

*Решением президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УДК 001 (470.621)  
ББК 72.6 (2Рос.Ады)  
В 38

**ВЫПУСК 3**

**2015**

Учредитель: Адыгейский государственный университет

*Ежеквартальный рецензируемый, реферируемый научный журнал АГУ*

# ВЕСТНИК ШIэныгъэгуаз

АДЫГЕЙСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

Серия «Естественно-математические  
и технические науки»

Майкоп 2015

**Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Естественно-математические и технические науки».** – Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. – Вып. 3 (166). – 172 с.

On-line версия по адресу: <http://www.vestnik.adygnet.ru/>

Вестник Адыгейского государственного университета, серия «Естественно-математические и технические науки» – ежеквартальный рецензируемый, реферируемый научный журнал, освещающий вопросы естественных, точных и технических наук. Издавался Адыгейским государственным университетом с 1998 года как мультидисциплинарный научный журнал «Вестник Адыгейского государственного университета». С 2007 года публикуется как отдельное издание на основании решения Ученого совета АГУ. Журнал зарегистрирован как средство массовой информации в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-62217 от 26 июня 2015 г.).

Журнал «Вестник Адыгейского государственного университета, серия «Естественно-математические и технические науки» имеет международный стандартный номер серийного издания ISSN 2410-3225. Журнал – подписной, информация о журнале размещается в каталоге Агентства «Роспечать» «Газеты. Журналы» в рамках Договора № 6350 от 07 июня 2006 г. Подписной индекс журнала – 70759.

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory». Полные тексты статей находятся в открытом и бесплатном доступе в сети Интернет на сайте Адыгейского государственного университета <<http://www.adygnet.ru>>, а также на платформах издательства «Лань» <[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)>, электронной библиотеки «КиберЛенинка» <<http://cyberleninka.ru>>, Научной электронной библиотеки <<http://elibrary.ru>>.

В журнале «Вестник Адыгейского государственного университета, серия «Естественно-математические и технические науки» печатаются статьи проблемного и научно-практического характера, отражающие достижения в современной науке.

Журнал публикует научные статьи, научные обзоры, научные рецензии, отзывы. Журнал ориентирован на освещение актуальных вопросов теории и практики современной науки.

Издание имеет официальный сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<http://www.vestnik.adygnet.ru>). Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-50781 от 27 июля 2012 г.

Научный журнал «Вестник Адыгейского государственного университета» включен в Перечень научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ для публикации основных результатов докторских и кандидатских диссертаций.

В предлагаемом читателю юбилейном выпуске журнала «Вестник Адыгейского государственного университета, серия «Естественно-математические и технические науки», посвященном 75-летию Адыгейского государственного университета, обсуждаются результаты научных исследований в области математики, физики, естественных и технических наук.

Адыгейский государственный университет вошел в 138 лучших российских вузов (65 место) по версии Академического рейтинга институтов мира – европейский стандарт (Academic Ranking of World Universities-European Standard (ARES-2015). Вузу присвоена одна из высших категорий (ББ), свидетельствующая о качестве преподавания и научной деятельности, высокой востребованности выпускников работодателями.

Адыгейский государственный университет вошел в 100 лучших российских вузов (59 место из 1484 вузов) по версии рейтинговой системы университетов мира Webometrics. Рейтинг учитывает не только результаты исследований, но также и другие показатели, способные лучше отразить качество научной деятельности учебных и научно-исследовательских институтов по всему миру, охват потенциальной аудитории, доступ к научным знаниям на сайтах вузов и в базе данных на электронных платформах Google, Google Scholar, Yahoo, Live Search и Exalead, количество внешних ссылок на ресурс, доступность широкой массовой аудитории.

*According to the decision of Presidium of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation the journal is included in the List of the leading reviewed scientific journals and editions issued in the Russian Federation which publish the basic scientific results of Dissertations for a Doctor's and Candidate's degree*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE  
OF THE RUSSIAN FEDERATION

УДК 001 (470.621)  
ББК 72.6 (2Рос.Ады)  
В 38

---

**ISSUE 3**

**2015**

---

The founder:        Adyghe State University

*Quarterly peer-reviewed scientific journal of Adyghe State University*

# BULLETIN ШIэныгъэгуаз

ADYGHE  
STATE  
UNIVERSITY

**Series** «Natural-Mathematical  
and Technical Sciences»

Maikop 2015

**The Bulletin of the Adyghe State University. Series «Natural-Mathematical and Technical Sciences».** – Maikop: Publishing House «Adyghe State University», 2015. – Iss. 3 (166). – 172 pp.

