

Ежеквартальный научный и производственно-практический журнал  
Минского института управления

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Издаётся с марта 2005 года

№1 (17)

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«МИНСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ»

2009

Рукописи рецензируются.

Авторы ответственны за достоверность информации, точность фактов, цитат, других сведений, за нарушение авторских прав любых юридических и физических лиц, а также за использование данных, которые не подлежат публикации в открытой печати.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции.

Перепечатка материалов допускается только с письменного разрешения редакции.

При использовании материалов, опубликованных в «Экономике и управлении», ссылка на журнал обязательна.

Ответственный за выпуск: Н.П. Чепиков  
Редактор: М.Г. Знак  
Компьютерная верстка: Л.Н. Шалаева  
Дизайн обложки: О.Н. Суша

Адрес редакции:

220102, г. Минск, ул. Лазо, 12.  
Тел.: 243-75-86, факс: 243-75-86  
*e-mail: EUP@miu.by*  
*www.miu.by*

Издание зарегистрировано 02.02.2005 г. в Министерстве информации  
Республики Беларусь.  
Свидетельство о регистрации № 1675.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЭКОНОМИКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

<i>Михинова Л.М., Романова Е.С.</i> Трансформация коммуникационной сферы: зарубежный опыт .....	3
<i>Сюльжгин А.Р.</i> Теоретические и практические основы концепции брендинга .....	10
<i>Зенькова А.В., Ляликова В.И.</i> Основные факторы, влияющие на качество жизни населения Беларуси .....	13
<i>Щербина Н.М.</i> Теоретические подходы к исследованию сущности гендерных социально-экономических различий .....	21
<i>Базылева М.Н.</i> Концептуальные основы развития трудовых отношений в Республике Беларусь .....	29

## РЫНОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

<i>Зорина Т.Г., Кашишникова И.В.</i> Моделирование стратегий позиционно-деятельного поведения субъектов рынка в условиях неопределенности .....	37
<i>Губский М.И.</i> Целесообразность и выгоды логистического аутсорсинга .....	46
<i>Маслов Д.В., Тишков Ю.С.</i> Функциональная модель: инструмент самооценки и развития ..	49
<i>Цатурян Р.А.</i> Значимость инвестиций в человеческий капитал для развития экономики ...	57

## ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ

<i>Панова Л.И.</i> Государственное регулирование в системе факторов повышения конкурентоспособности предприятий .....	62
<i>Филипенко Е.В.</i> Выявление потенциала роста производства в промышленности региона ..	70
<i>Громов В.И.</i> Гармонизация и оптимизация в управлении экономикой .....	75
<i>Ткалич Т.А., Зайцев И.С.</i> Разработка комплекса организационно-экономических и практических рекомендаций внедрения системы оперативного управления производством в мясной промышленности Республики Беларусь .....	80

## АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>Ганэ В.А., Соловьева С.В.</i> Вероятностная оценка состояния предприятия по матрице портфельного анализа .....	87
<i>Касперович С.А., Радкевич Л.А.</i> Концепция имитационной модели анализа и планирования эффективности инновационных проектов .....	94
<i>Кочетов Н.В.</i> Кластерный анализ как инструмент оценки приоритетов импортозамещения .....	99
<i>Станкевич И.И., Железко Б.А.</i> Рейтинговая оценка финансового состояния молокоперерабатывающих предприятий .....	105

## ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

<i>Солодуха Т.В.</i> Повышение эффективности деятельности предприятий на основе применения технологий электронного бизнеса .....	113
<i>Гурская Е.В.</i> Возмущающие воздействия и их оценка при управлении эффективностью производства .....	120
<i>Позднякова Е.В.</i> Анализ факторов хозяйственного риска мясоперерабатывающей промышленности .....	125
<i>Куцава И.П., Позднякова Е.В.</i> Мониторинг рискообразующих факторов при производстве плодово-ягодных соков .....	130
<i>Шукан М.В.</i> Значение учета трансакционных издержек при определении эффективности предприятия .....	135

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

<i>Примак В.В.</i> Государственное регулирование в регионах в условиях рыночной экономики ..	140
<i>Герасенко В.П.</i> Особенности региональной стратегии устойчивого развития .....	144
<i>Балюк С.С.</i> Направления активизации Внешнеэкономических связей региона (на примере Гродненской области) .....	154

---

## ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*В.П. Герасенко*

Проблема устойчивого развития уже многие годы вызывает глубокую озабоченность мирового сообщества и побуждает его к выработке принципиально новой модели экономического развития, ориентирующей не на быстрые темпы экономического роста и построение «государства благосостояния», а на модель «устойчивого развития», т. е. стабильного социально-экономического развития, не разрушающего своей природной основы. При этом улучшение качества жизни людей может быть обеспечено лишь в пределах хозяйственной емкости биосферы, гарантирующей невозможность разрушения естественного биотического механизма регуляции окружающей среды и ее глобальных изменений. Длительное время Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК) ведет работу, направленную на поощрение устойчивого развития и согласование проблем окружающей среды и экономики. Фактически региональная кооперация, необходимая для достижения устойчивого развития, сложилась в результате тридцатилетнего диалога, переговоров и совместных действий стран-членов ЕЭК, итогом которой стало принятие в 1991 г. Европейской экономической комиссией принципа устойчивого развития в качестве ведущего в деятельности европейских стран.

