**Аннотации, ключевые слова, ЛИТЕРАТУРА,**

**сведения об авторах**

**abstracts, key words, LITERATURE,**

**information about the authors**

**№ 1 (69) 2016**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 519.2+620.193*

**РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ**

**ВЛИЯНИЯ ВРЕМЕНИ ОТЖИГА НА СТОЙКОСТЬ**

**К КОРРОЗИОННОМУ РАСТРЕСКИВАНИЮ**

**ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ**

**З.К. АБАЕВ**

ФГБОУ ВО Северо-Кавказский горно-металлургический институт

(Государственный технологический университет)

362021, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Николаева, 44

Е-mail: [georger@list.ru](mailto:georger@list.ru)

*В статье рассматриваются вопросы создания математической модели влияния времени отжига на стойкость к коррозионному растрескиванию под напряжением. Проведена аппроксимация экспериментальных данных в среде Маthcad. Получены адекватные математические модели и графики, описывающие зависимость величины приложенных напряжений и времени до растрескивания от времени отжига.*

**Ключевые слова:** коррозионное растрескивание под напряжением (КРН), математическое моделирование, отжиг.

**ELABORATION OF MATHEMATICAL MODEL**

**OF INFLUENCE OF BAKING TIME ON THE RESISTANCE**

**TO STRESS CORROSION CRACKING UNDER TENSION**

**Z.K. ABAEV**

North Caucasian Institute of Mining and Metallurgy (State Technological University)

362021, Republic of North Osetia-Alania, Vladikavkaz, Nikolaevst., 44

Е-mail: [georger@list.ru](mailto:georger@list.ru)

In this article the issues of mathematical models formation in terms of baking time influence on the resistance to stress corrosion cracking under tension are considered. The approximation of experimental data in Mathcad environment was performed. The adequate mathematical models and plots describing the dependence of the applied stress tension and time before cracking on the baking time were obtained.

**Key words**: stress corrosion cracking (SCC), mathematical modeling, baking.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Отчет о деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2011 году. М.: ЗАО НТЦ ПБ. 2012. 536 с.
2. *Мороз Л.С., Чечулин Б.Б.* Водородная хрупкость металлов. М.: Металлургия. 1967. 256 с.
3. *Колачев Б.А*. Водородная хрупкость металлов. М.: Металлургия. 1985. 216 с.
4. Коррозия. Справ. изд.: пер. с англ. / Под ред. Л.Л. Шрайера. М.: Металлургия. 1981. 632 с.
5. *Johnson H., Morlet J., Troiano A*. Trans. Am. Inst. Min. Metall. Eng., 1958. V. 212. P. 528.

**Абаев Заурбек Камболатович**, аспирант кафедры «Сопротивление материалов и строительная механика» Северо-Кавказского горно-металлургического института (Государственного технологического университета).

362021, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Николаева, 44.

Тел. +7-918-832-73-63.

Е-mail: [georger@list.ru](mailto:georger@list.ru)

**Abaev Zaurbek Kambolatovich**, post-graduate of «Resistance of materials and construction mechanics» Chair of the North Caucasian Institute of Mining and Metallurgy (State Technological University)

362021, Republic of North Osetia-Alania, Vladikavkaz, Nikolaev st., 44

Ph. +7-918-832-73-63.

E-mail: [georger@list.ru](mailto:georger@list.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 519.632*

**ЛОКАЛЬНО-ОДНОМЕРНАЯ РАЗНОСТНАЯ СХЕМА**

**ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ПЕРЕНОСА ПАССИВНЫХ ПРИМЕСЕЙ**

**В АТМОСФЕРЕ**

**З.В. АБАЕВА1, Б.А. АШАБОКОВ2, М.Х. ШХАНУКОВ-ЛАФИШЕВ2**

1ФГБОУ ВПО Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

360004, КБР, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173

E-mail: [bsk@kbsu.ru](mailto:bsk@kbsu.ru)

2ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*Работа посвящена построению монотонных разностных схем для общего уравнения параболического типа в многомерной области, описывающего распространение пассивных примесей в атмосфере. В частности, рассмотрена локально-одномерная схема для многомерного уравнения диффузии с конвенцией* [8].

**Ключевые слова:** локально-одномерная схема, многомерная область, атмосферные процессы, сложные физические процессы, распространение примесей.

**THE LOCAL AND ONE-DIMENSIONAL DIFFERENTIAL SCHEME**

**FOR THE EQUATION OF TRANSFER OF PASSIVE IMPURITY**

**ELEMENTS IN THE ATMOSPHERE**

**Z.V. ABAEVA1, B.A. ASHABOKOV2, M.KH. SHKHANUKOV-LAFISHEV2**

1Kabardin-Balkar State University named after H.M. Berbekov

360004, KBR, Nalchik, 173, Chernyshevsky street

E-mail: [bsk@kbsu.ru](mailto:bsk@kbsu.ru)

2 Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

Work is devoted to creation of monotonous differential schemes for the general equation of the parabolic type in multidimensional area describing distribution of passive impurity elements in the atmosphere. In particular, the local one-dimensional scheme for the multidimensional equation of diffusion with the convention is considered [8].

**Key words:** local one-dimensional scheme, multidimensional area, atmospheric processes, difficult physical processes, distribution of impurity elements.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ашабоков Б.А. и др*. Физика градовых облаков и активных воздействий на них: состояние и основные направления развития. Нальчик: Издательство «Печатный двор». 2013. 216 с.
2. *Берлянд М.Е*. Современные проблемы атмосферной диффузии и загрязнения атмосферы. Л.: Гидрометеоиздат. 1975. 448 с.
3. *Яглом А.М*. О турбулентной диффузии в приземном слое атмосферы // Известия АН СССР, ФАО. 1972. Т. 8. №6. С. 580-593.
4. *Яглом А.М*. Об уравнениях с зависящими от времени коэффициентами, описывающими диффузию в стационарном приземном слое воздуха // Известия АН СССР, ФАО. 1975. Т. 11. №11. С. 1120-1128.
5. *Бызова Н.Л., Гиргер Е.К., Чванов В.Н*. Экспериментальные исследования атмосферной диффузии и расчеты рассеяния примеси. Ленинград: Гидрометеоиздат. 1991. 279 с.
6. *Марчук Г.И*. Математическое моделирование в проблеме окружающей среды. М.: Наука. 1982. 320 c.
7. *Ильин В.О*. Анализ конечно-разностных схем численного решения уравнения адвекции // Метеорология и гидрология. 1983. №6. С. 13-24.
8. *Самарский А.А*. Теория разностных схем. М.: Наука. 1977. 656 с.
9. *Самарский А.А., Гулин А.В*. Устойчивость разностных схем. М.: Наука. 1973. 415 с.

**Абаева Зарьяна Владимировна**, магистрант 2-го года обучения направления «Прикладная математика и информатика» Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова.

360004, КБР, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173.

Тел. 8-903-494-41-19.

E-mail: zarabaeva@yandex.ru

**Ашабоков Борис Азреталиевич,** д.ф.-м.н., профессор, зав. отделом «Математические методы исследования сложных систем и процессов» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8 (8662) 42-65-28

E-mail: [ashabokov.boris@mail.ru](mailto:ashabokov.boris@mail.ru)

**Шхануков-Лафишев Мухамед Хабалович**, д.ф.-м.н., в.н.с. отдела «Математические методы исследования сложных систем и процессов» Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-714-54-64.

E-mail: lafishev2014@yandex.ru

**Abaeva Zaryana Vladimirovna**, magister undergraduate of the 2nd year of training of the «Applied Mathematics and Informatics» direction of the Kabardin-Balkar State University named after H.M. Berbekov.

360004, KBR, Nalchik, 173, Chernyshevsky street.

Ph. 8-903-494-41-19.

E-mail: zarabaeva@yandex.ru

**Ashabokov Boris Azretalievich,** doctor of physical-mathematical sciences, professor, head of the Department «Mathematic methods of research of the complex systems and processes» of the Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of the KBCS of RAS.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8(8662) 42-65-28.

E-mail: [ashabokov.boris@mail.ru](mailto:ashabokov.boris@mail.ru)

**Shkhanukov-Lafishev Muhamed Khabalovich**, doctor of physical-mathematical sciences, leading staff scientist of the Department «Mathematical methods of research of the complex systems and processes» of Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of the Kabardin-Balkar Scientific center of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8-928-714-54-64.

E-mail: lafishev2014@yandex.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 504.3.054, 551.559*

**ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

**РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ,**

**ВЫБРАСЫВАЕМЫХ НИЗКО РАСПОЛОЖЕННЫМИ**

**ИСТОЧНИКАМИ, ВНУТРИ УЛИЦ**

**М.В. ВОЛИК**

ФГБУН Южный математический институт Владикавказского научного центра РАН

362027, РСО-А, г. Владикавказ, ул. Маркуса, 22

E-mail: backoffice@smath.ru

*В работе проводится сравнение результатов математического моделирования распространения загрязняющих веществ внутри семи параллельных улиц от низко расположенных источников. Расчеты проводились с помощью свободно распространяемого пакета OpenFoam и удаленного доступа к консоли на управляющем узле вычислительного кластера JSCC RAS Cluster Console, https://unihub.ru/resources/js3console Web-лаборатории Unihub (www.unihub.ru) по программе «Университетский кластер» (*[*www.unicluster.ru*](http://www.unicluster.ru)*). В качестве источников загрязняющих веществ рассмотрены выбросы автотранспорта на всех улицах, дымохода на крыше первого дома или оба вида источников одновременно. Сравнение результатов расчетов показало, что расположение источников оказывает значительное влияние на распространение газообразных загрязняющих веществ.*

**Ключевые слова:** математическое моделирование, аэродинамика, загрязнение воздуха, городская застройка, OpenFoam.

**NUMERICAL SIMULATION OF POLLUTANTS EMITTED**

**BY LOW-LYING SOURCES IN THE STREETS**

**M.V. VOLIK**

South Mathematical Institute of the Vladikavkaz Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

362027, Republic of North Osetia-Alania Vladikavkaz, Marcus street, 22

volikmv@mail.ru.

The mathematical modeling results of pollutants spreading within seven parallel streets from low-lying sources are compared in the paper. The calculations were performed using the freeware package OpenFoam and remote console access to the control node computing cluster JSCC RAS Cluster Console, https://unihub.ru/resources/js3console of Web-laboratory Unihub (www.unihub.ru) under the program «University Cluster» (www.unicluster.ru). Motor vehicle emissions in all the streets, that of the chimney on the roof of the first house or both sources simultaneously are considered as sources of pollution. Comparison of simulation results showed that the location of the source has a significant impact on the distribution of gaseous pollutants.

**Key words:** mathematical modeling, aerodynamics, air pollution, urban buildings, OpenFoam.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Виеру Н.Н*. Математическое моделирование распространения загрязняющих веществ от автотранспорта в условиях городской застройки: дисс. ... кандидата физико-математических наук: 05.13.16. Ростов-на-Дону. 1994. 125 с.

2. *Радионов А.А*. Моделирование распространения загрязняющих веществ в горных ущельях: дисс. ... кандидата технических наук: 05.13.18. Ростов-на-Дону. 2004. 182 c.

3. *Каменецкий Е.С*. Математическое моделирование аэродинамики атмосферы и распространение загрязняющих веществ над сложной подстилающей поверхностью: дисс. ... доктора физико-математических наук: 25.00.30. Нальчик. 2009. 273 с.

4. *Данилкин Е.А., Нутерман Р.Б., Барт А.А., Деги Д.В., Старченко А.В*. Исследование движения воздуха и переноса примеси в уличном каньоне с использованием вихреразрешающей модели турбулентного течения // Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2012. № 4 (20). С. 66–79.

5. *Jiang Y., Liu H., Sang J., Zhang B*. Numerical and experimental studies on flow and pollutant dispersion in urban street canyons // Advances in atmospheric sciences, vol. 24, no. 1, 2007. P. 111–125.

