Университеты в поддержку устойчивого развития
Книга 1

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКИ

монография

SD

ГВУЗ «Национальный горный университет» (Украина)

Бранденбургский технический университет
Коттбус-Зенфтенберг (Германия)

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКИ

МОНОГРАФИЯ

Днепропетровск – Коттбус
2015

УДК 658.5 (477)
ББК 65.9 (4Укр) 30-21Я9
У 67

Редакционная коллегия:

Шмидт М. – д.т.н., проф., Бранденбургский технический университет Коттбус-Зенфтенберг (Германия); ***Хансманн Б.*** – Германское общество по международному сотрудничеству – GIZ (Германия); ***Палехов Д. А.*** – к.ю.н., PhD (Экологический и ресурсный менеджмент), Бранденбургский технический университет Коттбус-Зенфтенберг (Германия); ***Пивняк Г. Г.*** – д.т.н., проф., академик НАН Украины, ректор ГВУЗ «Национального горного университета» (Украина); ***Шемшученко Ю. С.*** – д.ю.н., проф., академик НАН Украины и НАПрН Украины, директор Института государства и права им. В. М. Корецкого НАН Украины (Украина); ***Павленко А. Ф.*** – д.э.н., проф., академик НАПН Украины, ректор Киевского национального экономического университета им. Вадима Гетьмана (Украина); ***Шапарь А. Г.*** – д.т.н., проф., чл.-корр. НАН Украины, директор Института проблем природопользования и экологии НАН Украины (Украина); ***Швец В. Я.*** – д.э.н., проф., директор Института экономики ГВУЗ «Национального горного университета» (Украина); ***Палехова Л. Л.*** – к.э.н., доц., ГВУЗ «Национальный горный университет» (Украина).

Рецензенты:

Амоша А. И. – д.э.н., проф., академик НАН Украины, директор Института экономики промышленности НАН Украины (Украина), ***Волков В. П.*** – д.т.н., проф., проректор по вопросам научно-педагогической работы Запорожского национального университета МОН Украины (Украина), ***Дейнека А. Г.*** – д.э.н., проф., Украинская государственная академия железнодорожного транспорта (Украина), ***Айке Альбрехт*** – д.ю.н., профессор, Бранденбургский технический университет Коттбус-Зенфтенберг (Германия).

Рекомендовано к печати Ученым советом ГВУЗ «Национальный горный университет» (протокол № 3 от 24.03.2015 г.).

У 67 Управление устойчивым развитием в условиях переходной экономики: монография / ред. М. Шмидт, Б. Хансманн, Д. А. Палехов, Г. Г. Пивняк, Ю. С. Шемшученко, А. Ф. Павленко, А. Г. Шапарь, В. Я. Швец, Л. Л. Палехова. – Днепропетровск-Коттбус: НГУ-БТУ, 2015. – 430 с.

ISBN 978-617-7109-91-3

В монографии исследуются механизмы формирования устойчивого развития производственной сферы в условиях переходной экономики. Изучается потенциал добровольных стандартов и основных международных инициатив для их использования в условиях переходной экономики, разрабатываются вопросы обеспечения устойчивости с помощью государственно-правового регулирования и инструментов пространственного планирования, анализируются особенности маркетинга для целей устойчивого развития. Отдельное внимание уделено проблеме имплементации идей устойчивого развития в образовательные планы и программы высших учебных заведениях.

Монография подготовлена при поддержке Германского общества по международному сотрудничеству – GIZ в рамках международного проекта «Создание международной сети университетов ЭКО-Кампус для сотрудничества в сфере экологизации учебных планов и программ», который был начат по инициативе Международного форума университетов 28-29 ноября 2013 г. в Днепропетровске (Украина).

