

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

На правах рукописи

Сампу Байло

**МЕТОДЫ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ И ПРИНЯТИЯ
РЕШЕНИИ В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(на примере Республики Гвинея)**

Специальность 08.08.03 – Экономика окружающей среды

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Донецк 1996



Диссертация является рукописью.

Работа выполнена в Донецком государственном университете.

Научные руководители – доктор экономических наук
Конищева Наталия Иосифовна

– кандидат физико-математических наук,
доцент
Преображенский Александр Артемьевич

Официальные оппоненты – доктор экономических наук
Мищенко Владимир Сергеевич

– кандидат экономических наук,
профессор
Христиановский Вадим Владимирович

Ведущая организация – Донецкий государственный технический университет.

Защита диссертации состоится 11 января 1996 года в 14 часов на заседании специализированного ученого совета К 06.08.02 в Институте экономики промышленности НАН Украины – 340048, Украина, г. Донецк, ул. Университетская, 77.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института экономики промышленности НАН Украины.

Автореферат разослан " 8 " декабря 1995 г.

Ученый секретарь
специализированного ученого совета

Л.М.Кузьменко

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

1.1. Актуальность проблемы и степень ее разработки.

В современных условиях резко возросла сложность решения проблем перспективного социально-экономического и производственно-хозяйственного развития. Это связано с необходимостью учета множества разных факторов экономического, экологического, социально-культурного, социально-медицинского и психологического характера, а также трудностями ранжирования очередности реализации мероприятий программ развития предприятий или регионов в связи с дефицитом ресурсов и экологическими ограничениями. Как правило, принятие решений осуществляется интуитивно на основе накопленного практического опыта.

Особую актуальность приобретают методы научно обоснованного принятия решений в связи с необходимостью учета в технико-экономических обоснованиях и прогнозах экологической составляющей. Требования минимизации экологического ущерба в современных условиях присутствуют во всех проектах технического перевооружения и реконструкции действующего производства, строительства новых предприятий и очистных сооружений, программах социально-экономического развития отдельных регионов.

Ученые разных стран внесли большой вклад в разработку методов эколого-экономической оценки разного рода проектных решений и программ, а также теорию принятия решений в производственно-хозяйственной деятельности с учетом экологических ограничений и факторов.

Вместе с тем в существующей экономической теории не в полной мере исследованы методы эколого-экономической оценки

и принятия решений применительно к разработке программ развития производства и отдельных регионов с учетом экологических ограничений, использующие возможности современного экономико-математического аппарата и вычислительной техники. Не разработаны методы многокритериального выбора альтернатив принятия решений в условиях нечеткой или неполной информации, а также прогнозирования эколого-экономических последствий при реализации различного рода программ развития.

Актуальность и практическая значимость работы подтверждается заказом темы диссертационной работы правительством Республики Гвинея и обсуждением результатов исследования на коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды в связи с обострением экологических проблем в стране и вокруг нее. Об этом свидетельствует изменившаяся структура экспорта страны, в котором доля минерального сырья и продуктов его переработки возросла за 1958-1994 г.г. с 12 до 92%.

1.2. Цель и задачи исследования.

Исходя из актуальности перечисленных проблем в диссертационной работе поставлена цель - разработать методы эколого-экономической оценки и принятия решений в современной производственно-хозяйственной деятельности, а также научно-методические основы формирования программ развития производства и программ социально-экономического развития регионов с учетом экологических ограничений.

В соответствии с поставленной целью в диссертационной работе решены следующие задачи:

предложены концептуальные подходы к выбору методов эколого-экономической оценки и принятия решений в производ-

ственно-хозяйственной деятельности предприятий и при разработке программ социально-экономического развития регионов;

исследованы важнейшие факторы, которые необходимо учитывать при эколого-экономической оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности и прогнозе последствий программ социально-экономического развития регионов;

разработаны методы многокритериального выбора альтернатив принятия решений в условиях нечеткой или неполной информации;

разработаны научно-методические основы формирования программ развития производства продукции с учетом экологических ограничений;

разработаны методы оценки влияния эколого-экономических показателей производства на финансовые результаты хозяйственной деятельности предприятий, а также формирования системы управления эффективностью производства с наименьшим экологическим ущербом;

разработаны методы прогнозирования эколого-экономических последствий реализации программ социального, экономического и экологического развития регионов на примере проекта строительства отвалов и мусороперерабатывающих предприятий.

