

ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ТЕОРИИ

И.А. АЛЕКСАНДРОВ, д.э.н, профессор,
А.В. ПОЛОВЯН, к.э.н.,
Н.С. КРАСОВСКАЯ,
Донецкий национальный университет

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ МЕХАНИЗМА ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Социально-экономические трансформации, проходившие в 90-х гг. прошлого столетия, привели к кризисным явлениям в экономике Украины. В этих условиях основным приоритетом является стратегия опережающего развития, которая позволит обеспечить рост темпов экономики Украины. Особое внимание должно отводиться вопросам экологической и экономической безопасности, определению приоритетных направлений на основе совершенствования законодательной базы, использования экономических инструментов с целью обеспечения воспроизводства и рационального использования истощаемых природных ресурсов. Эти проблемы стали объектом исследования ряда ученых, например, Андрейцева В., Балацкий Е.[8], Веклич О., Балацкий О., Грынив Л., Вишневский В., Липницкий Д.[9], Занг В.-Б.[11], Постон Т., Стюарт Я.[12]. Приняты и реализуются законодательно-нормативные документы [1-5]. Однако некоторые проблемы институционального обеспечения механизма упреждения экономико-экологических угроз требуют дальнейшего исследования. Исходя из этого, целью данной статьи является усовершенствование названного механизма на основе институционального инструментария.

Негативное воздействие внешних и внутренних угроз определяет основное содержание обеспечения экономико-экологической безопасности – достижение экономических целей хозяйственной системы (для предприятия это может быть получение прибыли, для экономики государства – экономический рост) при минимизации вредного воздействия на окружающую среду. Это становится возможным благодаря применению методов оценки и инсти-

туциональному обеспечению экономико-экологической безопасности.

Диагностика состояния предполагает определение и использование соответствующих индикаторов экономико-экологической безопасности. Данные индикаторы должны отражать состояние хозяйственной системы в различные моменты времени и иметь простую интерпретацию. Однако наблюдение одной динамики индикаторов не позволяет достоверно оценить состояние экономико-экологической безопасности рассматриваемой хозяйственной системы. Это может быть достигнуто на основе использования пороговых значений, отражающих границу между опасной и безопасной зонами функционирования. Поэтому определение пороговых значений индикаторов является основой эффективного механизма обеспечения экономико-экологической безопасности хозяйственной системы.

Механизм обеспечения экономико-экологической безопасности предполагает использование соответствующего инструментария, позволяющего с помощью административных и экономических рычагов снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду и обеспечить устойчивый рост.

Реализация функции контроля экономико-экологических угроз может осуществляться через систему сканирования и мониторинга, которая предполагает выбор основных индикаторов через процедуру сокращения информационного пространства либо экспертного оценивания, определение пороговых значений выбранных индикаторов и осуществление отслежива-

© И.А. Александров, А.В. Половян,
 Н.С. Красовская, 2006

ния состояния хозяйственной системы на основе данных индикаторов.

