

МІЖНАРОДНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧЕСЬКОГО РОЗВИТКУ
ІНІЦІАТИВА 2004
ІННІЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІННІЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІННІЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Тезисы докладов
Международного
экологического симпозиума
в городе Полоцке

Том I
100-150 стр.
Полоцк 2004

Репозиторий БГПУ

УДК 332.1.502/504:37.01:378.1

Редакционная коллегия:

ЛОГИНОВ В. Ф., ЛИПСКИЙ В. К. (з.н.с.), доц. (преподаватель); ЛИШТВАН И. И. (академик НАНБ; КАНДИДАТ ПИСЬМЕННОСТИ); АН ЛИТОВС; ГЛИНСКИЙ Я., академик АН Польши; КОНДРАХТОВ В. А. (з.н.с.), доц. (преподаватель); ГЛАЗОВСКИЙ Н. Ф., чл.корр. РАН; КАЛИНИН д.т.н., проф.; ПОДШИВАЛОВ В. П., д.т.н., доц.; РИДЕН Л., проф.; ШИМОБА О.С. д.э.н., проф.; БЕЛОУСОВА Н. Л. (з.н.с.), доц.

Экологические проблемы природно-технических комплексов. Темы докладов I международного экологического симпозиума в городе Полоцке 19-23 июля. Том 1.— Полоцк: УО «ПГУ», 2004. — 208 с., ил.

ISBN 985-418-212-6

В сборник включены темы докладов по экологическим проблемам природно-технических комплексов, а также по эколого-экономическим и образовательным аспектам этой проблемы.

Материалы предназначены для научных и педагогических работников, специалистов образовательного хозяйства и органов государственного управления, а также для аспирантов и студентов.

ISBN 985-418-211-8
ISBN 985-418-212-6 (т. 1)

© Полоцкий государственный университет, 2004
© Коллектив авторов, 2004

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

УДК 338.2

ГЛОБАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЛАРУСИ

В. Ф. Логинов
ИПИПРЭ, г. Минск

Наиболее актуальными глобальными экологическими проблемами являются: изменение климата, нехватка и загрязнение вод, исчезновение лесов и опустынивание, сокращение биоразнообразия, удаление отходов, загрязнение воздуха и др. К важным социальным проблемам относятся: управление природопользованием, изменение численности населения и урбанизация.

Большинство указанных выше проблем имеет прямое отношение к нашей стране. Наибольшие потери несет экономика страны (особенно сельское хозяйство) от неблагоприятных погодных и климатических условий (засухи, наводнения, аномальные по температуре зимы). По самым минимальным оценкам климатическая составляющая в изменении мировых сборов зерна составляет 100–150 млн. тонн в год в США. Если исходить из современных спейтрисов изменения климата, то через два-три десятилетия агроклиматические аналоги по теплообеспеченности следует искать в современной степи Украины. Продуктивность современного экстенсивного земледелия будет иметь тенденцию к уменьшению при выращивании обычного современного набора сельскохозяйственных культур, напротив, продуктивность высокоинтенсивного земледелия будет иметь тенденцию к росту.

Неблагоприятные изменения климата ставят угрозу продовольственную безопасность страны. Проблемы продовольствия остаются самыми актуальными. В настоящее время прирост населения в мире составляет около 1,5% в год, а зерна только 0,5% в год.

2. Разработать и создать банк образовательных программ и педагогических технологий, внедрить новые методы обучения, включая дистанционные.

3. Вести тематику устойчивого развития в программы профессионального образования и повышения квалификации преподавателей.

4. Разработать и осуществить послевузовскую учебную программу для тех, кто принимает решение на региональном и местном уровнях, проведение семинаров для бизнесменов и предпринимателей.

5. Реализовать принципы интернационализации в процессе обучения студентов.

6. Выделять средства массовой информации в работу с общественностью по вопросам образования в области устойчивого развития.

В свете сказанного выше, кафедра экологии и прикладной химии осуществляет активное международное сотрудничество в направлении создания учебных планов и программ университетского уровня по экологическому образованию, включающему в себя и идеи устойчивого развития. Так, совместно с университетом Турин (штат Индиана) и университетом штата Мэриленд был выполнен грант в данном направлении, совместно с университетом штата Массачусетс выполнены грантовые соглашения по созданию географической информационной системы Новгородской области и подготовке учебных курсов и программ по управлению земельными и природными ресурсами. В рамках сетевой программы Балтийского университета, охватывающей более 170 университетов стран региона Балтийского моря, НовГУ реализует учебные курсы «Устойчивое развитие региона Балтийского моря», «Экология регионов Балтийского моря», «Устойчивое использование водных ресурсов», «Население Балтики», «Устойчивое планирование и развитие городов». Кроме того, преподаватели и студенты НовГУ ежегодно участвуют в международных конференциях, проводимых Балтийским университетом. Ведется работа и с университетским коллежем Упсальского университета по экологическому образованию в рамках совместной российско-норвежской школы «Норма», также выполняется грантовое соглашение по внедрению новых педагогических технологий в экологическом образовании.