УДК 658.5 (477)
ББК 65.9 (4Укр) 30-21Я9
У 67

ISBN 978-617-7109-91-3

© ГВУЗ «Национальный горный университет», 2015
© Бранденбургский технический университет Коттбус-Зенфтенберг, 2015

State Higher Educational Institution
“National Mining University” (Ukraine)

Brandenburg University of Technology
Cottbus-Senftenberg (Germany)

MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN TRANSITIONAL ECONOMIES

MONOGRAPH

Dnepropetrovsk – Cottbus
2015

УДК 658.5 (477)
ББК 65.9 (4Укр) 30-21Я9
У 67

Editors:

Schmidt M. – Prof. Dr. Dr. h. c. (NMU Dnepropetrovsk), Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg (Germany); ***Hansmann B.*** – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ (Germany); ***Palekhov D.*** – PhD in Law, PhD in Environmental and Resource Management, Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg (Germany); ***Pivnyak G.*** – Prof. Dr.-Ing., Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Rector of the SHEI "National Mining University" (Ukraine); ***Shemshuchenko Y.*** – Prof. Dr. Law, Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Member of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine, Director of V. M. Koretsky Institute of State and Law; ***Pavlenko A.*** – Prof. Dr. Econ., Member of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Rector of the Kyiv National Economic University; ***Shapar A.*** – Prof. Dr.-Ing., Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Director of the Institute of Nature Management and Ecology Problems (Ukraine); ***Shvetz V.*** – Prof. Dr. Econ., Head of the Institute of Economics, SHEI "National Mining University" (Ukraine); ***Palekhova L.*** – PhD in Econ., Ass. Prof., SHEI "National Mining University" (Ukraine).

Reviewers:

Amosha A. – Prof. Dr. Econ., Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Director of the Institute of Industrial Economic of the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine); ***Volkov V.*** – Prof. Dr.-Ing.,Vice-Rector on scientific and pedagogical work of the Zaporizhzhya National University of MES of Ukraine (Ukraine); ***Dejneka A.*** – Prof. Dr. Econ., Ukrainian State Academy of Railway Transport (Ukraine); ***Albrecht E.*** – Prof. Dr. iur., Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg (Germany).

Recommended for publication by the Academic Council of the SHEI "National Mining University" (Protocol № 3 on March 24, 2015).

У 67 Management for Sustainable Developments in Transitional Economies: Monograph / Editors: Schmidt M., Hansmann B., Palekhov D., Pivnyak G., Shemshuchenko Y., Pavlenko A., Shapar A., Shvetz V., Palekhova L. – Dnepropetrovsk-Cottbus: NMU-BTU, 2015. – 430 p.

ISBN 978-617-7109-91-3

This volume explores the approaches and tools for transition to sustainable development in the industrial sphere under the conditions of transitional economy. The authors of its chapters study the potential of voluntary sustainability standards and the main international initiatives supporting their implementation in transitional economies, discuss the issues of providing for sustainability through the state and legal regulation and the instruments of spatial planning, analyse the special aspects of marketing aiding the objectives of sustainable development. A special attention in this volume is given to the problem of implementing ideas of sustainable development into the university curricula and study programmes.

This monograph was prepared with support of the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ in the framework of international project "Establishment of the International University Network ECO-Campus for Greening of the University Curricula", which was launched on initiative of the International University Forum held on 28-29 November 2013 in Dnepropetrovsk (Ukraine).

УДК 658.5 (477)
ББК 65.9 (4Укр) 30-21Я9
У 67

ISBN 978-617-7109-91-3

© SHEI "National Mining University", 2015
© Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg (Germany), 2015

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Введение ……..…… 6

Раздел 1. Добровольные стандарты устойчивого развития производственной сферы ……..……..……...… 8

1. **Добровольные стандарты устойчивого развития в глобальных цепях поставок и сбыта** ……..……... 9
   Хансманн Б., Палехов Д. А.

2. **Стандарты ответственного горнодобывающего производства**…. 18
   Пивняк Г. Г., Швец В. Я., Палехова Л. Л.

3. **Добровольная сертификация объектов строительства** ……..… 33
   Николаенко С. Н., Савицкий Н. В., Бабенко М. М.

4. **Сертификации агропромышленных предприятий на соответствие стандартам IFOAM** …… 47
   Чайка В. Н.

5. **Стандарты социальной отчетности по устойчивому развитию** ... 61
   Палехова Л. Л., Палехов Д. А.

Раздел 2. Правовое регулирование устойчивого развития ……..…. 77

6. **Эколого-правовое регулирование и обеспечение устойчивого развития в Украине** ……...…… 78
   Шемшученко Ю. С., Малышева Н. Р.

7. **Сравнение европейской и украинской процедур экологической оценки**…….……... 92
   Палехов Д. А., Шмидт М., Альбрехт А.