On-line version is at address: <http://www.vestnik.adygnet.ru/>

The Bulletin of the Adyghe State University, series «Natural-Mathematical and Technical Sciences» is a quarterly peer-reviewed scientific journal dealing with questions of natural, exact and technical sciences. It was issued by the Adyghe State University from 1998 as the multidisciplinary scientific journal «The Bulletin of the Adyghe State University». Since 2007 it is published as a separate edition on the basis of the decision of the Academic Council of ASU. The journal was registered by the Federal Agency of Supervision in Sphere of Telecommunication, Information Technologies and Mass Communications (Certificate on Registration of Mass Media No. FS 77-62217 of 26 June, 2015).

The Bulletin of the Adyghe State University, series «Natural-Mathematical and Technical Sciences» has been recorded in the ISSN Register (ISSN 2410-3225). One can subscribe to this journal; information about it is placed in the Catalog of Rospechat Agency «Newspapers. Journals» within the Contract No. 6350 of June 07, 2006. A subscription index of the journal is 70759.

The journal is included in the Abstract Journal and the VINITI Databases.

Data on the journal are annually published in the international reference system of the periodic editions «Ulrich's Periodicals Directory». Full texts of articles are in open and free access in the Internet on the site of the Adyghe State University <<http://www.adygnet.ru>> and on platforms of Lan Publishing House <[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)>, electronic library «KiberLeninka» <<http://cyberleninka.ru>> and Scientific Electronic Library <<http://elibrary.ru>>.

The Bulletin of the Adyghe State University, series «Natural-Mathematical and Technical Sciences» publishes articles of problematic and scientific-practical character reflecting achievements in modern science. The journal publishes scientific articles, scientific reviews, comments and opinions. The journal focuses upon clearing up the topical issues of the theory and practice of modern science.

The edition has the official site in the information-telecommunication Internet network (<http://www.vestnik.adygnet.ru>) and the Certificate on registration of electronic mass media No. FS77-50781 of July 27, 2012.

The scientific journal is included in the List of the scientific journals and editions recommended by VAK of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation for the publication of the main results of Doctor's and Candidate's theses.

This anniversary issue of the quarterly peer-reviewed scientific journal «The Bulletin of the Adyghe State University», series «Natural-Mathematical and Technical Sciences», dedicated to the 75th anniversary of the Adyghe State University, discusses the results of researches in the field of mathematics, physics, natural and technical sciences.

The Adyghe State University entered ARES-2015 Ranking of European Scientific and Industrial Chamber and took the 65th place among 138 best universities of Russia. Adyghe State University received an assessment BB as a university, which is characterized by reliable quality of teaching, science and demand for graduates by employers.

The Adyghe State University was ranked No. 59 on the list of the top 100 universities and among 1484 universities of Russia in the Webometrics Ranking of World Universities. The Ranking is based on a composite indicator that takes into account both the volume of the Web contents (number of web pages and files) and the visibility and impact of these web publications according to the number of external inlinks (site citations) they received, as well as access to scientific knowledge in the sites of universities and in a database on the electronic Google, Google Scholar, Yahoo, Live Search and Exalead platforms and availability of wide mass audience worldwide.

© Adyghe State University, 2015

## Редакционная коллегия

- Главный редактор:** *Хунагов Р.Д.*, доктор социологических наук, профессор, ректор Адыгейского государственного университета;
- Зам. главного редактора:** *Шаханова А.В.*, доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой физиологии факультета естествознания, проректор по научной работе Адыгейского государственного университета;
- Ответственный редактор:** *Тлячев В.Б.*, доктор физико-математических наук, профессор, зав. кафедрой теоретической физики инженерно-физического факультета Адыгейского государственного университета.

