

Министерство сельского хозяйства РФ  
(МСХ)

Академия экологии и природопользования  
(АЭП)

Московский государственный университет природообустройства  
(МГУП)

Материалы  
научно-практической конференции  
“Экология  
и природопользование  
в XXI веке”

Москва–2001

УДК 658.382.3: 621.37/39  
ББК У9(2)248  
М18

Материалы научно-практической конференции  
“Экология и природопользование в XXI веке”  
М.: “Норма”, 2001, – 70 с.

ISBN 5-85302-270-9

© Коллектив авторов, 2001  
© Московский государственный университет природообустройства, 2001  
© Академия экологии и природопользования, 2001

ЛР № 065919 от 31.05.98  
Подписано в печать 7.06.01  
Формат 60x90 1/8. Тираж 100 экз. Заказ № 23.

# Содержание

<i>Пряхин В.Н.</i> <b>АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ОПАСНОСТЕЙ И РИСКОВ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ</b> .....	9
<i>Финошкина М. А., МГУП, Россия</i> <b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ В СИСТЕМЕ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b> .....	10
<i>Садов А.В. (МИИГА и К), Наполов О.Б. (ВИЭМС), г. Москва</i> <b>РОЛЬ РОССИИ В РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ПОЛИТИЧЕСКИХ БЛОКАХ МИРА ПРИ ОСВОЕНИИ И РАЗРАБОТКЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ МИРА В XXI ВЕКЕ</b> .....	11
<i>Черненко Л.П., Институт Фундаментальной Экологии, г.Малоярославец, Россия</i> <b>РИСК ТРАНСМУТАЦИИ (ФИЗИЧЕСКИЙ И БИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ)</b> .....	13
<i>Таги-Заде А.К.</i> <b>МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ СТУДЕНТОВ</b> .....	14
<i>Дидманидзе О.Н., д. т. н., профессор, Иванов С.А., инженер (МГАУ им. В.П.Горячкина, г. Москва)</i> <b>КОМБИНИРОВАННЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ</b> .....	15
<i>Селёзкин Ю.Ф., кандидат военных наук, доцент, Московский государственный университет Геодезии и картографии</i> <b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ОПАСНОЙ ДЛЯ ПРИРОДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ</b> .....	16
<i>Колчин А.В., к.т.н., ГОСНИТИ, Духовный Л.М., к.т.н., МГАУ Филиппова Е.М., инженер, ГОСНИТИ, Васильев И.В., инженер, ГОСНИТИ</i> <b>КОМПЬЮТЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАКТОРОВ И САМОХОДНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН</b> .....	17
<i>Колчин А.В., к.т.н., Ахмедов М.Ж., инженер, Филиппова Е.М., инженер, Васильев И.В., инженер (ГОСНИТИ)</i> <b>НОРМИРОВАНИЕ ДЫМНОСТИ И ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДИЗЕЛЕЙ ТРАКТОРОВ И САМОХОДНЫХ МАШИН</b> .....	18
<i>Чехов О.С., Семагин А.Н</i> <b>СНИЖЕНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВА АММИАКА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b> .....	20
<i>Голобородько В.В., Андреанов Г.В.</i> <b>СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ</b> .....	22

