

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

№ 2

Научно-теоретический журнал

Издается с октября 2005 года
Выходит 2 раза в год



Санкт-Петербург
2006

УДК 3 + 502.52 + 55

ББК 6/8 + 26.221 + 26.222 + 26.23

Ученые записки № 2. Научно-теоретический журнал. – СПб.: изд. РГГМУ, 2006 – 295 с.

ISBN 5-86813-167-3

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 2. – St. Petersburg: RSHU Publishers, 2006. – 295 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.И. 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.

ISBN 5-86813-167-3

© Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ), 2006

© Авторы публикаций, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Метеорология

<i>Воробьев В.Н., Саруханян Э.И., Смирнов Н.П.</i> Лунный нодальный (деклинационный) прилив и его возможное влияние на циркуляцию атмосферы	7
<i>Воробьев В.Н., Рыжаков Л.Ю., Смирнов Н.П.</i> Динамика тропосферного циркумполярного вихря и формы атмосферной циркуляции Южного полушария	20
<i>Подольская Э.Л.</i> Численное моделирование общей циркуляции атмосферы и океана	33
<i>Репинская Р.П., Козлов И.В.</i> Моделирование солнечного цикла как стационарного случайного процесса	46
<i>Василенко С.В., Гаврилов А.С., Липовицкая И.Н., Мханна А.</i> Метод климатологического анализа вертикальной структуры атмосферного пограничного слоя с использованием численной модели	53
<i>Карлин Л.Н., Матвеев Л.Т.</i> Об основных факторах образования атмосферных осадков	65
<i>Матвеев Ю.Л.</i> Об уравнении притока тепла и водяного пара в атмосфере	70
<i>Гусейнов Н.Ш.</i> Вертикальное распределение метеорологических параметров в пограничном слое атмосферы	79
<i>Канухина А.Ю.</i> Исследование возможности прогноза конвективных явлений с помощью индексов конвекции, рассчитанных по результатам численной мезомасштабной модели	86
<i>Воробьев В.И.</i> Оперативная вероятностная оценка возможности получения информации о состоянии земной поверхности с помощью спутниковых оптических систем	95
<i>Богаткин О.Г., Голубева Е.В.</i> Метеорологические проблемы сохранения лесного богатства России	102
<i>Чанга Л.Б.</i> Потенциальные предикторы для долгосрочного прогноза осадков в марте – мае и в октябре – декабре в Танзании	109
<i>Гниловский Е.В., Осечкин В.В.</i> О поглощении солнечной радиации в отдельных теллурических линиях в желто-красной области спектра в нижней атмосфере	119

Гидрология

<i>Владимиров А.М.</i> Гидрологические аспекты проектирования водоохранных зон для водных объектов	125
<i>Арсеньев Г.С.</i> О современном состоянии проблемы изменчивости вод гидросферы	130
<i>Аль Мурейш Халед Абдо Саид Али, Фрумин Г.Т.</i> Проблема водообеспечения в Республике Йемен: современное состояние и пути решения	136

Океанология

<i>Некрасов А.В.</i> Энергетический эллипс и структура приливных колебаний	153
<i>Гордеева С.М., Малинин В.Н.</i> Крупномасштабная изменчивость южного субтропического фронта в юго-восточной части Тихого океана	160
<i>Чанцев В.Ю.</i> Влияние течений на растекание нефтяного пятна в море	170

Геоэкология

<i>Дроздов В.В., Рязанов Г.С.</i> Оценка экологического состояния Суздальских озер Санкт-Петербурга по гидробиологическим показателям	177
<i>Хархордин И.Л.</i> О современном состоянии коллоидной гидрогеохимии	185
<i>Королева Ю.Н., Сапунов В.Б.</i> Динамика продолжительности жизни петербуржцев и эколого-социальные факторы, ее определяющие	194

Геофизика

<i>Павлов А.Н.</i> Квантовая закономерность геологического развития Земли	213
<i>Боков В.Н.</i> Качество метеорологических прогнозов – основа точности прогноза землетрясений	229
<i>Одесский И.А.</i> О факторах трансгрессивно-регрессивного режима	240