Понятие «устойчивое развитие» получило широкое распространение после опубликования в 1987 г. Международной комиссией по окружающей среде и развитию (МКОСР) доклада «Наше общее будущее» [1]. Здесь в качестве основы обеспечения интегрированного подхода к разработке экономической политики на предстоящие десятилетия была названа концепция экологически устойчивого развития. Под развитием подразумевается не только экономический прогресс, но и обеспечение равных возможностей как ныне живущим, так и последующим поколениям. В докладе подчеркивается необходимость изменения существующей модели расточительно-го и неэффективного развития, потребления

для обеспечения устойчивости процесса на основе гармоничного взаимодействия природы и общества, при котором решения на всех уровнях принимались бы с полным учетом экологических факторов.

До сих пор нет единства мнений о том, что следует понимать под термином «устойчивое развитие». Ученые из Лондонского центра эколого-экономических исследований отобрали в современной литературе более трех десятков его определений. Термин «sustainable development», получивший поддержку на конференции в Рио-де-Жанейро, на русский язык был переведен как «устойчивое развитие». Такой перевод многими специалистами считается некорректным. Вместе с тем важно не акцентировать внимание на дословном переводе термина. Как справедливо отмечает А.Д. Урсул, «придется примириться с тем, что в русском языке просто нет эквивалента английскому «sustainable», и прекратить споры о несоответствии перевода реальному содержанию понятия» [2]. Поэтому термин «устойчивый» далее понимается не в лингвистическом его значении, а в понятийном, которое он приобретает в концепции и научной теории устойчивого развития.

Известно высказывание академика Н.Н. Моисеева о том, что термину необходимо придать следующий смысл: устойчивое развитие – это реализация стратегии человечества по его выживанию на планете; это реализация стратегии человека, его пути к эпохе ноосферы, т.е. к реализации условий коэволюции общества и природы. В понятие «устойчивое развитие» не входит восстановление состояния ранее нарушенных ландшафтов; данный термин не подчеркивает необходимости помощи, поддержки природы. Поэтому в последние годы он начинает заменяться понятием «экологически поддерживающее развитие», или развитие региона с учетом поддержки состояния природы, согласования интересов общества и природы. Иногда банально трактуемый термин «устойчивое развитие» как

природоохранная деятельность с целью сохранения биосферы не должен иметь права на существование. Представляется бесспорным, что и человечество в целом, и отдельные страны, и некоторые регионы в пределах этих стран будут встречать и преодолевать многочисленные кризисы. Это будет путь непрерывных поисков, а не устойчивое развитие. И только оптимально разработанная стратегия выживания человечества на планете, стратегия перехода к эпохе ноосферы, меняющая всю систему общественных и межстрановых отношений, определяющая приоритеты развития всех сфер жизнедеятельности (технического развития, культуры, образования, формирования новой нравственности), позволит сделать эти кризисы преодолимыми и менее болезненными.

Среди многочисленных трактовок термина «устойчивое развитие» наиболее четким представляется определение, содержащееся в докладе «Наше общее будущее»: человечество в состоянии двигаться путем экологически устойчивого развития, если оно сумеет обеспечить удовлетворение потребностей нынешнего поколения без ущерба для удовлетворения собственных нужд будущих поколений. Более конкретное определение термина позволяет дать теория устойчивости биосферы В. Горшкова. Устойчивое развитие человечества – это такое развитие, которое происходит в условиях устойчивой биосферы (теория устойчивости биосферы количественно определяет границу устойчивости: возможность потребления продукции биоты человеком и млекопитающими не должна превышать 1–3 ТВт) [3].

Устойчивое развитие предполагает создание такой социальной и экономической системы, которая обеспечивала бы на долгосрочной основе высокий уровень не только жизни, но и ее качества, т.е. рост реальных доходов, образовательного уровня, улучшения здравоохранения и т.д. Нельзя назвать «развивающимся» общество, в котором не приумножается капитал (средства производства, недвижимость и т.д.) и истощаются экологические богатства, или общество, достигающее экономического роста в ущерб другим составляющим развития. Неразрывность экономики и экологии, их взаимозависимость – одно из основных условий гармонично развивающегося общества.