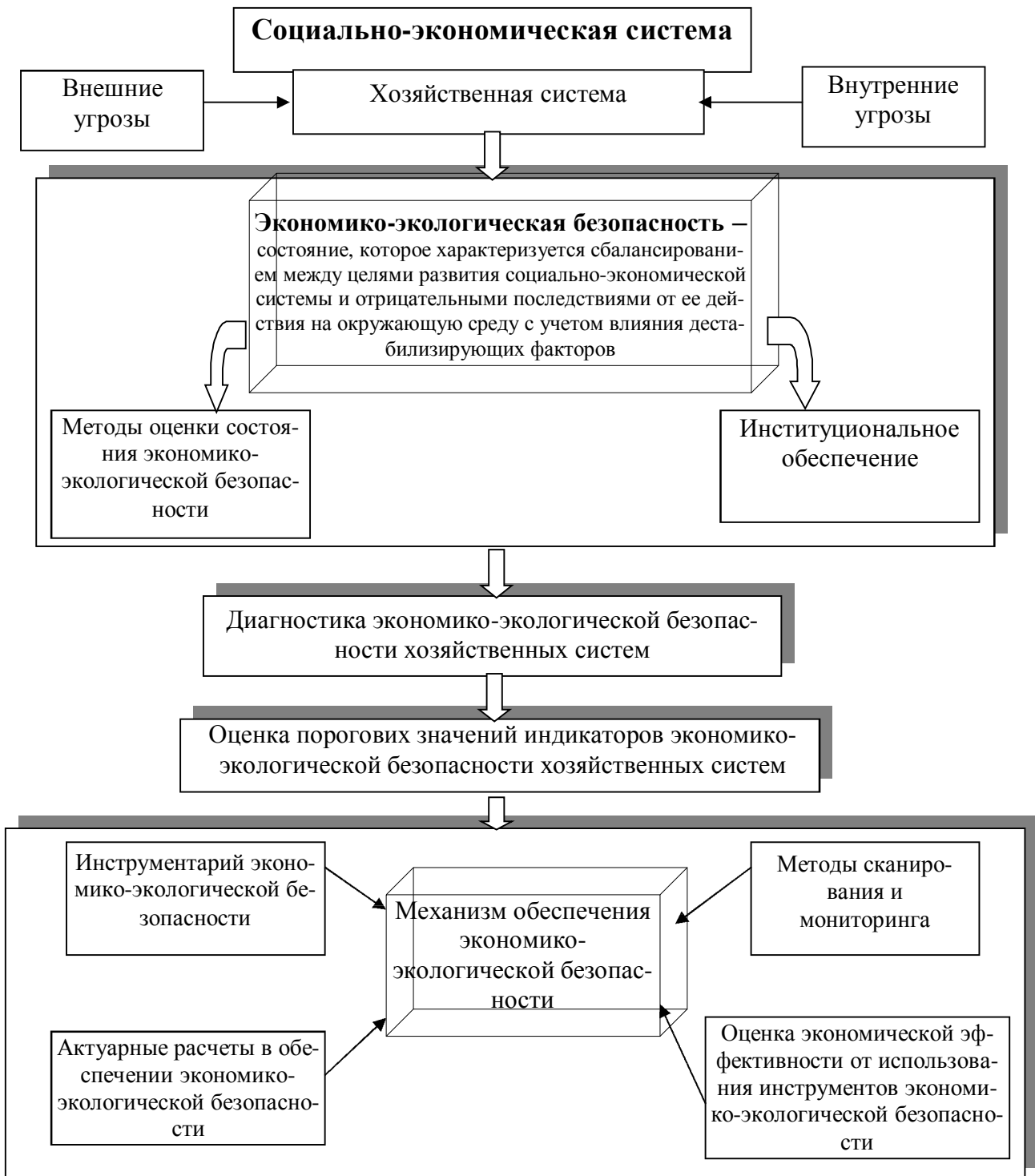


Рисунок 1. Концептуальная модель обеспечения экономико-экологической безопасности хозяйственных систем

Важную роль в институциональной системе управления экологической безопасности играет правовой механизм. В Декларации о государственном суверенитете Украины выделен отдельный раздел, посвященный экологической безопасности

[1]. Согласно Конституции Украины каждому гражданину гарантируются права свободного получения информации о состоянии окружающей среды [2], провозглашения зон чрезвычайной экологической ситуации (ст. 106). В Основном законе

приведена организационная форма обеспечения проведения политики в области экологической безопасности (ст.116). И, как продолжение, в Концепции национальной безопасности экологическая безопасность рассматривается как важная составляющая национальной безопасности [3]. Этот документ провозглашает, что основными направлениями государственной политики в данной сфере являются: внедрение и контроль за соблюдением научно обоснованных нормативов природопользования и охраны окружающей среды; контроль за состоянием окружающей природной среды, выявление и устранение угроз для здоровья населения; снижение антропогенных нагрузок, ликвидация последствий вредного воздействия человеческой деятельности на природную среду; внедрение в производство экологически опасных технологий; реализация мероприятий по уменьшению влияния последствий Чернобыльской катастрофы; недопущение неконтролируемого ввоза в Украину экологически опасных технологий, веществ и материалов [3].

