

Министерство образования и науки Российской Федерации

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

*РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА*

№ 14

Научно-теоретический журнал

*Издается с октября 2005 года
Выходит 4 раза в год*

ISSN 2074-2762



*Санкт-Петербург
2010*

УДК 3 + 502.52 + 55

ББК 6/8 + 26.221 + 26.222 + 26.23

Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета № 14. Научно-теоретический журнал. – СПб.: изд. РГГМУ, 2010. – 210 с.

ISSN 2074-2762

Представлены статьи сотрудников университета и приглашенных специалистов по широкому спектру направлений научной деятельности университета.

Материал сгруппирован по специальностям. Главное внимание уделено проблемам изменения климата, физических процессов в морях, водохозяйственных исследований, экономических механизмов рационального природопользования. В разделе «Хроника» освещены основные события жизни университета.

Предназначен для ученых, исследователей природной среды, экономистов природопользования, аспирантов и студентов, обучающихся по данным специальностям.

Proceedings of the Russian State Hydrometeorological University. A theoretical research journal. Issue 14. – St. Petersburg: RSHU Publishers, 2010. – 210 pp.

The journal presents research papers of the University associates and invited specialists dealing with a broad range of directions in the scientific activities of the University.

The material is grouped according to areas of research. Much attention is given to problems of climate change, physical processes in the seas, water management studies, economic mechanisms of rational nature management. Section “Chronicle” highlights major events in the University’s life.

The journal is intended for scientists studying the environment, specialists in economics of nature management, PhD students and undergraduates specializing in these fields of knowledge.

Редакционная коллегия:

Главный редактор: Л.Н. Карлин, д-р физ.-мат. наук, проф.

Зам. главного редактора: В.Н. Воробьев, канд. геогр. наук.

Члены редколлегии: А.М. Владимиров, д-р геогр. наук, проф., Л.П. Бескид, д-р техн. наук, проф., В.Н. Малинин, д-р геогр. наук, проф., И.Г. Максимова, отв. секретарь, Н.П. Смирнов, д-р геогр. наук, проф., А.И. Угрюмов, д-р геогр. наук, проф., И.П. Фирова, д-р эконом. наук, проф.

ISSN 2074-2762

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Журнал зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по Северо-Западному Федеральному округу.

Свидетельство ПИ № ФС2-8484 от 7.02.2007 г.

Специализация: метеорология, гидрология, океанология, геоэкология, геофизика, общественные и гуманитарные науки.

Подписной индекс 78576 в каталоге «Каталог российской прессы «Почта России».

Журнал включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), размещенную на платформе Национальной электронной библиотеки <http://elibrary.ru>

При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

Адрес редакции: Россия, 195196, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., 98.

Тел.: (812) 444-81-55

- © Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ), 2010
- © Авторы публикаций, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

Гидрология

<i>В.А. Кузьмин, И.С. Гаврилов, Т.А. Соколова, А.Ю. Тимофеев.</i> Расчет максимальных расходов весеннего половодья методом оптимизации интегрального поправочного коэффициента	5
<i>В.В. Коваленко, Е.В. Гайдукова, Н.В. Викторова, В.А. Хаустов, М.Н. Громова, В.С. Девятков, Е.В. Шевнина.</i> Влияние изменения климата на многолетний слой стока весеннего половодья рек Арктической зоны России	14
<i>Н.Р. Грачев, М.Н. Лукина, Г.Н. Угренинов.</i> Оценка принципиальной возможности улучшения качества морской воды у побережья Курортного района Санкт-Петербурга по завершении строительства комплекса защитных сооружений	20
<i>В.А. Бузин, Д.В. Шилов, Н.Ю. Дьяченко, П.В. Солощук.</i> Прогнозирование опасных ледовых явлений на реке Нева	25
<i>П.В. Солощук.</i> Изменение климата и ледовых условий водной системы Финский Залив–Невская Губа–река Нева в осенне-зимний период за последние 15 лет	34
<i>Н.Б. Барышников, А.О. Пагин, М.В. Соболев.</i> Гидрологические риски	42

Метеорология

<i>С.В. Морозова.</i> Физико-статистический метод прогноза экстремумов метеорологических величин	50
<i>Х.К. Нгонголо, С.П. Смышляев.</i> Соотношения между сезонными осадками с марта по май в Экваториальной Восточной Африке и квазидвухлетний цикл стратосферных переносов (КДЦ)	60
<i>В.А. Лобанов, А.Е. Шадурский.</i> Применение эмпирико-статистических методов для моделирования и анализа климатических изменений	73
<i>В.Н. Боков.</i> О связи атмосферной циркуляции и сейсмичности в диапазоне сезонной изменчивости	89
<i>М.А. Моцаков, С.П. Смышляев.</i> Модель изменчивости газового состава приземного слоя атмосферы под воздействием потоков химически активных примесей с подстилающей поверхности	101
<i>Аль-Бухайри Осам Ахмед, Н.П. Смирнов.</i> Многолетние изменения выпадения осадков в республике Йемен за последние 50 лет	115
<i>А.В. Бабкин, Х.А. Ислим.</i> Оценка периодичностей в изменениях атмосферных осадков, выпадающих на территорию Турции	126

