....	4
ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА ЖУРНАЛА «ВЕСТИК АГРАРНОЙ НАУКИ», РЕКТОРА ФГБОУ ВО ОРЛОВСКИЙ ГАУ В.Н. МАСАЛОВА.....	5
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ</b>	
<b>Абрамкова Н.В.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКОВ «ПРОВАГЕН» И «ПРОВИТОЛ» ДЛЯ ТЕЛЯТ.....	6
<b>Белкин Б.Л., Малахова Н.А., Масалова А.В., Деркач А.А.</b> ИНФЕКЦИОННЫЙ РИНОТРАХЕИТ КОШЕК.....	12
<b>Гамко Л.В., Талызина Т.Л., Менякина А.Г., Сидоров И.И.</b> УБОЙНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛНОЦЕННОСТИ РАЦИОНА С ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ДОБАВКОЙ.....	17
<b>Гладилин Д.В., Кавтарашвили А.Ш., Новоторов Е.Н.</b> ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯИЧНЫХ КУР-НЕСУШЕК ПРИ РАЗЛИЧНОЙ КРИВОЙ СИЛЫ СВЕТА СВЕТОДИОДНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ.....	24
<b>Пухова А.Ю., Клетикова Л.В., Якименко Н.Н.</b> ЗОЗИНОФИЛЬНЫЕ БЛЯШКИ КАК ЭРИТЕМАТОЗНО-ЭРОЗИВНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЭПИДЕРМИСА У КОШЕК ПРИ УШНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.....	31
<b>Слепухина О.А., Мамаев А.В.</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА РАЗНОГО ГЕНОТИПА.....	37
<b>Стрельцов В.А., Яковлева С.Е., Рябичева А.Е.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ.....	42
<b>Шендаков А.И.</b> ГЕНЕАЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ПРОДУКТИВНОСТЬ СТАДА ГОЛШТИНСКОГО СКОТА В ЗАО «СЛАВЯНСКОЕ» ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	49
<b>Булавинцев Р.А., Головин С.И., Стебаков В.А., Полохин А.М., Волженцев А.В., Козлов А.В., Пупавцев И.Е., Кравченко Т.С.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПОСЕВА И НОРМЫ ВЫСЕВА.....	56
<b>Гранкин Н.Н., Бакина С.Н., Фомина Е.А., Вышегородских Н.В., Силаева Ж.Г.</b> ПОЛИМОРФИЗМ И ПЕРСПЕКТИВЫ СЕЛЕКЦИИ ТЕМНОЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЛЕСНОЙ ПЧЕЛЫ РОССИЙСКОГО АРЕАЛА.....	63
<b>Карпова О.И., Князева С.Д.</b> РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	69
<b>Ковешников А.И., Ковешников П.А.</b> ОПЫТ СОЗДАНИЯ АРЬОПЛАСТИЧЕСКИХ И ТОПИАРНЫХ ФОРМ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОДИЗАЙНА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ОРЛА).....	79
<b>Лыбенко Е.С., Хлопов А.А., Титова Е.Л.</b> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ХЕЛАТНЫХ ФОРМ МЕДИ, ЦИНКА И БОРА НА СЕМЕННУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ МАСЛИЧНОГО ЛЬНА В УСЛОВИЯХ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	87
<b>Павловская Н.Е., Гагарина И.Н., Бородин Д.Б., Попова А.Ю.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ БИОПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ГУМАТОВ И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И УРОЖАЙНЫЕ ДАННЫЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	93
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>Зайцев А.Г., Такмакова Е.В.</b> УСТАНОВЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ИНДИКАТОРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (НА ПРИМЕРЕ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ).....	100
<b>Иванюга Т.В.</b> ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	109
<b>Кожанчикова Н.Ю., Полякова А.А., Алентьева Н.В.</b> НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....	119
<b>Кыштымова Е.А.</b> БУХГАЛТЕРСКИЙ ПОДХОД К СОСТАВУ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫМ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ ФОРМИРОВАНИЕМ.....	129
<b>Лытнева Н.А., Вилокосов В.А.</b> КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛЮ.....	137
<b>Сидоренко О.В., Шабанникова Н.Н., Сергеева С.А., Михайлова Ю.Л.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЗЕРНОВЫХ И МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР.....	145
<b>Трибуна аспирантов и молодых ученых</b>	
<b>Сидорова Е.К., Федосеева В.В.</b> ЭФФЕКТИВНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОСЕВОВ ПОД СОЕЙ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ, ОБЛАДАЮЩИМИ ВЫСОКИМ ПРОЦЕНТНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ БЕЛКА И ЖИРА В СОВЕВЫХ БОБАХ.....	154
<b>Ситникова И.А.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	161
<b>ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ.....</b>	168

The theoretical and scientific journal. Founded in 2005. The journal is a successor of the Vestnik OrelGAU. Publisher and editorial: Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education "Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin". The journal is included into the List of peer-reviewed scientific publications, in which the main scientific results of dissertations for the degrees of Candidate of Sciences and Doctor of Sciences should be published.