Обеспечение экологической безопасности регулируется Законом Украины «Об охране окружающей природной среды» [4]. В нем закреплены экологические права граждан Украины. Этим законом органам местного самоуправления предоставлено право принимать решение о приостановлении хозяйственной деятельности, которая влечет угрозу экологической безопасности граждан. Основанием для приостановления деятельности предприятия может служить нарушение экологических нормативов, установленных государством [4]. Процедура приостановления экологически опасной деятельности регулируется специальным нормативным актом – Порядком ограничения, временного запрещения или приостановления деятельности предприятий в случае нарушения ими законодательства об охране окружающей среды [5].

Закон Украины «Об охране окружающей природной среды» устанавливает полномочия для органов государственного управления в сфере экологической безопасности [4]. Так, на Верховную Раду воз-

ложена функция правового обеспечения деятельности в этой сфере [4]. Местные советы обеспечивают реализацию экологической политики государства, организуют работы по ликвидации экологических последствий аварий. В свою очередь, Кабинет Министров имеет право устанавливать порядок разработки и утверждения нормативов экологической безопасности в виде экологических нормативов, лимитов размещения отходов и т.д. Нормативы экологической безопасности и экологические стандарты являются едиными на всей территории Украины и для всех субъектов хозяйствования [4]. Соблюдение этих норм должно осуществляться с помощью системы государственного и общественного экологического контроля.

Однако, в этом законе отсутствует процедура информирования и осуществления первоочередных мероприятий для предотвращения экологического риска, а также ликвидации негативных последствий воздействия на окружающую среду. В то же время он устанавливает перечень экологических правонарушений: нарушение прав граждан на экологически безопасную природную среду; нарушение норм экологической безопасности; нарушение экологических требований при осуществлении хозяйственной деятельности; неосуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации экологических последствий аварий; отказ в предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды. Данный законодательный акт не является единственным источником норм экологической безопасности. Так, ряд законодательных норм содержатся в Законе Украины «Об охране атмосферного воздуха», в Водном кодексе Украины, Кодексе Украины о недрах, Хозяйственном кодексе и др.

Таким образом, законодательство в области экологической безопасности содержит не только декларации об обеспечении безопасности в экологической сфере, но и ряд юридических принципов, которые во многом аналогичны принципам, применяемым в развитых странах. Существует ряд неопределенных моментов в дейст-

вующем законодательстве. Так, например, система учета экологических затрат на предприятиях Украины не позволяет осуществить реальную оценку экологических последствий деятельности, т.к. отсутствует отдельная статья калькуляции – «Экологические затраты».

В [6] приведены основные инструменты обеспечения экономико-экологической безопасности и соответствующие им нормативные акты, действующие в Украине.

Одним из наиболее распространенных экономических инструментов охраны окружающей среды выступает экологический налог. Анализ практики его применения в развитых странах показывает высокую эффективность данного инструмента [7]. Базой экологического налогообложения может быть все, что вызывает неблагоприятные изменения в окружающей среде, т.е. негативное влияние на реципиента. Экологические налоги могут быть разделены на семь групп:

1) энергетические налоги (на моторное топливо; на энергетическое топливо; на электроэнергию);

2) транспортные налоги (налоги на пройденные километры; ежегодный налог с владельца; акцизы при покупке нового или подержанного автомобиля);

3) платежи за загрязнение (эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу и выбросы в водные бассейны);

4) платежи за размещение отходов (платежи за размещение отходов на свалках и их переработку и налоги на ряд специальных продуктов (упаковка, батарейки, шины, смазочные масла и т.п.);

5) налоги на выбросы веществ, приводящих к глобальным изменениям (вещества, разрушающие озоновый слой, и парниковые газы);

6) налог на шумовое воздействие;

7) платежи за пользование природными ресурсами.