8. **Правовые основы участия общественности в процессе принятия экологически значимых решений: опыт Украины** ….. 109
   Краснова М. В.

9. **Правовое регулирование в сфере обращения с отходами** ……..…. 118
   Зуев В. А.

Раздел 3. Потенциал устойчивого развития производственной сферы.. 130

10. Устойчивое развитие и возможности его реализации ……..…. 131
Шапарь А. Г.

11. Сценарии развития черной металлургии: мировые тенденции и вызов Украины …….…..…… 141
Шатоха В. И., Рогоза М. В.

12. Потенциал предприятий пищевой промышленности по производству экологически чистой продукции ……..……. 153
Тарасюк Г. Н.

13. Экономические подходы к экологически устойчивому развитию промышленных предприятий …….…… 164
Иватанова Н. П., Ковалев Р. А., Копылов А. Б., Иватанова О. А.

14. Экологические налоги в решении задач устойчивого развития... 178
Мицейкене А., Чюлявичене В.

15. Изменение менталитета для использования потенциала устойчивого развития …… 193
Небава Н. И., Заюков И. В.

Раздел 4. Пространственное планирование устойчивого развития…… 206

16. Эколого-экономическая система безопасности: международный, национальный, региональный аспект ……..….. 207
Балабанов К. В., Чентуков Ю. И.

17. Проблемы реформирования пространственного планирования в Украине ……..…....… 222
Палехов Д. А.

18. Модели обеспечения устойчивого развития промышленного региона ……..... 235
Грязев М. В., Иватанова Н. П., Копылов А. Б., Иватанова О. А.

19. Проблема ответственного освоения рудных месторождений (на примере Карачаево-Черкесской Республики) …….. 248
Богуш И. А., Белодедов А. А., Бурцев А. А.

20. Развитие локальной улично-дорожной сети района мегаполиса… 262
Балыхин Г. А., Алексеенко В. Б., Сопилко Н. Ю., Лисицкая С.М.

21. Социальное предпринимательство и его политика в Евросоюзе и Литве. ……...……..… 277
Гребликайте Ю.

Раздел 5. Маркетинг для устойчивого развития……..… 292

22. Сущность и задачи устойчивого маркетинга……..……. 293
Павленко А. Ф., Лылык И. В., Палехова Л. Л.

23. Маркетингово-логистические системы повышения конкурентоспособности национальных экономик……..…..… 308
Омельченко В. Я., Омельченко Г. П.

24. Применение метода LCA в промышленном маркетинге ….…..… 320
Тамулене В., Раманаускене Я.

25. Методы «втягивания» конечных потребителей для стимулирования продаж «устойчивой» продукции …… 334
Раманаускене Я., Тамулене В.

26. Добровольная экологическая сертификация как инструмент маркетинга …….……. 348
Палехова Л. Л.

Раздел 6. Высшее образование в интересах устойчивого развития……. 364

27. Изменение парадигмы высшего образования для целей устойчивого развития…… 365
Шмидт М., Палехов Д. А., Швец В. Я., Палехова Л. Л.

28. Переход к устойчивому образованию в Республике Казахстан 381
Мырзахметов М. М., Сандибеков М. Н., Искаков Б. И. Кожахан А. К

29. Партнерские отношения бизнеса и университетов в обеспечении устойчивого развития предпринимательской деятельности…… 388
Гуляев В. М., Ревенко Н. Г., Тарасенко С. И.

30. Совершенствование учебных программ профессиональной магистерской подготовки экологов …… 403
Голик Ю. С., Ильяш О. Э.

Сведения об авторах……..……..… 418

ВВЕДЕНИЕ

Концепция устойчивого развития, принятая на Конференции ООН 1992 г. в Рио-де-Жанейро по проблемам окружающей среды и развитию, стала одной из главных прогрессивных идей современной цивилизации, получившей всеобщее признание на уровне официальных политических решений и глобальных международных инициатив. Одновременно с эволюцией концепции устойчивого развития в мире идет процесс становления основного инструментария для целей достижения экономического роста при условиях сохранения природной окружающей среды и решения социальных проблем. Для стран с переходной экономикой нужны инструменты и методы, которые позволят сформировать предсказуемые и благоприятные условия для развития промышленности и предпринимательства, адаптироваться к современным требованиям ведения бизнеса как активного реализатора идей устойчивого развития, на этой основе повышения качества жизни своего народа.