6. *Волик М.В*. Математическое моделирование распространения загрязняющих веществ, выбрасываемых автотранспортом // Международная научная конференция «Теория операторов, комплексный анализ и математическое моделирование»: тезисы докладов (пос. Дивноморское, 7-13 сентября 2014 г.). Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А. 2014. С. 105-106.

7. *Каменецкий Е.С., Волик М.В., Тагиров А.М*. Математическое моделирование распространения загрязняющих веществ, выбрасываемых автотранспортом // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. № 6(62). 2014. С. 23-32.

8. *Волик М.В*. Влияние домов большей высоты на распределение загрязняющих веществ в городской застройке // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки: Материалы VI Международной научно-практической конференции. Сборник научных статей молодых ученых. Владикавказ: ИПК «Литера» ИПЦ ИП Цопанова А.Ю. 2015. С. 21-23.

9. *Крапошин М.В., Самоваров О.И., Стрижак С.В*. Пакет OpenFoam: численное моделирование задач МСС // Материалы школы-семинара «Основы использования OpenFoam, Salome, ParaView», https://unihub.ru/tools/unicfdc1/svn/trunk/Version2/Pdf/day1\_2\_4-OpenFOAM-Base.pdf. (дата обращения 27.11.2015 г.)

**Волик Мария Владимировна**, ст. преподаватель Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, м.н.с. Южного математического института Владикавказского научного центра РАН.

362042, РСО-А, г. Владикавказ, ул. Маркуса, 22.

Тел. 8-918-829-14-34.

E-mail: volikmv@mail.ru

**Volik Maria Vladimirovna**, senior lecturer of Financial University under the Government of the Russian Federation, junior staff scientist, Southern Mathematical Institute of the Vladikavkaz Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

362042, RSO-A, Vladikavkaz, Markus street, 22.

Ph. 8-918-829-14-34.

E-mail: volikmv@mail.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 519.7*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНИМОСТИ**

**МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ, НЕ УЧИТЫВАЮЩЕЙ**

**СЖИМАЕМОСТЬ ЖИДКОСТИ И ПОДАТЛИВОСТЬ СТЕНОК**

**ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ, К РАСЧЕТУ ГИДРОУДАРОВ**

**Е.А. КАРАКУЛИН**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В статье приведено расчетное подтверждение высокой точности разработанного метода и формулы (1) для определения границы применимости математической модели расчета неустановившихся течений жидкости в проточной части трубы и устройства, не учитывающей сжимаемость жидкости и податливость стенок проточной части (1-й модели).*

**Ключевые слова**: метод расчета, точная формула, математические модели, расчет, неустановившееся течение, жидкость, проточная часть.

**RESEARCH OF APPLICABILITY OF THE MATHEMATICAL MODEL WHICH ISN'T CONSIDERING COMPRESSIBILITY OF LIQUID**

**AND A PLIABILITY OF WALLS OF FLOW PART**

**TO CALCULATION OF HYDROBLOWS**

**E.A. KARAKULIN**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences 360000, KBR, Nalchik, I. Armand street, 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

The article provides a calculation proof of the high accuracy of the developed method and formula [1] to determine the limits of applicability of the mathematical model of calculation of unsustainable fluid flows in the flow part of the pipe and the device which is not considering compressibility of liquid and flexibility of the walls of the flow part (of the 1st model).

**Key words**: method of calculation, the exact formula, mathematical models, calculation, unsustainable flow, fluid, flow part.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Каракулин Е.А*. Аналитический метод определения границ применимости математической модели неустановившихся течений несжимаемой жидкости в трубопроводах с неподатливыми стенками (1-й модели) для расчетов динамических процессов в трубопроводных системах // Вестник Московского авиационного института. 2007. Т.14. №3. С. 64-74.

**Каракулин Евгений Алексеевич**, к.т.н., с.н.с. отдела «Автоматизация и информатизация региональных систем управления» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

Тел. 8 (8662) 47-76-95.

E-mail: iipru@rambler.ru

**Karakulin Evgeny Alekseyevich**, candidate of technical sciences, senior staff scientist of the department «Automation and informatization of regional control systems», Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of KBSC of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, I. Armand street, 37-a

Ph. 8 (8662) 47-76-95.

E-mail: iipru@rambler.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК: 517.958: [535+537.812]*

**РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН**

**ТЕЛАМИ И ЧАСТИЦАМИ СО СВОБОДНЫМИ**

**ПОВЕРХНОСТНЫМИ ЗАРЯДАМИ**

**Х.М. СЕНОВ, С.Ш. РЕХВИАШВИЛИ**

ФГБНУ Институт прикладной математики и автоматизации

360000, КБР, г. Нальчик, ул. Шортанова, 89-а

E-mail: [ipma@niipma.ru](mailto:ipma@niipma.ru)

*Рассмотрена задача рассеяния электромагнитных волн телами и частицами, на поверхности которых имеется свободный поверхностный заряд. Для плоской границы двух сред со свободными поверхностными зарядами получены соотношения для определения коэффициентов преломления и отражения в зависимости от плотности поверхностного заряда. При устремлении величины поверхностной плотности заряда к нулю выражения переходят к известным формулам Френеля. Показано, что наличие поверхностного заряда приводит к увеличению коэффициента отражения и уменьшению коэффициента прохождения по сравнению с незаряженной поверхностью.*

**Ключевые слова:** электромагнитные волны, поверхностные заряды, поверхностная проводимость, рассеяние, коэффициенты отражения и прохождения.

**THE SCATTERING OF ELECTROMAGNETIC WAVES BY BODIES**

**AND PARTICLES WITH FREE SURFACE CHARGES**

**KH.M. SENOV, S.SH. REKHVIASHVILI**

Institute of Applied Mathematics and Automation

360000, KBR, Nalchik, Shortanov street, 89-а

E-mail: [ipma@niipma.ru](mailto:ipma@niipma.ru)

The problem of electromagnetic waves dispersal by bodies and particles on the surface of which there is a free surface charge is reviewed. For a plane border between two media with the free surface charges ratios are obtained to determine the coefficients of refraction and reflection, depending on the surface charge density. When the value of the surface charge density are directing to zero, they transfer to the well-known Fresnel formulae. It is shown that the presence of surface charge increases the reflection coefficient and decrease the transmission coefficient as compared with the uncharged surface.

**Key words:** electromagnetic waves, surface charges, surface conductivity, scattering (dispersal), reflection and transmission coefficients.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Мучник В.М.* Физика грозы. Л.: Гидрометеоиздат. 1974. 351 с.
2. *Чалмерс Дж.А*. Атмосферное электричество. Л.: Гидрометеоиздат. 1974. 421 с.
3. *Макуашев М.К*. Рассеяние электромагнитных волн заряженной сферой // Тр. ВГИ. 1970. Вып. 17. С. 241-254.
4. *Борен К., Хафмен Д*. Поглощение и рассеяние света малыми частицами. М.: Мир. 1986. 660 с.
5. *Boheren C.F., Hunt A.J*. Scattering of electromagnetic waves by a charged sphere // Can. J. Phys. 1977. V.55. P. 1930-1935.
6. *Лушников А.А., Максименко В.В., Симонов А.Я., Сутугин А.Г*. Рассеяние электромагнитных волн заряженными частицами // Изв. вузов. Радиофизика. Т. XXVII. № 6. 1984. С. 726-734.
7. *Никольский В.В*. Электродинамика и распространение радиоволн. М.: Наука. 1978. 543 с.
8. *Макуашев М.К., Сенов Х.М*. Математическая модель влияния поверхностного заряда на рассеивающие свойства облачных частиц // Информационные технологии в производстве и проектировании. 2001. №1. С. 65-69.
9. *Сенов Х.М*. Отражение и преломление электромагнитных волн на плоской границе воздух – диэлектрик со свободными поверхностными зарядами // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. «Приборостроение». 2002. № 4(49). С. 90-96.
10. *Сенов Х.М*. Радиолокационные методы исследования микроструктуры градовых облаков и характеристик рассеяния микрорадиоволн электрически заряженными гидрометеорами: дисс. ... д-ра физ.-мат. наук, специальность 25.00.30. Нальчик. 334 с.
11. *Кудаев А.Ю*. Исследование влияния свободного поверхностного заряда облачных частиц на радиолокационные характеристики облаков: дисс. ... канд. физ.-мат. наук, специальность 25.00.30. Нальчик. 233 с.

**Сенов Хамиша Машхариевич**, д.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник отдела «Математическая физика фракталов» (МФФ) Института прикладной математики и автоматизации.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. Шортанова, 89-а.

Тел. 8-903-425-00-21.

Е-mail: [ipma@niipma.ru](mailto:ipma@niipma.ru)

**Рехвиашвили Серго Шотович**, д.ф.-м.н., заведующий отделом «Математическая физика фракталов» (МФФ) Института прикладной математики и автоматизации.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. Шортанова, 89-а.

Тел. 8-967-422-60-83.

e-mail: [rsergo@mail.ru](mailto:rsergo@mail.ru)

**Senov Hamisha Mashkharievich**, doctor of physical-mathematical sciences, leading staff scientist of the Department of mathematical physics of fractals (MPF), Institute of Applied Mathematics and Automation

360000, KBR, Nalchik, Shortanov street, 89-а.

Ph. 8-903-425-00-21.

e-mail: [ipma@niipma.ru](mailto:ipma@niipma.ru)

**Rehviashvili Sergo Shotovich**, doctor of physical-mathematical sciences, head of the Department of mathematical physics of fractals (MPF), Institute of Applied Mathematics and Automation

360000, KBR, Nalchik, Shortanov street, 89-а.

Ph. 8-967-422-60-83.

e-mail: [rsergo@mail.ru](mailto:rsergo@mail.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 519.21*

**КОНЦЕПЦИЯ ДВУХУРОВНЕВОЙ**

**КЛЕТОЧНО-АВТОМАТНОЙ ПРОГНОЗНОЙ МОДЕЛИ**

**Часть II**

**А.А. ТЕМИРОВ**

Финансовый университет при Правительстве РФ

125993 (ГСП-3), Москва, Ленинградский проспект, 49

E-mail: [academy@fa.ru](mailto:academy@fa.ru)

*Вторая часть статьи посвящена алгоритмам моделей верхнего уровня. На верхнем уровне происходят моделирование структуры клеточного автомата и собственно прогнозирование. Для обучения линейного клеточного автомата предлагается генетический алгоритм, определяющий взаимодействие клеток со всеми ближайшими соседями. Главным достоинством представленной двухуровневой прогнозной модели на базе клеточного автомата является ее открытость, что дает возможность самоорганизации через диалоги и коммуникации.*

**Ключевые слова**: нелинейная динамика, временные ряды, прогнозирование, теория хаоса, нечеткое множество, клеточные автоматы, фрактальные свойства, генетические алгоритмы.

**CONCEPT OF TWO-LEVEL**

**CELLULAR-AUTOMATON PREDICTIVE MODEL**

**Part II**

**A.A. TEMIROV**

Financial University under the Government of the Russian Federation

125993 (GSP-3), Moscow, 49, Leningrad avenue

E-mail: [academy@fa.ru](mailto:academy@fa.ru)

The second part of the article is devoted to the top-level algorithm models. Modeling of cellular automaton structure and forecasting are realized on the upper level. The genetic algorithm which determines the interaction of cells with all the nearest neighbors is proposed for learning linear cellular automaton. The mathematical apparatus of the theory of fuzzy sets is adequately involved in the article. Each stage of two-level cellular-automaton predictive model is accompanied by a brief overview of the developed algorithms.