**Editor in Chief**  
Masalov V.N., Dr. Biol. Sci., Associate Professor (Russia)

**Deputy Chief Editor**  
Berezina N.A., Dr. Tech. Sci., Associate Professor (Russia)

**Editorial Board**  
Altukhov A.I., Academician of RAS, Dr. Econ. Sci., Professor (Russia)  
Amelin A.V., Dr. Agr. Sci. (Russia)  
Anichin V.L., Dr. Econ. Sci., Professor (Russia)  
Balakirev N.A., Academician of RAS, Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Bielik P., Ph.D., Professor (Slovakia)  
Buyarov V.S., Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Dzhavadov E.D., Academician of RAS, Dr. Vet. Sci. (Russia)  
Dolzhenko V.I., Academician of RAS, Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Fesenko A.N., Dr. Biol. Sci. (Russia)  
Gulyaeva T.I., Dr. Econ. Sci., Professor (Russia)  
Hlusek J., Professor, CSc (Czech Republic)  
Kavtarashvili A. Sh., Corresponding Member of RAS, Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Knyazev S.D., Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Krasochko P.A., Dr. Vet. Sci., Dr. Biol. Sci., Professor (Belarus)  
Lobkov V.T., Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Lyashuk R.N., Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Pigorev I.Ya., Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Polukhin A.A., Dr. Econ. Sci., Associate Professor (Russia)  
Proka N.I., Dr. Econ. Sci., Professor (Russia)  
Sakhno N.V., Dr. Vet. Sci., Associate Professor (Russia)  
Sedov E.N., Academician of RAS, Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)  
Stekolnikov A.A., Academician of RAS, Dr. Vet. Sci., Professor (Russia)  
Szymanski A., Dr. Tech. Sci., Professor (Poland)  
Vatnikov Yu.A., Dr. Vet. Sci., Professor (Russia)  
Vinogradov S.A., Ph.D., Associate Professor (Hungary)  
Yakovchik N.S., Dr. Econ. Sci., Dr. Agr. Sci., Professor (Belarus)  
Zotikov V.I., Corresponding Member of RAS, Dr. Agr. Sci., Professor (Russia)

**Translator**  
Mikhaylova Yu.L., Cand. Philol. Sci., Associate Professor (Russia)

**Executive Secretary**  
Skrebneva K.S. (Russia)

**Official site**  
<http://ej.orelsau.ru>

**Address publisher and editorial**  
302019, Orel Region,  
Orel City, General Rodin st., 69.  
Tel.: +7 (4862) 76-18-65  
Fax: +7 (4862) 76-06-64  
E-mail: vestnik@orelsau.ru

The publication is registered by the Federal Service for Supervision of Communications and Mass Media of Russian Federation.  
Registration certificate  
PI No. FS77-70703 of August 15, 2017.

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 (RSCI).

Commercial information is published with a mark "Advertizing". Editorial board doesn't bear responsibility for contents of advertizing materials.

The point of view of Editorial board may not coincide with opinion of articles' authors. The author's style, spelling and punctuation preserved.

Subscription index is 36055  
of the United Catalogue of Periodicals "Pressa Rossii"