Таким образом, на базе НовГУ в настоящее время ведутся как исследовательские работы, так и реализуются практические учебные

курсы, которые призваны в будущем стать основой для того, чтобы образование в регионе действительно становилось составной частью концепции устойчивого развития Новгородской области.

УДК 371

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Н.Л.Стреха

ВНУ им. М.Танка, г. Минск

Современная система экологического образования в высших учебных заведениях Республики Беларусь состоит из трех уровней. На первом (высшем) уровне, осуществляется подготовка студентов экологических специальностей, общая экология, биоэкология, промышленная экология, сельскохозяйственная экология, радиэкология и т.д.) и близких к ним (рациональное природопользование и охрана природы, охрана окружающей среды и т.д.) специальностей. Здесь студенты получают обширные экологические знания в своей профессиональной деятельности.

Второй (средний) уровень экологического образования обеспечивается на специальностях биологического, географического профиля. Экологические знания являются важным компонентом профессиональной подготовки студентов этих специальностей. Их получение обеспечивается изучением специальных дисциплин (шиример, геоэкология) и включением экологической составляющей в содержание большинства дисциплин по основным специальностям. Третий, самый низкий, уровень экологического образования обеспечивается на всех остальных специальностях. Это представлено изучением дисциплины «Основы экологии». Предлагается вариант совершенствования учебных планов подготовки студентов этих специальностей, позволяющий перейти к их экологическому образованию с учетом концепции устойчивого развития.

Валетайчик В.В., Глаженча Г.И., Зависова И.А., Марчук С.П., Грищенко М.И. Создание и применение ГИС для информационной поддержки природоохранной деятельности в административных районах Республики Беларусь.....	130
Раздел 3 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДООХРАНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ	
Валетайчик В.В., Мисюченко В.М. Возможности включения стратегической экологической оценки в процесс разработки планов, программ.....	131
Савицкая О.В. Энергосбережение как фактор экономического развития региона.....	132
Сидоренко О.В. Экономическое обоснование развития электрических сетей с учетом экологических факторов.....	133
Филицкий Б.В. Методические основы экологического аудита в речных бассейнах.....	134
Хован В.С., Капарева С.В., Курарчик Г.И. Методологические аспекты оценки и картографирования состояния городской среды.....	136
Лопатук О.И. Прикладные аспекты оценки экологической емкости территорий.....	137
Мухомов К.М., Голыар Д.Л., Грыбов Е.П. Оплатежах за пользование водными объектами при реализации услуг рекреации в регионе.....	138
Водов Н.И. Экологическая направленность инноваций в развитии экономики региона.....	139
Мартынович О.И., Опарина Н.М., Дричкова Г.Ч., Шум Н.И. Экологическая паспортизация территорий.....	141
Раздел 4 ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОССТАНАВЛИВАНИЯ	
Литвинов В.Ф. Экологическое образование как важнейший компонент устойчивого развития.....	143
Сорока Н.П. Специфика экологического образования в вузах Республики Беларусь.....	145

Курарчик Г.И., Курарчик С.В., Курман П.В., Крылович А.В., Козыренко М.И. Экспериментальное исследование источников загрязнения полихлорированных бифенилов в округе Калужскую Силу.....	114
Лавро А.Г., Павловский С.И., Назаровский Н.И., Ченцов А.Б. Исследование систем биологического применения в народном хозяйстве природных экологических биосистем.....	115
Зыкова И.В., Павлов В.И. Химическое обезвреживание неорганических активных илов и осадков биологического происхождения от тяжелых металлов.....	116
Фалочан П.Л., Кунцов И.С., Ануфриев Е.В. Высококачественной природной горючей органической отходов.....	119
Литвинов Н.И., Калужский Ф.Н., Якута Ю.А., Лавро А.М., Качалова Е.В. Физико-химические аспекты утилизации отрабатованных гуминовых сорбентов тяжелых металлов.....	120
Севанов О.Б., Жуков В.К. Высококачественные активированные угли для охраны здоровья населения.....	121
Лавро А.Г., Павловский С.И., Назаровский Н.И., Ченцов А.Б. Исследование свойств и областей применения в народном хозяйстве природных экологических биосистем.....	122
Мажарова М.С., Озерова Е.М., Иванюк Г.К. Разработка концептуального подхода обращения с отходами в Ленинградской области.....	123
Бурдас Ю.Ф. Безотходная технология обработки и обезвреживания осадка фототормента.....	124
2.2. КОМПЬЮТЕРНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОПИСАНИЯ ГЕОКОМПЛЕКСОВ	
Сенько А.С., Лыско Н.А., Зубрицкий В.С. Методические подходы к расчету и картированию геоинформационных данных в Республике Беларусь.....	126
Лыско Н.А., Зубрицкий В.С. Создание электронной картосети для расчета и картирования критических нагрузок и картографирования критических нагрузок.....	127
Иванюк Г.К., Курарчик Г.П., Суворов Д.В. Геоинформационная система поддержки принятия экологически значимых решений на уровне хозяйства и региона.....	128
Валетайчик В.В., Зависова И.А., Опарина Г.С., Сидоренко О.В. Определение допустимости вариантов размещения объекта экологической экспертизы методами ГИС-технологий.....	129