**Key words**: nonlinear dynamics, time series, forecasting, chaos theory, fuzzy set, cellular automata, fractal properties, genetic algorithms.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Алтунин А.Е., Семухин М.В.* Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях. Тюмень: Изд-во ТюмГУ. 2000. 352 с.
2. *Андерсон Т.В.* Статистический анализ временных рядов. М: Мир. 1976. 756 с.
3. *Жирабок А.Н.* Нечеткие множества и их использование для принятия решений // Соровский образовательный журнал. 2001. Т. 7. №2. С. 109-115.
4. *Курдюмов СП., Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б.* Нестационарные структуры, динамический хаос, клеточные автоматы. В кн. Новое в синергетике. Загадки мира неравновесных структур. М.: Наука,1996. (Серия «Кибернетика: неограниченные возможности и возможные ограничения»). С. 95-164.
5. *Нейман Дж.* Теория самопроизводящихся автоматов. М.: Мир. 1971. 378.
6. *Перепелица В.А., Тебуева Ф.Б., Темирова Л.Г.* Структурирование данных методами нелинейной динамики для двухуровневого моделирования. Ставрополь: Ставропольское книжное издательство, 2006. – 284 с.
7. *Петерс Э.* Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка. М.: Мир. 2000. 333 с.
8. *Романов В.П.* Интеллектуальные информационные системы в экономике: учебное пособие / под ред. д.э.н., проф. Н.П. Тихомирова. 2-е изд., стереотип. М.: Издательство «Экзамен». 2007. 496 с.
9. *Сергеева Л.Н.* Моделирование поведения экономических систем методами нелинейной динамики (теории хаоса). Запорожье: ЗГУ. 2002. 277 с.

**Темиров Астемир Алиевич,** аспирант Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

125993 (ГСП-3), Москва, Ленинградский проспект, 49.

Тел. 8-926-785-10-09.

E-mail: [temirov\_aa@aep.ru](mailto:temirov_aa@aep.ru)

**Temirov Astemir Alievich,** post**-**graduate student of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

125993 (GSP-3), Moscow, 49, Leningrad avenue.

Ph. 8-926-785-10-09.

E-mail: [temirov\_aa@aep.ru](mailto:temirov_aa@aep.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 502.5+504.4+551.4.044*

**численнЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ оценкИ**

**РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ДЕТАЛИЗАЦИИ ПОДВЕРЖЕННОСТИ**

**ТЕРРИТОРИИ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**СЕЛЕВЫМ ПРОЦЕССАМ**

**Д.Р. ДЖАППУЕВ**

ФГБУН Кабардино-Балкарский научный центр РАН

Центр географических исследований

360000, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2

E-mail: [cgrkbncran@bk.ru](mailto:cgrkbncran@bk.ru)

*В соответствии с развиваемой в ЦГИ КБНЦ РАН методологией численной интегральной оценки степени подверженности геосистем опасным природным процессам, опирающейся на геоинформационные модели и методы, приведены различной степени детализации численные оценки фактической подверженности селевым процессам территории Кабардино-Балкарской Республики.*

**Ключевые слова**: численная интегральная оценка, геотаксон, селевой процесс, геотаксон, экзогенный природный процесс.

**NUMERICAL INTEGRATED ESTIMATES OF VARIOUS EXTENT**

**OF SPECIFICATION OF SUSCEPTIBILITY OF THE TERRITORY**

**OF KABARDIN-BALKAR REPUBLIC TO SILLPROCESSES**

**D.R. DZHAPPUEV**

Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

Center of Geographic Researches

360002, KBR, Nalchik, 2, Balkarova street

E-mail: [cgrkbncran@bk.ru](mailto:cgrkbncran@bk.ru)

According to the methodology of a numerical integrated assessment of degree of the susceptibility of geosystems to natural hazards basing on geoinformation models and methods developed in CGR of KBSC of the Russian Academy of Sciences numerical estimates of the actual susceptibility to torrential processes of the territory of Kabardin-Balkar Republic are presented with various extent of specification.

**Key words**: numerical integrated assessment, geotaxon, torrential (sill) process, exogenous natural process.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Балкаров Б.Б., Марченко П.Е.* Некоторые вопросы моделирования природно-антропогенной опасности территорий // Материалы Всероссийской научной конференции «Математическое моделирование в научных исследованиях». Ч. II. Ставрополь. 2000. С. 22-25.

2. *Марченко П.Е.* Некоторые результаты математического моделирования в задаче определения интегрального показателя природно-техногенной опасности территории // Материалы II Всероссийской конференции «Проблемы информатизации регионального управления». Нальчик. 2006. С. 134 - 139.

3. *Марченко П.Е.* Об определении интегрального показателя природно-техногенной опасности территории: основные положения, некоторые результаты численного моделирования // В сборнике «Системные исследования современного состояния и пути развития Юга России». Тез. докладов Международной научной конференции. Ростов-на-Дону. 2006. С. 161-162.

4. *Марченко П.Е.* Результаты моделирования одновременного воздействия на территорию совокупности опасных природно-техногенных процессов // Естественные и технические науки. 2008. №3. С. 252- 257.

5. *Марченко П.Е.* Вопросы сравнения территорий по степени их подверженности опасным природно-техногенным процессам // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. 2009. №1. С.101-104.

6*. Марченко П.Е.* Методологические основы определения интегральных показателей природно-техногенной опасности территорий и их сравнения по степени подверженности опасным процессам. Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН. 2009. 242 с.

7*. Марченко П.Е.* Проблема оптимальных критериев в задаче сравнения территорий по степени их подверженности опасным природно-техногенным процессам. Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН. 2010. 220 с.

8. *Марченко П.Е.* Геоинформационные модели и методы интегральной оценки природно-техногенной опасности территориальных систем / Автореф. дисс... доктора техн. наук. Санкт-Петербург. 2010. 44 с.

9. *Марченко П.Е.* Геоинформационные аспекты интегральной оценки подверженности территориальных систем геодинамическим процессам // Геологи и геофизика Юга России. 2011. №1. С. 59 - 69.

10*. Марченко П.Е.* Некоторые теоретические аспекты сравнения территориальных систем по степени подверженности опасным природно-техногенным процессам // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2011. №5. С. 82-97.

11. *Марченко П.Е.* О методологии учета временных характеристик проявления опасных природных процессов при интегральной оценке степени опасности геосистем // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №2. С. 7-13.

12. Джаппуев Д.Р. Картографирование селевых форм рельефа при помощи GPS-съемки на примере села Верхний Баксан Кабардино-Балкарской Республики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №3. С. 25-31.

13. *Марченко П.Е.* Вопросы детализации интегральных оценок природной опасности геосистем (на примере Кабардино-Балкарской Республики) // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №6. С. 86-92.

14. *Марченко П.Е.* Дифференцированные интегральные оценки подверженности геосистем опасным экзогенным процессам (на примере Кабардино-Балкарской Республики) // Геология и геофизика Юга России. 2015. №1. С. 35-41.

15. *Гяургиева М.М., Джаппуев Д.Р., Хутуев А.М.* Анализ фактических проявлений селевой опасности в бассейнах рек Булунгу-Су и Сылык-Су (район села Булунгу Кабардино-Балкарской Республики) // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. №3. С. 41-47.

16. *Марченко П.Е., Джапуев Д.Р.* Детальные численные оценки фактической селевой опасности района для с. Булунгу Кабардино-Балкарской Республики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. №3. С. 55-62.

17. *Марченко П.Е.* Численные интегральные оценки подверженности Южного Приэльбрусья опасным экзогенным процессам: вопросы детализации и сезонной дифференциации // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. №4. С.45- 52.

18. *Марченко П.Е., Джапуев Д.Р.* Численная оценка фактической селевой опасности района для с. Верхняя Балкария Кабардино-Балкарской Республики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. №6. Т. II. С. 261-269.

19. *Марченко П.Е.* Некоторые методические вопросы численной оценки подверженности геосистем опасным природно-техногенным процессам // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №5. С. 62-69.

20. *Анисимов Д.А., Кюль Е.В., Марченко П.Е.* Методическое и информационное обеспечение оценки подверженности геосистем опасным экзогенным процессам // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2012. №6. С. 55-63.

21. *Кондратьева Н.В., Аджиев А.Х., Беккиев М.Ю., Гедуева (Гяургиева) М.М., Перов В.Ф., Разумов В.В., Сейнова И.Б., Хучунаева Л.В.* Кадастр селевой опасности Юга Европейской части России. Москва: Изд-во: «Феория», Нальчик: Печатный двор. 2015. 149 с.

**Джаппуев Дахир Радмирович**, м.н.с. Центра географических исследований Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360002, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2.

Тел. 8-928-710-27-40.

E-mail: [kbncran@mail.ru](mailto:kbncran@mail.ru)

**Dzhappuev Dahir Radmirovich**, junior staff scientist, Center of geographical researches of the Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

360002, KBR, Nalchik, 2, Balkarov street.

Ph. 8-928-710-27-40.

E-mail: [kbncran@mail.ru](mailto:kbncran@mail.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 502.5+504.4+551.4.044*

**ЧИСЛЕННЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ**

**ПОДВЕРЖЕННОСТИ ГЕОСИСТЕМ**

**ОПАСНЫМ ЭКЗОГЕННЫМ ПРОЦЕССАМ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ**

**(на примере Кабардино-Балкарской Республики)**

**П.Е. МАРЧЕНКО**

ФГБУН Кабардино-Балкарский научный центр РАН

Центр географических исследований

360000, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2

E-mail: [cgrkbncran@bk.ru](mailto:cgrkbncran@bk.ru)

*Используя авторскую методологию численной интегральной оценки степени подверженности геосистем опасным природным процессам, основанную на геоинформационных моделях и методах, в картографической форме приводятся оценки подверженности геосистем Кабардино-Балкарской Республики опасным экзогенным процессам различных типов.*

**Ключевые слова**: опасный экзогенный природный процесс, геотаксон, фактическая природная опасность, численная интегральная оценка подверженности геосистемы опасному экзогенному процессу.

**NUMERICAL INTEGRATED ESTIMATES**

**OF SUSCEPTIBILITY OF GEOSYSTEMS TO THE DANGEROUS**

**EXOGENOUS PROCESSES OF VARIOUS TYPES**

**(on the example of Kabardin-Balkar Republic)**

P.E. MARCHENKO

Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

Center of geographic researches

360002, KBR, Nalchik, 2, Balkarova street

E-mail: [cgrkbncran@bk.ru](mailto:cgrkbncran@bk.ru)

Using the author's methodology of a numerical integrated assessment of degree of susceptibility of geosystems to natural hazards based on geoinformation models and methods, estimates of susceptibility of geosystems of Kabardino-Balkar Republic to dangerous exogenous processes of various types are presented in a cartographical form.

**Key words**: dangerous exogenous natural process, geotaxon, actual natural danger, numerical integrated assessment of susceptibility of geosystem to dangerous exogenous process.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Балкаров Б.Б., Марченко П.Е.* Некоторые вопросы моделирования природно-антропогенной опасности территорий // Материалы Всероссийской научной конференции «Математическое моделирование в научных исследованиях». Ч.II. Ставрополь. 2000. С. 22-25.

2. *Марченко П.Е.* Некоторые результаты математического моделирования в задаче определения интегрального показателя природно-техногенной опасности территории // Материалы II Всероссийской конференции «Проблемы информатизации регионального управления». Нальчик. 2006. С. 134- 139.

3. *Марченко П.Е.* Об определении интегрального показателя природно-техногенной опасности территории: основные положения, некоторые результаты численного моделирования // В сборнике «Системные исследования современного состояния и пути развития Юга России». Тез. докладов Международной научной конференции. Ростов-на-Дону. 2006. С. 161-162.

4. *Марченко П.Е.* Исследование зависимости интегральной оценки опасности территории от площадей и конфигураций воздействия опасных природно-техногенных процессов // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2008. №6.С.93- 102.

5. *Марченко П.Е.* Результаты моделирования одновременного воздействия на территорию совокупности опасных природно-техногенных процессов // Естественные и технические науки. 2008. №3. С. 252- 257.

6. *Марченко П.Е.* О научно-методических основах ранжирования территорий, подверженных воздействию опасных природно-техногенных процессов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2008. №3. С. 23-29.

7. *Марченко П.Е.* Вопросы сравнения территорий по степени их подверженности опасным природно-техногенным процессам // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. 2009. №1. С.101-104.