## Члены редакционной коллегии

### Физико-математические и технические науки:

- Жукова И.Н.*, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теоретической физики инженерно-физического факультета Адыгейского государственного университета;
- Глюстен В.Ш.*, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности факультета математики и компьютерных наук Адыгейского государственного университета;
- Шумафов М.М.*, доктор физико-математических наук, профессор, зав. кафедрой математического анализа и методики преподавания математики факультета математики и компьютерных наук Адыгейского государственного университета.

### Биологические науки:

- Водолажская М.Г.*, доктор биологических наук, профессор, старший научный сотрудник НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН, Санкт-Петербург;
- Жаворонкова Л.А.*, доктор биологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук;
- Замотайлов А.С.*, доктор биологических наук, профессор, зав. лабораторией биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных НИИ комплексных проблем Адыгейского государственного университета;
- Кузьмин А.А.*, кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии факультета естествознания Адыгейского государственного университета;
- Темботова Ф.А.*, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор, директор Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова Кабардино-Балкарского научного центра Российской академии наук;
- Тугуз А.Р.*, доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники факультета естествознания, зав. иммуногенетической лабораторией НИИ комплексных проблем Адыгейского государственного университета;
- Цикуниб А.Д.*, доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой химии, директор Института комплексных проблем Адыгейского государственного университета;
- Шановалов М.И.*, кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии факультета естествознания, эксперт-эколог лаборатории биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи НИИ комплексных проблем Адыгейского государственного университета.

## Редакционный совет

### Председатель:

- Хунагов Р.Д.*, доктор социологических наук, профессор, ректор Адыгейского государственного университета.

### Члены редакционного совета:

- Афасижев Т.И.*, доктор социологических наук, профессор кафедры философии и социологии Адыгейского государственного университета;

- Бабешко В.А.,** академик РАН, доктор физико-математических наук, профессор, зав. кафедрой математического моделирования Кубанского государственного университета, директор Научно-исследовательского центра прогнозирования и предупреждения геоэкологических и техногенных катастроф при Кубанском государственном университете;
- Большаков В.Н.,** академик РАН, доктор биологических наук, профессор федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт экологии растений и животных» Уральского отделения Российской академии наук;
- Бондырева С.К.,** академик РАН, доктор психологических наук, профессор, ректор института профессиональной подготовки и переподготовки научно-педагогических кадров, ректор Московского психолого-социального университета, зам. председателя Координационного совета по психолого-педагогическим исследованиям РАО;
- Васильева Н.В.,** доктор филологических наук, главный научный сотрудник института языкознания Российской академии наук;
- Герасимов Г.А.,** доктор медицинских наук, профессор Национального института здоровья США;
- Глузман А.В.,** действительный член Национальной академии педагогических наук Украины, доктор педагогических наук, профессор, ректор республиканского высшего учебного заведения «Крымский гуманитарный университет»;
- Дабагов С.Б.,** доктор физико-математических наук, профессор МИФИ, директор лаборатории XLab Frascati Итальянского института ядерной физики, Рим;
- Дмитриев А.В.,** член-корреспондент РАН, доктор философских наук, профессор, ведущий научный сотрудник института философии Российской академии наук;
- Залиханов М.Ч.,** академик РАН, доктор физико-математических наук, доктор технических наук, профессор, директор высокогорного геофизического института по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- Кнезель П.,** доктор права, университет прикладных наук, Потсдам, Германия;
- Крылатых Э.Н.,** академик РАН, доктор экономических наук, профессор Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, главный научный сотрудник Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова (ВМАПИ) Россельхозакадемии;
- Лях В.И.,** доктор педагогических наук, профессор, академия физической культуры им. Бронислава Чеха, Краков, Польша;
- Маркович Д.Ж.,** действительный член Российской академии образования, доктор философских наук, профессор Белградского университета, Сербия;
- Миронов А.В.,** доктор социологических наук, профессор кафедры истории, философии и культурологии МГГУ им. М.А. Шолохова, главный редактор журнала «Социально-гуманитарные знания»;
- Нечаев В.И.,** доктор экономических наук, профессор, ректор Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева;
- Овсянкина Г.П.,** доктор искусствоведения, профессор Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург;
- Овчинников В.Н.,** доктор экономических наук, профессор, директор Северо-Кавказского НИИ экономических и социальных проблем Южного федерального университета;
- Остой Я.,** доктор экономических наук, профессор, ректор высшей школы финансов и права, Бельско-Бяла, Польша;
- Сен Юсуф,** доктор педагогических наук, доцент кафедры английской филологии университета Дюздже, директор школы обучения иностранным языкам при университете Дюздже, Турция;
- Совински Я.,** доктор права университета им. Палацкого, Оломоуц, Чехия;
- Харисов Ф.Ф.,** доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО, руководитель центра федерального института развития образования, главный редактор журнала «Здоровьесберегающее образование»;
- Шестакова Л.Л.,** доктор филологических наук, ведущий научный сотрудник института русского языка им. В.В. Виноградова Российской академии наук.



