

19-4503-5  
2022 №1

ISSN 2658-4859

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ВИМ»

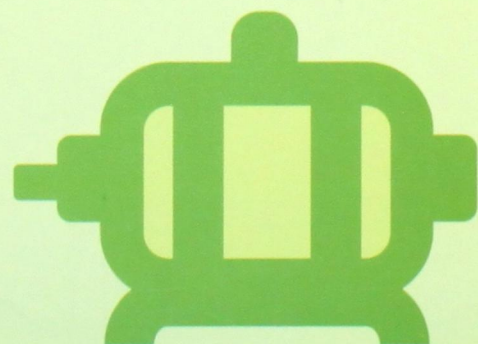
НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

# Электро- технологии и электро- оборудование в АПК

*Теоретический и научно-практический журнал*

*Издается с 2005 г.*

**1<sup>(46)</sup>/2022**





Теоретический и научно-практический журнал. Основан в 2005 году. Предыдущее название «Вестник ВИЭСХ»  
Учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)

**Журнал входит 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, входит в базу данных AGRIS и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)**

## Редакционная коллегия:

**Д.А. Тихомиров**, д.т.н., член-корр. РАН  
(главный редактор);  
**А.В. Виноградов**, д.т.н., доцент  
(заместитель главного редактора);  
**А.Ю. Измайлов**, д.т.н., проф.,  
академик РАН;  
**Я.П. Лобачевский**, д.т.н., проф.,  
академик РАН;  
**А.С. Дорохов**, д.т.н., член-корр. РАН;  
**Ю.Г. Иванов**, д.т.н., проф.;  
**М.М. Благовещенская**, д.т.н., проф.;  
**В.А. Марков**, д.т.н., проф.;  
**М.Г. Тягунов**, д.т.н., проф.;  
**А.Н. Васильев**, д.т.н., проф.

## Иностранные члены редколлегии:

**И.И. Гируцкий**, д.т.н., проф.  
(Беларусь);  
**В.В. Козирский**, д.т.н., проф.  
(Украина);  
**А.Б. Оспанов**, д.т.н., проф.,  
член-корр. НАН РК  
(Республика Казахстан);  
**П.А. Утениязов**, д.т.н., с.н.с.  
(Республика Узбекистан);  
**Пандиан Васант**, д-р философии  
(Малайзия);  
**Гунтер Шаубергер**, д-р философии  
(Австрия).

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-74528 от 14.12.2018 г.

Адрес редакции:

109428, Москва,

1-й Институтский проезд, 5.

Телефон: (499)174-88-11; (499)174-89-01

E-mail: [vestnikviesh@gmail.com](mailto:vestnikviesh@gmail.com)

Ответственный секретарь

*Р.М. Нурбагандова*

Редактор

*Т.В. Бердникова*

Компьютерный оригинал-макет

*В.В. Бижаев*

**Выходит 4 раза в год**

Подписано в печать 25.03.2022 г.

Формат 60×84/8. Объем 20,75 печ. л.

Тираж 100 экз. Печать цифровая.

Отпечатано в типографии

ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

ISSN 2658-4859

## Содержание номера

### Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

<i>Юферев Л.Ю., Споров А.П., Гусаров В.А., Писарев Д.Ю.</i> Тенденция развития сельскохозяйственной электрифицированной мобильной техники .....	3
<i>Кудряшев Г.С., Третьяков А.Н.</i> Нормализация уровня несимметричности напряжения в распределительных сетях .....	9
<i>Бакиров С.М., Широкова Т.А.</i> Эффективность применения светодиодных осветительных установок для предприятий АПК .....	14
<i>Захатнов В.Г., Белов А.В.</i> Моделирование дифференциальной защиты трансформатора в среде MatLab .....	19
<i>Шабает Е.А., Романов М.М.</i> Цифровая система динамического локального освещения клеток для содержания сельскохозяйственной птицы .....	26
<i>Семикин С.Д., Белов С.И.</i> Определение оптимального местоположения реклоузеров в электрических сетях 10 кВ сельскохозяйственного назначения .....	31

### Технологии и средства механизации сельского хозяйства

<i>Ряднов А.И., Федорова О.А., Шарипов Р.В., Мамахай А.К., Семченко А.В.</i> Конструктивные особенности устройств для оценки усилия резания корнеклубнеплодов при их измельчении .....	38
<i>Иовлев Г.А., Голдина И.И.</i> Балластирование как способ повышения эксплуатационных свойств трактора .....	44
<i>Зеников В.И.</i> О новых показателях плодородия почв .....	55

### Автоматизация и управление технологическими процессами в АПК

<i>Шерьязов С.К., Васнев В.В., Телюбаев Ж.Б.</i> Исследование потребности мощности для биогазовой установки .....	60
<i>Гусаров В.А., Писарев Д.Ю., Споров А.П.</i> Анализ характеристик дизельных и газотурбинных энергоустановок транспортных средств .....	65
<i>Филиппенко Н.Г., Лившиц А.В.</i> Автоматизированные исследования процесса пропитки эластомеров .....	72
<i>Поспелова И.Г., Возмищев И.В., Ниязов А.М., Владыкин И.Р., Титов И.В., Данилов С.А.</i> Обеззараживание почвы и субстрата ИК-излучением с автономной системой электроснабжения .....	79

### Возобновляемая и нетрадиционная энергетика

<i>Трунов С.С., Хименко А.В., Растимешин С.А., Кузьмичев А.В.</i> Гелиотермоэлектрический электрогенератор для сельского хозяйства .....	84
---	----