

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РГУ

**90-ЛЕТИЮ  
Ростовского государственного университета  
посвящается**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ.  
ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ**

**СБОРНИК ТРУДОВ  
II научно-практической конференции**

**4 - 7 сентября 2005 года  
СОЛ "Лиманчик"**

**Ростов-на-Дону  
2005**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ РФ  
РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РГУ

**Сборник трудов  
II-й научно-практической конференции**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ.  
ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ**

*90-летию  
Ростовского государственного университета  
посвящается*

**4-7 сентября 2005 года**

**СОЛ «Лиманчик»**

**Ростов-на-Дону  
2005**

**УДК 574; 504.**

**ББК 20.1**

**С-23**

***Редакционная коллегия:***

А.В. Белоконь, Е.К. Айдаркин, Ю.А. Федоров, В.М. Семигук, С.И. Колесников, Н.И. Бойко, В.Г. Паршин, В.Ф. Вальков, А.Н. Кузнецов, Н.Г. Соколовская, Т.В. Денисова

**Экологические проблемы. Взгляд в будущее.** Сборник трудов II-й научно-практической конференции. Изд-во «Ростиздат», Ростов н/Д, 2005. 158 с.

Настоящим сборником трудов конференции Экологическое общество Ростовского государственного университета представляет цикл работ, посвященных изучению экологического состояния водных и наземных экосистем в условиях все возрастающего антропогенного воздействия. Важное место занимают исследования, направленные на познание биогеохимических особенностей аккумуляции, миграции и трансформации органических и неорганических поллютантов в поверхностных и подземных водах, донных отложениях, почвах и живых организмах. Немалое внимание удалено экономическим и правовым аспектам экологии, а также вопросам экологического воспитания и образования. Отличительной чертой данного издания является то, что, наряду с работами известных ученых, в нем широко представлены научные исследования студентов и аспирантов.

Сборник трудов конференции рассчитан на ученых, преподавателей, аспирантов и студентов, специализирующихся в различных областях науки, связанных с экологией и охраной окружающей среды.

Труды конференции печатаются в авторской редакции.

**Ecological Problems. A Look to the Future. Proceedings of the II<sup>nd</sup> scientific and practical conference. Rostov-on-Don, 2005. 158 p.**

In the proceedings of the conference the Ecological Society of Rostov State University presents a series of scientific works devoted to the study of the ecological state of aquatic and terrestrial ecosystems in the conditions of continuously growing anthropogenic pressure. The investigations intended to enlarge our knowledge of biogeochemical peculiarities of organic and inorganic pollutants' accumulation, migration and transformation in the surface and underground waters, bottom sediments, soils and living organisms are of particular consideration. Much attention is also given to the economic and juridical aspects of ecology as well as to the problems of ecological education. The feature of the present edition is that it contains not only the works of well-known scientists, but also many scientific papers of graduate and post-graduate students.

The proceedings of the conference are intended for the scientists, teachers and students who specialize in different fields of science dealing with ecology and environment protection.

The papers are presented in authors' edition.

**ISBN 5-7509-0486-5**

©-Ростовский государственный университет, 2005

©- ЗАО «Ростиздат», 2005

## СОДЕРЖАНИЕ

Федоров Ю.А. Выступление на церемонии открытия научно-практической конференции «Экологические проблемы. Взгляд в будущее».....	3
Андреев С.С. Природная среда как саморегулирующаяся эколого-климатическая система.....	5
Андреев С.С., Иошпа А.Р., Сергеева Г.А. Влияние на человека погодных, геофизических и космических факторов. Метеопатические реакции .....	7
Андреева Е.С. Неслучайность колебаний в рядах с использованием критериев систематического ряда .....	12
Бабаян К.В. Опыт реализации сложных геэкологических моделей .....	18
Безуглова О.С. О принципах мониторинга состояния почвенного покрова в окрестностях Лиманчика .....	20
Богучарков В.Т. География и экология: принципы взаимосвязей .....	23
Гайворонский В.Г. Почвенный покров и эколого-экономическая оценка СПК «Персиановский» Октябрьского района Ростовской области.....	28
Ганичева Л.З. Загрязнение Нижнего Дона в результате его хозяйственного использования .....	30
Гарькуша Д.Н., Трофимов М.Е., Федоров Ю.А. Усовершенствование формулы расчета потоков метана в системе «донные отложения – вода – атмосфера» с применением новых экспериментальных данных .....	32
Денисов В.И., Черноусов С.Я., Кузнецов А.Н., Лукьянченко А.Д. Аккумуляция микроэлементов черноморской мидией и рапаном.....	35
Денисов В.И., Черноусов С.Я., Кузнецов А.Н., Лукьянченко А.Д. Геохимия основных видов макрофитов Черного моря .....	37
Денисова Т.В., Старовойтова Е.Ю. Влияние гамма-излучения на фитотоксичность чернозема обыкновенного .....	41
Евреинова А.В., Колесников С.И. Влияние загрязнения тяжелыми металлами второго класса опасности (Cr, Ni, Co, Mo) на ферментативную активность чернозема .....	44
Елисеева Н.В., Борисова А.Н. Экология серых лесных почв Адыгеи.....	45
Ехно А.В. О проекте «Проведение в Лиманчике научных школ для учащихся со сниженным уровнем мотивации к учению».....	47
Зимовец А.А. Основные закономерности распределения тяжелых металлов на устьевом участке р. Северная Двина.....	48
Инина С.Г. Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) в Ростовской области.....	51
Казеев К.Ш. Опыт использования методов биоиндикации в диагностике антропогенных воздействий.....	55
Казеев К.Ш., Стрелкова В.И. Изменение биологических свойств почв при затоплении растворами солей .....	57
Каргина И.Н., Буйкина А.Ю., Попович А.А., Колесников С.И. Влияние загрязнения фтором на щелочно-кислотные условия в почвах Юга России.	66
Ковалев В.В. Возможные решения экологических проблем Каспийского моря, вызванных экстремальными изменениями уровня.....	68