Конференция в Рио-де-Жанейро и то всеобщее внимание, которое она привлекла к себе, ясно показали, с одной стороны,

бесперспективность изолированного регионального подхода к решению глобальных, жизненно важных вопросов, а с другой, – необходимость скорейшего достижения реального прогресса в обеспечении устойчивого развития как в Европе, так и в других регионах мира. «Повестка дня на XXI век», принятая в Рио, служит согласованной международной основой для достижения такого прогресса.

В целях осуществления последовательного перехода к устойчивому развитию Национальной комиссией по устойчивому развитию Республики Беларусь 6 мая 2004 г. и Президиумом Совета Министров Республики Беларусь 22 июня 2004 г. (протокол № 25) одобрена Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. [4]. При ее разработке обеспечена преемственность методических подходов и принципов, использованных при разработке Национальной стратегии 1997 г., а некоторые положения получили дальнейшее развитие. Так, в НСУР-2020 уточнено понятие устойчивого развития. В предыдущем варианте оно рассматривалось как способность обеспечивать нужды настоящих поколений без ущерба для будущих, при этом акцент был сделан на экологическую составляющую. В НСУР-2020 устойчивое развитие рассматривается как постоянно поддерживаемый рост уровня благосостояния народа на основе обеспечения расширенного воспроизводства благ и услуг с учетом сохранения и улучшения окружающей среды для нынешних и будущих поколений. В этом определении учитываются основные принципы устойчивого развития (человек – цель прогресса, уровень человеческого развития – мера зрелости общества и государства; развитие хозяйственной деятельности – в пределах емкости экосистем; рациональное природопользование и предотвращение загрязнения окружающей среды – «загрязнитель платит»). Показаны механизмы их достижения посредством обеспечения расширенного воспроизводства и критерий устойчивости – последовательное повышение уровня жизни с учетом сохранения и улучшения среды обитания человека.

В книге «Наше общее будущее» отмечается, что «стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии между людьми и между обществом и природой». Эта более широкая интерпретация понятия устойчивого развития, содержащая

оба основных признака, может быть положена в основу разработки государственной стратегии устойчивого развития Беларуси. Таким образом, устойчивое развитие может рассматриваться как реализация стратегии выживания и непрерывающегося развития страны и цивилизации в целом в условиях сохранения окружающей природной среды (прежде всего – биосферы).

Факторы устойчивого развития общества и его взаимодействие с природой чрезвычайно разнообразны (рис. 1).

Наиболее существенное воздействие на устойчивость развития оказывают демографические факторы (темпы роста численности населения, средняя продолжительность жизни, структура населения и уровень его занятости).

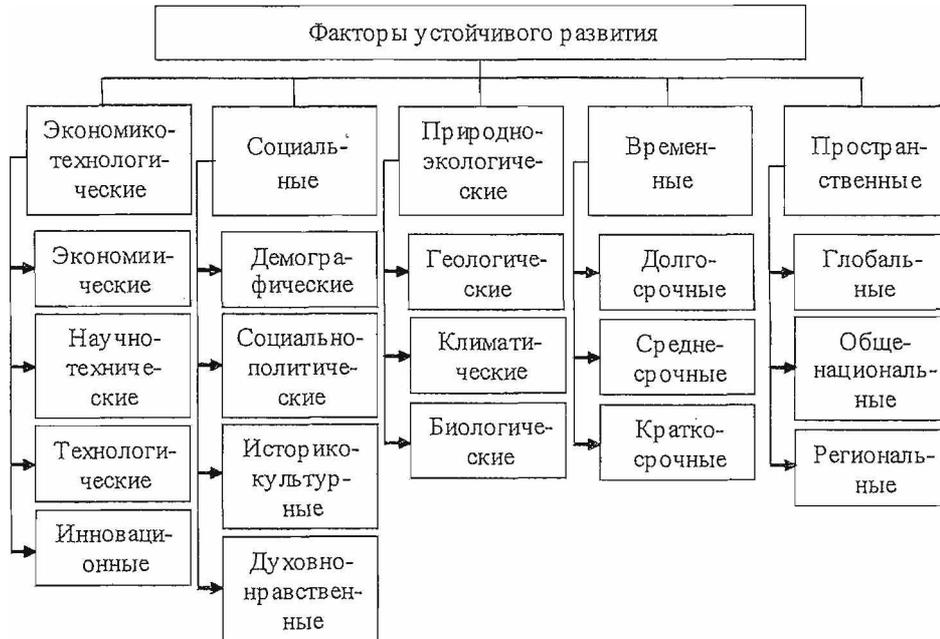


Рисунок 1 – Основные факторы устойчивого развития общества

*Экономико-технологические факторы* выражают уровень использования достижений науки и техники в технических системах, ресурсосберегающий или ресурсорасточительный тип воспроизводства. Переход от второго к первому составляет главное содержание современного технологического переворота, приоритета экологически чистых технологий как базы постиндустриального общества.