Общественные и гуманитарные науки

<i>Лазар М.Г., Хайми И.В.</i> Возможности этического регулирования компьютерной коммуникации (основы компьютерной этики)	244
<i>Товбина В.Л.</i> Экологическая культура: понятие и проблемы становления	255
<i>Орехова Я.В.</i> Религиозное понимание экологической культуры	265
<i>Гусева А.Ю., Ирецкий А.Н.</i> К вопросу об этологических характеристиках креативности социума	270
<i>Зинченко Ю.Г.</i> Субъектно-объектное в ценностном	281

Хроника

Требования к представлению и оформлению рукописей для авторов журнала	290
Список авторов	292
	293

CONTENTS

Meteorology

<i>Vorobyev V.N., Sarukhanyan E.I., Smirnov N.P.</i> The Moon nodal (declination) tide and its possible effect on the atmospheric circulation	7
<i>Vorobyev V.N., Ryzhakov L.Yu., Smirnov N.P.</i> Dynamics of a tropospheric circumpolar vortex and atmospheric circulation forms in the Southern Hemisphere	20
<i>Podolskaya E.L.</i> Numerical modelling of general circulation of the atmosphere and ocean	33
<i>Repinskaya R.P., Kozlov I.V.</i> A modeling of a solar cycle as a stationary random process	46
<i>Vasilenko S.V., Gavrilov A.S., Lipovitskaya I.N., Mkhanna A.</i> A method of climatological analysis of the vertical structure of the atmospheric boundary layer using a numerical model	53
<i>Karlin L.N., Matveev L.T.</i> On the major factors of atmospheric precipitation formation	65
<i>Matveev Yu.L.</i> On equations of the heat and water vapour influxes in the atmosphere	70
<i>Guseinov N.Sh.</i> Vertical distribution of meteorological parameters in the atmospheric boundary layer	79
<i>Kanukhina A. Yu.</i> Feasibility of forecasting convective phenomena using convection indexes calculated by the numerical mesoscale model	86
<i>Vorobyev V.I.</i> An operative probabilistic estimation of possibilities for retrieving information on the earth's surface condition with the help of satellite optical systems	94
<i>Bogatkin O.G., Golubeva E.V.</i> Meteorologic problems of preservation the wood wealth of Russia	102
<i>Changa L.B.</i> Potential predictors for long-term precipitation forecasts in Tanzania for march – may and october – December	109
<i>Gnilovskiy E.V., Osetchkin V.V.</i> On the absorption of solar radiation in the separate telluric lines in the yellow-red band of the spectrum in the lower atmosphere	119

Hydrology

<i>Vladimirov A.M.</i> Hydrological aspects of water protection zone design for water objects	125
<i>Arsenyev G.S.</i> Problem of variability of the hydrosphere: state of the art	130
<i>Al Mureysh Khaled Abdo Said Ali, Frumin G.T.</i> The problem of water delivery in republic yemen: the modern condition and ways of the solution	136

Oceanology

<i>Nekrasov A.V.</i> Tidal energy ellipse and structure of tidal oscillations	153
<i>Gordeeva S.M., Malinin V.N.</i> Large-scale variability of the southern subtropical front in the south-eastern part Pacific Ocean	160
<i>Chantsev V.Y.</i> Impact of currents on spreading of oil in the sea	170

Geoecology

<i>Drozdov V.V., Ryazanov G.S.</i> Assessment of ecological conditions of suzdalsk lakes of st.-peterburg region by hydrobiological indexes	177
<i>Kharkhordin I.L.</i> On modern colloid hydrochemistry	185
<i>Koroleva Yu.N., Sapunov V.B.</i> Factors controlling dynamics of lifespan in Petersburg	194

Geophizica

<i>Pavlov A.N.</i> The quantum mechanism of the geological development of the earth	213
<i>Bokov V.N.</i> Quality of meteorological forecasts as the basis for accuracy of earthquake predictions	229
<i>Odessky I.A.</i> On the factors controlling the transgressive-regressive regime	240

Arts and Social sciences

<i>Lazar M.G., Khaim I.V.</i> Possibilities of ethical regulation of computer communication (fundamentals of computer ethics)	244
---	-----

<i>Tovbina V.L.</i> Ecological culture: concept and problems of formation	255
<i>Orekhova Ya.V.</i> Religion aspects of ecological culture	265
<i>Guseva A.Yu., Iretzki A.N.</i> The problems of ethological characteristics on social and individual creativities levels	270
<i>Zinchenko Yu.G.</i> The objective and subjective aspects in the value system	281
Chronicle	290
Instructions to authors preparing and submitting their manuscripts to the journal	292
List of the authors.	293