Следует отметить, что отсутствует общепринятый подход к определению оптимальной величины налоговых нагрузок. Предлагаются различные подходы к реше-

нию данной проблемы¹. Одним из вариантов решения может быть использование теории катастроф. Применение этой теории к моделированию процессов налоговых поступлений позволяет учесть скачкообразные изменения в объеме фискальных платежей. Полученные коэффициенты уравнений катастроф интерпретируются как налоговые ставки. Такой подход позволяет не только найти значения налоговых ставок, при которых социально-экономическая система теряет устойчивость, но и решить проблему дифференцирования налоговых ставок. Для катастрофы «сборка» один из коэффициентов (быстрая переменная) может быть интерпретирован как налоговая ставка, обеспечивающая значительные поступления в государственный бюджет. Тогда как второй коэффициент (медленная переменная) представляет собой сумму всех остальных налоговых ставок.

Соотношения налоговых поступлений в доходную часть бюджета различаются по иерархическим уровням. Налоговая политика страны должна базироваться на стимулирующей функции налогообложения. Современные экономические отношения требуют гибкой налоговой политики, которая обеспечила бы возможность оптимально связать интересы государства и налогоплательщиков. При помощи налогов осуществляется перераспределение общественного продукта, формируются финансовые ресурсы. Таким образом, налоги становятся инструментом, позволяющим государству удовлетворять социальные и иные потребности общества.

В последние десятилетие фактические объемы финансирования природоохранных мероприятий из госбюджета значительно ниже предусмотренных объемов. В 2003 году экологические сборы составили 226,2 млн. грн., что в 1,6 раза ниже, чем аналогичные сборы в 1996 году. Однако в 2004 году экологические сборы увеличились на 46 млн. грн., что все же на 81 млн. грн. ниже показателя 1996 года.

¹ Некоторые результаты исследований приведены в [8, 9]

Средний темп роста, равный 96,3% также свидетельствует о снижении экологических сборов [10].

В то же время даже эти экологиче-

ские сборы, предъявленные к уплате, поступили в государственный бюджет не в полном объеме, о чем свидетельствует рис.2.

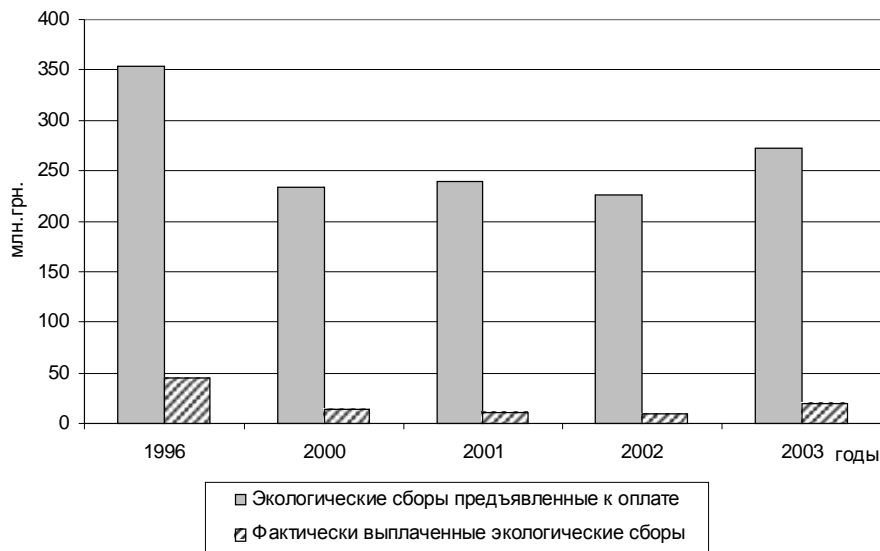


Рисунок 2. Предъявленные к оплате и фактически выплаченные экологические сборы

Видно, что объемы выплаченных экологических сборов значительно ниже предъявленных к оплате. Доля выплаченных экологических сборов в общей предъявленной сумме к оплате в среднем составила только 6,8 %. Следовательно, государственный бюджет недополучил с 1996 г. по 2003 г. около 1227,989 млн.грн.