## Editorial Board

- Editor-in-chief:** *Khunagov R.D.*, Doctor of Sociology, Professor, Rector of Adyghe State University;
- Deputy Editor-in-Chief:** *Shakhanova A.V.*, Doctor of Biology, Professor, Head of Physiology Department of Natural Science Faculty, Vice Rector for Scientific Work of Adyghe State University;
- Executive Editor:** *Tlyachev V.B.*, Doctor of Physics and Mathematics, Professor, Head of Theoretical Physics Department, Adyghe State University.

## Members of Editorial Board

### Physical, Mathematical and Technical Sciences:

- Zhukova I.N.*, Candidate of Physics and Mathematics, Associate Professor of Theoretical Physics Department of the Faculty of Engineering and Physical Sciences, Adyghe State University;
- Tlyusten V.Sh.*, Candidate of Physics and Mathematics, Associate Professor of Department of Applied Mathematics, Information Technologies and Information Safety of the Faculty of Mathematics and Computer Sciences, Adyghe State University;
- Shumafov M.M.*, Doctor of Physics and Mathematics, Professor, Head of Department of Mathematical Analysis and Methodology of Teaching Mathematics of the Faculty of Mathematics and Computer Sciences, Adyghe State University.

### Biological Sciences:

- Vodolazhskaya M.G.*, Doctor of Biology, Professor, Senior Researcher of Scientific Research Institute of Experimental Medicine of North-Western Branch of Russian Academy of Medical Science, St. Petersburg;
- Zhavoronkova L.A.*, Doctor of Biology, Professor, Leading Researcher of Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of the Russian Academy of Sciences;
- Zamotaylov A.S.*, Doctor of Biology, Professor, Head of Laboratory of Bioenvironmental Monitoring of Invertebrate Animals of Scientific Research Institutes of Complex Problems, Adyghe State University;
- Kuzmin A.A.*, Candidate of Biology, Associate Professor of Physiology Department of Faculty of Natural Sciences, Adyghe State University;
- Tembotova F.A.*, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Biology, Professor, Director of the Institute of Ecology of Mountain Territories named after A.K. Tembotov of the Kabardino-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences;
- Tuguz A.R.*, Doctor of Biology, Professor of Botany Department of Natural Science Faculty, Head of Immunogenetic Laboratory of Scientific Research Institutes of Complex Problems, Adyghe State University;
- Tsykunib A.D.*, Doctor of Biology, Professor, Head of Chemistry Department of Natural Science Faculty, Director of Scientific Research Institutes of Complex Problems, Adyghe State University;
- Shapovalov M.I.*, Candidate of Biology, Associate Professor of Physiology Department of Natural Science Faculty, Environmental Expert of Laboratory of Bio-Ecological Monitoring of Invertebrate Animals in Adyghea Republic at Research Institute of Complex Problems, Adyghe State University.

## Editorial Council

### Chairman:

- Khunagov R.D.*, Doctor of Sociology, Professor, Rector of Adyghe State University.