8*. Марченко П.Е.* Методологические основы определения интегральных показателей природно-техногенной опасности территорий и их сравнения по степени подверженности опасным процессам. Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН. 2009. 242 с.

9*. Марченко П.Е.* Проблема оптимальных критериев в задаче сравнения территорий по степени их подверженности опасным природно-техногенным процессам. Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН. 2010. 220 с.

10. *Марченко П.Е.* Геоинформационные модели и методы интегральной оценки природно-техногенной опасности территориальных систем / Автореф. дисс. доктора техн. наук. Санкт-Петербург. 2010. 44 с.

11. *Марченко П.Е.* Геоинформационные аспекты интегральной оценки подверженности территориальных систем геодинамическим процессам // Геологи и геофизика Юга России. 2011. №1. С. 59- 69.

12*. Марченко П.Е.* Некоторые теоретические аспекты сравнения территориальных систем по степени подверженности опасным природно-техногенным процессам // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2011. №5. С. 82-97.

13. *Марченко П.Е.* О методологии учета временных характеристик проявления опасных природных процессов при интегральной оценке степени опасности геосистем // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №2. С.7-13.

14. *Марченко П.Е.* О влиянии характеристик опасных природных процессов на интегральную оценку степени опасности геосистем // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №4. С.35-44.

15. *Марченко П.Е.* Некоторые методические вопросы численной оценки подверженности геосистем опасным природно-техногенным процессам // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №5. С.62-69.

16. *Марченко П.Е.* Вопросы детализации интегральных оценок природной опасности геосистем (на примере Кабардино-Балкарской Республики) // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №6. С.86-92.

17. *Марченко П.Е.* Дифференцированные интегральные оценки подверженности геосистем опасным экзогенным процессам (на примере Кабардино-Балкарской Республики) // Геология и геофизика Юга России. 2015. №1. С.35-41.

18. *Марченко П.Е., Джапуев Д.Р.* Численная интегральная оценка подверженности селевой опасности района села Верхний Баксан Кабардино-Балкарской Республики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. №2. С.56-61.

19. *Марченко П.Е.* Численные интегральные оценки подверженности Южного Приэльбрусья опасным экзогенным процессам: вопросы детализации и сезонной дифференциации // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. №4. С.45- 52.

20. *Анисимов Д.А., Кюль Е.В.,* *Марченко П.Е.* Методическое и информационное обеспечение оценки подверженности геосистем опасным экзогенным процессам // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2012. №6. С.55-63.

**Марченко Павел Евгеньевич**, д.т.н., гл. ученый секретарь Президиума Кабардино-Балкарского научного центра РАН, зав. Центром географических исследований КБНЦ РАН.

360002, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2.

Тел.: 8 (8662) 72-01-12 (сл.); факс: 8 (8662) 42-29-67.

E-mail: kbncran@mail.ru

**Marchenko Pavel Evgenyevich**, doctor of technical sciences, chief scientific secretary of the Presidium of the Kabardin-Balkar Scientific Center of RAS, head of the Center of geographic researches of KBSC of RAS.

360002, KBR, Nalchik, 2, Balkarov street.

ph.: 8 (8662) 72-01-12 (office), 8 (8662) 42-29-67 (fax).

E-mail: [kbncran@mail.ru](mailto:kbncran@mail.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК* [*33*](http://teacode.com/online/udc/33/336.02.html)*2.122*

**СОВРЕМЕННЫЙ ФОРМАТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК**

**В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ И СИСТЕМНОГО КРИЗИСА:**

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ**

**А.Ю. АРХЕСТОВ, А.Х. ДИКИНОВ, А.А. ДИКИНОВА**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*Одной из основных задач проведения дальнейших институциональных преобразований отрасли АПК является консолидация научных исследований для решения вопросов модернизации, обеспечения устойчивого развития агропромышленного комплекса путем внедрения конкурентоспособных инновационных разработок. Научные разработки и исследования ученых-аграрников региона будут способствовать дальнейшему развитию сельскохозяйственного производства в регионе, подскажут пути наиболее эффективного использования земельных ресурсов, сохранения и преумножения их плодородия, а также оптимизируют издержки, связанные с затратами внутри единой технологической, производственной цепочки.*

**Ключевые слова**: региональный АПК, инновационное развитие АПК, социальное развитие села, инвестиционная привлекательность.

**MODERN FORMAT OF DEVELOPMENT OF REGIONAL AIC UNDER**

**SANCTIONS AND SYSTEMIC CRISIS CONDITIONS:**

**AN INNOVATIVE PREREQUISITE**

**A.YU. ARKHESTOV,** **A.KH. DIKINOV, A.A. DIKINOVA**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

One of the main tasks of further institutional change of AIC is consolidation of research to address the issues of modernization, sustainable development of agro-industrial complex, through the introduction of competitive innovation. Research and development of agricultural scientists in the region will contribute to the further development of agricultural production in the region, suggest ways to make the most efficient use of land resources, the preservation and multiplication of their fertility, as well as optimize costs associated with expense within a single technological, production chain.

**Key words**: regional agro-industrial complex, innovative development of agriculture, rural social development, investment attractiveness.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Абдурахманова М.М., Амадаев А.А., Дикинов А.Х., Дикинова А.А*. Формирование и развитие интегрированных предприятий: модель экономической эффективности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Математические методы и модели в исследовании государственных и корпоративных финансов и финансовых рынков». БашГУ. 2015. С. 138.

2. *Агузарова Л.А., Дикинов А.Х*. [Институциональная адаптация предпринимательских структур](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038421) // Нальчик, 2009. С. 124-127.

3. *Анасов В.В., Абитов М.М., Адаева Х.Н., Дикинов А.Х*. Управление региональными инвестиционными проектами: моделирование агентских отношений // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Математические методы и модели в исследовании государственных и корпоративных финансов и финансовых рынков». БашГУ. 2015. С. 138.

4. *Губачиков Б.А., Дикинов А.Х., Дикинова А.А., Цалоева М.К*. Инновационный принцип функционирования промышленных предприятий как условие обеспечения экономически безопасной модели развития государства // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Математические методы и модели в исследовании государственных и корпоративных финансов и финансовых рынков». БашГУ. 2015. С. 186.

5. *Dikinov A.H.* [Аsymmetries of the North Caucasus federal district subjects' social ecological economic development under macroeconomic tendencies](http://elibrary.ru/item.asp?id=24042918) // [Biosciences Biotechnology Research Asia](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1387070). 2015. Т. 12. [№ 1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1387070&selid=24042918). С. 605-608.

6. *Дикинов А.Х., Дикинова А.А*. [Направления инновационной активности предприятий реального сектора региональной экономики](http://elibrary.ru/item.asp?id=23571148) // в сборнике: [Молодые ученые в решении актуальных проблем науки](http://elibrary.ru/item.asp?id=23570923): Материалы V международной научно-практической конференции. Совет молодых ученых и специалистов при Главе Республики Северная Осетия-Алания, Министерство РСО-Алания по делам молодежи, физической культуры и спорта. Владикавказ, 2014. с. 506-509.

7. *Дикинов А.Х., Садуева М.А*. [Организационно-экономическая модель регионального оптового продовольственного рынка](http://elibrary.ru/item.asp?id=22296797) // [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1342804). 2014. [№ 5 (61)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1342804&selid=22296797). С. 112-117.

8. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы (утв. Постановлением Правительства РФ от 14 июля 2012 г. №717).

9. *Дикинов А.Х*. [Формирование инновационной инфраструктуры и механизма инновационного развития в регионе](http://elibrary.ru/item.asp?id=22073181). В сборнике: [Инновационное развитие экономики АПК и аграрных территорий: проблемы и решения](http://elibrary.ru/item.asp?id=21441234). Материалы Межвузовской научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ и КБР, д.э.н., профессора Б.А. Кумахова. 2013. С. 173-178

10. *Дикинов А.А., Дикинова А.А*. Современные приоритеты развития агроэкономики // Известия КБНЦ РАН. 2014. № 1 (57). С. 79-84.

11. *Ильмиева З.Б., Факов А.И., Дикинов А.Х*. [Управление процессом привлечения инвестиций в реальный сектор региональной экономики](http://elibrary.ru/item.asp?id=15560514) // [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=926419). 2010. [№ 6-1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=926419&selid=15560514). С. 81-87.

12. *Шевлоков В.З., Дикинов А.Х., Хуранова З.Б*. [Концепция устойчивого развития региона](http://elibrary.ru/item.asp?id=22075821) // В сборнике: [Проблемы устойчивого развития региона](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038495). Материалы межрегиональной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. 2010. С. 173-175.

**Архестов Амир Юрьевич**, аспирант отдела «Прогнозирование и устойчивое региональное развитие» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-988-936-2257. Факс 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: arh.au@mail.ru.

**Дикинов Андзор Хасанбиевич**, д.э.н., профессор, в.н.с. отдела «Прогнозирование и устойчивое региональное развитие» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-710-00-82. Факс 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: dikinovthor@mail.ru.

**Дикинова Адана Андзоровна**, аспирант отдела «Прогнозирование и устойчивое региональное развитие» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-690-9494. Факс 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: dikinovthor@mail.ru.

**Arkhestov Amir Yuryevich**, post-graduate of the Department «Forecasting and sustainable regional development» of the Institute of Computer Science and the Problems of Regional Management of Kabardin-Balkar Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, street. I. Armand, 37.

Ph. 8-988-936-2257. Fax 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: arh.au@mail.ru.

**Dikinov Andzor Khasanbievich**, doctor of economic sciences, professor, leading staff scientist of the Department «Forecasting and sustainable regional development» of the Institute of Computer Science and the Problems of Regional Management of Kabardin-Balkar Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8-928-710-00-82. Fax 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: dikinovthor@mail.ru.

**Dikinova Adana Andzorovna**, post-graduate of the Department «Forecasting and sustainable regional development» of the Institute of Computer Science and the Problems of Regional Management of Kabardin-Balkar Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8-928-690-9494. Fax 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: dikinovthor@mail.ru.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК* [*33*](http://teacode.com/online/udc/33/336.02.html)*2.122+338.24.01*

**ОБ ОДНОЙ МОДЕЛИ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ**

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕГИОНА**

**Б.А. АШАБОКОВ, М.Б. АШАБОКОВА**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В работе приводится математическая модель региональных социально-экономических систем, построенная на основе принципов системной динамики. В модели учитываются такие процессы, как демографические и производственно-экономические, под влиянием которых происходит формирование регионального дохода, накопление основного капитала в региональной экономике, использование невозобновляемых и возобновляемых ресурсов, восстановление возобновляемых ресурсов, загрязнение окружающей среды.*

**Ключевые слова:** математическая модель, социально-экономическая система, принципы системной динамики, фазовые переменные, внешние и внутренние факторы.

**ABOUT ONE MODEL OF CALCULATION OF THE MAIN**

**REGION SOCIO-ECONOMIC INDEXES**

**B.A. ASHABOKOV, M.B. ASHABOKOVA**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

The mathematical model of regional social and economic systems constructed on the basis of the principles of system dynamics is presented in this work. Such processes as demographic, productive-economic under the influence of which the regional income, accumulation of fixed capital in regional economy are formed, and usage of non-renewable and renewable resources, restoration of renewable resources, environmental pollution are considered in the model.

**Key words:** mathematical model, social and economic system, principles of system dynamics, phase variables, external and internal factors.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Геловани В.А., Егоров В.А., Митрофанов В.Б., Пионтковский А.А*. Решение одной задачи управления для глобальной динамической модели Форрестера. Препринт ИПМ АН СССР. 1974. №56.
2. *Егоров В.А., Каллистов Ю.Н., Митрофанов В.Б., Пионтковский А.А*. Математические модели глобального развития. Л.: Гидрометеоиздат. 1980.
3. *Левашов В.К*. Устойчивое развитие общества: парадигма, модели, стратегия. М.: Academia. 2001.
4. *Малкин А.С., Коротаев А.В., Халтурина Д.А*. Математическая модель роста населения Земли, экономики, технологии и образования // Нелинейный мир. 2005. Т. 3. №5-6.
5. *Форрестер Дж*. Мировая динамика. М.: Наука. 1978.