Экономическая система определяет экономное, рациональное (или расточительное) использование ресурсов. Неконтролируемая рыночная стихия в погоне за прибылью разрушает природную среду. Поэтому во всех развитых странах действует жесткая система экологических ограничений. Но и централизованная плановая система привела к созданию многочисленных территорий экологического бедствия.

*Социально-политические факторы* (государственное правовое регулирование) влияют на уровень сбалансированности в динамике общества. Его неустойчивость резко

повышается в периоды социальных и национальных конфликтов, межнациональных столкновений и войн. Значительную роль играют также *духовно-нравственные факторы*, социально-психологическая готовность к самоограничению, этические запреты. Все вышеуказанные факторы устойчивого развития можно исследовать как в территориальном (от локального – в отдельном регионе, городе, поселке, до глобального, охватывающего весь мир), так и во временном (от краткосрочных мер и последствий до долгосрочных влияний) разрезе.

Экономико-технологические, природно-экологические и социальные, в том числе демографические, социально-политические и историко-культурные особенности и тенденции их динамики в перспективе оказывают существенное влияние на выработку стратегии устойчивого развития Республики Беларусь. Уникальность природы является естественной основой для обеспечения устойчивого развития страны в целом. Однако регионы,

пострадавшие от аварии на Чернобыльской АЭС, такой самостоятельной возможности не имеют.

**Цели устойчивого развития.** Генеральная цель перехода на модель устойчивого развития состоит в обеспечении надежного экономического развития, при котором не нарушаются допустимые пределы хозяйственной емкости экосистем, сохраняется окружающая среда в интересах будущих поколений. В ведущих странах мира идет активная работа по формированию стратегий перехода на устойчивое развитие.

Национальная цель устойчивого развития Беларуси неотделима от общемировой и заключается в следующем: достичь такого развития общества, при котором суммарные воздействия на окружающую среду остаются в пределах общей хозяйственной емкости биосферы (глобальной экосистемы) и в то же время удовлетворяются многообразные потребности как нынешнего, так и будущего поколений людей. Это не исключает возможности выхода за рамки хозяйственной емкости экосистем на каждом используемом для развития общества участке территории, в каждом регионе или, наконец, на территории некоторых государств. Главное, чтобы деятельность нашей цивилизации не нарушала естественную емкость биосферы в целом (глобальной экосистемы). Именно в этом выражаются специфика устойчивого развития стран и необходимость согласования стратегий отдельных из них на международном уровне. Существует 10 основных целей, достижение которых позволит Республике Беларусь вступить на путь устойчивого развития: здоровая окружающая среда, экономическое процветание, строгое соблюдение правовых норм, охрана окружающей среды, рациональное управление ресурсами, устойчивость территориальных сообществ, вовлечение граждан в процессы принятия решений, стабилизация численности населения, экологизация системы образования, международная ответственность.

**Основные принципы устойчивого развития.** В развитии основных положений декларации, принятой в Рио-де-Жанейро по окружающей среде, с учетом национальных особенностей целесообразно выделить следующие принципы:

1. Право человека жить в экологически чистой окружающей среде, позволяющей удовлетворять потребности как нынешнего, так и будущих поколений.

2. Сохранение окружающей среды в условиях интеграции экономического развития, экологической безопасности; совершенствование социальной сферы.

3. Улучшение качества жизни людей на основе динамичного социально-экономического развития в пределах хозяйственной емкости экосистем.

4. Рациональное природопользование, максимально возможное уменьшение использования невозобновимых ресурсов, расширенное использование вторичных ресурсов, утилизация, обезвреживание и захоронение отходов, разработка для этих целей соответствующих высоких технологий.

5. Расширение взаимосвязей экономики и экологии, формирование единой социэкологоэкономической системы развития, обеспечивающей экологически безопасное хозяйствование.

6. Использование принципа опережающего принятия эффективных мер по предотвращению ухудшения состояния окружающей среды и возникновения экологических катастроф.

7. Всемирное развитие межрегионального, международного сотрудничества и глобального партнерства в целях сохранения, защиты и восстановления целостности экосистемы Земли.

8. Разработка индикаторов прогресса на пути к устойчивому развитию, создание необходимой базы данных, глобальных и национальных коммуникаций, использование других средств информатики в целях решения проблем устойчивого развития.

9. Экологизация образования, культуры, искусства, науки и техники, мировоззрения граждан, радикальная переориентация системы воспитания с выдвиганием интеллектуально-духовных ценностей на приоритетное место по отношению к материально-вещественным.

10. Ведущая роль государственной политики как важнейшего фактора достижения целей устойчивого развития.

Переход Республики Беларусь к устойчивому развитию возможен лишь при обеспечении и соблюдении принципов устойчивого развития всеми ее регионами. Для этого необходимы разработка региональных и межрегиональных программ, учитывающих местные особенности, но ориентирующихся на программные и прогнозные документы республиканского уровня, соответствие решаемых региональных проблем национальным

задачам. Поэтому основные подходы к формированию концепции устойчивого развития Республики Беларусь рассматриваются с учетом мирового опыта и Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. [4].

