

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное агентство по образованию

---

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## *УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ*

*РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА*

*№ 5*

*Научно-теоретический журнал*

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

*Специальный выпуск*



*Санкт-Петербург  
2007*

УДК 3 + 502.52 + 55  
ББК 6/8 + 26.221 + 26.222 + 26.23

Ученые записки № 5. Научно-теоретический журнал. Специальный выпуск. – СПб.: изд. РГГМУ, 2007. – 164 с.

**ISBN 978-5- 86813-192-9**

Представлены статьи сотрудников Университета и приглашенных специалистов по широкому спектру проблем гидрологии.

**Proceedings of the Russian State Hydrometeorological University. A theoretical research journal. Issue 5. – St. Petersburg, RSHU Publishers, 2007. – 165 pp.**

**The journal presents research papers of the university associates and invited specialists dealing with a broad range of problems in hydrology.**

*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. Калинин, 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 978-5- 86813-192-9**

- © Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ), 2007
- © Авторы публикаций, 2007

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Гидрология**

К 75-летию профессора Николая Борисовича Барышникова .....	6
<i>Барышников Н.Б.</i> О некоторых проблемах гидрологии .....	9
<i>Барышников Н.Б., Польцина Е.В., Селина Т.С., Субботина Е.С.</i> Методы расчета пропускной способности пойменных русел .....	14
<i>Алексеевский Н.И., Самохин М.А.</i> Пространственно-временная изученность уровней воды в руслах рек .....	21
<i>Антроповский В.И.</i> О многорукавных руслах рек в районах распространения карста и псевдокарста .....	29
<i>Беркович К.М., Злотина Л.В.</i> Релаксация русла верхней и средней Оки .....	37
<i>Бужин В.А., Копалиани З.Д.</i> Наводнения на реках России при современных тенденциях в изменении климата .....	43
<i>Векслер А.Б., Доненберг В.М., Коротков Н.Н., Мануилов В.Л.</i> Верификация программы расчета трансформации русла в нижнем бьефе гидроузла по данным ретроспективы ..	55
<i>Гареев А.М.</i> Трансформация склонового, речного стока и особенностей его влияния на эрозионные процессы (на примере Южного Урала и Приуралья) .....	65
<i>Дебольский В.К., Грицук И.И.</i> Развитие учения о русловых процессах .....	72
<i>Исаев Д.И.</i> Процессы сортировки донных наносов .....	77
<i>Коваленко В.В.</i> О периодических репениях уравнений гидравлики .....	82
<i>Копалиани З.Д., Жук М.М.</i> О перспективах создания методов оценки гидрологических и гидравлических характеристик неизученных рек на основе гидроморфологических зависимостей .....	86
<i>Михайлов В.Н.</i> Место устьев рек в природной среде и их роль в глобальных гидрологических процессах .....	98
<i>Орлов В.Л.</i> К вопросу оценки экологически допустимого воздействия на речные экосистемы .....	105
<i>Пагин А.О., Селина Т.С., Тимофеева О.Л.</i> Экспериментальные исследования влияния эффекта взаимодействия руслового и пойменного потоков на транспорт наносов .....	111
<i>Фащевский Б.В.</i> Экологическое значение поймы в речных экосистемах .....	118
<i>Фролов Р.Д.</i> Русловой режим рек и их судоходное состояние .....	130
<i>Чалов Р.С.</i> Русловые процессы и их связь с динамикой русловых потоков .....	138
<i>Чернов А.В.</i> Морфологические следствия взаимодействия пойменного и руслового потоков .....	143
<i>Шаночкин С.В.</i> Синоптико-статистический прогноз весеннего стока на р. Туре .....	152
<b>Хроника</b> .....	161

## **CONTENTS**

### **Hydrology**

The anniversary of prof. N.B. Baryshnikov .....	6
<i>Baryshnikov N.B.</i> On certain hydrology problems .....	9
<i>Baryshnikov N.B., Poltsina E.V., Selina T.S., Subbotina E.S.</i> The methods of calculation of carrying capacity of floodplain riverbeds .....	14
<i>Alekseevsky N.I., Samokhin M.A.</i> The space-time variability of the water levels in the river channels .....	21
<i>Antropovskiy V.I.</i> Multi-armed river channels in karst and pseudokarst areas .....	29
<i>Berkovich K.M., Zlotoina L.V.</i> The upper and middle Oka river channel relaxation .....	37
<i>Buzin V.A., Kopaliani Z.D.</i> The inundations on the rivers of Russia with the current weather-change trends the up-to-date trends to the alteration of climate .....	43
<i>Veksler A.B., Donenberg V.M., Korotkov N.N., Manuilov V.L.</i> Verification of calculation of river-bed transformation in hydro power plant tailrace program based on observed data .....	55
<i>Gareev A.M.</i> The slope and river flow transformation and the peculiarities of its influence on the erosive processes (the South Ural and the Fore-Ural regions as examples) .....	65
<i>Debolsky V.K., Gritsuk I.I.</i> Development of the science of river-bed processes .....	72
<i>Isaev D.I.</i> River sediments grading .....	77
<i>Kovalenko V.V.</i> About the periodic decisions of the equations of hydraulics .....	82
<i>Kopaliani Z.D., Zhuk M.M.</i> On the prospect of designing of the assessment procedure for unstudied rivers hydrological and hydraulic characteristics based on the hydromorphological relationships .....	86
<i>Mikhailov V.N.</i> The position of river mouths in the natural environment and their role in the global hydrological processes .....	98
<i>Orlov V.G.</i> To the question of estimation of ecologically admissible impact on river ecosystems .....	105
<i>Pagin A.O., Selina T.S., Timofeeva O.L.</i> Experimental studies of the influence of the effect of interaction between channel and flood flows on transportation of river loads .....	111
<i>Fashchevsky B.V.</i> The ecological significance of the floodplain in the river ecosystems .....	118
<i>Frolov R.D.</i> River regimes and their navigable conditions .....	130
<i>Chalov R.S.</i> Channel processes and channel flow dynamics .....	138
<i>Chernov A.V.</i> Morphological consequences of interaction between channel and floodplain flows .....	143
<i>Shanochkin S.V.</i> Synoptic-statistical forecast of a spring drain on the river Toura .....	152
<b>Chronicle</b> .....	161