### Members of Editorial Council:

- Afasizhev T.I.*, Doctor of Sociology, Professor of Philosophy and Sociology Department, Adyghe State University;

- Babeshko V.A.,** Academician of the Russian Science Academy, Doctor of Physics and Mathematics, Professor, Head of the Department of Mathematical Modeling of the Kuban State University, Director of the Research Center for Forecasting and Prevention of Geoeological and Technogenic Catastrophes, Kuban State University;
- Bolshakov V.N.,** Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Biological Sciences, Professor of Institute of Plant and Animal Ecology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences;
- Bondyрева S.K.,** Academician of the Russian Education Academy, Doctor of Psychology, Professor, Rector of Institute of Professional Training and Retraining Scientific and Pedagogical Personnel, Rector of the Moscow Psycho-Social University, Vice Chairman of Coordination Council for Psychological and Pedagogical Researches of the Russian Education Academy;
- Vasilyeva N.V.,** Doctor of Philology, Chief Scientist of Institute of Linguistics of the Russian Science Academy;
- Gerasimov G.A.,** Doctor of Medicine, Professor of National Institute of Health in the USA;
- Gluzman A.V.,** Academician of National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Doctor of Pedagogy, Professor, Rector of Republican Higher Educational Institution «Crimean Humanities University»;
- Dabagov S.B.,** Doctor of Physics and Mathematics, Professor of National Research University of Nuclear Physics MEPhI, Director of XLab Frascati laboratory of the Italian Institute of Nuclear Physics, Rome;
- Dmitriyev A.V.,** Doctor of Philosophy, Professor, Corresponding Member of the Russian Science Academy, Leading Scientist of Institute of Philosophy of the Russian Science Academy;
- Zalikhanov M.Ch.,** Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Physics and Mathematics, Doctor of Engineering, Professor, Director of Mountain Geophysical Institute of Hydrometeorology and Monitoring of Environment of Roshydromet;
- Knosel P.,** Doctor of Law, University of Applied Sciences, Potsdam, Germany;
- Krylatykh E.N.,** Academician of the Russian Science Academy, Doctor of Economics, Professor of the Russian Academy of National Economy and Public Service at the Russian President, Chief Scientist of the All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics named after A.A. Nikonov of the Russian Agrarian Academy;
- Lyakh V.I.,** Doctor of Pedagogy, Professor, Bronisław Czech University School of Physical Education Cracow, Poland;
- Markovic D.Zh.,** Academician of the Russian Academy of Education, Doctor of Philosophy, Professor, University of Belgrade, Serbia;
- Mironov A.V.,** Doctor of Sociology, Professor of History, Philosophy and Culture Study Department of M.A. Sholokhov MGGU, the editor-in-chief of the journal of Social and Humanities Knowledge;
- Nechayev V.I.,** Doctor of Economics, Honored Worker of Science of the Russian Federation, Professor, Rector of the Russian State Agrarian University named after K.A. Timiryazev;
- Ovsyankina G.P.,** Doctor of Art Criticism, Professor of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen, St. Petersburg;
- Ovchinnikov V.N.,** Doctor of Economics, Honored Worker of Science of the Russian Federation, Professor, Head of Department of Economic System Management of the North Caucasian Research Institute of Economic and Social Problems of Southern Federal University;
- Ostoj Jan,** Doctor, Professor, Wyższej Szkoły Finansów i Prawa w Bielsku-Białej, Polska / Poland;
- Sen Yusuf,** Doctor of Education in Teaching English as a Foreign Language, Faculty of Education, Department of English Language Teaching, Duzce University, Director of Hakime Erciyas School of Foreign Languages, Duzce University, Turkey;
- Sovinsky J.,** Doctor of Law, Palacký University, Olomouc, the Czech Republic;
- Kharisov F.F.,** Doctor of Pedagogy, Professor, Corresponding Member of the Russian Education Academy, Head of the Center of Federal Institute of Education Development, editor-in-chief of the journal of Health Saving Education;
- Shestakova L.L.,** Doctor of Philology, Leading Scientist of the Russian Language Institute named after V.V. Vinogradov of the Russian Science Academy.



## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Шаханова А.В.</i>	Адыгейскому государственному университету 75 лет	13
----------------------	--	----

## Математика

<i>Сташ А.Х.</i>	Свойства полных и векторных частот нестрогих знаков и корней решений линейных однородных автономных дифференциальных уравнений	18
<i>Ушхо А.Д., Феклистов Г.С.</i>	Об инвариантных прямых полиномиальных векторных полей на плоскости	23
<i>Тлячев В.Б., Ушхо Д.С.</i>	Некоторые вопросы качественной теории автономных полиномиальных дифференциальных систем второго порядка	29

## Физика

<i>Головнев Ю.Ф., Сомова Н.Ю., Нургулеев Д.А.</i>	Типы экситонов в сверхрешетках на основе EuO и SrO	32
---	--	----

## Биологические науки

<i>Хуберт Е. Блюм</i>	Современные проблемы и достижения фундаментальной и клинической медицины	38
<i>Заболотный А.Г., Чермит К.Д., Бгуашев А.Б., Тхакумачева Ю.Б.</i>	Согласование угловых перемещений детьми старшего дошкольного возраста в ходе выполнения естественных локомоций	47
<i>Динкевич М.А., Стахеев В.В.</i>	Новые данные по гнездованию белохвостой пигалицы на Юге России (Республика Калмыкия)	54
<i>Смольков И.В.</i>	Молекулярно-генетические предикторы риска развития периферического атеросклероза у населения Республики Адыгея	62
<i>Бондаренко А.А., Щуров В.И., Замотайлов А.С.</i>	Распространение и особенности экологии <i>Carabus hungaricus</i> (Coleoptera, Carabidae) в Краснодарском крае	69
<i>Палатов Д.М., Шаповалов М.И.</i>	Материалы к изучению бокоплавов рода <i>Gammarus</i> (Amphipoda: Gammaridae) Северо-Западного Кавказа	75
<i>Шумилов Д.С.</i>	Полиморфизмы генов интегринов ITGA2 и ITGB3, ассоциированных с риском развития коронарного атеросклероза у жителей Республики Адыгея	82
<i>Темираев Р.Б., Кокаева М.Г., Витюк Л.А., Баева А.А., Кцоева И.И., Тлецерук И.Р., Хагур М.Н.</i>	Способ улучшения биохимического состава продукции и крови коров и бройлеров при оптимизации экологии питания	88

<i>Цеева Н.А., Заболотный А.Г., Чунтыжева З.И., Уихо Ю.Д., Тхакумачева Ю.Б.</i>	Ценностные ориентации студентов высших учебных заведений в области физической культуры, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе	95
<i>Еднич Е.М., Толстикова Т.Н.</i>	Биоморфологические особенности представителей рода <i>Acer</i> L. ( <i>Aceraceae</i> ) в условиях предгорной зоны Республики Адыгея	101
<i>Тугуз Ф.В.</i>	Типология поселений Республики Адыгея по их генезису	107
<i>Теучеж Ф.Д., Хамерзокова Р.Ю., Шадже А.И.</i>	Изучение сельскохозяйственного использования земель	114
<i>Деды Н.А., Мельникова Т.Н., Теучеж Ф.Д.</i>	Мониторинг и экологическая оценка водно-ресурсного потенциала Республики Адыгея	121
<i>Пишканоква Н.И., Пишканоква Н.Д.</i>	Информационная основа диагностики состояния региона	126

### Технические науки

<i>Довгаль В.А.</i>	Анализ основных современных направлений развития отдельных технологий e-Learning	131
<i>Киздермишов А.А.</i>	К вопросу о добровольной сертификации средств автоматизированного анализа защищенности и обнаружения уязвимостей	137
<i>Казаков М.А., Кармоков М.Х.</i>	Способ автоматизации подсчета генетического сходства и генетической дистанции по критерию Нея у комаров-звонцов рода <i>Chironomus</i>	142
<i>Мамий А.Р.</i>	Определение характеристик системы с использованием аналоговых вычислений	146
<i>Зангиев Т.Т., Лыжко В.М., Бучацкий П.Ю.</i>	Алгоритм решения задачи оптимизации параметрического ряда биоэнергетических установок	149
<i>Черненко А.А.</i>	Схема межцеховой маршрутизации заявок как инструмент диспетчирования в системе оперативно-календарного планирования	154

**Наши авторы** 161

**Требования и правила оформления статей для публикации в научном журнале «Вестник Адыгейского государственного университета»** 169

## TABLE OF CONTENTS

<i>Shakhanova A.V.</i>	The 75th Anniversary of the Adyghe State University	13
------------------------	---	----