Наиболее важным компонентом экономического развития является промышленная деятельность. Даже при движении индустриального общества к информационному промышленная активность по-прежнему будет оставаться наиболее важным фактором экономического развития. Промышленность как один из главных потребителей энергии и ресурсов служит основным источником загрязнения окружающей среды, способствует истощению природных ресурсов, образованию отходов, разрушает равновесие природы и, следовательно, является важнейшей причиной напряженности экосистем планеты.

В числе важнейших задач формируемой концепции устойчивого промышленного развития необходимо рассматривать следующие:

1. **Достижение устойчивой промышленной деятельности при согласованном взаимодействии с основными функциональными подсистемами (природными ресурсами, окружающей средой и т. д.).** Промышленная деятельность как важнейший компонент экономического развития Республики Беларусь теснейшим образом связана с другими функциональными подсистемами региона. Ее устойчивое развитие во многом предопределяется возможностью согласованного решения проблем бережного использования природных ресурсов и нанесения вреда окружающей среде.

*Природные ресурсы.* Необходимо проведение серьезной работы по формированию точки зрения, согласно которой природные ресурсы, независимо от места их расположения, рассматриваются как общее достояние, за рациональное использование которого несут ответственность как правительство страны, так и отдельные регионы, предприятия.

Такие изменения должны привести к переходу от безответственной эксплуатации природных ресурсов к новому подходу, имеющему в своей основе рационально поддерживаемые и возобновимые природные ресурсы, строгий учет использования природных богатств, бережное отношение к «общему наследию» – воздуху, воде, океанам и атмосфере. Долгосрочная стратегия решения проблемы достижения устойчивого промышленного

развития должна ориентироваться на изменение характера потребления за счет:

- увеличения эффективности использования материалов в производственных процессах и продуктах;
- ускорения исследовательских работ и внедрения новых, менее материалоемких продуктов и процессов, а также малоотходных и безотходных технологий;
- сохранения и наращивания возобновимых природных ресурсов.

Важнейшей задачей кратко- и среднесрочного периода должно стать в Беларуси согласование научно-технического развития с потребностями и обеспеченностью региона промышленным сырьем. При этом основное внимание должно быть сосредоточено на уменьшении относительно высокого потребления сырья и энергии на единицу производимого продукта.

*Окружающая среда.* Промышленность, используя природные ресурсы (воздух, почвы и экосистемы) для производства, потребления или как средство или место захоронения отходов, изменяет экологическое равновесие природы. Характер этих изменений во многом определяет будущее промышленной деятельности.

За последние десятилетия в отношениях между промышленностью и природой появились и получили развитие следующие новые характерные черты:

- быстро распространились технологии, которые существенно изменяют качество воздуха, воды, почвы, экосистем (металлургия, химия и т. д.);
- значительно возросли объемы промышленных отходов, что потребует поиска эффективных путей их утилизации;
- производство опасных и токсичных материалов приводит к увеличению числа аварий, что является новым фактором риска для здоровья людей и природы;
- поступление воздушных загрязнений в почву, повышение ее кислотности, эрозия, последствия аварии на Чернобыльской АЭС привели к сокращению земельного фонда;
- химизация сельского хозяйства и промышленности стала одним из исключительно опасных источников различных заболеваний;
- приходит понимание межрегиональных, а в ряде случаев глобальных последствий определенных видов промышленной деятельности для окружающей среды.

2. **Выявление и учет факторов, влияющих на достижение устойчивой промышленной деятельности.** Среди многочисленных

факторов, влияющих на достижение устойчивой промышленной деятельности в Беларуси, необходимо выделить те, которые оказывают сейчас или окажут в дальнейшем определяющее воздействие на взаимозависимость «промышленность – окружающая среда».

*Структурные изменения.* С природоохранных позиций особо актуальной является проблема выявления и оценки тенденций изменения будущей промышленной структуры. Быстрое развитие таких отраслей промышленности, как вычислительная техника, связь и информатика, а следовательно, возрастание их доли в структуре промышленности регионов Беларуси, конечно, будут способствовать формированию более экологичной структуры промышленности. В то же время необходимо своевременное изучение влияния, которое будут оказывать эти быстро развивающиеся высокотехнологичные отрасли промышленности на окружающую среду.

Стратегия областных властей в сфере достижения устойчивого промышленного развития в значительной мере должна определяться тем, в течение какого периода эти отрасли будут увеличивать свою долю в общей продукции, когда с ними начнут конкурировать другие разработки. Важно также с учетом накопленного мирового опыта своевременно оценить новые отрасли промышленности, которые сегодня еще не представляют угрозы выбросов, но в долгосрочной перспективе могут стать опасными на уровне производства продукции (например, биотехнология, в которой необходимость согласованного международного обеспечения безопасности уже сегодня привела к интенсивной кооперации на международном уровне).