Экология

<i>В.А. Шелутко, Е.С. Смыжова.</i> Динамика стока биогенных веществ по реке великая в Псковско-Чудское озеро	131
<i>Е.А. Морозов, Д.В. Поздняков, В.И. Сычёв.</i> Спутниковые наблюдения многолетних вариаций некоторых показателей состояния экосистемы Бискайского залива	147

Океанология

<i>Ю.В. Малинина.</i> К оценке возможного ущерба от потенциального повышения уровня океана в XXI столетии	162
---	-----

Социально-гуманитарные науки

<i>П.П. Бескид, В.Н. Воробьев, В.Б. Митько, Т.М. Татарникова.</i> Инновационный подход к образовательным технологиям в области морского приборостроения	177
<i>Е.Г. Григорьева, М.А. Трубина, А.В. Черемных.</i> Проблемы и решения компьютерного тестирования	187
<i>Н.В. Сомова.</i> Особенности социально-психологической адаптации иностранных студентов в контексте копинговых стратегий поведения	199
Хроника	204
Список авторов	207
Требования к представлению и оформлению рукописей для авторов журнала	208

CONTENTS

Hydrology

<i>V.A. Kuzmin, I.S. Gavrilov, T.A. Sokolova, A.Yu. Timofeev.</i> Computation of the spring flood maximum discharges by using a method of optimization of an integral adjustment factor	5
<i>V.V. Kovalenko, E.V. Gaidukova, N.V. Victorova, V.A. Khaustov, M.N. Gromova, V.S. Devyatov, E.V. Shevnina.</i> Influence of change of a climate on a long-term layer of a flow of a spring high water of the rivers of the Arctic zone of Russia	14
<i>N.R. Grachov, M.N. Luckina, G.N. Ugreninov.</i> Estimation of the principle possibility of the improvement quality sea water beside seashores of the Resort region Saint Petersburg upon completion construction of the complex of the defensive buildings	20
<i>V.A. Buzin, D.V. Shilov, N.U. Dyachenko, P.V. Soloshchuk.</i> Forecasting of the dangerous ice phenomena for the river Neva	25
<i>P.V. Soloshchuk.</i> Changes in the climate and ice conditions in the gulf of Finland—the Neva bight—the Neva river water system in the autumn-winter period in the past 15 years	34
<i>N.B. Baryshnikov, A.O. Pagin, M.V. Sobolev.</i> Hydrological risks	42

Meteorology

<i>S.V. Morozova.</i> Physical-statistical method of forecasting extrema of meteorological variables	50
<i>H.K. Ngongolo, S.P. Smyshlyaev.</i> The relationships between the march-may seasonal rainfall in Equatorial East Africa and quasi-biennial oscillation (qbo) in the lower equatorial stratospheric zonal winds	60
<i>V.A. Lobanov, A.E. Shadursky.</i> Application of empiric-statistical methods for modeling and analysis of climatic changes	73
<i>V.N. Bokov.</i> Connection between atmospheric circulation and seismicity in a seasonal variability range	89
<i>M.A. Motsakov, S.P. Smyshlyaev.</i> Atmospheric boundary layer composition modeling: response to the chemical fluxes from surface	101
<i>Al-Buhairi Osama Ahmed, N.P. Smirnov.</i> Long-term changes in precipitation at republic Yemen over the last 50 years	115
<i>A.V. Babkin, H.A. Esleem.</i> Estimation of the periodicities in time series of atmospheric precipitation over the territory of Turkey	126

Ecology

<i>V.A. Shelutko, E.S. Smyzhova.</i> Dynamics of nutrients flow along the Velikaya river in to the Pskovsko-Chudskoe Lake	131
<i>Eu.A. Morozov, D.V. Pozdnyakov, V.I. Sychev.</i> Observations of multi-year spatial dynamics of biochemical variables in the bay of Biscay from space	147

Oceanology

<i>Yu. Malinina.</i> On estimation of possible losses caused by potential sea level rise during the 21 st century	162
--	-----

Social science and humanities

<i>P.P. Beskid, V.N. Vorobyev, V.B. Mit'ko, T.M. Tatarnikova.</i> Innovative approach to educational technologies in the field of marine instrumentation	177
<i>E.G. Grigor'eva, M.A. Trubina, AV. Cheremnykh.</i> The problems and the solutions of computer's testing	187
<i>N.V. Somova.</i> Peculiarities of social adaptation of foreign students in coping behavior strategies' content	199

Chronicle	204
----------------------------	-----