

22-ЗН2-Б  
2021 №2

№ 2(100)

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 1991-6639

2021



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

# ИЗВЕСТИЯ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН

22-06872

НАЛЬЧИК

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр  
«Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук» (КБНЦ РАН)  
**Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН**  
№ 2(100) 2021  
Журнал основан в 1998 г. Выходит 6 раз в год  
ISSN 1991-6639 (печатная версия)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №77-14936 от 20 марта 2003 г. выдано  
Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

**Редакционная коллегия**

Главный редактор:  
П.М. Иванов, д-р техн. наук, проф.

Заместитель главного редактора:  
М.З. Улаков, д-р филол. наук, проф.

Ответственный секретарь:  
Л.М. Энесва, канд. физ.-мат. наук

А.Х. Абазов, д-р ист. наук  
Х.А. Амирханов, акад. РАН, д-р ист. наук, проф.  
Л.К. Бабенко, д-р техн. наук, проф.  
Б.Ч. Бижоев, д-р филол. наук  
В.М. Гукчев, д-р с.-х. наук, проф.  
К.Ф. Дзамихов, д-р ист. наук, проф.  
В.А. Дююба, д-р биол. наук, проф.  
С.В. Дохолян, д-р экон. наук, проф.  
А.А. Завалин, акад. РАН, д-р с.-х. наук, проф.  
В.Г. Закшевский, акад. РАН, д-р экон. наук, проф.  
А.Б. Иванов, д-р биол. наук, проф.  
В.М. Котляков, акад. РАН, д-р геогр. наук, проф.  
В.В. Кузьминов, д-р физ.-мат. наук  
А.Г. Кусраев, д-р физ.-мат. наук, проф.  
В.З. Мазлоев, д-р экон. наук, проф.  
О.Б. Макаревич, д-р техн. наук, проф.  
Х.А. Малкандиев, д-р с.-х. наук

Ф.А. Мамбетова, д-р экон. наук, доц.  
Г.Г. Матишов, акад. РАН, д-р геогр. наук, проф.  
С.А. Махошева, д-р экон. наук  
Ю.С. Попков, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, проф.  
А.В. Псху, д-р физ.-мат. наук, доц.  
В.Х. Пшихопов, д-р техн. наук, проф.  
С.Ш. Реквиашвили, д-р физ.-мат. наук  
А.Н. Семин, акад. РАН, д-р экон. наук, проф.  
Е.А. Симаков, д-р с.-х. наук, проф.  
А.Л. Степановский, акад. РАН, д-р техн. наук, проф.  
А.И. Супрунов, д-р с.-х. наук, доц.  
Ф.А. Темботова, чл.-корр. РАН, д-р биол. наук, проф.  
А.Х. Чочаса, д-р экон. наук, проф.  
А.Ф. Шевхужев, д-р с.-х. наук, проф.  
Ю.Х. Шогенов, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук  
Р.М. Юсупов, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, проф.

Зав. редакционно-издательским отделом КБНЦ РАН:

А.М. Бейтуганова  
Адрес редакции: 360010, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2  
Тел., факс: 8(8662)72-04-87 E-mail: ired07@mail.ru

© КБНЦ РАН, 2021 г.  
Редколлегия журнала «Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН», 2021 г.

Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation  
Federal public budgetary scientific establishment "Federal scientific center  
"Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences" (KBSC RAS)  
**News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS**

№ 2(100) 2021  
The magazine was founded in 1998. 6 issues per year  
ISSN 1991-6639 (print version)

The certificate of registration of mass media of PI No. 77-14936 dated March 20, 2003 was granted  
by Federal Service for Supervision of Communications, Information Technologies and Mass Media.

**Editorial board**

Editor in chief:  
П.М. Иванов, Dr. Tech. Sci., Prof.

Deputy editor in chief:  
М.З. Улаков, Dr. Philol. Sci., Prof.

Responsible secretary:  
Л.М. Энесва, Cand. Phys.-Math. Sci.

А.Х. Абазов, Dr. Hist. Sci.  
Kh A Amirkhanov, Academician of RAS, Dr. Hist. Sci., Professor  
L.K. Babenko, Dr. Tech. Sci., Professor  
B.Ch. Bishoev, Dr. Philol. Sci.  
V.M. Gukchev, Dr. Agr. Sci., Professor  
K.F. Dzamikhov, Dr. Hist. Sci., Professor  
V.A. Dzyuba, Dr. Biol. Sci., Professor  
S.V. Doholyan, Dr. Econ. Sci., Professor  
A.A. Zavalin, Academician of RAS, Dr. Agr. Sci., Professor  
V.G. Zakshevsky, Academician of RAS, Dr. Econ. Sci., Professor  
A.B. Ivanov, Dr. Biol. Sci., Professor  
V.M. Kudayakov, Academician of RAS, Dr. Geogr. Sci., Professor  
V.V. Kuzminov, Dr. Phys.-Math. Sci.  
A.G. Kusraev, Dr. Phys.-Math. Sci., Professor  
B.Z. Mazloev, Dr. Econ. Sci., Professor  
O.B. Makarevich, Dr. Tech. Sci., Professor  
Kh.A. Malkanduev, Dr. Agr. Sci.

