

# ВЕСТНИК

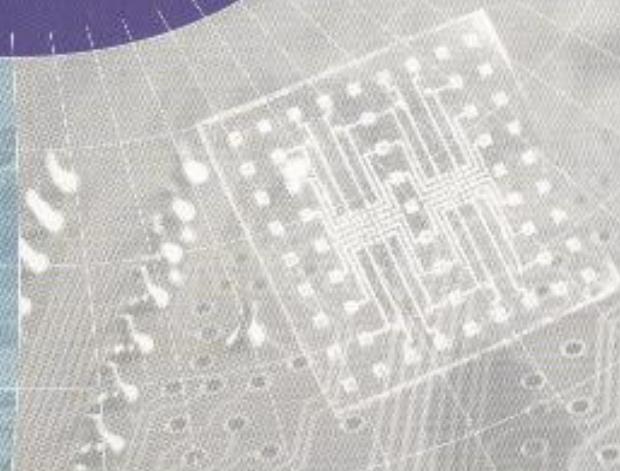


Кыргызско-Российского  
Славянского университета

ISSN 1694-500 X

О, паки же ми киргиз и түрк  
төмөнкүн тарабанын ар.  
А сине, ешкы аныктай жарудын  
Илекин, пәрәдескөн дар.  
И шуралай даң пәсвартамен.

Александр Куприн



2006

Том 6, № 3

В Е С Т Н И К  
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКОГО  
СЛАВЯНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

КЫРГЫЗ РОССИЯ СЛАВЯН  
УНИВЕРСИТЕТИНИН  
КАБАРЧЫСЫ

Ежеквартальный научный журнал

Учредитель:

Кыргызско-Российский  
Славянский университет

Журнал зарегистрирован  
Министерством юстиции  
Кыргызской Республики.  
Свидетельство о регистрации  
№ 437 от 16 февраля 2001 г.

Адрес редакции:

720000, Кыргызская Республика,  
г. Бишкек, ул. Киевская, 44  
тел.: 66 25 67  
факс: (996.312) 28 28 59, 28 27 76  
E-mail: krsu@krsu.edu.kg

Главный редактор

В. И. Нирафьев

Заместители главного редактора:

К. И. Исаков

Э. О. Карабаев

В. М. Лелевкин (отв. за выпуск)

М. А. Рудов

Члены редколлегии:

В. К. Гайдамако, А. Г. Зарифьян,  
А. О. Орусбаев, В. М. Плоских,  
Ю. Д. Суродин, Л. Ч. Сыдыкова,  
Л. В. Таракова, С. Ф. Усманов,  
В. А. Юриков, Л. М. Стрельникова  
(ответственный секретарь)

В подготовке номера

принимал участие:

К. А. Биялиев (перевод)



## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕЙСМОЛОГИЯ И ГЕОМЕХАНИКА

<i>Ф.Н. Юдахин, Н.К. Капустян, Г.Н. Антоновская, Е.В. Шахова.</i> Применение наносейсмических технологий для исследования геологической среды и конструктивной целостности зданий.....	5
<i>В.И. Журавлев, А.А. Лукк, К.М. Мирзоев, Н.А. Сычева, Л.М. Богомолов.</i> Суточная периодичность в возникновении слабых землетрясений Средней Азии.....	24
<i>В.Е. Матюков, Ш.А. Мамбетов, А.К. Рыбин.</i> Применимость геоэлектрических моделей для исследования природных геомеханических явлений Тянь-Шаня .....	36
<i>В.И. Довгань.</i> Проект системы сейсмомониторинга Токтогульской ГЭС .....	43
<i>В.И. Довгань.</i> Сейсмометрические наблюдения на Токтогульской ГЭС: история и перспективы.....	48
<i>А.Д. Костюк, У. Yagi, А.В. Зубович.</i> Распределение сейсмичности и фокальные механизмы событий в пределах сейсмосети KNET .....	55
<i>А.Д. Костюк, Т. Sagiya, А.В. Зубович.</i> Сравнение распределения сейсмичности и поля деформаций в Северном Тянь-Шане .....	64
<i>М.Л. Лепечева, Н.А. Сычева, Л.М. Богомолов, С.Л. Юнга.</i> Устойчивость алгоритма расчета сейсмотектонической деформации среднего механизма .....	71
<i>V.N. Sychev, A.A. Avagimov, L.M. Bogomolov, V.D. Bragin, N.A. Sycheva, A.S. Zakupin.</i> Correlation properties of weak seismicity at Bishkek seodynamic test site in relevance to active monitoring problem .....	79