**Ашабоков Борис Азреталиевич,** д.ф.-м.н., профессор, зав. отделом «Математические методы исследования сложных систем и процессов» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8 (8662) 42-65-28

E-mail: [ashabokov.boris@mail.ru](mailto:ashabokov.boris@mail.ru)

**Ашабокова Марина Борисовна,** аспирант Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-909-492-05-65.

E-mail: [ashabokova.marina@rambler.ru](mailto:ashabokova.marina@rambler.ru)

**Ashabokov Boris Azretalievich,** doctor of physical-mathematical sciences, professor, head of the Department «Mathematic methods of research of the complex systems and processes» of the Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of the KBCS of RAS.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8(8662) 42-65-28.

E-mail: [ashabokov.boris@mail.ru](mailto:ashabokov.boris@mail.ru)

**Ashabokova Marina Borisovna**, post-graduate student of the Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of the KBSC of RAS.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8-909-492-05-65

E-mail: [ashabokova.marina@rambler.ru](mailto:ashabokova.marina@rambler.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК* [*33*](http://teacode.com/online/udc/33/336.02.html)*2.1*

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ**

**РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ:**

**ИНФРАСТРУКТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ**

**ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ**

**А.А. БИРМАМИТОВА1, А.Х. ДИКИНОВ1, Т.В. КАСАЕВА2**

1ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

2ФГБОУ ВПО Пятигорский государственный лингвистический университет,

Институт подготовки кадров высшей квалификации

357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, пр. Калинина, 9

*В статье рассмотрены основные принципы и факторы, оказывающие воздействие на успешное функционирование региональной инфраструктуры, проведен анализ приоритетных региональных инвестиционных проектов, даны практические рекомендации по совершенствованию инфраструктурного обслуживания реального сектора экономики. Значимость и необходимость развитой производственной инфраструктуры заметно увеличатся со вступлением России во Всемирную торговую организацию, когда страна активно включится в мировое хозяйство.*

**Ключевые слова:** производственная инфраструктура, целевые программы, приоритетные направления, инвестиционные проекты, социально-экономические проблемы, транспортный комплекс.

**PRODUCTION CAPACITY OF THE REGIONAL ECONOMY:**

**AN INFRASTRUCTURE COMPONENT OF THE ECONOMIC**

**DEVELOPMENT OF THE TERRITORIES**

**A.A. BIRMAMITOVA1, A.KH. DIKINOV1, T.V. KASAYEVA2**

1Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

2Pyatigorsk State Linguistic University,

Institute of top skill specialists training

357532, Stavropol Krai, Pyatigorsk, Kalinin ave., 9

The article deals with the basic principles and factors influencing the successful functioning of the regional infrastructure; the authors performed the analysis of priority regional investment projects and provided practical recommendations on improvement of infrastructure services of the real sector of the economy. The significance of and the need for a developed industrial infrastructure will increase markedly with the entry of Russia into the World Trade Organization, when the country will actively engage in the global economy.

**Key words:** productive infrastructure, targeted programs, priority directions, investment projects, socio-economic problems, transport system.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Адаева Х.Н., Садуева М.А., Дикинов А.Х., Абитов М.М*. [Прогнозирование количественных параметров и потребности использования продовольственных ресурсов региона](http://elibrary.ru/item.asp?id=23472929) / В сборнике: [Математические методы и модели в исследовании государственных и корпоративных финансов и финансовых рынков](http://elibrary.ru/item.asp?id=23470610). Сборник материалов Всероссийской молодежной научно-практической конференции. Уфа. 2015. С. 151-157.

2. *Агузарова Л.А., Дикинов А.Х*. [Институциональная адаптация предпринимательских структур](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038421) / Монография. КБНЦ РАН. Нальчик. 2009. С. 74-78.

1. *Батов Г.Х., Махошева С.А., Шевлоков В.З., Дикинов А.Х., Коков А.Ч., Кумышева З.Х., Сахтуева М.В., Эфендиева А.А., Кандрокова М.М., Туменова С.А*. [Разработка методов управления процессами создания инновационной экономики региона](http://elibrary.ru/item.asp?id=21692282) / Отчет о НИР (Институт информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского НЦ РАН. 2012. С. 149.

4. *Губачиков Б.А., Дикинов А.Х., Дикинова А.А*. [Экономико-математическая модель прогнозирования структурных изменений в агропромышленном комплексе](http://elibrary.ru/item.asp?id=23472943) / В сборнике: [Математические методы и модели в исследовании государственных и корпоративных финансов и финансовых рынков](http://elibrary.ru/item.asp?id=23470610). Сборник материалов Всероссийской молодежной научно-практической конференции. Уфа. 2015. С. 189-193.

5. *Dikinov A.H*. [Asymmetries of the North Caucasus federal district subjects' social ecological economic development under macroeconomic tendencies](http://elibrary.ru/item.asp?id=24042918) // [Biosciences Biotechnology Research Asia](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1387070). 2015. Т. 12. [№ 1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1387070&selid=24042918). С. 605-609.

6. *Дикинов А.Х., Архестова З.З., Дикинова А.А*. [Методика долгосрочного прогноза экономической динамики регионального хозяйства](http://elibrary.ru/item.asp?id=22075798) / В сборнике: [Современные информационные технологии в экономической деятельности](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038536). Материалы IV международной научно-практической конференции. 2011. С. 39-43.

7. *Дикинов А.Х., Гайрабеков И.Г., Эльгукаева Л.А*. Формирование и реализация конкурентных преимуществ региональной экономики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. № 2 (58). С. 53-58.

8. *Ильмиева З.Б., Факов А.И., Дикинов А.Х*. Управление процессом привлечения инвестиций в реальный сектор региональной экономики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2010. № 6а. С. 81-87.

9. *Мисаков В.С., Куянцев И.А., Казанчева Х.К., Дикинов А.Х., Кильчукова А.Л., Эфендиева А.А., Сабанчиев А.Х., Мисаков А.В., Абаев Р.М*. [Прогнозирование и оценка возможностей устойчивого развития проблемных регионов](http://elibrary.ru/item.asp?id=23483608) / Под научной редакцией В.С. Мисакова. Монография. КБНЦ РАН. Нальчик, 2015. С. 210.

10. *Шевлоков В.З., Дикинов А.Х., Хуранова З.Б*. [Концепция устойчивого развития региона](http://elibrary.ru/item.asp?id=22075821) / В сборнике: [Проблемы устойчивого развития региона](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038495). Материалы межрегиональной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. 2010. С. 173-175.

**Бирмамитова Адиюх Артуровна,** аспирант отдела «Прогнозирование и устойчивое региональное развитие» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-988-936-2257. Факс 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: arh.au@mail.ru.

**Дикинов Андзор Хасанбиевич,** д.э.н., профессор, в.н.с. отдела «Прогнозирование и устойчивое региональное развитие» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-710-00-82. Факс 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: dikinovthor@mail.ru.

**Касаева Татьяна Владимировна,** д.э.н., доцент, директор Института подготовки кадров высшей квалификации Пятигорского государственного лингвистического университета.

357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, пр. Калинина, 9.

Тел. 8-903-413-33-36.

Е-mail: [kasaeva@pglu.ru](mailto:kasaeva@pglu.ru)

**Birmamitova Adiyuh Arturovna,** post-graduate of the Department «Forecasting and sustainable regional development» of the Institute of Computer Science and the Problems of Regional Management of Kabardin-Balkar Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, street. I. Armand, 37.

Ph. 8-988-936-2257. Fax 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: arh.au@mail.ru.

**Dikinov Andzor Khasanbievich**, doctor of economic sciences, professor, leading staff scientist of the Department «Forecasting and sustainable regional development» of the Institute of Computer Science and the Problems of Regional Management of Kabardin-Balkar Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8-928-710-00-82. Fax 8 (8662) 42-65-62.

Е-mail: dikinovthor@mail.ru.

**Kasayeva Tatyana Vladimirovna,** doctor of economic sciences, associate professor, Director of the Institute of top skill specialists training of Pyatigorsk State Linguistic University,

357,532, Stavropol Krai, Pyatigorsk, Kalinina ave, 9.

Ph. 8-903-413-3336.

Е-mail: [kasaeva@pglu.ru](mailto:kasaeva@pglu.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 330.4*

**CОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ**

**РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНОМ**

**А.Х. ЖИЛЯЕВ**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В эпоху глобальных трансформаций возрастает потребность в анализе и научном обосновании приоритетов, направлений, методов, путей социального развития региона, эффективности его управления.* ***Задачи выработки*** *теоретического обоснования, разработки концептуальных основ социального развития и определение методов управления регионом целиком ложатся на региональную науку.*

**Ключевые слова**:эффективность управления, социальное общество, общество потребления, качество жизни, социально-экономический кризис.

**SOCIAL ASPECTS OF REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT AND EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS**

**OF THE REGION MANAGEMENT**

**A.KH. ZHILYAEV**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

In the age of global transformations the need for analysis and scientific justification of the priorities, trends, methods, ways of social development of the region, of the efficiency of its management is increasing. The problem of development of theoretical grounds, the conceptual foundations of social development and definition of the methods of management of the region is entirely borne by the regional science.

**Key words**: efficiency of management, social society, a society of consumption, quality of life, economic and social crisis.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Агапова* *И.И.* История экономической мысли. М., 1998.
2. *Джафари М.* Благоразумная жизнь. М., 2014.
3. *Жиляев А.Х*. Социальные последствия и проблемы увеличения частоты обновления технологий // Дистанционное и виртуальное обучение. 2012. № 4. С. 87-91.
4. *Жиляев А.Х*. Критерии оценки эффективности управления социально-экономическим развитием региона // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2012. № 6-2 (50). С. 49-55.
5. *Жиляев А.Х*. Расчеты социальной эффективности руководящей деятельности // Государственная служба. 2012. № 4 (71). С. 31-34.
6. *Жиляев А.Х*. Принципы построения комплекса интегральных показателей для оценки эффективности управления социально-экономическим развитием региона // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. №1. С. 90-94.
7. *Жиляев А.Х*. О критериях и основах построения нового социального общества // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. № 2 (64). С. 96-103.*7.*
8. *Иванов П.М.* Устойчивое развитие России: утопия или реальность? // Известия КБНЦ РАН. 2012. № 2-1. С. 7-12.
9. *Кильчукова А.Л.* Структурные составляющие качества жизни населения // Terra Economicus. 2012. Т. 10. № 2-2. С. 84-88.
10. *Кильчукова А.Л*. Экономические основы формирования государственных социальных стандартов на региональном уровне. В книге: Фундаментальные проблемы пространственного развития юга России: междисциплинарный синтез. Тезисы Всероссийской научной конференции. 2010. С. 153-157.

**Жиляев Алабин Хусейнович**, н.с. Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И.Арманд, 37-а.

Тел.: 8-962-649-25-54, 8 (8662) 42-65-62. Факс: 8 (8662) 42-65-62.

E-mail: [a\_jilyaev@mail.ru](mailto:a_jilyaev@mail.ru)

**Zhilyaev Alabin Khuseynovich**, staff scientist of the Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of the KBSC of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a.

Ph.: 8-962-649-25-54, 8 (8662) 42-65-62. Fax: 8 (8662) 42-65-62.

E-mail: a\_jilyaev@mail.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК* [*33*](http://teacode.com/online/udc/33/336.02.html)*2.12*

**НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УСТОЙЧИВОСТИ**

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

**С.Х. ИСРАИЛОВ**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В статье рассмотрены методические подходы к оценке устойчивости социально-экономического развития региона, что позволило выделить дополнительные локальные критерии, характеризующие особенности развития региональной экономической системы в динамике.*

**Ключевые слова**: устойчивость социально-экономического развития региона, критерии.

**SOME APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF STABILITY**

**OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION**

**S.KH. ISRAILOV**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

In this article the methodical approaches to an assessment of stability of social and economic development of the region that allowed to allocate the additional local criteria characterizing features of development of regional economic system in dynamics are considered.