Данная научная работа представляет собой первое монографическое междисциплинарное исследование, посвященное поиску путей и методов решения проблемы имплементации принципов устойчивого развития в условиях переходной экономики. Уникальность данной научной работы заключается в том, что она объединила результаты научных исследований 50 ведущих ученых разных областей науки (менеджмента, права, маркетинга, образования), представивших передовые научные взгляды и научные школы 20 университетов Украины, Казахстана, Литвы, России, Германии.

Шесть взаимосвязанных разделов монографии имеют безусловную научную актуальность и практическую значимость, объединены единой задачей – изучить возможные механизмы и инструменты реализации сбалансированного развития на национальном, региональном и местном уровнях, предложить пути и методы решения стратегических вопросов формирования социально-экологической дружественности бизнес-деятельности, достижения необходимого уровня ее социальной ответственности на конкурентном рынке.

Первый раздел монографии посвящен изучению содержания и механизмов действия систем международных добровольных стандартов. Субъекты бизнеса постсоветского пространства пока слабо используют возможности, которые открывают международные инициативы, направленные на формирование устойчивого развития субъектов бизнеса, объединенных рыночными отношениями в цепях поставок и сбыта. В этой связи мы сочли интересным и полезным проанализировать особенности, выгоды и перспективы применения международных добровольных стандартов устойчивого развития в некоторых отраслях деятельности – горнодобывающей промышленности, строительстве, агросфере. Также обсуждаются стандарты по формированию менеджмента на принципах высокой социальной ответственности и публичной подотчетности.

Второй раздел монографии является логическим продолжением первого. Раздел обсуждает актуальные вопросы государственного регулирования устойчивым развитием общества. Авторы обсуждают тенденции, достижения и сложности внедрения принципов перехода на устойчивое развитие в экологическом законодательстве. Важное практическое значение имеет

критический анализ правового обеспечения отдельных инструментов и методов устойчивого развития в условиях Украины.

Третий раздел объединяет главы, которые анализируют существующий потенциал устойчивого развития в постсоветских странах, рассматривают принципы, основополагающие требования и возможные пути его реализации на уровне отдельных отраслей и территорий. Так, например, обсуждаются сценарии развития черной металлургии, изучаются основные направления наращивания потенциала для производства экологически чистых продуктов питания, т. д. В том числе авторы обсуждают экономические методы формирования потенциала устойчивости, поднимают вопросы формирования базисного уровня менталитета народа как метода преодоления ключевых барьеров на пути к утверждению базовых европейских ценностей в Украине.

Направление исследований ***четвертого раздела*** книги обусловлено высоким интересом научной общественности к вопросам пространственного планирования устойчивого развития на всех уровнях государственного управления. В странах с переходной экономикой не хватает адекватного инструментария для практической имплементации задач устойчивого развития в планы и программы развития конкретных территорий и регионов. Необходимо теоретическое осмысление и критический анализ технологий разработки стратегических решений и оценки их осуществления, учитывая достижения в этой области стран-членов ЕС и других стран мира.

Пятый раздел изучает концепцию устойчивого маркетинга – маркетинга для целей формирования устойчивых рынков и устойчивого потребления, который является новым явлением для стран с переходной экономикой. Ученые анализируют основные принципы и инструментарий устойчивого маркетинга, предлагают подход к имплементации идей устойчивого развития в комплекс маркетинга, исследуют применение в маркетинге метода оценки жизненного цикла (LCA), изучают способы и методы «втягивания» конечных потребителей для стимулирования продаж «устойчивой» продукции на промышленных рынках, обсуждают проблему использования добровольной экологической сертификации как инструмента формирования конкурентных преимуществ.

Шестой раздел обсуждает важнейшую проблему для всех университетов мира, особенно для стран с переходной экономикой – переход на концепцию высшего образования для целей устойчивого развития. Авторы изучают методы трансформации традиционной системы высшего образования, анализируют опыт и перспективы развития партнерских отношений бизнеса и университетов, научно-методологические и организационно-практические подходы к обеспечению образования в целях устойчивого развития.