*Развитие методов экологической аттестации технологий и анализа факторов риска.* Развитие таких методов должно учитывать различия между количественными и качественными аспектами, характеризующими новые технологии. Особый подход должен быть при анализе качественных аспектов внедрения новых материалов. Важно, ориентируясь на международный опыт, выявить факторы количественной опасности риска. Они возникают тогда, когда уже существующий продукт, не представлявший ранее экологической опасности из-за малых масштабов распространения и высокой стоимости, становится более дешевым, а значит и доступным в экономическом плане, что стимулирует его чрезмерное или опасное потребление (например, гормоны для питания животных).

*Кратковременные колебания производства и цены.* Известно, что высокая стоимость сырья может стимулировать исследования в области экономии ресурсов и повторного использования материалов. Но не ясно, исчезнут ли достигнутые ранее положительные эффекты, если цены будут в дальнейшем снижаться, что может привести к росту более расточительных для окружающей среды производств и сокращению исследований по поиску материалов-заменителей. Наглядный пример в этой области – энергетика. После незначительного снижения энергоемкости в зарубежных странах (1977–1985 гг.) последовало снижение (в некоторых странах – стабилизация) эффективности энергопотребления, связанное прежде всего с падением цен на нефть.

*Системы гибкого налогообложения, законы и регулирующие нормы, относящиеся к окружающей среде и выбросам загрязнителей.* Это важнейшие факторы, с помощью которых можно оказывать серьезное влияние на достижение устойчивого промышленного развития. Во всем цивилизованном мире налогообложение отечественного и импортируемого сырья дает те средства, которые, наряду с другими источниками финансирования, используются для стимулирования научных исследований и разработок, направленных на создание новых материалов и заменителей.

*Экологизация научно-технологического развития на основе новых научных знаний.* Концепция устойчивой промышленной деятельности не предполагает, по нашему мнению, абсолютных ограничений. Существуют только ограничения на природные ресурсы, связанные с современным состоянием технологии и социальной организации, а также ограничения, обусловленные восстановительной способностью реакции биосферы на последствия человеческой деятельности. На основе новых научных знаний технология и социальная организация могут быть улучшены таким образом, чтобы открыть путь к новой эпохе экономического роста. В нашем понимании устойчивая промышленная деятельность не есть фиксированное состояние гармонии, а скорее процесс, в котором эксплуатация ресурсов, направление инвестиций, ориентация технологических разработок и организационные изменения проводятся с учетом современных и будущих потребностей.

*Повышение реалистичности оценки денежного выражения ущерба окружающей*

среде. Бесспорны непреодолимые трудности в реальной оценке денежного выражения ущерба. Например, ущерб от истощения озонового слоя можно рассматривать как имеющий неограниченную стоимость. Такие потери, как гибель дикой природы и мест обитания редких ее представителей, не могут быть вообще оценены количественно, а только в рамках «готовности к расплате». Такой вид ущерба, как утрата генетического материала, может быть достаточно точно оценен только в будущем. В то же время нанесение вреда здоровью населения, ущерб от изъятия из сельскохозяйственного оборота земельных площадей, уменьшение урожайности сельскохозяйственных культур и т. д. могут быть оценены количественно. Величина ущерба, причиненного окружающей среде, определяется регулярно во многих странах, в том числе в Западной Европе. Несмотря на использование разных категорий ущербов и различные методологические подходы практически во всех европейских странах величина оцененного ущерба составляет 3–5 % от валового национального продукта. Проведение такой оценки представляется необходимым в условиях Республики Беларусь.

Приоритетами промышленной деятельности с точки зрения достижения устойчивого промышленного развития Беларуси являются следующие:

1. *Переработка отходов, внедрение малоотходных и безотходных технологий.* Это определяется остротой проблемы как в экологическом, так и в экономическом плане (все больше средств требуется на их содержание). Особое внимание должно быть уделено формированию политики предупреждения загрязнения, первоочередности в условиях территории разработки малоотходных и безотходных технологий. При этом к первым из них в рамках концепции устойчивого развития рекомендуется относить не только процессы производства и потребления, позволяющие снизить расход материалов и энергии, получить минимальное количество отходов, но и процессы, стимулирующие переориентацию деятельности от захоронения отходов к созданию установок, обеспечивающих возврат и повторное использование продуктов; реализацию программ сбора и утилизации отходов, позволяющих извлекать полезные компоненты и перерабатывать их в новые продукты; замену материалов, производимых из дефицитных ресурсов, на более доступные, а также материалов, которые

способны накапливаться в биологических объектах и притом не наносят вреда окружающей среде.

Должна быть разработана интегрированная в рамках всей страны система переработки отходов, в которой полностью станет учитываться жизненный цикл отходов (образование, сбор, хранение, переработка, повторное использование и (или) окончательное захоронение). Такой подход, получивший в мировой практике название «от колыбели до могилы», позволяет реализовать стратегию защиты окружающей среды при развивающейся экономике в целом, включая промышленность.