1.3. Предмет и объект исследования.

Предмет исследования - методология и методика принятия решений в производственно-хозяйственной деятельности отдельных предприятий и регионов с учетом экологических ограничений с целью формирования эффективных систем управления их развитием.

Объектом исследования являются программы развития компаний горнодобывающей промышленности и префектур Республики Гвинея.

1.4. Методология и методы исследования.

Теоретической и методологической основой исследований являются методы экономического анализа и синтеза, статистических группировок, метод экспертных оценок, выборочных наблюдений, интервьюирования, косвенного опроса, математические методы моделирования систем управления эффективностью производственных и региональных систем с наименьшим экологическим ущербом, методы принятия решений на основе многокритериального выбора в условиях нечеткой или неполной исходной информации, метод рационального распределения ресурсов с использованием комбинаторных методов, методы обработки экспертных данных и их систематизации с целью автоматизированного контроля и выработки рекомендаций для руководителей производственных подразделений и местных властей.

В диссертации использовались труды ведущих ученых и специалистов по проблемам повышения экономической эффективности управления развитием регионов и субъектов хозяйственной деятельности с учетом экологической составляющей, законодательные акты, правительственные решения и постановления по охране окружающей природной среды, теоретическим основам организации управления и принятия решений, формированию экономического механизма управления эффективностью промышленного производства и регионального развития. Использовались учетные и отчетные данные предприятий и статистических органов, результаты исследований, проведенных академическими и отраслевыми институтами, вузами.

1.5. Научная новизна результатов исследований.

Научная новизна проведенного исследования заключается в следующем:

осуществлены экспертные оценки важнейших факторов,

которые необходимо учитывать при формировании программ развития предприятий и регионов, строительстве отвалов, хранилищ или предприятий по утилизации отходов; обоснована их классификация на экономические, экологические, социально-медицинские, социально-культурные и психологические;

даны предложения по расширению комплекса правительственных мер по сохранению экологического равновесия, которые использованы при разработке Программы охраны окружающей среды Республики Гвинея на 1995-2000 гг.

разработаны предложения по усилению экономических рычагов и стимулов заинтересованности в природоохранной деятельности и ресурсосбережении с учетом результатов анализа эффективности природоохранных мероприятий и действующего организационно-экономического механизма, стимулирующего их осуществление;

предложена адаптированная к условиям Республики Гвинея методика определения нормативов платежей за загрязнение окружающей среды;

впервые разработаны методы эколого-экономической оценки программ производства предприятий и социально-экономического развития регионов, позволяющие принимать эффективные решения на основе нечеткой или неполной исходной информации;

предложен набор критериев оценки размещения отвалов, хранилищ отходов и предприятий по их утилизации, позволяющий учитывать экологические, экономические, социальные и психологические факторы;

впервые разработаны методы рационального распределения ресурсов лицами, принимающими решения, с использованием методов комбинаторики, методов обработки экспертных данных и их систематизации с целью выработки рекомендаций

для руководителей промышленных предприятий и префектур Республики Гвинея;

впервые разработана экономико-математическая модель, на основе которой сформирована автоматизированная система анализа ресурсоемкости изготовления продукции, количества выбрасываемых вредных веществ и обусловленных этим платежей за загрязнение окружающей природной среды;

впервые разработан комплекс экономико-математических моделей, на основе которых сформирована система искусственного интеллекта (программа "Эконом"), позволяющая осуществлять прогнозные расчеты эффективной программы производства с наименьшим экологическим ущербом (выбросы, платежи, штрафы);

разработаны научно-методические основы принятия решений при формировании программ социально-экономического развития на основе комплексной оценки природно-экологических особенностей территорий в префектурах Республики Гвинея;

разработаны методы многокритериального выбора альтернатив принятия решений и прогнозирования эколого-экономических последствий реализации программ развития регионов на примере проекта строительства мусороперерабатывающих предприятий;

создан пакет программ "Анализ-эксперт" для лиц, принимающих решения;

разработаны методы оценки экспертных данных при подготовке вариантов управленческих решений и программное обеспечение по обработке результатов опроса экспертов.