От имени всей редакционной коллегии мы выражаем искреннюю благодарность всем ученым, внесшим свой личный вклад в написание монографии, тем самым оказав содействие развитию научных основ теории и практики устойчивого развития нашего общества.

Геннадий Пивняк	***Михаэль Шмидт***	***Бертольд Хансманн***
академик НАН Украины, ректор ГВУЗ «Национального горного университета» (Украина)	профессор Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг (Германия)	Германское общество по международному сотрудничеству – GIZ (Германия)

РАЗДЕЛ 1.
ДОБРОВОЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ

Понимание необратимости воздействий индустриальной деятельности на окружающую среду привело к консолидации мировой общественности в создании образа стратегической цели – экологически и социально сбалансированного производства и потребления. Основным принципом современного менеджмента выдвинут «ответственный подход», который предполагает экономическое развитие при выполнении условий социально-экологической справедливости, в том числе с учетом интересов нынешнего и будущих поколений.

Среди множества полезных инициатив, поддерживающих принцип «ответственного подхода», особое место занимают добровольные стандарты устойчивого развития (*англ.* Voluntary Sustainability Standards, далее – VSS). В отличие от технических регуляторов принудительного исполнения VSS разрабатываются неправительственными организациями, за их основу берется лучший опыт менеджмента в определенных видах деятельности. Этот вид стандартов применяется исключительно добровольно, опираясь на рыночные интересы субъекта деятельности и заинтересованность целевой аудитории.

Сертификация на соответствие VSS демонстрирует общественности высокий уровень ответственности производителя за качество продукции и промышленную безопасность, бережное использование природных ресурсов, уважение прав сотрудников и солидарность с общественностью, которая прямо или косвенно заинтересована в осуществляемой деятельности. Для стран постсоветского пространства добровольные стандарты устойчивого развития являются пока новым явлением в науке и практике. Вместе с тем применение VSS может дать значительные конкурентные преимущества на внутренних рынках и является необходимым условием для успешной адаптации и продвижения на глобализированных рынках.

Первый раздел монографии посвящен изучению особенностей применения VSS в производственной сфере. Раздел содержит пять глав, которые обеспечивают полный обзор современных представлений о VSS как механизмах формирования экологически устойчивых рынков. В ***главе 1*** раскрывается применение стандартов устойчивого развития в глобальных цепях поставок и сбыта.

Глава 2 знакомит читателя с международными добровольными стандартами и инициативами, которые призваны обеспечить ответственную горнодобывающую деятельность на основе прозрачности и высоких социально-экологических показателей. В ***главе 3*** рассматриваются возможности добровольной сертификации объектов строительства, предлагается система и критерии сертификации в этой сфере, которые могут быть полезны для условий Украины и многих других стран постсоветского пространства.

Глава 4 посвящена обсуждению проблемы, которая касается практически всех стран – формированию органического земледелия. В главе изучаются принципы и стандарты IFOAM, анализируются пути наращивания потенциала сертификации органической продукции в Украине. ***Глава 5*** изучает глобальную инициативу по отчетности – стандарт GRI, который находит все большую популярность для организации длительного диалога с различными группами заинтересованных сторон, является публичной формой фиксирования обязательств предприятий в области устойчивого развития.

ГЛАВА 1
ДОБРОВОЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ГЛОБАЛЬНЫХ ЦЕПЯХ ПОСТАВОК И СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ

Хансманн Б., Палехов Д. А.

Аннотация. В данной главе изучаются сущность, функции и основные элементы систем стандартов устойчивого развития, анализируются механизмы обеспечения достоверности в системе добровольных стандартов устойчивого развития в глобальных цепях поставок и создания стоимости. Показывается, что добровольные стандарты выполняют функции регулирования, менеджмента качества, управления рисками, обеспечивают транспарентность и коммуникации, прежде всего между бизнесами вдоль всей цепи поставок и создания стоимости, а также при взаимодействии бизнеса и конечного потребителя.

Ключевые слова: добровольные стандарты устойчивого развития, цепи поставок и создания стоимости, рынки устойчивой продукции, устойчивое производство, оценка соответствия, добровольная сертификация, экомаркировка.