### ГЕОФИЗИКА. ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

<i>A. Rybin, V. Batalev, L. Fox, A. Ingerov, G. Schelochkov.</i> Magnetotelluric monitoring experiment in the Northern Tien Shan seismogenic zone: first results .....	87
<i>И.В. Сафонов, А.К. Рыбин, В.В. Спичак, В.Ю. Баталев, Е.А. Баталева.</i> Новые геофизические данные о глубинном строении зоны сочленения Киргизского хребта и Чуйской впадины .....	95
<i>Е.А. Баталева, А.К. Рыбин, В.Ю. Баталев, Г.Г. Щелочкин, И.В. Сафонов.</i> Опыт построения трехмерной геоэлектрической модели района Курайско-Чуйской системы впадин горного Алтая по данным электромагнитных зондирований .....	104
<i>А.С. Закупин, А.А. Авагимов, А.В. Аладьев, Л.М. Богомолов, Б.В. Боровский, П.В. Ильин, В.Н. Сычев, Д.С. Мясников.</i> Акустоэмиссионные проявления самоорганизации в нагруженных геоматериалах при воздействии электромагнитных импульсов.....	113

---

<i>П.В. Ильин, Л.М. Богомолов, А.В. Лесников.</i> Влияние вибраций и электромагнитных импульсов на накопление дефектов в нагруженных материалах .....	120
<i>L.M. Bogomolov, A.V. Aladuev, A.A. Avagimov, P.V. Il'yichev, V.N. Sychev, A.S. Zakupin.</i> Acoustic emission measurements to simulate effect microseismicity triggering by physical fields .....	128

## ГЕОИНФОРМАТИКА. АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

<i>П.В. Ильин, Г.С. Закупина, В.А. Мубассарова, А.В. Аладьев, Л.М. Богомолов.</i> Локация источников АЭ в экспериментах по моделированию энерговоздействий на геологическую среду как проблема информационных технологий .....	137
<i>Т.Л. Гайдук, Д.С. Естигнеев, А.В. Лесников, В.Е. Матюков, И.В. Сафонов.</i> На пути к решению прикладных задач интеграции научной распределенной информационно-вычислительной среды с мировой GRID-инфраструктурой .....	144

## CONTENTS

### SIESMOLOGY AND GEOMECHANICS

<i>F.N. Yudakhin, N.K. Kapustyan, G.N. Antonovskaya, E.V. Shakhova.</i> Application of nanoseismic technologies in investigations of geological medium and structural integrity of buildings .....	5
<i>V.I. Zhuravlev, A.A. Lukk, K.M. Mirzoev, N.A. Sycheva, L.M. Bogomolov.</i> Daily periodicity in initiation of weak earthquakes in Central Asia .....	24
<i>V.E. Matyukov, Sh.A. Mambetov, A.K. Rybin.</i> Applicability of geoelectric models in investigations of natural geomechanic phenomena in Tien Shan .....	36
<i>V.I. Dovgan.</i> The project of seismic monitoring system of Toktogul hydroelectric power station .....	43
<i>V.I. Dovgan.</i> Seismic survey of Toktogul hydroelectric power station – history and prospects .....	48
<i>A.D. Kostuk, Y.Yagi, A.V. Zubovich.</i> Seismicity distribution and focal mechanisms of events within the limits of KNET seismic network .....	55
<i>A.D. Kostuk, T. Sagiya, A.V. Zubovich.</i> Comparison of seismicity distribution and deformation field in the Northern Tien Shan .....	64
<i>M.L. Lepecheva, N.A. Sycheva, L.M. Bogomolov, S.A. Yunga.</i> Stability of computation algorithm of seismotectonic deformation of average mechanism .....	71
<i>V.N. Sychev, A.A. Avagimov, L.M. Bogomolov, V.D. Bragin, N.A. Sycheva, A.S. Zakupin.</i> Correlation properties of weak seismicity at Bishkek geodynamic test site in relevance to active monitoring problem .....	79