Как было отмечено выше, для оптимизации существующей налоговой системы можно воспользоваться методами оптимизации, где в качестве ограничений будут использованы результаты теории катастроф. Оптимальное соотношение между различными налогами, которое позволит максимизировать величину общих отчислений в государственный бюджет, можно получить, воспользовавшись следующей экономико-математической моделью:

$$\max F(x) = \sum_{j=1}^n I_j x_j Z_j \quad (1)$$

$$\begin{cases} a_j \leq x_j \leq b_j (j = \overline{1, n}) \\ \sum_{j=1}^n x_j Z_j \geq D \end{cases} \quad (2)$$

где n – количество видов налогов;

I_j – значимость j -го налога

$$\sum_{j=1}^n I_j = 1 \quad (;);$$

x_j – размер ставки j -го налога;

Z_j – налогооблагаемая база по j -му виду налога;

a_j, b_j – нижний и верхний пределы ставки j -го вида налога, соответственно;

D – величина доходной части бюджета, формируемая за счет налоговых поступлений.

Экономико-математические модели (1-2) можно расширить путем дифференцированного подхода к налогообложению и введения экологического налога. Тогда она примет вид:

$$\max F(x) = \sum_{j=1}^n I_j x_j Z_j \quad (3)$$

$$\begin{cases} a_j \leq x_j \leq b_j (j = \overline{1, n}) \\ \sum_{j=1}^n x_j Z_j \geq D \\ x_3 + x_{np} + x_{op} \leq d \\ x_{ндс} = g \end{cases} \quad (4)$$

где x_3 – ставка экологического нало-

га;

x_{np} – ставка налога на прибыль;

$x_{ндс}$ – ставка НДС;

$x_{др}$ – сумма налоговых ставок остальных налогов;

γ – размер ставки НДС;

δ – параметр, полученный с использованием теории катастроф.

На рис. 3 представлена зависимость налоговых поступлений в бюджет Украи-

ны от объема промышленного производства в период с 1996-2003 гг. Такая зависимость носит достаточно выраженный нелинейный характер. Поэтому для моделирования этой зависимости необходимо воспользоваться нелинейными моделями. Одной из таких моделей является катастрофа сборки, которая характеризует резкие изменения в поведении системы [11, 12].

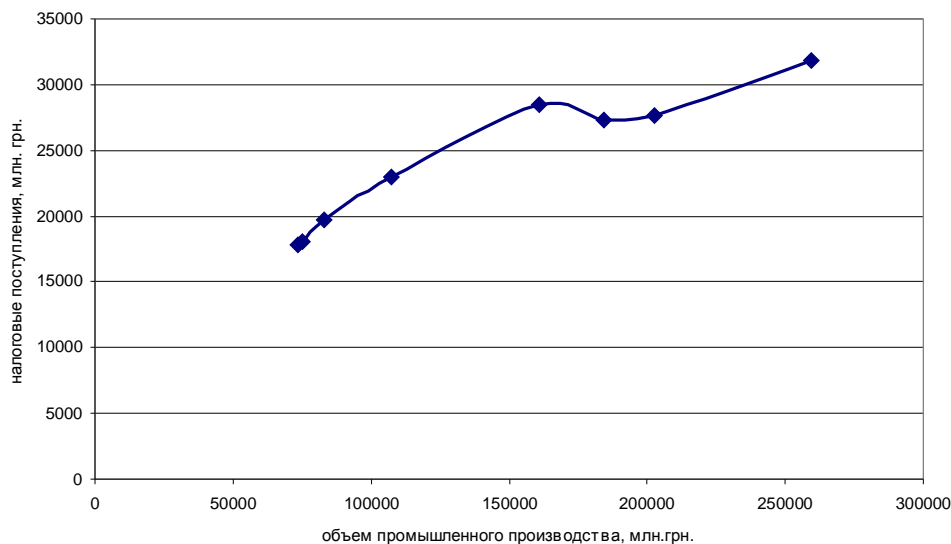


Рисунок 3. Зависимость налоговых поступлений в бюджет Украины от объема промышленного производства