<i>Голобородько В.В., Андреанов Г.В.</i> <b>СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛИЦ</b> .....	22
<i>Голобородько В.В.</i> <b>МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ</b> .....	23
<i>Голобородько В.В.</i> <b>ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ</b> .....	23
<i>Голобородько В.В., Андреанов Г.В.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ПРИУСАДЕБНЫХ ТЕПЛИЦАХ</b> .....	24
<i>Голобородько В.В., Андреанов Г.В.</i> <b>ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> .....	25
<i>Рыков Р.С., г. Москва, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифасовского Привалов В.И., г. Москва, ИОНХ РАН им. Н.С. Курнакова Казанцева М.Г., г. Москва, ООО "ГЕННВИК"</i> <b>ЭКОЛОГИЯ, МЕДИЦИНА И ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА С ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ</b> .....	26
<i>Лозина Т.А., Кисин А.В., Носова В.М., Рыков С.В., г. Москва, Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля</i> <b>НЕОРГАНИЧЕСКИЙ ФОСФАТ КАК РЕДОКС-АГЕНТ В ХИМИЧЕСКОЙ РЕДОКС-СИСТЕМЕ NADH + ФЛАВИН</b> .....	27
<i>Широкова Е.К., г. Москва, Московский институт коммунального хозяйства и строительства, Беспалов А.А., Хролов Е.А., Яковенко Е.В., Рыков Р.С., г. Москва, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифасовского</i> <b>ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ УРБАНИЗИРОВАННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ "ЧЕЛОВЕКА РАЗУМНОГО"</b> .....	29
<i>Юдина Л.Ф., Кузнецов В.А., Широкова Е.К., г. Москва, Московский институт коммунального и хозяйства и строительства</i> <b>НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ В КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ XXI ВЕКА</b> .....	30
<i>Скаковский Е.Д., Широкий О.В., Мурашко В.Л., Бересневич Л.Б., Институт физико-органической химии НАН Беларуси, г. Минск, Рыков С.В., Центральная таможенная лаборатория ГТК России, г. Москва.</i> <b>ФОТОЛИЗ АЦЕТОНА В ЦИКЛОГЕКСАНЕ-D12</b> .....	31
<i>Суслев А.Н., г. Москва, НТЦ "Аргумент" Суслева Е.А., г. Москва, Московский государственный университет Рыков Р.С., г. Москва, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифасовского</i> <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО МЕТОДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ВОДЫ</b> .....	31

<i>Широкова Е.К., Хизяняков П.С., г. Москва, Московский институт коммунального хозяйства и строительства, Рыков Р.С., г. Москва, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского</i>	
<b>ИМИТАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ДИНАМИКИ ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИМЕРЕ ВОДОЁМА-ОХЛАДИТЕЛЯ АЭС .....</b>	<b>32</b>
<i>Широкова Е.К., Рыков Р.С., Скаковский Е.Д., г. Москва, Московский институт коммунального хозяйства и строительства</i>	
<b>ЭКОЛОГИЯ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ .....</b>	<b>33</b>
<i>Широкова Е.К., Скаковский Е.Д., г. Москва, Московский институт коммунального хозяйства и строительства, Рыков Р.С., г. Москва, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского</i>	
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК ЯМР-СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОСТАВА СТОЧНЫХ ВОД И ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ .....</b>	<b>34</b>
<i>Ковалёва А.М., Ковалёв С.М., Кузнецов В.А., Юдина Л.Ф., г. Москва, Московский институт коммунального хозяйства и строительства</i>	
<b>МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>35</b>
<i>Сторчевой В.Ф., доцент, к.т.н., Уманский П.М.</i>	
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ ПИРАМИД В ЭКОЛОГИИ .....</b>	<b>36</b>
<i>Сторчевой В.Ф., доцент, к.т.н.</i>	
<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ИОНИЗАТОР-ОЗОНАТОР .....</b>	<b>38</b>
<i>Сторчевой В.Ф., доцент, к.т.н., Федин А.В.</i>	
<b>УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РЕГИСТРАЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ АЭРОИОНОВ .....</b>	<b>39</b>
<i>Тимофеев Л.П., доцент, Московский государственный институт электроники и математики</i>	
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК, СВЯЗАННЫЙ С ДЕГРАДАЦИЕЙ ПОЧВ РОССИИ .....</b>	<b>40</b>
<i>Мартыненко А.И., д.т.н., Роевко В.А., к.т.н., Роевко И.В., инж.</i>	
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЭКОСИСТЕМАХ .....</b>	<b>41</b>
<i>Калустьян Э.С., Коптев А.В., (МГУП)</i>	
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ПЛОТИН НА ПРИМЕРЕ ИРГАНЙСКОГО ГИДРОУЗЛА .....</b>	<b>42</b>
<i>Федоров П.В., Федорова Э.Н., Шевцов С.А., Трофимов С.Б.</i>	
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ ЭТМ КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ЗАГРУЗКИ ДВС .....</b>	<b>42</b>
<i>Марквардте В.М., Журавлева А.Г., МАЭП, МГУП</i>	
<b>УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДОЖДЕВАЛЬНАЯ НАСАДКА ДЛЯ ОГРАНИЧЕННЫХ ПЛОЩАДЕЙ .....</b>	<b>43</b>