1.6. Практическая значимость результатов исследования.

Результаты диссертационного исследования используются при разработке комплекса экологических, экономических, соци-

альных и научно-технических программ Республики Гвинея, регионов и префектур страны. Большинство из них одобрены экспертами Гвинеи, Франции, Канады, Украины и России.

В диссертации имеется официальный документ, подтверждающий эффективность внедрения разработок в Республике Гвинея. Материалы исследований используются при составлении Программ охраны окружающей среды отдельных префектур и Республики Гвинея в целом на 1995-2000 гг.

Даны предложения правительству Республики Гвинея по формированию научно-технического аналитического центра "Гвинея-XXI век" с целью формирования научно обоснованных программ приоритетного развития страны;

Использование программы "Эконом" в г.Бофа в 1993 для распределения местного бюджета позволило сэкономить 37 тыс.долларов. Автоматизированная система анализа ресурсоемкости изготавливаемой продукции, количества выбрасываемых вредных веществ и обусловленных этим платежей за загрязнение окружающей природной среды одобрена экспертами Министерства природных ресурсов и окружающей среды Республики Гвинея и принята к реализации на предприятии "СБК".

1.7. Апробация и публикация результатов исследования.

Основные результаты исследований обсуждались в 1992-1995 гг. на научных семинарах кафедры прикладной математики и теории систем управления Донецкого государственного университета, научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава математического и экономического факультетов, на секции Ученого Совета Института экономики промышленности НАН Украины, Международном симпозиуме и школе-семинаре "Образование. Экология. Развитие. XXI век" (23-25 октября 1994г., г.Донецк), Межрегиональном научно-практи-

ческом семинаре "Новая государственная и региональная политика в области утилизации крупнотоннажных и токсичных отходов" (23-24 ноября 1994г., г.Донецк).

По теме диссертации опубликовано 5 работ общим объемом 2 п.л., из которых 0.9 п.л. принадлежит автору.

1.8. Структура и объем работы.

Диссертационная работа написана на 137 страницах основного текста, состоит из введения, трех глав и заключения, содержит 9 рисунков, 9 таблиц, 3 приложений, список использованной литературы включает 139 наименований.

2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Республика Гвинея обладает редкими по богатству залежами руд и других полезных ископаемых. По запасам бокситов, составляющих 21 млрд. т, или 2/3 мировых разведанных запасов, страна занимает 1-е место в мире. Их экспорт обеспечивает более 85% валютных поступлений.

Вместе с тем деятельность горнодобывающей промышленности, достигшая 25% валового внутреннего продукта страны, приводит к ряду негативных экологических последствий. В связи с этим в диссертационной работе осуществлен анализ влияния хозяйственной деятельности горнодобывающих компаний Республики Гвинея на состояние окружающей среды и здоровье населения в ряде префектур. Для анализа и стимулирования эффективности природоохранной деятельности горнодобывающих предприятий разработана анкета, содержащая 19 вопросов, которая апробирована на ряде горнодобывающих предприятий Республики Гвинея.

На этой основе осуществлены экспертные оценки важнейших факторов психологического, социально-культурного, социально-медицинского, экологического и экономического харак-

тера, которые необходимо учитывать при формировании программ развития производства или регионов. Даны предложения по расширению комплекса правительственных мер Республики Гвинея по сохранению экологического равновесия при реализации программ развития горнодобывающих предприятий, которые использованы при формировании Программы охраны окружающей среды Республики Гвинея на 1995-2000 годы.