В результате проведенных расчетов были получены следующие коэффициенты модели катастрофа «сборка»²:

$$Y = x^4 - 0,32x^2 + 0,17x + 0,008 \quad (5)$$

Таким образом, полученное уравнение позволяет утверждать, что экономика Украины находится в неустойчивом состоянии. Коэффициенты модели могут быть интерпретированы следующим образом: a_2 – ставка налога на добавленную стоимость, a_1 – сумма ставок остальных налогов. Поскольку переменная при a_1 возводится в квадрат, то необходимо извлечь квадратный корень для получения значения, которое может быть использовано на практике. Следовательно, исходя из этого для ставки НДС равной 0,2 (20 %) сумма

других налогов не должна превышать 0,6. В данном случае система будет находиться вне зоны бифуркации, что обеспечит ее устойчивое состояние.

Введение экологического налога должно способствовать, с одной стороны, увеличению поступлений на осуществление природоохранных мероприятий и стимулировать субъекты хозяйствования к экологизации производства. С другой стороны – не увеличить общую налоговую нагрузку на субъекты хозяйствования. В качестве базы для налогообложения экологическим налогом предлагается использовать объем прибыли предприятий до выплаты налога на прибыль. При этом сумма ставки экологического налога и налога на прибыль не должна превышать существующую ставку (например, действующую в Украине ставку налога на прибыль равную 25 %). Плательщиком экологического на-

² Расчет осуществлялся с использованием MS Excel

лога должен выступать субъект хозяйствования, суммарный объем суммы экологически вредных выбросов которых превышает установленную границу. Таким образом, субъекту хозяйствования необходимо будет осуществлять выбор: выплачивать экологический налог или осуществлять природоохранные мероприятия, позволяющие сократить экологически вредные выбросы и уменьшить величину данного вида налога. Безусловно, принятие соответствующего решения будет осуществляться на основе сопоставления затрат на природоохранные мероприятия и суммы прибыли, которая останется в распоряжении предприятия без выплаты экологиче-

ского налога. Это положение является основным преимуществом данного налога от существующих экологических платежей, поскольку последние относятся на затраты предприятия (либо частично выплачиваются из прибыли) и прямо переносятся на потребителей продукции.

Следовательно, возникает задача по определению оптимальных налоговых ставок, которые позволят оставить поступления в бюджет и налоговую нагрузку на предприятия на прежнем уровне.

В результате расчетов по расширенной оптимизационной модели получены следующие данные табл.1.

Таблица 1

Расчетные налоговые ставки

Ставка налога на прибыль	Ставка экологического налога	Ставка НДС	Сумма ставок остальных налогов
0,243	0,015	0,20	0,383

На основе проведенных расчетов предлагается ввести экологический налог со ставкой 1,5 %. При этом ставка налога на прибыль должна составлять 24,3 %. В этом случае сумма поступлений в бюджет будет приблизительно на прежнем уровне, а налоговое давление на предприятия не возрастет.

Из вышеизложенного следует:

1. Законодательство в области экологической безопасности содержит не только декларации об обеспечении безопасности в экологической сфере, но и ряд правовых принципов, которые во многом аналогичны принципам, применяемым в развитых странах. Однако, существует ряд неопределенных моментов в действующем законодательстве. Так, например, система учета экологических затрат на предприятиях Украины не позволяет осуществить реальную оценку их эффективности, т. к. отсутствует отдельная статья калькуляции – «Экологические затраты».

2. Недостаточно используется опыт зарубежных стран по использованию экономических инструментов управления экологической безопасностью, в частности в области введения экологических налогов.

3. В качестве базы для налогооб-

ложения экологическим налогом предлагается использовать объем прибыли предприятий до выплаты налога на прибыль. При этом сумма ставки экологического налога и налога на прибыль не должна превышать существующую ставку.