2. *Развитие экологической инфраструктуры.* Малоотходные технологии должны вписываться в определенную законодательную, административную и техническую среду, где сформировались определенный характер потребления, нормативы выбросов и стоков, существует сложившийся уровень экологической инфраструктуры. Отсутствие последней создает серьезные препятствия для быстрого внедрения даже тщательно продуманной технологии. Поэтому во всех странах сейчас формируются мотивационные механизмы, стимулирующие развитие экологической инфраструктуры как условие внедрения малоотходных технологий. Стратегической линией решения проблем рационального использования природных ресурсов определена конверсия промышленной деятельности в сторону методов производства, оптимизирующих использование сырья и энергии в едином цикле (начиная от получения сырья и энергетических ресурсов до производства и потребления вторичных материальных ресурсов).

3. *Предупреждение и ликвидация промышленных аварий и загрязнений.* Особая значимость этой проблемы определяется высокой насыщенностью административно-территориальных образований Беларуси промышленными предприятиями, в том числе экологически опасных отраслей; длительным сроком эксплуатации промышленного оборудования, в том числе очистных сооружений; высоким уровнем износа основных фондов. Решение проблемы предупреждения возможных аварий и загрязнений природы состоит в достижении взаимного сотрудничества всех субъектов хозяйствования (включая совместное финансирование), проведении экспертной оценки состояния окружающей среды, предотвращении или уменьшении ущерба

людям, материальным ценностям и окружающей среде, совместных действиях в организации восстановительных работ.

4. *Безопасная и экологически приемлемая перевозка опасных грузов и отходов.* Приоритетность решения проблемы в условиях региона определяется как сохранением на длительный период промышленной ориентации территорий и связанным с ней процессом образования отходов, так и ситуацией с перевозкой экологически опасных грузов по регионам. Условия перевозки опасной продукции должны быть четко регламентированы. Необходима разработка системы маркировки и реагирования в критических ситуациях. Всё это должно определяться нормами, согласованными с рекомендациями ООН по транспортировке опасных грузов.

Особую значимость в решении проблемы устойчивого промышленного развития приобретает проведение природоохранной политики региональными органами государственного управления. Наиболее приемлемыми, на наш взгляд, формами и методами механизма, реализующего эту политику, являются следующие:

1. *Целевые программы.* Важнейшим инструментом решения социально-экономических проблем территории является разработка экологических программ. Разработка целевых программ, обеспечивающих переход к устойчивому развитию, должна исходить из приоритета упреждающих мер над восстановительными. Эффективность разработки и реализации таких программ должна оцениваться исходя из соотношения возможных прибылей от реализации природоохранных мероприятий и необходимых для этого затрат. Однако серьезные методологические проблемы, связанные с необходимостью перевода всех компонентов затрат и выгод в единую денежную систему, остаются нерешенными. Осложняет проведение этой работы также тот факт, что методы экономической оценки предназначены для учета второстепенных, а не главных экономических изменений. Кроме того, такая применяемая в расчетах традиционная мера национального дохода, как валовой национальный продукт на душу населения, является некорректной, ибо измеряет выпуск продукции, а не благосостояние населения. Эта мера не учитывает истощение запасов природных ресурсов как потерю национального богатства, а рост экономики, основанный на их истощении, значительно отличается от устойчивого развития, являющегося

результатом экологически обоснованных действий. В связи с этим существует настоятельная необходимость ввести такие измерители, как скорость истощения природных ресурсов, физический ущерб, вызываемый загрязнениями, стоимость контроля и восстановления окружающей среды, влияние этого процесса на экономику.

Для принятия более обоснованных решений в целевых программах необходимо введение учета ресурсов. В то время как по потоку ресурсов (использование материалов, энергии, обслуживание, отходы и т. п.) и запасам (например, полезные ископаемые) проведены многочисленные исследования, позволяющие экономически оценить результаты их использования, работа по более широким экологическим оценкам, включающим такие ресурсы, как воздух, вода и почва, находится практически на начальной стадии.

2. *Прямые нормативные акты.* Законы и нормативные правила обычно разрабатывались как ответная реакция на национальные или региональные проблемы, возникавшие при появлении на рынке продуктов или веществ, потенциально угрожавших состоянию природной среды. В результате появились несогласованное законодательство и несовместимость в методах определения токсичности веществ в разных странах. Эффективность регулирования обращения с потенциально опасными веществами требует более согласованных действий на уровне всех субъектов Республики Беларусь по регистрации «паспортных» характеристик основных свойств, планируемого применения и возможности использования опасных веществ. Такая регистрация должна быть совместимой на региональном уровне, а также установлены общие критерии необходимых испытаний и разработана общая система предупреждения об опасности.