<i>Саенко Г.Н.</i> , доктор биологических наук, главный научный сотрудник, Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН (часть 1 и 2) <i>Куракин В.А.</i> , кандидат технических наук, доцент, Московский Физико-технический институт (часть 2) <b>ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА БУДУЩЕГО</b> .....	44
<i>Герман О.Н.</i> <b>ЛЕН И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА</b> .....	47
<i>Кавешников А.Н.</i> , <i>Кавешников Н.Т.</i> <b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ</b> .....	49
<i>Корж В.Д.</i> , доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник Институт Океанологии им. П.П. Ширшова РАН, г. Москва, Россия <b>ГЕОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИИ БИОСФЕРЫ. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ</b> .....	51
<i>Букреев В.П.</i> <b>ЛАНДШАФТНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РУСЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ</b> .....	54
<i>Тархановский В.А.</i> , академик Академии Экологии и Природопользования <b>ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ</b> .....	55
<i>Тархановский В.А.</i> , академик Академии Экологии и Природопользования <b>О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ И ПАРАДОКСАХ ОБРАЗОВАНИЯ</b> .....	56
<i>Краснощеков В.Н.</i> , <i>Ильинко А.В.</i> <b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ</b> .....	58
<i>Пряхин В.Н.</i> <b>ПРИНЦИП ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ</b> .....	60
<i>Федоров П.В.</i> , <i>Федорова Э.Н.</i> , <i>Шевцов С.А.</i> , <i>Трофимов С.В.</i> <b>МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ ЗТМ КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ЗАГРУЗКИ ДВС</b> .....	62
<i>Соловьев С.С.</i> , кандидат пед. наук, г. Москва <b>СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ (ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)</b> .....	63
<i>Кондаков Э.П.</i> , <i>Герман О.Н.</i> <b>ОБ УЧЕТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В АДАПТАЦИОННОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ УРОЖАЙНОСТИ</b> .....	64
<i>Аксенова Е.В.</i> , Институт проблем экологии и эволюции (ИПЭЭ РАН) <b>РЕАБИЛИТАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ ЗВУКОВ, АРОМАТОВ И ЦВЕТА</b> .....	66
<i>Кирилов В.Н.</i> , <i>Евсеев К.Н.</i> , <i>Пряхин В.Н.</i> , <i>Добрачев Ю.П.</i> <b>КОМПЛЕКСНЫЕ МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОДНЫХ СИСТЕМ</b> .....	67

*Сторчевой В.Ф.,  
доцент, к.т.н.,  
Уманский П.М.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ ПИРАМИД В ЭКОЛОГИИ

Практически на всех континентах Земли были найдены пирамиды, но большую известность получили Великие Пирамиды Египта. Египетские пирамиды, простоявшие многие тысячелетие всегда привлекали внимание людей, интерес к ним сохранился и в наше время. Пирамиды заключают в себе магическую тайну, которой владели древние египтяне.

В течение многих лет учеными и экспериментаторами из различных стран (США, Франция, Россия и др.) ведутся споры о возрасте, назначении, свойствах и эффектах пирамид, а также технологии их возведения. О пирамиде издано огромное количество монографий, научных трудов, статей и научно-популярных книг.

Существует много гипотез о пирамиде. Гипотеза Р.Бьювела базируется на том, что отношение периметра основания Главной пирамиды (пирамиды Хеопса) к ее высоте равно  $2\pi$ , гласит, что она спроектирована так, чтобы служить картографической проекцией в масштабе 1:43200 Северного полушария Земли. То есть основная идея Главной пирамиды – олицетворять северное полушарие Земли, проецируя полусферу на плоскость, как в картографии. Причем, по мнению авторов гипотезы (Н.Глазковой, В.Ланды), вершина пирамиды представляет полюс, а периметр основания – экватор.

Еще один взгляд на назначение Великих Пирамид предполагает, что они создавались опять же, как хранилище знаний предшествующих цивилизаций. Эти знания зашифрованы в пирамидной форме с размерами, увязанными с математическими константами “Е” и “ $\pi$ ”, а также с конкретными числами и масштабами. Такое предположение позволило автору (С.Б.Проскуракову) создать математическую модель, подтверждающую данную гипотезу.