### Mathematics

<i>Stash A.Kh.</i>	Properties of full and vector frequencies of lax signs and roots of solutions of linear homogenous autonomous differential equations	18
<i>Ushkho A.D., Feklistov G.S.</i>	On invariant straight lines of polynomial vector fields on the plane	23
<i>Tlyachev V.B., Ushkho D.S.</i>	Some questions of the qualitative theory of the second order autonomous polynomial differential systems	29

### Physics

<i>Golovnev Yu.F., Somova N.Yu., Nurguleev D.A.</i>	Types of excitons in superlattices based on EuO and SrO	32
---	---	----

### Biological Sciences

<i>Hubert E. Blum</i>	Basic and clinical sciences in medicine-recent developments and contemporary challenges	38
<i>Zabolotniy A.G., Chermit K.D., Bguashev A.B., Tkhakumacheva Yu.B.</i>	Coordination of angular movements by children of the senior preschool age during performance of natural locomotions	47
<i>Dinkevich M.A., Stakheev V.V.</i>	New data on nesting of White-tailed Plover in Southern Russia (Republic of Kalmykia)	54
<i>Smolkov I.V.</i>	Molecular-genetic predictors of the risk of development of peripheral atherosclerosis in the population of the Republic of Adyghea	62
<i>Bondarenko A.S., Shchurov V.I., Zamotaylov A.S.</i>	Distribution and environmental features of <i>Carabus hungaricus</i> (Coleoptera, Carabidae) in the Krasnodar Region	69
<i>Palatov D.M., Shapovalov M.I.</i>	Study materials for amphipods of the genus <i>Gammarus</i> (Amphipoda: Cammaridae) of the Northwest Caucasus	75
<i>Shumilov D.S.</i>	ITGA2 and ITGB3 integrin gene polymorphisms, associated with the risk for a coronary atherosclerosis among residents of the Republic of Adyghea	82
<i>Temiraev R.B., Kokaeva M.G., Vityuk L.A., Baeva A.A., Ktsoeva I.I., Tletseruk I.R., Khagur M.N.</i>	Way of improvement of biochemical structure of production and blood of cows and broilers by optimization of food ecology	88

<i>Tseeva N.A., Zabolotniy A.G., Chuntyzheva Z.I., Ushkho Yu.D., Tkhakumacheva Yu.B.</i>	Value orientations of students of higher education institutions in the field of physical culture, referred for health reasons to special medical group	95
<i>Ednich E.M., Tolstikova T.N.</i>	Biomorphological features of members of the genus <i>Acer</i> L. ( <i>Aceraceae</i> ) in the foothill zone of Adyghea Republic	101
<i>Tuguz F.V.</i>	Typology of settlements of the Republic of Adyghea by their genesis	107
<i>Teuchezh F.D., Khamerzokova R.Yu., Shadzhe F.B.</i>	Study of agricultural land management	114
<i>Dedy N.A., Melnikova T.N., Teuchezh F.D.</i>	Monitoring and environmental assessment of water resource potential of Adyghea Republic	121
<i>Pshikanokova N.I., Pshikanokova N.D.</i>	Information basis of diagnostics of the region condition	126

### Technical Sciences

<i>Dovgal V.A.</i>	Analysis of the main modern trends in development of the cloud-based technologies in e-Learning industry	131
<i>Kizdermishov A.A.</i>	On voluntary certification of means of the automated analysis of security and detection of vulnerabilities	137
<i>Kazakov M.A., Karmokov M.Kh.</i>	The method to automate calculation of genetic similarity and genetic distance in chironomids of the genus <i>Chironomus</i> by the Nei criterion	142
<i>Mamiy A.R.</i>	System performance identification with analog computing	146
<i>Zangiev T.T., Lyzhko V.M., Buchatskiy P.Yu.</i>	Algorithm of problem solution on parametric array optimization of biopower stations	149
<i>Chernenko A.A.</i>	Driving interdepartmental routing of applications as a tool for dispatching in the operational scheduling system	154
<b>Our Authors</b>		161
<b>Requirements to papers submitted for publication in journal «The Bulletin of the Adyghe State University»</b>		169