2.2. На основе анализа эффективности природоохранных мероприятий и действующего организационно-экономического механизма, стимулирующего их осуществление, разработаны предложения по усилению экономических рычагов и стимулов заинтересованности в природоохранной деятельности и ресурсосбережении. В результате анализа соответствующих украинского, французского и канадского законодательств предложена адаптированная к условиям Республики Гвинея методика определения нормативов платы и взимания платежей за загрязнение окружающей среды.

2.3. В основе механизма заинтересованности в природоохранной деятельности лежат юридические меры к нарушителям законодательства об охране окружающей природной среды. Диссертантом систематизированы директивные и нормативные документы, регламентирующие хозяйственную и иные виды деятельности с точки зрения экологических последствий, а также экономические и юридические меры, применяемые к нарушителям регламентов по охране окружающей среды.

В диссертации предложен комплекс экономических мер, стимулирующих частных лиц и предприятия соблюдать экологические регламенты. В случае несоблюдения Закона об охране окружающей природной среды Республики Гвинея предприятие выплачивает штрафы, поступающие в бюджет регионов. Половина

штрафа идет в бюджет того поселка или квартала, где непосредственно расположено данное предприятие. Вторая половина поступает в бюджет префектуры и 1/4 ее часть поступает в Пенсионный фонд. Поселки же получают свою половину штрафов лишь под конкретную программу социального, экономического, бытового или культурного развития. Если предприятие в течение 2,5 лет не нарушает Закон об охране окружающей среды и способствует развитию социальной, бытовой, культурной и экономической сфер в данном поселке, квартале, регионе, то государственные налоги и арендная плата снижаются вплоть до полной отмены. Данный механизм разрабатывался на основе соответствующих канадского, французского и украинского законодательств.

2.4. Поскольку в современных условиях руководителям промышленных предприятий и префектур Республики Гвинея приходится принимать решения в условиях нечеткой или неполной информации, в диссертации впервые разработаны методы эколого-экономической оценки программ производства предприятий и социально-экономического развития регионов, позволяющие рационально распределять финансовые ресурсы.

Предложены критерии оценки вариантов размещения отходов, хранилищ отходов и предприятий по утилизации отходов, позволяющие учитывать экологические, экономические, социальные и психологические факторы (схема I).

2.5. Для обоснованного принятия решений при формировании программ развития производства с учетом экологических ограничений в диссертационной работе разработана экономико-математическая модель анализа эффективности использования всех видов ресурсов предприятия (природные, материальные, топливно-энергетические, трудовые, финансовые) с учетом

