

14-8160-6  
2020 №3

ISSN 2311-9535

ДУБЛЕТ



# Иновации в АПК: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

20-05540



№3 (27) 2020

# **Инновации в АПК: проблемы и перспективы**

**Теоретический и научно-практический журнал**  
**Учредитель Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования «Белгородский государственный**  
**аграрный университет имени В.Я. Горина»**  
Официальный сайт: <http://www.bsaa.edu.ru>

*В журнале публикуются результаты фундаментальных и прикладных исследований, обсуждаются теоретические, методологические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса России и зарубежья, предлагаются пути их решения*

**Издаётся с 2013 года**

**Выходит один раз в квартал**

**Выпуск 3 (27)**  
**2020 г.**

**п. Майский**  
**ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ**  
**2020**

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Главный редактор**

**Алейник С.Н.** к. тех. н., доцент

**Заместители главного редактора**

**Дорофеев А.Ф.**, д. э. н., доцент

**Члены редакционной коллегии:**

**Азаров В.Б.**, д. с.-х. н., профессор;

**Андрианов Е.А.**, д. с.-х. н., профессор;

**Аничин В.Л.**, д. э. н., профессор;

**Афоничев Д.Н.**, д. тех. н., профессор;

**Бабинцев В.П.**, д. фил. н., профессор;

**Вендин С.В.**, д. тех. н., профессор;

**Груздова Л.Н.**, к. э. н., доцент;

**Гурин А.Г.**, д. с.-х. н., профессор;

**Демидова А.Г.**, к. с.-х. н., доцент;

**Запорожцева Л.А.**, д. э. н., профессор;

**Колесников А.С.**, к. тех. н., доцент;

**Коломейченко А.В.**, д. тех. н., профессор;

**Котлярова Е.Г.**, д. с.-х. н., профессор;

**Коцарева Н.В.**, д. с.-х. н., доцент;

**Лебедев А.Т.**, д. тех. н., профессор;

**Лицуков С.Д.**, д. с.-х. н., профессор;

**Ломазов В.А.**, д. физ.-мат. н., профессор;

**Меделяева З.П.**, д. э. н., профессор;

**Муравьев А.А.**, к. с.-х. н., доцент;

**Мязин Н.Г.**, д. с.-х. н., профессор;

**Наседкина Т.И.**, д. э. н., профессор;

**Наумкин В.Н.**, д. с.-х. н., профессор;

**Пастухов А.Г.**, д. тех. н., профессор;

**Поливаев О.И.**, д. тех. н., профессор;

**Растопчина Ю.Л.**, к. э. н., доцент;

**Саенко Ю.В.**, д. тех. н., доцент;

**Сидоренко О.В.**, д. э. н., доцент;

**Скурятин Н.Ф.**, д. тех. н., профессор;

**Смуров С.И.**, к. с.-х. н.;

**Столяров О.В.**, д. с.-х. н., профессор;

**Ступаков А.Г.**, д. с.-х. н., профессор;

**Токарь Е.В.**, д.э.н., профессор

## **НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Председатель**

**Алейник С.Н.** к. тех. н., доцент (Россия)

**Зам. председателя.**

**Дорофеев А.Ф.**, д. э. н., доцент (Россия)

**Члены научно-редакционного совета:**

**Бондаренко Л.В.**, д. э. н., профессор, член-корреспондент РАН (Россия);

**Вереновска А.**, PhD э. н. (Польша);

**Ерохин М.Н.**, д. т. н., профессор, академик РАН (Россия);

**Колесников А.В.**, д. э. н., доцент (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);

**Турусов В.И.**, д. с.-х. н., профессор, академик РАН (Россия);

**Турьянский А.В.**, д. э. н., профессор (Россия)

**Ужик В.Ф.**, д. т. н. профессор (Россия)

**Ушачев И.Г.**, д. э. н., профессор, академик РАН (Россия);

**Яска Е.**, PhD э. н. (Польша).

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 включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Материалы издания выборочно включаются в реферативную базу данных Agris.

Распоряжением Минобрнауки России № 21-р от 12.02.2019 г. в **Перечень ведущих рецензируемых научных журналов**, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук включены следующие научные специальности, представленные в журнале:

**05.20.01** – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки),

**05.20.02** – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве (технические науки),

**05.20.03** – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве (технические науки),

**06.01.01** – Общее земледелие, растениеводство (сельскохозяйственные науки),

**06.01.04** – Агрохимия (сельскохозяйственные науки),

**08.00.05** – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности) (экономические науки),

**08.00.10** – Финансы, денежное обращение и кредит (экономические науки),

**08.00.12** – Бухгалтерский учет, статистика (экономические науки)

**Редактор Потапов Н.К.**

**Дизайн-макет и компьютерная вёрстка 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>

Отпечатано в ООО Издательско-полиграфический центр «ПОЛИТЕРРА»

Подписано в печать 29.09.2020 г., дата выхода в свет – 10.10.2020 г.

