

22-3112-5  
2021 N4

№ 4(102)



НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 1991-6639

2021

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ИЗВЕСТИЯ  
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОГО  
НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН

22-008044

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**

**№ 4(102) 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. Энеева, 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. Бицоев, д-р филол. наук

В.М. Гукжев, д-р с.-х. наук, проф.

К.Ф. Дзамихов, д-р ист. наук, проф.

В.А. Дзюба, 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. Курсаев, д-р физ.-мат. наук, проф.

В.З. Мазлоев, д-р экон. наук, проф.

О.Б. Макаревич, д-р техн. наук, проф.

Х.А. Малкандусев, 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. Рекхвиашвили, 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. Степпковский, 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. Чочаев, 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**

**№ 4(102) 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:

P.M. Ivanov, Dr. Tech. Sci., Prof.

Deputy editor in chief:

M.Z. Ulakov, Dr. Philol. Sci., Prof.

Responsible secretary:

L.M. Eneeva, Cand. Phys.-Math. Sci.

А.Х. Абазов, Dr. Hist. Sci.

Х.А. Амирханов, Academician of RAS, Dr. Hist. Sci., Professor

Л.К. Бабенко, Dr. Tech. Sci., Professor

Б.Ч. Бицоев, Dr. Philol. Sci.

В.М. Гукжев, Dr. Agr. Sci., Professor

К.Ф. Дзамихов, Dr. Hist. Sci., Professor

В.А. Дзюба, Dr. Biol. Sci., Professor

С.В. Дохолян, Dr. Econ. Sci., Professor

А.А. Завалин, Academician of RAS, Dr. Agr. Sci., Professor

В.Г. Закшевский, Academician of RAS, Dr. Econ. Sci., Professor

А.Б. Иванов, Dr. Biol. Sci., Professor

В.М. Котляков, Academician of RAS, Dr. Geogr. Sci., Professor

В.В. Кузьминов, Dr. Phys.-Math. Sci.

А.Г. Курсаев, Dr. Phys.-Math. Sci., Professor

В.З. Мазлоев, Dr. Econ. Sci., Professor

О.Б. Макаревич, Dr. Tech. Sci., Professor

Х.А. Малкандусев, Dr. Agr. Sci.

F.A. Mambetova, Dr. Econ. Sci., Associate Professor

G.G. Matishov, Academician of RAS, Dr. Geogr. Sci., Professor

S.A. Makhoshova, Dr. Econ. Sci.

Yu.S. Popkov, Corresponding member of RAS, Dr. Tech. Sci., Professor

A.V. Pskhu, 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: A.M. Beytuganova  
Address of the editorial office: 360010, KBR, Nalchik, Balkarov 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 № 4 (102) 2021*

---

### Физико-математические науки

Вычислительная модель для дифференциального уравнения с приближенными исходными данными на основе интегрального уравнения Вольтерры второго рода

**В.И. НАЦИ**, Е.П. ЯРЦЕВА, Л.В. АНДРУХИВ ..... 5

---

### Технические науки

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

Разработка универсальной аналитико-статистической модели расчета показателей надежности и комплексной оценки сложных технических систем переменной структуры

**И.И. БОСИКОВ** ..... 17

Имитационная модель интеллектуальной системы управления схватом сельскохозяйственного манипулятора на основе обучения мультиагентных нейрокогнитивных архитектур

**З.В. НАГОЕВ, И.А. ПШЕНОКОВА, К.Ч. БЖИХАТЛОВ, С.А. КАНКУЛОВ** ..... 28

---

### Сельскохозяйственные науки

Сравнительная продуктивность сортов нута в орошаемых условиях равнинного Дагестана

**К.М. МУСАЕВ, А.А. МАГОМЕДОВА, З.М. МУСАЕВА** ..... 38

Некоторые исторические аспекты систематики вида *Zea Mays L.*

**Э.Б. ХАТЕФОВ, А.Р. КОЦЕВА, В.С. ЩЕРБАК** ..... 46

---

### Исторические науки

Структура и функции органов власти Нальчикского округа Терской области в 1888–1917 гг.

**И.С. ПАЗОВ** ..... 55

---

### Экономические науки

Перспективные направления развития региона

**Ф.А. МАМБЕТОВА, Л.А. НЕПЕЕВА, А.А. БАРОКОВ** ..... 62

---

### Математические и инструментальные методы экономики

К вопросу моделирования оптимальных программ устойчивого социально-экономического развития региона

**Д.А. КАНАМЕТОВА** ..... 73

---

## Филологические науки

<b>Лексико-семантические и синтагматические особенности тюркских географических названий и апеллятивных лексем</b>	80
<b>Б.А. МУСУКОВ, М.З. УЛАКОВ, Л.Х. МАХИЕВА</b>	80
<b>Метеорологическая лексика (на материале словарей карачаево-балкарского языка)</b>	90
<b>М.З. УЛАКОВ, Л.Х. МАХИЕВА, Ж.М. ЛОКЬЯЕВА</b>	90
<hr/>	
<b>Правила для авторов журнала</b>	98