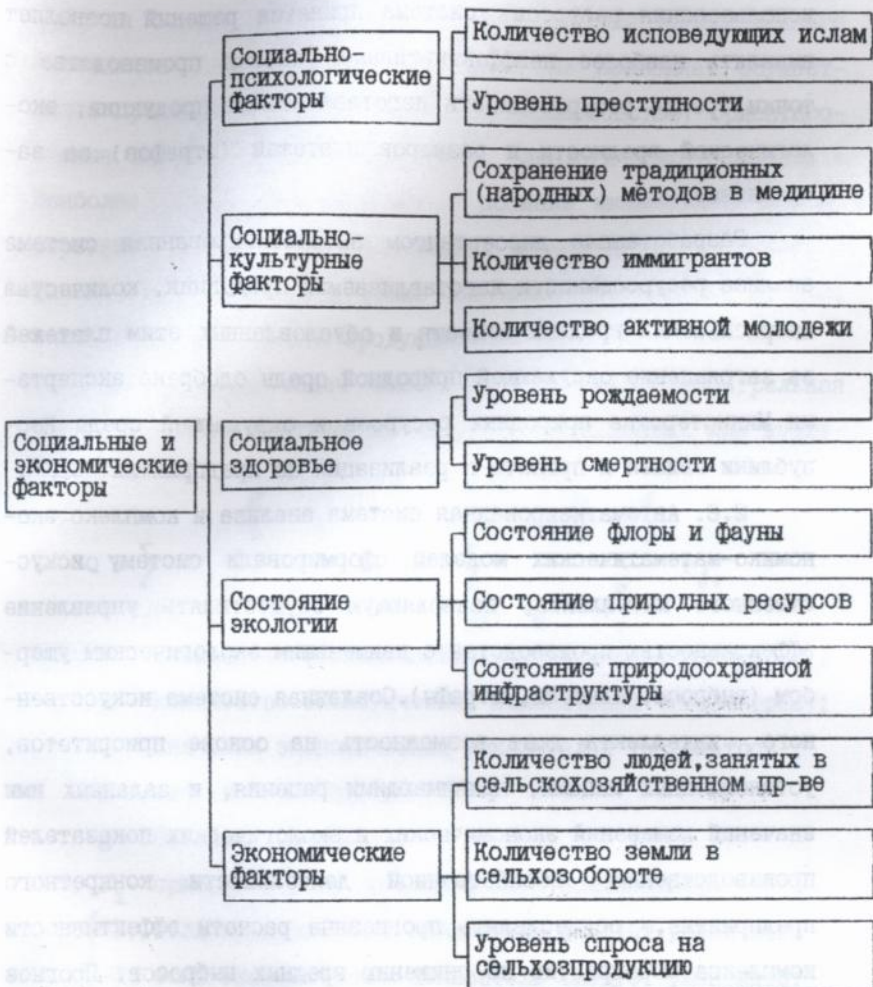


Схема I.

Классификация социальных и экономических факторов определяющих выбор проекта строительства хранилища промышленных отходов

стоимости и дефицитности ресурсов, ресурсоемкости изготавливаемой продукции, сопутствующих объемов вредных выбросов и обусловленных этим платежей и штрафов за загрязнение окружающей природной среды.

Разработанная на основе модели анализа эффективности использования ресурсов система принятия решений позволяет выявлять наиболее неэффективные участки производства с точки зрения ресурсоемкости изготавливаемой продукции, экологической вредности и размеров платежей (штрафов) за загрязнение.

Разработанная диссертантом автоматизированная система анализа ресурсоемкости изготавливаемой продукции, количества выбрасываемых вредных веществ и обусловленных этим платежей за загрязнение окружающей природной среды одобрена экспертами Министерства природных ресурсов и окружающей среды Республики Гвинея и принята к реализации на предприятии "СБК".

2.6. Автоматизированная система анализа и комплекс экономико-математических моделей сформировали систему искусственного интеллекта, позволяющую осуществлять управление эффективностью производства с наименьшим экологическим ущербом (выбросы, платежи, штрафы). Созданная система искусственного интеллекта дает возможность на основе приоритетов, установленных лицами, принимающими решения, и заданных ими значений изменений экономических и экологических показателей производственно-хозяйственной деятельности конкретного предприятия, осуществлять прогнозные расчеты эффективности комплекса мероприятий по снижению вредных выбросов. Прогноз исходит также из финансовых возможностей данного предприятия и уровня платежей за загрязнение. На этой основе устанавливается перечень первоочередных природоохранных мероприятий.

2.7. Наряду с методами определения и ранжирования приоритетов выбора эффективных мероприятий при формировании программ развития производства в диссертационной работе

впервые разработан комплекс экономико-математических моделей, на основе которых сформирована система искусственного интеллекта (программа "Эконом"). Она позволяет осуществлять прогнозные расчеты программы производства, ориентированные на достижение наименьшего экологического ущерба и наиболее экономичных решений с позиций минимизации затрат сырьевых, топливно-энергетических, материальных, трудовых и финансовых ресурсов, а также максимизацию прибыли за счет снижения себестоимости продукции.