4. Для введения экологического налога и оптимизации существующей налоговой системы предлагается оптимизационная модель, в качестве ограничений использованы результаты теории катастроф. После проведенных расчетов было установлено, что наиболее рациональными ставками налогов для наполнения бюджета и обеспечения стабильного развития экономики являются ставка экологического налога в размере 1,5 %, а ставка налога на прибыль – 24,3 %.

Литература

1. Декларація Про державний суверенітет України: Закон України від 16 липня 1990 р. № 55-ХІІ//<http://alpha.rada.kiev.ua>
2. Конституція України // Відомості Верховної Ради України, 1996, №30, С.381 – 417
3. Концепція (основи державної політики) національної безпеки України// <http://alpha.rada.kiev.ua>
4. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 черв.

1991 р. №1264-XII//Відомості Верховної Ради України, 1991, №41, Ст.546.

5. Порядок обмеження, тимчасової заборони (зупинення) чи припинення діяльності підприємств, установ, організацій і об'єктів у разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища//Відомості Верховної Ради (ВВР), 1992, N 46, ст.637

6. Половян А.В. Анализ законодательной основы обеспечения эколого-экономической безопасности хозяйствующих систем// Экономические проблемы и перспективы стабилизации экономики Украины: Сб. научн. трудов/ НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Донецк: 2003. – С.427-442.

7. Александров И.О., Половян О.В. Экологичні податки у бюджетній системі/ Управление экономикой переходного периода: Сб. науч. тр./ НАН Украины. ин-т. экономики пром-ти; редкол. Чумаченко Н.Г. (отв. ред.) и др. - Донецк 2004. – С.46-65.

8. Балацкий Е. Лафферовы эффекты и финансовые критерии экономической деятельности// Мировая экономика и международные отношения. – 1997. – №11.

9. Вишневский В., Липницкий Д. Оценка возможностей налогового бремени в переходной экономике// Вопросы экономики. – 2000. – №2

10. Статистичний щорічник України за 2004 рік / Держкомстат України; За ред. О.Г. Осауленка; відп. за вип. В.А. Головка – К.: Консультант, 2005. – 631с.

11. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории. – М.: мир, 1999. – 335 с.

12. Постон Т., Стюарт Я. Теория катастроф и ее приложения. – М.: Мир, 1980. – 603 с.

Статья поступила в редакцию 16.12.2005

П.В. ТАРХОВ, к.э.н., доцент,

Сумской национальной аграрный университет

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА КАК ЗАЛОГ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Еще в начале 90-х гг. Украина считалась развитым государством и для этого были очевидные основания. Высокий уровень образования населения, развитая производственная и социальная инфраструктура, большие объемы промышленного производства и строительства и т.д. подкрепляли это определение. Но уже через несколько лет страна опустилась в международных рейтингах экономического и социального развития до уровня второй сотни из 130-150 стран, входящих в мониторинговый список. Поскольку почти для всех стран места по обоим показателям близки, то это дает основание считать, что низкий уровень экономического развития Украины непосредственно зависит от уровня социального развития, а последний является воплощением низкого уровня жизни. Это видно прежде всего по демографическим показателям, которые свидетельствуют о вымирании населения и потере наиболее активной части трудового

потенциала вследствие высокой эмиграции.

Низкий уровень жизни населения характеризуется низким уровнем материального благосостояния, который снизился в 5-6 раз для большинства населения и низким уровнем здоровья (снижение доли уровня здоровья в 2 и более раза), в том числе и повышением социально-психологической напряженности.

В экономическом смысле это означает снижение качества человеческого капитала, которое также может трактоваться как снижение уровня трудового потенциала страны, уровня (объема) национального богатства и других сравнительных характеристик конкурентоспособности Украины в мировом сообществе. Следует заметить, что наблюдается также снижение уровня образования, особенно в сельской местности, которое многими исследователями

© П.В. Тархов, 2006