На основе приведенных гипотез можно сделать вывод: функциональный аспект Великих Пирамид достаточно широк, что позволяет опираться на эти гипотезы в дальнейших исследованиях пирамидальных форм.

Исследование последних лет показали, что внутри пирамид останавливается рост микроорганизмов, не происходит порча продуктов, после чего их можно употреблять без вреда для здоровья. Экспериментаторы проводят опыты по использованию пирамид для хранения и сушки овощей и других продуктов питания. Энергия пирамиды имеет “облагораживающее” воздействие на кофе, чай, специи, напитки и т.д.

Пражский радиоинженер Карел Дрбан обнаружил связь между формой пространства пирамиды и биологическими и физико-химическими процессами, происходящими в этом пространстве. Весьма знаменитым открытием К.Дрбана оказалось то, что энергия пирамиды, сориентированной сторонами к геомагнитным полюсам, заточивает помещенное в нее бритвенное лезвие, одним таким лезвием можно бриться свыше 50 раз.

Пауль Ликенс экспериментировал с органическими веществами редька выростала вдвое больше по размерам, чем контрольная, травы остаются зелеными и продолжают нести свой энергетический заряд, целебная сила значительно увеличивается.

В России Александр Ефимович Голод, занимаясь исследованием эффекта пирамид, обнаружил, что семена полежавшие всего неделю в пирамиде давали урожай в два раза больше обычного; подсолнухи выростали при этом небывалой вышины, а овощи – удивительно сочные и вкусные. Обычная вода, стоявшая в пирамиде, долгое время не теряла своей свежести и вкуса, кроме того, в ней появились целебные свойства.

Нами была изготовлена пирамида из фанеры высотой 20 см. Пирамида была сориентирована сторонами к геомагнитным полюсам (2 грани параллельны магнитной линии “север-юг”, направление которой определялось по компасу).

В эту пирамиду на  $2/3$  от ее высоты поместили семена укропа сроком на две недели. После этого семена, находившиеся в пирамиде (I), и семена, которые не находились в пирамиде (II) были высажены в землю (в разные цветочные горшки).

Взошли: I – 35 штук; II – 10 штук. Высота растения (укропа) после всхожести (три недели): I – 8 см, 2 – 6 см. Число листьев:

I – 4 листа, 2 – 3 листа. В таблице 1 приведены экспериментальные данные:

Таблица 1.

Показатели	Кол-во семян, штуки	Всхожесть семян, штуки	Высота через 3 недели, см	Кол-во листьев через 3 недели
I – эксперимент (в пирамиде)	45	35	8 см	4 листа
II – контроль (не в пирамиде)	45	10	6 см	3 листа

Из таблицы видно, что процент всхожести семян в 1 случае выше, чем во 2-м, высота растений и количество листов в 1 случае тоже больше, чем во втором, то есть семена, находившиеся в пирамиде, дают больший урожай. Это можно объяснить влиянием поля пирамиды на эти семена.

Были проделаны эксперименты по очистке воды с помощью пирамиды. В пирамиду (модель-копия Хеопса высотой 20 см) на 2/3 от ее высоты была помещена емкость с водой (сначала вода бралась водопроводная; потом – из аквариума) сроком на сутки.

После этого был проведен анализ воды, находящейся в пирамиде, и контрольной – не находящейся в пирамиде. Анализ воды проводился во Всероссийском научно-исследовательском институте удобрений и агропочвоведения. Результаты исследований были сведены в таблицу 2.

При обработке пирамидой реакция воды (рН) улучшается в сторону подщелачивания, близится к дистиллированной воде. Происходит тенденция к уменьшению концентрации солей под пирамидой, но показания не так сильно отличаются. Таким образом, чтобы добиться лучшего результата, нужна пирамида большего размера.

Из приведенных нами исследований подтверждается благоприятное влияние эффективной энергии пирамид на живые клетки и микроорганизмы, способствует улучшению здоровья людей, повышается качество воды, всхожесть семян.

Таблица 2.

Показатели	рН	Удельная электрическая проводимость воды	Массовая доля, % Содержания растворимых солей (К)
Водопроводная вода			
Контроль	5,5	0,257	0,0571
В пирамиде	6	0,253	0,0559
Вода из аквариума			
Контроль	6	0,443	0,1129
В пирамиде	6,5	0,438	0,1114