**Key words**: stability, social and economic development of the region, criteria.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Апшев З.Б., Чеченова Ф.Ж., Мисаков В.С*. Стратегическое управление развитием предприятий как основа формирования конкурентных преимуществ региона. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1083272). 2009. Т. 7. № 2-3. С. 181-184.
2. *Бекова О.О., Оздоева Д.М., Мисаков В.С*. [Интеграция как основа формирования регионального производственного комплекса](http://elibrary.ru/item.asp?id=17766400). [Экономические науки](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1018259). 2011. [№ 85](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1018259&selid=17766400). С. 163-167.
3. *Гертер И.К., Мисаков В.С*. Особенности и основные факторы, влияющие на развитие сельской инфраструктуры горных регионов Северного Кавказа. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1060540). 2012. Т. 10. № 3-2. С. 123-126.
4. *Громова Е.Ю*. Оценка устойчивости экономического развития регионов Южного федерального округа: дисс. ... на соискание ученой степени канд. экон. наук. Ставрополь. 2010.
5. *Данилов-Данильян В.И*. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ) // Экономика и математические методы. 2003. Т. 39. № 2. С. 123-135.

*Залиханов М.Ч., Матросов В.М., Шелехов A.M.* Научная основа стратегии устойчивого развития РФ / Доклад на конференции в Йоханнесбурге. 2002.

1. *Иванов П.М*. Устойчивое региональное развитие: концепция и модель управления // [Экономика и математические методы](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=426651). 2006. Т. 42. [№ 2](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=426651&selid=9221825). С. 51-60.
2. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты) / под редакцией С.Н. Бобылева, П.А. Макеева. М.: ЦПРП. 2001.
3. *Кунашев Э.Р., Мисаков А.В., Апшева С.А*. [Формирование системы показателей для оценки эффективности управления инновационным развитием предприятий АПК](http://elibrary.ru/item.asp?id=14627256). [Известия Оренбургского государственного аграрного университета](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=838013). 2008. Т. 3. [№ 19-1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=838013&selid=14627256). С. 137-140.
4. *Мисаков А.В., Афов Х.Х*. Системный анализ информационного обеспечения управления монопродуктовыми предприятиями регионального производственного комплекса. [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=873618). 2010. № 5-1. С. 75-82.
5. *Мисаков А.В., Мисакова З.В., Брицына В.А*. Совершенствование механизма управления корпоративными структурами. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1120711). 2006. №4. С. 80-83.
6. *Мисаков В.С*. Теория и практика анализа конкурентоспособности фирмы. Нальчик, 1996.
7. *Мисаков В.С., Бетрозов М.Х*. [Факторы и условия, способствующие возрастанию угроз экономической безопасности региональной экономики](http://elibrary.ru/item.asp?id=18915392). [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1113300). 2012. Т. 10. [№ 4-3](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1113300&selid=18915392). С. 169-172.
8. *Мисаков В.С., Гертер И.К*. [Критерии и показатели устойчивого развития территорий](http://elibrary.ru/item.asp?id=21953951). В сборнике: [Системный кризис на Северном Кавказе и государственная стратегия развития макрорегиона:](http://elibrary.ru/item.asp?id=21045096) материалы Всероссийской научной конференции. Ответственный редактор: Г.Г. Матишов. 2011. С. 190-193.
9. *Мисаков В.С., Ковалева И.Н., Мисаков А.В*. [Моделирование системы устойчивого развития региональных экономических кластеров](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038405). Нальчик, 2014.
10. *Мисаков В.С., Куянцев И.А., Казанчева Х.К., Дикинов А.Х., Кильчукова А.Л., Эфендиева А.А., Сабанчиев А.Х., Мисаков А.В., Абаев Р.М.* [Прогнозирование и оценка возможностей устойчивого развития проблемных регионов](http://elibrary.ru/item.asp?id=23483608). Под научной редакцией В.С. Мисакова. Нальчик, 2015.
11. *Мисаков В.С., Расумов В.Ш*. [Формирование приоритетных направлений повышения отраслевой конкурентоспособности перерабатывающих предприятий АПК](http://elibrary.ru/item.asp?id=20691703). [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1202701). 2013. Т. 11. [№ 2-3](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1202701&selid=20691703). С. 45-48.
12. *Эскерханов Л.У., Иналов Б.А.М., Исраилов А.Х*. [Стратегия эффективного использования материальных и нематериальных факторов территориальных производственных комплексов](http://elibrary.ru/item.asp?id=21217271). Монография. Нальчик, 2013.

**Исраилов Сулейман Хусейнович**, аспирант Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-082-68-68.

E-mail: MBC\_@mail.ru

**Israilov Suleyman Khuseynovich**, postgraduate student of Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of KBSC of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8-928-082-68-68.

E-mail: MBC\_@mail.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 334.7.012:330.341:330.339.13*

ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОНКУРЕНТНЫХ

ПРЕИМУЩЕСТВ АГРООРИЕНТИРОВАННОГО РЕГИОНА РФ

В УСЛОВИЯХ ПОЛИТИКИ САНКЦИЙ

**Х.К. КАЗАНЧЕВА, О.А. ЦИПИНОВ**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В статье исследован ряд принципиальных подходов к разработке концепции функционирования агроориентированного региона Юга России. Проведен анализ возможных конкурентных преимуществ малоземельных субъектов. Приоритетным направлением научного поиска является обоснование предложенного алгоритма финализации производства конкурентоспособной продукции и процедур на уровне принятия решений.*

**Ключевые слова:** малоземельный регион,программно-целевой метод, политика санкций, сбалансированное развитие, конкурентные преимущества, экологическая и продовольственная безопасность, импортозамещение.

**POTENTIAL TERRITORIAL COMPETITIVE ADVANTAGES**

**OF AGRICULTURE-ORIENTED REGION OF RF**

**IN TERMS OF THE SANCTIONS POLICY**

**KH.K. KAZANCHEVA, O.A. TSIPINOV**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

The article examines a number of basic approaches to the concept of functioning of agriculture-oriented region of the South of Russia. The analysis of possible competitive advantages of land-scarce subjects is performed. Priority direction of scientific research is to validate the proposed algorithm of finalizing of production of competitive products and procedures at the level of decision-making.

**Key words:** land-scarce region, program-target method, policy of sanctions, balanced development, competitive advantages, environmental and food security, import substitution.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Аналитический доклад Министерства экономического развития и торговли КБР за 2013 год. Нальчик. 2014. 85 с.
2. Доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Кабардино-Балкарской Республики. Министерство по охране окружающей среды и природопользованию Кабардино-Балкарской Республики. Нальчик. 2014. 147 с.
3. Материалы Конференции по всемирной продовольственной безопасности (Рим, Италия, 6-13 июня 2015 года). 56 с. (http://www.fao.org/bodies/cfs/cfs39/ru/).
4. http://www.vedomosti.ru/economics/articles/2015/05/19/visshaya-shkola-ekonomiki-20. / Центр анализа доходов и уровня жизни НИУ ВШЭ // [Высшая школа экономики: 20 российских регионов фактически в дефолте...](http://smart-lab.ru/blog/255615.php)
5. <http://kbp.smikbr.ru/print.php?type=N&item_id=717> Жеругов Р.
6. <http://ukrapk.com/news/world/polskii_opit_kreditovaniya_fermerov_ispolzovat_ili_net.html>
7. http://www.kprf-kbr.ru/news/aslanbek\_shogenov\_cherez\_vozrozhdenie\_kollektivnykh \_khozjajstv \_k\_ehffektivnomu\_zemlepolzovaniju/2014-07.
8. *Казанчева Х.К*. Особенности функционирования региональной экономической системы: взаимодействие общества и природы. Нальчик. Издательство КБНЦ РАН. 2013. 120 с.
9. *Казанчева Х.К., Иванова З.Ш., Ципинов О.А*. Алгоритм программно-целевого подхода в развитии малоземельных регионов // Известия КБНЦ РАН № 1(63). 2015. С. 147-152.

10. *Казанчева Х.К*.Оценка природно-сырьевого потенциала малоземельного и трудоизбыточного региона как фактора обеспечения его конкурентоспособности // Известия КБНЦ РАН. № 4 (66). 2015. С. 79-87.

**Казанчева Халимат Крымовна**, в.н.с., д.э.н., профессор Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-690-69-71.

E-mail: [kazancheva@mail.ru](mailto:kazancheva@mail.ru)

**Ципинов Оздемир Арсенович**, аспирант Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-690-69-71.

E-mail: [kazancheva@mail.ru](mailto:kazancheva@mail.ru)

**Kazancheva Khalimat Krimovna**, doctor of economic sciences, professor, leading staff scientist, Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of KBSC of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. +7-928-690-69-71.

E-mail: [kazancheva@mail.ru](mailto:kazancheva@mail.ru)

**Tsipinov Ozdemir Arsenovich**, post-graduate, Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of KBSC of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. +7-928-690-69-71.

E-mail: [kazancheva@mail.ru](mailto:kazancheva@mail.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК* [*336.02*](http://teacode.com/online/udc/33/336.02.html)

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ**

**КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ**

**ФИНАНСОВОЙ СИТУАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

**А.В. МИСАКОВ**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В статье рассмотрены проблемы анализа денежных потоков, предложена методика проведения комплексной диагностической оценки финансовой ситуации на предприятии*.

**Ключевые слова**: финансовое положение, денежные потоки, угрозы банкротства, анализ и диагностика.

**DEVELOPMENT OF THE TECHNIQUE OF THE COMPLEX**

**DIAGNOSTIC ASSESSMENT OF THE FINANCIAL SITUATION**

**AT THE ENTERPRISE**

**A.V. MISAKOV**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

In the article problems of the analysis of cash flows are considered, the technique of carrying out a complex diagnostic assessment of a financial situation in the enterprise is offered.

**Key words**: financial position, cash flows, bankruptcy threats, analysis and diagnostics.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Апшев З.Б., Чеченова Ф.Ж., Мисаков В.С*. Стратегическое управление развитием предприятий как основа формирования конкурентных преимуществ региона. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1083272). 2009. Т. 7. № 2-3. С. 181-184.
2. *Бжедугова И.Х., Хапаева Ж.Б., Мисаков А.В*. [Особенности организации внутрифирменного стандарта аудиторской фирмы для аудита хозяйствующих субъектов АПК](http://elibrary.ru/item.asp?id=20919151). [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1225904). 2013. [№ 6-2 (56)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1225904&selid=20919151). С. 47-51.
3. *Кунашев Э.Р., Мисаков А.В., Апшева С.А*. [Формирование системы показателей для оценки эффективности управления инновационным развитием предприятий АПК](http://elibrary.ru/item.asp?id=14627256). [Известия Оренбургского государственного аграрного университета](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=838013). 2008. Т. 3. [№ 19-1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=838013&selid=14627256). С. 137-140.
4. *Мисаков А.В., Абдулкадырова М.А., Басаев И.Б*. [Оценка состояния аналитической работы на предприятиях АПК](http://elibrary.ru/item.asp?id=12802772). [Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=638685). 2008. [№ 3-2 (58)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=638685&selid=12802772). С. 117-121.
5. *Мисаков А.В., Афов Х.Х*. Системный анализ информационного обеспечения управления монопродуктовыми предприятиями регионального производственного комплекса. [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=873618). 2010. № 5-1. С. 75-82.
6. *Мисаков А.В., Басаев И.Б., Бердов Х.В*. Концептуальная схема антикризисного управления предприятием. [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=527763). 2008. №3. С. 65-69.
7. *Мисаков А.В., Мисакова З.В., Брицына В.А*. Совершенствование механизма управления корпоративными структурами. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1120711). 2006. №4. С. 80-83.
8. *Мисаков А.В., Туриева Э.П*. [Организация планирования и программирования аудита финансовых результатов сельскохозяйственных организаций](http://elibrary.ru/item.asp?id=23938933). [Экономические науки](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1413224). 2015. [№ 124](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1413224&selid=23938933). С. 110-114.
9. *Мисаков В.С., Бетрозов М.Х*. [Факторы и условия, способствующие возрастанию угроз экономической безопасности региональной экономики](http://elibrary.ru/item.asp?id=18915392). [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1113300). 2012. Т. 10. [№ 4-3](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1113300&selid=18915392). С. 169-172.
10. *Мисаков В.С., Ковалева И.Н., Мисаков А.В*. [Моделирование системы устойчивого развития региональных экономических кластеров](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038405). Нальчик, 2014.
11. *Мисаков В.С., Куянцев И.А., Казанчева Х.К., Дикинов А.Х., Кильчукова А.Л., Эфендиева А.А., Сабанчиев А.Х., Мисаков А.В., Абаев Р.М.* [Прогнозирование и оценка возможностей устойчивого развития проблемных регионов](http://elibrary.ru/item.asp?id=23483608). Под научной редакцией В.С. Мисакова. Нальчик, 2015.
12. *Моламусов З.Х., Мисаков А.В*. [Формирование конкурентной среды и конкурентных отношений](http://elibrary.ru/item.asp?id=18728831). [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1104612). 2008. Т. 6. [№ 3-3](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1104612&selid=18728831). С. 110-111.
13. *Темрокова А.Х., Мисаков А.В*. [Функциональные подходы к целям финансовой отчетности с позиций влияния на её аналитические возможности](http://elibrary.ru/item.asp?id=21686932). [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1276838). 2014. [№ 3 (59)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1276838&selid=21686932). С. 173-178.
14. *Misakov V*. [State regulation as factor and condition of modernization and formation of a long-term trajectory of development of national economy](http://elibrary.ru/item.asp?id=21676422). В сборнике: [economy modernization: new challenges and innovative practice](http://elibrary.ru/item.asp?id=21469422). Conference Proceedings. scope academic house b&m publishing; Science editor: R. Berton. 2013. С. 15-18.