Для решения задач такого типа вводится интегральная мера отклонений фактических ситуаций от плановых или желаемых (Q):

$$Q = \sum_{i \in 1..N} \frac{Z_i^g - Z_i^n}{Z_i^n} P_i Y_i + \sum_{j \in 1..M} \frac{V_j^n - V_j^g}{V_j^g} r_j,$$

где, N - количество экономических показателей (параметров);

M - количество экологических показателей (параметров);

Z_i - значения экономических показателей (параметров);

n - плановое значение;

g - базовое значение;

P_i - приоритет i-го экономического показателя;

$$Y_i = \begin{cases} I, & \text{если экономический показатель следует увеличить;} \\ -I, & \text{если экономический показатель следует уменьшить;} \end{cases}$$

V_j^n - лимит j-го экологического показателя;

V_j^g - базовое значение j-го экологического показателя;

r_j - приоритет j-го экологического показателя;

Лучшему финансовому положению предприятия соответствует большее значение Q. Поэтому необходимо подобрать набор мероприятий, который максимизирует эту функцию. Это и делает

программа "Эконом".

Разработанная интеллектуальная система предназначена для формирования программ развития производства в целом и его отдельных подразделений. Она позволяет вести научно обоснованный поиск мероприятий по совершенствованию технологии производства с одновременным улучшением экономических показателей и снижением экологического загрязнения (предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые концентрации (ПДК), предельно допустимый сброс (ПДС), отходность производственных процессов). Программа "Эконом" прошла апробацию на Донецком заводе холодильников (ныне АО "Норд") (см. таблицы I и 2, которые являются выходными формами программы).

Значения всех показателей даны в принятых единицах.

Таблица I

ПРОГНОЗНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	БАЗОВЫЕ	ПРОГНОЗ	ЗАДАНЫЕ
Трудоёмкость	1800.000	3240.000	3400.000
Количество работающих	376.000	368.600	367.000
Количество ИТР и служащих	102.000	100.000	98.000
Экономический эффект	612.000	752.970	797.000
Производственные площади	11.300	11.070	10.000
Затраты основных материалов	331.000	264.000	226.500
Затраты электроэнергии	260.000	183.103	123.800
Затраты топлива	811.000	733.766	730.840
Прибыль (всего)	800.000	895.250	895.000
Прибыль (за счет сниж. себест.)	240.000	273.210	270.000

Таблица 2

ПРОГНОЗНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	БАЗОВЫЕ	ПРОГНОЗ	ЦДВ
Твердые отходы	71.000	51.000	64.000
Твердые отходы 4 класса токсичности	50.000	21.670	54.300
Твердые отходы 3 класса токсичности	35.000	00.000	50.200
Твердые отходы 2 класса токсичности	40.000	39.000	31.500
Твердые отходы 1 класса токсичности	27.000	22.000	20.000
Окись углерода	112.000	110.100	73.000
Сернистый ангидрид	159.000	143.000	134.000
Окись азота	189.000	145.000	210.000
Аммиак	78.000	64.052	63.000
Фтористый водород	58.000	54.600	54.700
Пыль, сажа	298.000	224.400	215.000
БПК полное	11.300	11.690	13.000
Взвешенные вещества	5.600	00.000	4.000
Фенолы	2.300	0.000	1.100
Нефтепродукты	154.000	139.000	111.000
СПАВ	25.000	22.110	26.000
Хлориды, сульфаты	1.100	0.900	0.880
Общий азот	0.850	0.900	0.900
Общий фосфор	14.300	13.220	12.000

Программа оказалась достаточно универсальной и с небольшими изменениями применена в г.Бофа Республики Гвинея в 1993 году при решении задач распределения местного бюджета. Эффект, полученный от применения данной программы, составил 37 тыс.долларов.

2.8. Разработанные впервые в диссертационной работе современные методы принятия решений с целью эффективного управления субъектами производственно-хозяйственной деятель-

ности и социально-экономического развития регионов позволяют вместо применяемых, как правило, интуитивных решений, вырабатывать качественно отличные – научно обоснованные. Они базируются на учете сложившейся на производстве или в регионе ситуации, желаемых целей программы развития производства или региона, методах оценки приоритетности множества альтернативных мероприятий с помощью компетентных экспертов, методах ранжирования выбранных мероприятий с целью обеспечения наилучших финансово-экономических результатов деятельности трудового коллектива или качества жизни населения конкретного региона. Созданная система искусственного интеллекта (программа "Эконом") позволяет осуществлять прогнозные расчеты программ производства и социально-экономического развития регионов с наименьшим экологическим ущербом и предоставляет лицам, принимающим решения, возможность выбора научно обоснованного, оптимального с точки зрения экономического, экологического и социального эффекта варианта развития.