3. *Экономические меры.* Экономическое воздействие, в принципе, должно поощрять промышленность к поиску более чистых технологий, которые повлекут за собой изменения в процессах производства.

Среди экономических мер, применяемых в странах с рыночной экономикой, существуют различные виды налогов, субсидий, льготные займы, плата за выбросы и хранение отходов, уступка права на выбросы, компенсационные выплаты и страхование. Большая часть этих специфических мер введена под влиянием принципа «загрязняющий платит», который стал ведущим для развитых

стран. Несмотря на некоторую спорность этого принципа (очень сложно определить кто, кому и сколько должен платить в случае нанесения экологического ущерба соседним регионам или странам) бесспорным является только одно: собранные таким способом деньги должны быть использованы для финансирования исследований, связанных с охраной окружающей среды, на строительство заводов по переработке отходов или для поощрения экологически чистых производств.

4. *Меры косвенного воздействия.* Чрезвычайно важной представляется проблема унификации существующих систем классификации, маркировки, транспортировки всех продуктов, представляющих угрозу окружающей среде. Назрела необходимость разработки единых для всего мира согласованных систем классификации и маркировки опасных для транспортировки грузов.

3. *Проблемы сотрудничества Правительства Республики Беларусь и регионов.* Центром внимания правительственных органов и органов местного самоуправления должны быть взаимоотношения между качеством окружающей среды, использованием природных ресурсов, экономической деятельностью и социальным развитием. Это является признанием тесных и динамичных связей, которые существуют между этими отдельными секторами. Экономический рост и социальное развитие замедляются при недостаточном внимании к качеству среды обитания человека и источникам природных ресурсов. Стремление защитить окружающую среду и природные ресурсы тормозится в случае отсутствия экономического развития и возможности улучшения общественного благосостояния.

Проблемы сотрудничества правительства Беларуси и ее регионов в области промышленности целесообразно решать, по нашему мнению, в следующих направлениях:

– поддержание экологически и экономически устойчивого развития национальной, а также региональной промышленной политики за счет программ и бюджетов всех уровней;

– осуществление «внешней политики», регулирующей национальную и региональную промышленную деятельность в воздействии на другие страны и регионы в соответствии с принятыми международными и отечественными нормами;

– подписание или присоединение к основным международным конвенциям по предотвращению промышленных аварий, загрязнений и устранению их последствий;

– проведение обязательной экологической экспертизы основных инвестиций в промышленность и инфраструктуру с точки зрения расходования сырья, энергии, защиты окружающей среды, здоровья людей и качества жизни;

– проведение научно-исследовательских работ с целью выявления технологий, продуктов, процессов, несовместимых с концепцией устойчивого развития.

Таким образом, национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь и отдельных ее регионов может быть представлена как процесс расширенного воспроизводства с соблюдением требований удовлетворения растущих потребностей населения и роста уровня жизни при обеспечении экологических и социальных стандартов и изменении технико-технологической ориентации производства в направлении ресурсосбережения. Данная концепция должна воплотить в себя как позитивные элементы проведенных преобразований, так и основные достижения прежнего периода. Успешное осуществление реформ возможно только при опоре прежде всего на собственный экономический и интеллектуальный потенциал, эффективную государственную власть, обеспечение ее ведущей роли в регулировании социально-экономических процессов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Наше общее будущее: доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию: пер. с англ. С.А. Евтеева, Р.А. Перелета. – М.: Прогресс, 1989.
2. Урсул, А.Д. Переход России к устойчивому развитию / А.Д. Урсул. – М.: Ноосфера, 1998. – 500 с.
3. Федотов, А.П. Предельные возможности Земли. Мировая система в предкатастрофическую эпоху / А.П. Федотов // Трагедия цивилизации (материалы научного семинара). – Новосибирск, 1994.
4. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь. – Минск: Юнипак, 2004. – 200 с.

РЕЗЮМЕ

Раскрыта сущность предлагаемой парадигмы управления устойчивым развитием региона путем рассмотрения содержания базовых принципов и функций модифицированной системы территориального управления. Концептуальные положения стратегии устойчивого развития регионов Беларуси основаны на использовании системного социоприродного подхода, интегрирующего экологические, экономические и социальные характеристики и обеспечивающего надежное экономическое развитие, при котором не нарушаются допустимые пределы хозяйственной емкости локальных экосистем, сохраняется окружающая среда в интересах нынешнего и будущих поколений. С точки зрения достижения устойчивого промышленного развития Беларуси выявлены приоритеты промышленной деятельности, среди которых – переработка отходов, внедрение малоотходных и безотходных технологий, развитие экологической инфраструктуры, предупреждение и ликвидация промышленных аварий и загрязнений, безопасная и экологически приемлемая перевозка опасных грузов и отходов.

\* Статья поступила в редакцию 15 апреля 2008 г.