F.A. Mambetova, Dr. Econ. Sci., Associate Professor  
G.G. Matishov, Academician of RAS, Dr. Geogr. Sci., Professor  
S.A. Makhoshcva, Dr. Econ. Sci.  
Yu.S. Popkov, Corresponding member of RAS, Dr. Tech. Sci., Professor  
A.V. Pshu, Dr. Phys.-Math. Sci., Associate Professor  
V.Kh. Pshikhopov, Dr. Tech. Sci., Professor  
S.Sh. Rekhviashvili, Dr. Phys.-Math. Sci.  
A.N. Semin, Academician of RAS, Dr. Econ. Sci., Professor  
E.A. Simakov, Dr. Agr. Sci., Professor  
A.L. Stempkovsky, Academician of RAS, Dr. Tech. Sci., Professor  
A.I. Suprunov, Dr. Agr. Sci., Associate Professor  
F.A. Tembotova, Corresponding member of RAS, Dr. Biol. Sci., Professor  
A.Kh. Chochaev, Dr. Econ. Sci., Professor  
A.F. Shevkuzhev, Dr. Agr. Sci., Professor  
Y.Kh. Shogenov, Corresponding member of RAS, Dr. Tech. Sci.  
R.M. Yusupov, Corresponding member of RAS, Dr. Tech. Sci., Professor

Head the editorial Department of KBSC of RAS. А.М. Бейтуганова  
Address of the editorial office: 360010, КБР, Нальчик, Балкаров street, 2  
Tel. fax: 8(8662) 72-04-87. E-mail: ired07@mail.ru

© KBSC RAS, 2021 г.  
Editorial Board "News of KBSC RAS", 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

---

*Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН № 2 (100) 2021*

---

### **Математические науки**

О приближенном методе решения нагруженных уравнений гиперболического и параболического типов

*О.Л. БОЗИЕВ* ..... 5

### **Технические науки**

#### **Системный анализ, управление и обработка информации**

Применение миварной экспертной системы для оценки сложности текстов

*Л.Е. АДАМОВА, О.В. СУРИКОВА,  
И.Г. БУЛАТОВА, О.О. ВАРЛАМОВ* ..... 11

### **Сельскохозяйственные науки**

Вынос элементов питания урожаем различных сортов озимой пшеницы

*Е.Г. БОЧАРНИКОВА, Н.С. БЕСПАЛОВА* ..... 30

Влияние биоактивации почвы на эффективность минеральной и органо-минеральной систем удобрения и продуктивность озимой пшеницы

*А.М. ЛЕШКЕНОВ, А.Х. ЗАНИЛОВ* ..... 39

Влияние биогумуса и регуляторов роста на урожайность сортов раннего картофеля в орошаемых условиях Дагестана

*Р.М. МАГОМЕДОВ, М.Р. МУСАЕВ, А.А. МАГОМЕДОВА  
З.М. МУСАЕВА, А.У. КУРАМАГОМЕДОВ* ..... 50

Характеристика элитных линий кукурузы по основным хозяйствственно ценным признакам

*В.С. СОТЧЕНКО, А.Г. ГОРБАЧЕВА,  
И.А. ВЕТОШКИНА, Н.А. ОРЛЯНСКАЯ* ..... 60

Оценка адаптивной способности и стабильности раннеспелых гибридов кукурузы

*А.В. ЧЕРКАШИНА, Е.Ф. СОТЧЕНКО* ..... 68

Основные направления развития цифровизации сельского хозяйства

*В.М. ШУГАНОВ* ..... 77

Практические аспекты внедрения беспилотных летательных аппаратов в растениеводство КБР

*А.А. ЭФЕНДИЕВА* ..... 86

### **Исторические науки**

К проблеме изучения института аманатства на Северном Кавказе

*З.Ж. ГЛАШЕВА* ..... 95

### **Науки о земле**

Основные результаты гидрохимических исследований в Центре географических исследований Кабардино-Балкарского научного центра

*Ф.Р. ДРЕЕВА, Н.В. РЕУТОВА, Т.В. РЕУТОВА,  
А.М. ХУТУЕВ, А.А. КЕРИМОВ* ..... 105

Современное состояние проблемы исследований опасных природных процессов на Восточном Кавказе А.Л. ДРОЗДОВ	117
Геоэкологические исследования на территории северного склона Большого Кавказа Е.А. КОРЧАГИНА, М.М. ГЕДУЕВА, З.В. АТАЕВ, Д.Р. ДЖАППУЕВ, А.Л. ДРОЗДОВ	126
Долгопериодные изменения температуры воздуха в низкогорной зоне Восточного Кавказа в сезон формирования высоких паводков Е.А. КОРЧАГИНА	139
<hr/>	
<b>Юбиляры</b>	
Л.К. БАБЕНКО	148
Ю.Х. ШОГЕНОВ	150
<hr/>	
Правила для авторов журнала	153
<hr/>	