Козлова Е.С., Бородачева С.Е., Попович А.А., Колесников С.И. Влияние загрязнения фтором на содержание гумуса в почвах Юга России .....	70
Кузнецов А.Н. Скорость деградации нефтяного загрязнения в водных экосистемах и ее зависимость от факторов окружающей среды .....	72
Кузнецов Р.В., Казеев К.Ш. Влияние культур севооборота на биологическую активность почв разных сортовых участков Ростовской области.....	75
Кутровский М.А., Поляков А.И., Казеев К.Ш. Изменение ферментативной активности рендзин окрестностей Абрау-Дюрсо при антропогенном воздействии.....	76
Леонидов С.А., Федоров Ю.А. Экологическое состояние поверхностных вод Краснодарского края .....	78
Лукьянченко А.Д., Хованский А.Д. Факторы миграции малых элементов в периодически увлажняемых ландшафтах Нижнего Дона.....	82
Максименко Е.В., Акимова К.А., Казеев К.Ш. Изменение каталазной активности разных почв юга России при загрязнении гербицидом .....	84
Николаева В.В., Денисова Т.В. Устойчивость бактерий рода <i>Azotobacter</i> чернозема к воздействию переменного магнитного поля промышленной частоты (50 Гц) .....	86
Пирумова Е.И. Тенденции изменения качества поверхностных вод в бассейне Нижнего Дона в условиях интенсивного антропогенного воздействия в течение второй половины XX века.....	87
Попович А.А., Катаскова И.Б., Колесников С.И. Устойчивость микрофлоры некоторых почв Юга России к загрязнению фтором.....	93
Предеина Л.М., Бейсут О.И., Предеин М.Н. Моделирование влияния фенола на показатели активности целочной фосфатазы и эстераз сестона в водных экосистемах .....	96
Репях М.А., Белоус Л.П. Изменение численности микроорганизмов после годичного срока хранения .....	99
Салов Г.В. Гидрологические исследования на оз. Большой Тамбукаан с целью определения годового стока, модулей стока и расходов воды .....	100
Салов Г.В. Современное состояние и рекомендации по обоснованию мониторинга и системы управления водными ресурсами оз. Большой Тамбукаан .....	103
Слугина М.В. Загрязнение воды р. Северная Двина биогенными соединениями.....	105
Старовойтова Е.Ю., Денисова Т.В. Устойчивость каталазной активности чернозема обыкновенного к воздействию переменного магнитного поля промышленной частоты (50 Гц).....	107
Стрелкова В.И., Дадян А.Х., Казеев К.Ш. Реакция почвенной сапротифитной микрофлоры на затопление .....	108
Табаксблат Л.С. Тенденция металлизации гидротеосферы горнопромышленного региона .....	113
Третьякова Е.А., Михайлова О.А., Попович А.А., Колесников С.И. Влияние загрязнения продуктами техногенеза неметаллической природы (F, В, Se, As) на инвертазную активность чернозема обыкновенного .....	118

Федоров Ю.А., Гарькуша Д.Н., Овсепян А.Э. Ртуть в водных экосистемах Севера ЕТР и ее биогеохимические особенности распределения, миграции и трансформации.....	121
Федоров Ю.А., Гарькуша Д.Н., Тамбиева Н.С. Роль природных и антропогенных источников в формировании уровня содержания метана и его распределения в водной толще устьевой области реки Дон .....	124
Федоров Ю.А., Доценко И.В., Черноусов С.Я., Денисов В.И. Новое в объяснении поведения Fe, Mn, V, Ni, Ti, Cu, Pb и Hg в мягких тканях и скелете черноморских мидий.....	127
Федоров Ю.А., Овсепян А.Э. О влиянии природных и антропогенных органических веществ на распределение ртути по формам миграции в воде рек Севера ЕТР.....	130
Федоров Ю.А., Салов Г.В. Основные выводы по результатам экспериментальных и теоретических исследований образования и функционирования оз. Большой Тамбукан .....	133
Федорова О.Ю. Роль дисциплины «Экологическое право» в подготовке экологов .....	135
Федорова О.Ю., Кокоев А.Э., Федоров Ю.А. Правовые нормы, регулирующие проведение экологического аудирования как вида предпринимательской деятельности .....	137
Хромов М.И., Мартынова М.И. Современные природно-антропогенные ландшафты Шолоховского района Ростовской области .....	140
Черкашина И.Ф. Лиманчик как база развития экологического туризма в сухих российских субтропиках .....	144
Черкашина И.Ф. О воспитании экологической культуры личности в процессе проектной деятельности студентов и школьников.....	147
Черкашина И.Ф., Любимцева Е.В. Проблемы организации культурного ландшафта на рекреационных территориях Черноморского побережья ....	149
Чихачев А.С., Лукьянченко А.Д. Итоги исследований лаборатории экологического мониторинга «Лиманчик» в период 1995 – 2005 г.г. ....	151