### GEOPHYSICS. PHYSICAL MODELING

<i>A. Rybin, V. Batalev, L. Fox, A. Ingerov, G. Schelochkov.</i> Magnetotelluric monitoring experiment in the Northern Tien Shan seismogenic zone: first results .....	87
<i>I.V. Safronov, A.K. Rybin, V.V. Spichak, V.Yu. Batalev, E.A. Bataleva.</i> Fresh geophysical data on deep structure of coupling of Kyrgyz mountain range and Chuy depression .....	95
<i>E.A. Bataleva, A.K. Rybin, V.Yu. Batalev, G.G. Schelochkov, I.V. Safronov.</i> About the experience of constructing 3-D geoelectric model in the area of Kuray-Chuy system of Gorny Altay depressions according to the data of electromagnetic soundings .....	104
<i>A.S. Zakupin, A.A. Avagimov, A.V. Aladyev, L.M. Bogomolov, B.V. Borovsky, P.V. Il'yichev, V.N. Sychev, D.S. Myasnikov.</i> Acoustic emission manifestations of self-organization in loaded geomaterials under electromagnetic pulses .....	113

<i>P.V. Ilyichev, L.M. Bogomolov, A.V. Lesnikov.</i> The effect of vibrations and electromagnetic pulses on accumulation of defects in loaded materials.....	120
<i>L.M. Bogomolov, A.V. Aladyev, A.A. Avagimov, P.V. Ilyichev, V.N. Sychev, A.S. Zakupin.</i> Acoustic emission measurements to simulate effect microseismicity triggering by physical fields .....	128

## GEOPHYSICS. PHYSICAL MODELING

<i>P.V. Ilyichev, G.S. Zakupina, V.A. Mubassarova, A.V. Aladyev, L.M. Bogomolov.</i> Location of acoustic emission sources in experiments for modeling energy impacts on geological medium as a problem of information technologies .....	137
<i>T.L. Gayduk, D.S. Estigneev, A.V. Lesnikov, V.E. Matyukov, I.V. Safronov.</i> Heading towards the solution of applied problems of integrating distributed scientific data-computing medium and global GRID-infrastructure.....	144

Геофизика и физическое моделирование  
П.В. Ильин, Л.М. Богомолов, А.В. Лесников. Влияние колебаний и электромагнитных импульсов на накопление дефектов в нагруженных материалах..... 120  
Л.М. Богомолов, А.В. Аладьев, А.А. Авагимов, П.В. Ильин, В.Н. Сычев, А.С. Закупин. Измерения акустической эмиссии для имитации действия физических полей, вызывающих микросейсмичность..... 128  
*P.V. Ilyichev, G.S. Zakupina, V.A. Mubassarova, A.V. Aladyev, L.M. Bogomolov.* Location of acoustic emission sources in experiments for modeling energy impacts on geological medium as a problem of information technologies .....

Т.Л. Гайдук, Д.С. Эстигнеев, А.В. Лесников, В.Е. Матюков, И.В. Сафонов. Heading towards the solution of applied problems of integrating distributed scientific data-computing medium and global GRID-infrastructure.....

Геодинамика. Геодинамические процессы  
Д.С. Эстигнеев, А.В. Лесников, В.Е. Матюков, И.В. Сафонов. Управление геодинамическими системами ..... 137  
П.В. Ильин, Л.М. Богомолов, А.В. Аладьев, Г.С. Закупина. Расположение источников акустической эмиссии в экспериментах по моделированию энергетических воздействий на геологический среду как проблема информационных технологий ..... 144