**Мисаков Анзор Валерьевич**, к.э.н., с.н.с. отдела «Прогнозирование и устойчивое региональное развитие» Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-938-690-00-05.

E-mail: Misakov85@mail.ru

**Misakov Anzor Valeryevich**, candidate of economic sciences, senior staff scientist of the Department "Forecasting and sustainable regional development" of the Institute of Computer Science and Problems of Regional Management of the Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a.

Ph. 8-938-690-00-05.

E-mail: Misakov85@mail.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК* [*332.1*](http://teacode.com/online/udc/33/332.14.html)

**ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЮГА РОССИИ**

**В.С. МИСАКОВ**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В статье рассмотрены проблемы обеспечения социо-эколого-экономической безопасности горных территорий республик Северного Кавказа, предприняты попытки изыскания резервов улучшения социально-экономической ситуации в горных регионах Юга России.*

**Ключевые слова**: депрессивные регионы, социо-эколого-экономическая безопасность, факторы устойчивого развития горных территорий.

**PROBLEMS OF PROVIDING SOCIO-ECOLOGY-ECONOMIC**

**SECURITY OF MOUNTAIN TERRITORIES OF THE SOUTH OF RUSSIA**

**V.S. MISAKOV**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

Problems of providing socio-ecologic-economic security of mountain territories of the republics of the North Caucasus are considered in this article, attempts on research of reserves of improvement of the social and economic situation in mountain regions of the South of Russia are made.

**Keywords**: depressive regions, social-ecologic-economic security, factors of a sustainable development of mountain territories.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Абалкин Л.И*. Логика экономического роста. М.: ИЭ РАН. 2002.
2. *Апшев З.Б., Чеченова Ф.Ж., Мисаков В.С*. Стратегическое управление развитием предприятий как основа формирования конкурентных преимуществ региона. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1083272). 2009. Т. 7. № 2-3. С. 181-184.
3. *Бекова О.О., Оздоева Д.М., Мисаков В.С*. [Интеграция как основа формирования регионального производственного комплекса](http://elibrary.ru/item.asp?id=17766400). [Экономические науки](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1018259). 2011. [№ 85](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1018259&selid=17766400). С. 163-167.
4. *Бобылев А.И*. Некоторые проблемы социального развития села // Аграрное и земельное право. 2006. №1. С. 5-9.
5. *Гертер И.К., Мисаков А.В*. [Теоретические аспекты исследования производственной инфраструктуры сельских территорий в социально ориентированной рыночной экономике](http://elibrary.ru/item.asp?id=16344148). [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=935839). 2011. №2. С. 47-55.
6. *Гертер И.К., Мисаков В.С.* Особенности и основные факторы, влияющие на развитие сельской инфраструктуры горных регионов Северного Кавказа // [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1060540). 2012. Т. 10. [№ 3-2](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1060540&selid=18156140). С. 123-126.
7. *Дзасохов А.С*. Горные регионы Кавказа: 10 принципов регионального сотрудничества и развития // Вестник Владикавказского научного центра. 2002. №2. Т. 2.
8. *Докальская В.К*. Выявление приоритетных направлений развития социальной инфраструктуры сельских территорий // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2008. №9. С. 66-69.
9. *Иванов П.М*. [Комплексная оценка и перспективы освоения природно-ресурсного потенциала горного региона](http://elibrary.ru/item.asp?id=19482333). Кабардино-Балкарский научный центр РАН, Институт информатики и проблем регионального управления, Институт географии Российской академии наук. Нальчик. 2008.
10. *Иншаков О.В*. Модернизация экономики Юга России. М.: Наука. 2008.
11. *Мисаков В.С., Бетрозов М.Х*. Факторы и условия, способствующие возрастанию угроз экономической безопасности региональной экономики. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1113300). 2012. Т. 10. № 4-3. С. 169-172.
12. *Мисаков В.С., Иналов Б.А.М., Эскарханов Л.У*. [Роль и содержание системы управления рисками](http://elibrary.ru/item.asp?id=20313813). [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1143767). 2013. Т. 11. [№ 2-2](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1143767&selid=20313813). С. 28-32.
13. *Мисаков В.С., Ковалева И.Н., Мисаков А.В*. [Моделирование системы устойчивого развития региональных экономических кластеров](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038405). Нальчик, 2014.
14. *Мисаков В.С., Куянцев И.А., Казанчева Х.К., Дикинов А.Х., Кильчукова А.Л., Эфендиева А.А., Сабанчиев А.Х., Мисаков А.В., Абаев Р.М*. [Прогнозирование и оценка возможностей устойчивого развития проблемных регионов](http://elibrary.ru/item.asp?id=23483608). Под научной редакцией В.С. Мисакова. Нальчик. 2015.
15. *Мисаков В.С., Расумов В.Ш*. [Формирование приоритетных направлений повышения отраслевой конкурентоспособности перерабатывающих предприятий АПК](http://elibrary.ru/item.asp?id=20691703). [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1202701). 2013. Т. 11. [№ 2-3](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1202701&selid=20691703). С. 45-48.
16. *Мокрушин А.А*. Управление социально-экономическим развитием региона. – Майкоп: ООО «Аякс». 2009.
17. *Овчинников В.Н., Колесников Ю.С*. Силуэты региональной экономической политики на Юге России. Ростов-на-Дону: ЮФУ. 2008.
18. *Пчелинцев О.С*. Региональная экономика в системе устойчивого развития. М.: ИНХ РАН. 2004.
19. *Эскерханов Л.У., Иналов Б.А.М., Исраилов А.Х*. [Стратегия эффективного использования материальных и нематериальных факторов территориальных производственных комплексов](http://elibrary.ru/item.asp?id=21217271). Монография / Нальчик, 2013.
20. *Misakov V*. [State regulation as factor and condition of modernization and formation of a long-term trajectory of development of national economy](http://elibrary.ru/item.asp?id=21676422). В сборнике: [economy modernization: new challenges and innovative practice](http://elibrary.ru/item.asp?id=21469422). Conference Proceedings. scope academic house b&m publishing; Science editor: R. Berton. 2013. С. 15-18.

**Мисаков Валерий Сафарбиевич**, д.э.н., профессор, зав. отделом «Прогнозирование и устойчивое региональное развитие» Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-694-40-41.

E-mail: MBC\_@mail.ru

**Misakov Valery Safarbiyevich**, doctor of economic sciences, professor, head of the Department "Forecasting and sustainable regional development" Institute of Computer Science and Problems of Regional management of the Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a.

Ph. 8-928-694-40-41.

E-mail: MBC\_@mail.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК* [*330.3*](http://teacode.com/online/udc/33/336.02.html)

**ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РЕФОРМЫ**

**В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

**Х.И. МОКАЕВ**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В статье рассмотрены институциональные реформы, проблемы формирования основ многоукладной экономики в агропромышленном комплексе.*

**Ключевые слова**: институционализм, институциональная реформа, агропромышленный комплекс, формы хозяйствования.

**INSTITUTIONALISM AND INSTITUTIONAL REFORMS**

**IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX**

**KH.I. MOKAYEV**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

Institutional reforms, problems of formation of fundamentals of multistructure economy in agro-industrial complex are considered in the article.

**Key words**: institutionalism, institutional reform, agro-industrial complex, managing forms.

# **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Афашагова С.Р., Мисаков В.С., Иванов А.А*. [Некоторые инструменты стимулирования инновационного развития бизнес-среды в республиках СКФО](http://elibrary.ru/item.asp?id=22296791). [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1342804). 2014. [№ 5 (61)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1342804&selid=22296791). С. 75-81.
2. *Бекова О.О., Оздоева Д.М., Мисаков В.С*. [Интеграция как основа формирования регионального производственного комплекса](http://elibrary.ru/item.asp?id=17766400). [Экономические науки](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1018259). 2011. [№ 85](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1018259&selid=17766400). С. 163-167.
3. *Веблен Т.* Теория праздного класса. [Электронный ресурс] [www.portalus.ru](http://www.portalus.ru) /modules/economics/rus\_readme.php?
4. *Гертер И.К., Мисаков А.В*. [Теоретические аспекты исследования производственной инфраструктуры сельских территорий в социально ориентированной рыночной экономике](http://elibrary.ru/item.asp?id=16344148). [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=935839). 2011. №2. С. 47-55.
5. *Гертер И.К., Мисаков В.С*. Особенности и основные факторы, влияющие на развитие сельской инфраструктуры горных регионов Северного Кавказа. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1060540). 2012. Т. 10. № 3-2. С. 123-126.
6. *Кунашев Э.Р., Мисаков А.В., Апшева С.А*. [Формирование системы показателей для оценки эффективности управления инновационным развитием предприятий АПК](http://elibrary.ru/item.asp?id=14627256). [Известия Оренбургского государственного аграрного университета](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=838013). 2008. Т. 3. [№ 19-1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=838013&selid=14627256). С. 137-140.
7. *Кунашев Э.Р., Мисаков А.В., Апшева С.А*. [Формирование системы показателей для оценки эффективности управления инновационным развитием предприятий АПК](http://elibrary.ru/item.asp?id=14627256). [Известия Оренбургского государственного аграрного университета](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=838013). 2008. Т. 3. [№ 19-1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=838013&selid=14627256). С. 137-140.
8. *Маршалл А*. Принципы экономической науки: перевод с англ. М.: Прогресс. 1993. 480 с.
9. *Мисаков А.В., Афов Х.Х*. Системный анализ информационного обеспечения управления монопродуктовыми предприятиями регионального производственного комплекса. [Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=873618). 2010. № 5-1. С. 75-82.
10. *Мисаков А.В., Мисакова З.В., Брицына В.А*. Совершенствование механизма управления корпоративными структурами. [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1120711). 2006. №4. С. 80-83.
11. *Мисаков В.С*. [Теория и практика анализа конкурентоспособности акционерных обществ (фирм)](http://elibrary.ru/item.asp?id=15968579). Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Институт информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского НЦ РАН. Москва, 1996.
12. *Мисаков В.С., Гертер И.К*. [Критерии и показатели устойчивого развития территорий](http://elibrary.ru/item.asp?id=21953951). В сборнике: [Системный кризис на Северном Кавказе и государственная стратегия развития макрорегиона:](http://elibrary.ru/item.asp?id=21045096) материалы Всероссийской научной конференции. Ответственный редактор: Г.Г. Матишов. 2011. С. 190-193.
13. *Мисаков В.С., Дзагоева И.Т., Кушбокова Р.Х*. [Особенности управления агропромышленным комплексом депрессивного региона](http://elibrary.ru/item.asp?id=18322467). [Terra Economicus](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1083347). 2009. Т. 7. [№ 3-2](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1083347&selid=18322467). С. 247-251.
14. *Мисаков В.С., Ковалева И.Н., Мисаков А.В*. [Моделирование системы устойчивого развития региональных экономических кластеров](http://elibrary.ru/item.asp?id=22038405). Нальчик, 2014.
15. *Мисаков В.С., Куянцев И.А., Казанчева Х.К., Дикинов А.Х., Кильчукова А.Л., Эфендиева А.А., Сабанчиев А.Х., Мисаков А.В., Абаев Р.М*. [Прогнозирование и оценка возможностей устойчивого развития проблемных регионов](http://elibrary.ru/item.asp?id=23483608). Под научной редакцией В.С. Мисакова. Нальчик, 2015.
16. *Этциони А*. Политические процессы и моральные побуждения // Вопросы философии. 1995. №10. С. 72.