2.9. В диссертации осуществлена комплексная оценка природно-экологических особенностей территории в префектурах Республики Гвинея с помощью пофакторных и покомпонентных оценок. Выявлены критические (пороговые) значения антропогенных нагрузок на природные комплексы, оценены последствия различного рода загрязнений, разработана региональная стратегия охраны природы, содержащая комплекс эффективных гигиенических, технологических, биологических, а также организационно-экономических природоохранных мероприятий.

2.10. На примере строительства отвалов и мусороперерабатывающих предприятий в городе Камсар в диссертации разработаны методы прогнозирования эколого-экономических последствий реализации программ социально-экономического разви-

тия региона. Цель проекта строительства – централизовать хранилища отходов, объединить разные свалки в одном месте вдали от поселений с наименьшим воздействием на окружающую среду. В результате учета множества факторов разработан проект централизованного полигона отходов стоимостью 175 тыс. долларов, реализация которого позволила осуществить централизацию отходов с дифференциацией их по категориям; сохранить большие территории для сельскохозяйственных и других нужд; решить проблему строительства дорог. Кроме того, реализация проекта имела существенный социальный эффект: за 1988–1992 гг. заметно снизилась заболеваемость жителей г. Камсар.

2.11. Разработанные в диссертации методы многокритериального выбора альтернатив при разработке программ развития регионов использованы при оценке экологических последствий разработки месторождения в г. Биди-Ком. Стоимость проекта разработки этого месторождения оценивается в 35 млн. долларов. В 1990 г. экспертами был представлен проект по разработке месторождения Биди-Ком, который предполагал необходимость построения железной дороги, автомагистрали, проведение линии электропередач. Экспертами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды совместно со старостами поселков, через которые пролегают данные трассы, выработан ряд условий для компании "Боксит Гвинея", в которых были учтены природно-климатические, санитарные, социально – климатические и другие условия Западной Африки.

При оценке и прогнозе последствий проекта добычи боксита месторождения Биди-Ком учитывались пять критериев и семь основных видов последствий: качество бокситов, обезлесение, уничтожение плодородного слоя земли, сотрясение недр при взры-

вах, транспортировка боксита, восстановление выработанных зон и др. Они разделены на три группы в соответствии с факторами воздействия на окружающую среду: последствия для физической среды и воды (5 факторов), последствия для биологической среды (8 факторов), последствия для населения (9 факторов).

В результате проведенных исследований установлено, что за счет разработки месторождения Биди-Ком объем экспорта бокситов возрастет с 83,0 до 85,8% в общем объеме экспорта Республики Гвинея, что позволит увеличить прибыль от 51,7 до 59,5% в валюте. Жители близлежащих поселков получают возмещение морального, материального и экологического ущерба не в виде штрафов, как было раньше, а в виде создания социальной, транспортной и производственной инфраструктуры.

2.12. Результаты исследований представлены правительству Республики Гвинея, руководителям префектур для совместного использования при подготовке Программы охраны окружающей среды Республики Гвинея на 1995-2000 гг. и разработке экологических паспортов горнодобывающих и других компаний.

2.13. Результатом исследований, проведенных в диссертации явилось обоснование необходимости создания научно-технического аналитического центра "Гвинея-XXI" (схема 2), способного проводить исследования залежей полезных ископаемых, проектирование строительства железных и автомобильных дорог, линейных инженерных коммуникаций; оценку экологического состояния природных ресурсов; разработку предложений по утилизации отходов и строительству предприятий по переработке вторичного сырья; контроль санитарного состояния и заболеваемости населения на промышленных предприятиях и в регионах.