Усл. п.л. 25,5. Тираж 1000 экз. Заказ № 1720. Свободная цена.

Адрес типографии: г. Белгород, ул. Студенческая 16, офис 19.

Тел. +7-910-360-14-99.

e-mail: [polyterra@mail.ru](mailto:polyterra@mail.ru), официальный сайт: <http://www.polyterra.ru>

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», 2020.

## СОДЕРЖАНИЕ

### АГРОИНЖЕНЕРИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

<i>С.В. Вендин, Ю.В. Саенко, А.Ф. Окунев</i> К РАСЧЕТУ ПАРАМЕТРОВ СУШИЛКИ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА.....	9
<i>С.В. Вендин, С.В. Соловьёв, С.В. Килин, А.О. Яковлев</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРОННОГО РАЗРЯДА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МУЛЬТИТРОСОВОЙ МОЛНИЕЗАЩИТЫ.....	17
<i>А.А. Веселовский</i> ПОВЫШЕНИЕ АБРАЗИВНОЙ СТОЙКОСТИ ЧУГУННЫХ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ АПК ДИФфуЗИОННОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИЕЙ.....	37
<i>А.А. Добрицкий</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СУШИЛКИ ВЫСОКОВЛАЖНЫХ СЕМЯН БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР.....	43
<i>А.Г. Лагузин, М.Ю. Карелина, С.М. Гайдар, А.Г. Пастухов</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	53
<i>А.Т. Лебедев, Р.В. Паалюк, А.В. Захарин, П.А. Лебедев</i> СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВИНТОВОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПРУЖИНЫ.....	62
<i>Д.В. Лебедев, Е.А. Рожков, М.И. Пивоваров, В.А. Лебедева</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННОГО АНАЛИЗА И КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОПЧЕНЫХ СЫРОВ.....	67
<i>Н.А. Рыбалкин, А.Т. Лебедев, Р.В. Паалюк</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА СМЕШИВАНИЯ КОРМОВ В ЛОПАСТНОМ СМЕСИТЕЛЕ.....	78
<i>А.В. Сахнов</i> РАЗРАБОТКА РАЗЪЕМНОГО ЗАЩИТНОГО ГОФРИРОВАННОГО ЧЕХЛА.....	84
<i>Н.В. Титов, А.В. Коломейченко, Р.Ю. Соловьёв, О.О. Багрянцев</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОВЕРКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УПРОЧНЕННЫХ ИЗНОСОСТОЙКИМИ МАТЕРИАЛАМИ НОЖЕЙ СКОРОСТНЫХ ПЛУГОВ.....	90

### ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ

<i>А.С. Бушнев, С.П. Подлесный, Г.И. Орехов, Ю.В. Мамырко, Т.Н. Лучкина</i> ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ЛЬНА МАСЛИЧНОГО ОТ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ ГЕРБИЦИДАМИ МАГНУМ И МИУРА.....	97
<i>Т.С. Морозова, С.Д. Лицукон, В.И. Желтухина, Л.А. Ефимова</i> АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В ПЛОДОСМЕННОМ СЕВООБОРОТЕ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЦЧР.....	105
<i>Н.В. Ширяева, А.В. Ширяев, Л.Н. Кузнецова, И.Е. Романцова</i> СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ В ПОСЕВАХ РАЗНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	114

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

<i>В.Л. Аничин, Г.И. Худобина, Н.Ю. Яковенко</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	122
<i>В.Л. Аничин, А.И. Худобин</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА.....	135
<i>И.В. Ваццейкин</i> КЛАССИФИКАЦИЯ РЕГИОНОВ ЦФО ПО СТРУКТУРЕ РЫНКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК.....	141
<i>Е.А. Голованева, Ж.А. Божченко, Е.А. Базовкина</i> МАТРИЧНЫЙ ПОДХОД ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	146
<i>Ю.А. Китаёв</i> МЕСТО МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ЭКОНОМИКЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА.....	157
<i>Т.И. Наседкина, Л.Н. Груздова</i> АНАЛИЗ ДОХОДНОСТИ, КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.....	164
<i>Л.А. Решетник</i> ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОТЧЕТА О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ДЛЯ УПРАВЛЕНЦЕВ.....	172
<i>Н.С. Смурова</i> ОЦЕНКА БОГАТСТВА РЕГИОНА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ РАЗВИТИЕМ.....	181
<i>М.А. Холодова</i> НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ.....	187
НАШИМ АВТОРАМ.....	199