## TABLE OF CONTENT

<b>WELCOME SPEECH BY THE DIRECTOR OF THE DEPARTMENT OF COORDINATION OF ACTIVITIES IN THE FIELD OF AGRICULTURAL SCIENCES V.A. BAGIROV</b> .....	3
<b>APPEAL TO READERS OF THE GOVERNOR OF THE OREL REGION A.E. KLYCHKOV</b> .....	4
<b>OPENING SPEECH OF THE CHIEF EDITOR OF THE JOURNAL "BULLETIN OF AGRARIAN SCIENCE", RECTOR OF THE FSBE OF HE OREL SAU V.N. MASALOV</b> .....	5
<b>AGRICULTURAL SCIENCES</b>	
<b>Abramkova N.V.</b> EFFECTIVENESS OF PROBIOTICS PROVAGEN AND PROVITOL FOR CALVES.....	6
<b>Belkin B.L., Malakhova N.A., Masalova A.V., Derkach A.A.</b> INFECTIOUS RHINOTRACHEITIS OF CATS.....	12
<b>Gamko L.N., Talyzina T.L., Menyakina A.G., Sidorov I.I.</b> SLAUGHTER AND MEAT QUALITIES OF YOUNG PIGS ON FATTENING, DEPENDING ON THE USEFULNESS OF THE DIET WITH A PROBIOTIC SUPPLEMENT.....	17
<b>Gladin D.V., Kavtarashvili A.Sh., Novotorov E.N.</b> VIABILITY AND PRODUCTIVITY OF EGG LAYING HENS AT DIFFERENT LIGHT INTENSITY CURVE OF LED LAMPS.....	24
<b>Pukhova A.Yu., Kletikova L.V., Yakimenko N.N.</b> EOSINOPHILIC PLAQUES AS ERYTHEMATOUS EROSIVE LESION OF THE EPIDERMIS IN CATS WITH OTODECTOSIS OF THE EAR.....	31
<b>Slepukhina O.A., Mamaev A.V.</b> COMPARATIVE EVALUATION OF MILK PRODUCTIVITY OF BLACK-AND-WHITE CATTLE OF DIFFERENT GENOTYPES.....	37
<b>Streltsov V.A., Yakovleva S.E., Ryabicheva A.E.</b> THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS METHODS OF DISINFECTION OF THE SURFACE OF HATCHING EGGS.....	42
<b>Shendakov A.I.</b> GENEALOGICAL STRUCTURE AND HERD PRODUCTIVITY OF HOLSTEIN CATTLE IN CJSC "SLAVYANSKOE" OF THE OREL REGION.....	49
<b>Bulavintsev R.A., Golovin S.I., Stebakov V.A., Polokhin A.M., Volzhentsev A.V., Kozlov A.V., Kravchenko T.S.</b> EFFICIENCY OF SOYBEAN CULTIVATION DEPENDING ON THE METHOD OF SOWING AND SEEDING RATE.....	56
<b>Grankin N.N., Bakina S.N., Fomina E.A., Vyshegorodskikh N.V., Silaeva Z.G.</b> POLYMORPHISM AND PROSPECTS OF BREEDING OF THE DARK EUROPEAN FOREST BEE OF THE RUSSIAN RANGE.....	63
<b>Karpova O.I., Knyazev S.D.</b> RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE FRUIT AND BERRY'S ECONOMY SECTOR DEVELOPMENT IN THE OREL REGION.....	69
<b>Koveshnikov A.I., Koveshnikov P.A.</b> EXPERIENCE IN CREATING ARBOPLASTIC AND TOPIARY FORMS AS AN ELEMENT OF ECODSIGN (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF OREL).....	79
<b>Lybenko E.S., Khlopov A.A., Titova E.L.</b> STUDY OF THE INFLUENCE OF CHELATED FORMS OF COPPER, ZINC AND BORON ON THE SEED PRODUCTIVITY OF OILSEED FLAX IN THE CONDITIONS OF THE KIROV REGION.....	87
<b>Pavlovskaya N.E., Gagarina L.N., Borodin D.B., Popova A. Yu.</b> INVESTIGATION OF THE EFFECT OF A BIOLOGICAL PRODUCT BASED ON HUMATES AND TRACE ELEMENTS ON MORPHOMETRIC INDICATORS AND YIELD DATA OF WINTER WHEAT.....	93
<b>ECONOMIC SCIENCES</b>	
<b>Zaitsev A.G., Takmakova E.V.</b> ESTABLISHING THE RELATIONSHIP BETWEEN INDICATORS OF THE FUNCTIONING OF THE LABOR MARKET AND DEMOGRAPHIC PROCESSES (ON THE EXAMPLE OF THE OREL REGION).....	100
<b>Ivanyuga T.V.</b> FOREIGN TRADE ACTIVITY OF THE BRYANSK REGION.....	109
<b>Kozhanchikova N.Yu., Polyakova A.A., Alentjeva N.V.</b> TAXATION OF SMALL BUSINESS IN RUSSIA: PROBLEMS AND WAYS OF IMPROVEMENT.....	119
<b>Kyshtymova E.A.</b> ACCOUNTING APPROACH TO THE COMPOSITION OF OWNER'S CAPITAL IN THE MANAGEMENT SYSTEM OF INTEGRATED AGRICULTURAL FORMATION.....	129
<b>Lytneva N.A., Vilokosov V.A.</b> THE CONCEPT OF THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN THE MANAGEMENT SYSTEM OF THE AGRICULTURAL INDUSTRY.....	137
<b>Sidorenko O.V., Shabannikova N.N., Sergeeva S.A., Mikhaylova Yu.L.</b> EFFICIENCY OF USING LABOUR AND PRODUCTION POTENTIALS IN CULTIVATING GRAIN AND OIL-CROP CULTURES.....	145
<b>TRIBUNE OF POSTGRADUATE STUDENTS AND POSTDOCTORAL RESEARCHERS</b>	
<b>Sidorova E.K., Fedoseeva V.V.</b> EFFECTIVE INCREASE IN PRODUCTION CROPS OF SOYBEANS IN THE OREL REGION WITH A HIGH PERCENTAGE OF PROTEIN AND FAT IN SOYBEANS.....	154
<b>Sitnikova I.A.</b> EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF OILSEED PRODUCTION IN THE OREL REGION.....	161
<b>INFORMATION FOR AUTHORS</b> .....	168