*Kaiicva K*. Efficiency of Agrarian Production Structures, Journal of Agricultural Hconosnics and Management, 2001. № 4.

1. *Misakov V*. [State regulation as factor and condition of modernization and formation of a long-term trajectory of development of national economy](http://elibrary.ru/item.asp?id=21676422). В сборнике: [economy modernization: new challenges and innovative practice](http://elibrary.ru/item.asp?id=21469422). Conference Proceedings. scope academic house b&m publishing; Science editor: R. Berton. 2013. С. 15-18.
2. *Seckler D*. Thorstein Veblen and the Institutionalists. London; 1975. P. 87.

**Мокаев Хаким Исрафилевич**, аспирант Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-912-23-25.

E-mail: iipru@rambler.ru

**Mokaev Khakim Israfilevich**, post-graduate student of the Institute of Computer Science and Regional Management of Kabardin-Balkar Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.

Ph. 8-928-912-23-25.

E-mail: iipru@rambler.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 338.43*

**ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ**

**В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, СВЯЗАННЫХ**

**С ОПАСНЫМИ ПОГОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ**

**И.М. ОРСАЕВА, А.Б. БЕКШОКОВА, А.А. БЛИЕВ**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В работе рассмотрена проблема снижения рисков, связанных с опасными погодными явлениями. Обсуждается информационное обеспечение решения данной проблемы, в рамках теории принятия решений предложен один подход к решению задачи снижения рисков. Приводятся результаты расчетов по снижению рисков, связанных с градобитиями.*

**Ключевые слова:** опасные погодные явления, снижение рисков, теория принятия решений, изменение климата, градобития, засухи.

**ABOUT ONE APPROACH TO THE SOLUTION OF A PROBLEM**

**OF DECREASE IN THE RISKS IN AGRICULTURE CONNECTED**

**WITH THE DANGEROUS WEATHER PHENOMENA**

**I.M. ORSAEVA, A.B. BEKSHOKOVA, A.A. BLIEV**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

In this work the problem of decrease in the risks connected with the dangerous weather phenomena is considered. Information support of the solution of this problem is discussed, one approach to the solution of a problem of decrease in risks is offered in a framework of the theory of decision-making. Results of calculations for decrease in the risks connected with hailstorms are presented.

**Key words**: dangerous weather phenomena, decrease in risks, theory of decision-making, climate change, hailstorms, droughts.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Балкизова А.Х., Ташилова А.А., Пшихачева И.Н*. Основные этапы и задачи проблемы адаптации аграрного сектора к изменениям климата / Материалы Международного симпозиума «Устойчивое развитие: проблемы, концепции, модели». КБНЦ РАН, Нальчик, 28 июня – 3 июля. Т. 1. 2013. С. 106–109.
2. *Мохов И.И*. Особенности формирования летней жары 2010 г. на европейской территории России в контексте общих изменений климата и его аномалий // Известия РАН, ФАО. 2011. Т. 47. №6. С. 709-716.
3. *Кини Р.Л., Райфа Х*. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения. М.: Радио и связь. 1981. 560 с.
4. Парниковый эффект, изменение климата и экосистемы / Под ред. Б. Болина, Б. Дееса, Дж. Ягера, Р. Уорика. Л.: Гидрометеоиздат. 1989. 558 с.
5. *Таха Х*. Введение в исследование операций. Т. 2. М.: Мир. 1985. 496 с.

**Орсаева Ирина Мухамедовна**, к.ф.-м.н., с.н.с. отдела «Автоматизация и информатизация региональных систем» Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд 37-а.

Тел. +7-906-485-17-47.

E-mail: iorsatva@mail.ru

**Бекшокова Адиса Борисовна,** соискатель отдела «Математические методы исследования сложных систем и процессов» Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд 37-а.

Тел. +7-903-491-11-08.

e-mail: [adisa1989adisa@mail.ru](mailto:adisa1989adisa@mail.ru)

**Блиев Амир Аслангериевич,** соискатель отдела «Математические методы исследования сложных систем и процессов» Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд 37-а.

Тел. +7-928-690-00-70.

e-mail: graf-bliev@yandex.ru

**Orsaeva Irina Mukhamedovna**, candidate of physical-mathematical sciences, senior staff scientist of the Department «Automation and informatization of regional systems» of Institute of Computer science and Problems of Regional Management of the Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, I. Armand street, 37-a

Ph. +7-906-485-17-47.

E-mail: iorsatva@mail.ru

**Bekshokova Adisa Borisovna**, applicant of department «Mathematical methods of research of complex systems and processes» of the of Institute of Computer science and Problems of Regional Management of the Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, I. Armand street, 37-a.

Ph. +7-903-491-11-08.

E-mail: adisa1989adisa@mail.ru

**Bliev Amir Aslangerievich**, applicant of department «Mathematical methods of research of difficult systems and processes» of the of Institute of Computer science and Problems of Regional Management of the Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, I. Armand street, 37-aPh. +7-928-690-00-70.

E-mail: graf-bliev@yandex.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*УДК 332.143*

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

**РАЗВИТИЯ И ТРАНСФОРМАЦИИ**

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**РЕКРЕАЦИОННОЙ СФЕРЫ**

**С.А. ТУМЕНОВА**

ФГБУН Институт информатики и проблем регионального управления

Кабардино-Балкарского научного центра РАН

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

E-mail: iipru@rambler.ru

*В статье анализируется специфика современных тенденций трансформационных процессов, связанная с проблематикой функционирования социально-экономических систем рекреационной сферы. Выделены и сгруппированы ключевые факторы (социальные, экономические, экологические, технологические, внешние и управленческие) динамики рекреационных систем. Указано на деструктивное влияние принятых экономических санкций против РФ и ответных на них мер на развитие мирового туристического рынка. Сделан вывод о том, что устойчивость развития социально-экономических систем рекреационной сферы прямо зависит от их способности адаптироваться к изменению внешних условий посредством внутренних преобразований, внедрения инновационных технологий менеджмента, влияющих как на процесс производства, так и на процесс потребления рекреационных услуг, расширения форм и типов рекреационных занятий.*

**Ключевые слова**: трансформационные процессы, современные тенденции развития, рекреационная сфера, социально-экономические системы, идентификация факторов, последствия санкций, управление, адаптация.

**MODERN TRENDS OF DEVELOPMENT AND TRANSFORMATION OF SOCIAL-ECONOMIC SYSTEMS OF RECREATIONAL SERVICES**

**S.A. TUMENOVA**

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management

Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

360000, KBR, Nalchik, I. Armand St., 37-a

E-mail: iipru@rambler.ru

The article analyzes the specificity of the modern trends of transformation processes of different speed, scale, complexity and orientation associated with the problems of socio-economic dynamics of the recreational sector. Social, economic, environmental, technological, managerial key factors of dynamics of recreational systems are singled and grouped. Destructive impact of the adoption of economic sanctions against the Russian Federation and the response to these measures on the development of world tourism market is indicated. It is concluded that the sustainability of socio-economic systems of the recreational sector is directly related to their ability to adapt to changes in the external business environment through internal reforms, implementation of innovative management technologies that affect both the production process and consumption of recreational services, expanding the forms and types of recreational activities.

**Key words**: transformational processes; current trends of development; recreation sphere; social-economic systems; identification of factors; consequences of sanctions; management; adaptation.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Туменова С.А*. Адаптивная устойчивость экономических систем в условиях неопределенности // Материалы международного симпозиума «Устойчивое развитие: проблемы, концепции, модели», посвященного 20-летию КБНЦ РАН. Россия, г. Нальчик, 28 июня-3 июля 2013. Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН. 2013. С. 290-294.
2. *Туменова С.А*. О концепции устойчивого развития регионов рекреационной специализации. // В сборнике: [Моделирование устойчивого регионального развития](http://elibrary.ru/item.asp?id=21506267). Материалы III Международной конференции. 2009. С. 214-218.
3. *Тumenova S.А*. Utilization of functional models for increase of competitiveness of recreational systems // European researcher. 2011. №5(7). Pp. 738-741.
4. *Туменова С.А*. Управление конкурентоспособностью организаций рекреационной сферы // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2012. № 2. С. 188-195.
5. *Иванов П.М., Туменова С.А*. Проблемы устойчивого сбалансированного развития туристических зон региона // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. №2 (64). С. 115-122.
6. *Туменова С.А*. Стратегические императивы развития рекреационных зон региона // Научно-технические ведомости. Экономические науки. 2009. № 3 (79). С. 92-98.
7. *Kandrokova M.M., Tumenova S.A*. [Regional innovation model developing](http://elibrary.ru/item.asp?id=25082186). В сборнике: [Фундаментальные и прикладные науки сегодня](http://elibrary.ru/item.asp?id=25082118) Материалы VII международной научно-практической конференции. North Charleston, SC, USA, 2016. С. 177-180.
8. Федеральное агентство по туризму // Показатели въезда и выезда между Российской Федерацией и странами ЕС за 1-й квартал 2015 г. (по данным Пограничной службы ФСБ России и Росстата). [Электронный ресурс]. Режим доступа. URL: <http://russiatourism.ru/content/8/section/82/detail/3771/>
9. *Туменова С.А*. Курортно-туристский комплекс региона: стратегии, приоритеты, механизмы. Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН. 2009. 175 с.
10. *Туменова С.А*. Рекреационное освоение природного потенциала северо-восточных склонов Эльбруса: зона риска и риски зоны // В сборнике: [Современные тенденции регионального развития: баланс экономики и экологии](http://elibrary.ru/item.asp?id=24413658) // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. ИСЭИ ДНЦ РАН. Махачкала. 2014. С. 497-503.
11. *Туменова С.А., Туменов М.В*. Рекреационно-туристические зоны: методические и организационные основы; оценка потенциала и приоритеты развития; стратегия управления. Нальчик: Изд-во «Полиграфсервис и Т». 2007. 133 с.
12. Bloomberg: Рейтинг стран мира по эффективности систем здравоохранения в 2014 году. Центр гуманитарных технологий. [Электронный ресурс]. Режим доступа. URL: http://gtmarket.ru/news/2015/07/22/6887

**Туменова Светлана Ахматовна**, к.э.н., с.н.с. отдела «Региональный менеджмент» Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.

Тел. 8-928-703-12-44.

E-mail: [swetasoz@mail.ru](mailto:swetasoz@mail.ru)

**Тumenova Svetlana Ahmatovna**, candidate of economic sciences, senior staff scientist of the Department of regional management of the of Institute of Computer science and Problems of Regional Management of the Kabardin-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

360000, KBR, Nalchik, I. Armand street, 37-a.

Ph. 8-928-703-12-44.

E-mail: [swetasoz@mail.ru](mailto:swetasoz@mail.ru)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_