Схема 2. Цели и задачи научно-технического центра
"Гвинея-XXI век"

3. СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

Важнейшими публикациями, в которых отражены основные положения диссертационной работы, являются:

1. Александров И.А., Преображенский А.А., Курас Л.В., Сампу Байло. Принятие решений с учетом эколого-экономических параметров/ Препринт доклада ИЭП НАН Украины. - Донецк: ИЭП НАН Украины, 1993. - 23 с.

2. Преображенский А.А., Осипа П.А., Сампу Байло. Интеллектуализированная база данных/Тезисы докладов вузовской научной конференции профессорско-преподавательского состава по итогам научно-исследовательской работы: естественные дисциплины, апрель 1993 г. - Донецк: ДонГУ, 1993. - С.8.

3. Александров А.А., Преображенский А.А., Сампу - Байло. Искусственный интеллект в принятии управленческих решений//Проблемы формирования и регулирования рыночных отношений: Материалы научно-практической конференции, октябрь 1994 г. - Донецк: ДонГУ, 1994. - С.8-10.

4. Александров И.А., Преображенский А.А., Сампу Байло. Проблемы выбора критерия размещения бокситных карьеров и хранилищ отходов//Тез.докл.вузовской конференции профессорско-преподавательского состава по итогам научно-исследовательской и методической работы: маркетинг, менеджмент, предпринимательство. - Донецк: Донецкий государственный университет, 1995. - С.112-114.

5. Преображенский А.А., Сампу Байло. Критерии размещения бокситных карьеров и хранилищ отходов//Новая государственная и региональная политика в области утилизации крупнотоннажных и токсичных отходов: Сб.науч.тр. - Донецк: ИЭП НАН Украины, 1996. - С.97-98.

Sampou Baylo. Methods of ecological and economical estimate and decision making in undustrial activity (with special reference to Guinean Republic).

Thesis for a candidate's degree of economics (speciality 08.08.03 -Environmental economics), Institute of industrial economics of NAS of Ukraine, Donetsk, 1996.

Methods of multiple criteria choice of decision making alternatives under the conditions of fuzzy or incomplete information when forcasting programs of regions's industrial and socio-economic development with regard to ecological limitations and complex of ecological, socio-cultural, social and medical, psychological factors were developed.

Сампу Байло. Методы эколого-экономической оценки и принятия решений в производственно-хозяйственной деятельности (на примере Республики Гвинея).

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.08.03 - Экономика окружающей среды, Институт экономики промышленности НАН Украины, Донецк, 1996.

Разработаны методы многокритериального выбора альтернатив принятия решений в условиях нечеткой или неполной информации при прогнозировании программ развития производства и программ социально-экономического развития региона с учетом экологических ограничений и комплекса факторов экономического, экологического, социально-культурного, социально-медицинского и психологического характера.

Сампу Байло. Методи еколого-економічної оцінки та прийняття рішень у виробнично-господарській діяльності (на прикладі Республіки Гвінея) .

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.08.03 - Економіка навколишнього середовища, Інститут економіки промисловості НАН України, Донецьк, 1996.

Розроблені методи багатокритеріального вибору альтернатив прийняття рішень в умовах неповної або нечіткої інформації при прогнозуванні програм соціально-економічного розвитку підприємств та регіонів з урахуванням екологічних обмежень і комплексу факторів економічного, екологічного, соціально-культурного, соціально-медичного та психологічного характеру.

Ключові слова: методи еколого-економічної оцінки, прийняття рішень, багатокритеріальний вибір, прогнозування, наслідки реалізації програм.

Підписано до друку 1.12.95 Формат 60x84/24.
Умовн. друк. арк. 1.5. Замовлення № 13. Тираж 100 прим.

Донецький державний університет
340055, м.Донецьк, вул. Університетська, 24

Лабораторія комп'ютерних технологій ДонДУ
340055, м.Донецьк, вул. Університетська, 24

459 666

AB 33.708

AB 33.708