1.1. Введение

Конференция ООН по окружающей среде и развитию, созванная в 1992 году в Рио-де-Жанейро, впервые задекларировала Концепцию устойчивого развития как обеспечение экономического прогресса при одновременном решении экологических и социальных проблем. Вместе с тем принципы экологической и социальной справедливости все же не удалось закрепить в правилах Всемирной торговой организации (ВТО), которая чуть позже была создана (1 января 1995 г.) для содействия беспрепятственной международной торговле.

Как известно, современные торговые отношения все больше выходят за пределы национальных структур и политик. Поскольку в национальных законодательствах часто отсутствуют эффективные механизмы обеспечения социально-экологической ответственности бизнеса, наднациональные организации озабочены проблемой заполнения такого правового вакуума путем разработки разных международных инициатив, задекларированных в конвенциях и соглашениях. К соглашениям, не имеющих характера обязательных правовых норм, относятся системы добровольных стандартов устойчивого развития (*англ.* Voluntary Sustainability Standards).

Вместе с тем субъекты бизнеса постсоветского пространства пока слабо используют возможности, которые открывают международные инициативы, направленные на формирование устойчивого развития в отраслевых цепях поставок и сбыта. Одной из причин такого положения является недостаточное понимание менеджментом особенностей работы в глобальных цепях поставок и сбыта, которые все больше переходят на стандартизированные принципы

Хансманн Бертольд – *Германское общество по международному сотрудничеству – GIZ (Германия), Центр компетенции 4530 – Сельскохозяйственная торговля, экономика сельского хозяйства, стандарты.* ✉ *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Competence Center 4530 – Agricultural Trade, Agricultural Economy, Standards, P.O. Box 5180, 65726 Eschborn, Germany. E-mail: berthold.hansmann@giz.de.*

Палехов Дмитрий Алексеевич – *к.ю.н., PhD в области Экологического и ресурсного менеджмента, координатор PhD-программы «Экологический и ресурсный менеджмент» Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046 Cottbus, Germany. E-mail: palekdmy@tu-cottbus.de, dmitry.pal@gmail.com.*

устойчивого развития. Поэтому целью данного исследования было поставлено: изучить сущность, функции и основные элементы систем стандартов устойчивого развития, проанализировать механизмы обеспечения достоверности в системе добровольных стандартов устойчивого развития.

1.2. Сущность и функции добровольных стандартов устойчивого развития

Следует подчеркнуть, что применение международных (добровольных) стандартов устойчивого развития является принципиально новым явлением для стран, входивших ранее в СССР, которые сегодня имеют сложные реалии переходной экономики. В этих государствах долго сохранялись принципы командно-административного управления экономикой с масштабным контролем всех видов производственной деятельности. Национальные системы стандартизации производственных процессов и продукции унаследовали главные недостатки советской модели технического регулирования – обязательный характер, сложность и длительность процедуры сертификации, громоздкость и хаотичность устаревших стандартов [1].

Однако в последние два-три года в Украине и ряде других стран постсоветского пространства были начаты реформы по гармонизации системы технического регулирования с европейскими и международными нормами и практикой, проводится резкое сокращение сферы обязательной сертификации с целью форсирования развития торговых отношений и интеграции в мировое хозяйство. В условиях глобализации и либеризации экономики усиливается роль активности субъектов бизнеса по присоединению к мировому движению по формированию «цепочек» устойчивого производства и поставок.

Надо отметить, что понятие международных стандартов в области устойчивого развития постоянно расширяется. Сегодня такие документы выходят за рамки установления технических требований в области технологий производства, характеристик продукции и норм экологического менеджмента [1-4]. Обобщая международную практику в этой области, можно утверждать, что международные (добровольные) стандарты устойчивого развития – это документы, определяющие свод правил и кодексов, которые устанавливают принципы и критерии устойчивого (ответственного) поведения субъектов деятельности с тем, чтобы получить устойчивость в глобальных цепях формирования стоимости. В этом контексте устойчивость понимается как сбалансированный экономический рост, подчиненный критериям экологической и социальной справедливости, в том числе относительно будущих поколений.

Предприятия могут использовать разные системы добровольных стандартов. Критерии, заложенные в них, опираются на сформировавшиеся международные принципы, которые, как правило, закладывают более высокие требования по сравнению с национальной регуляторной политикой [4]. При этом многие государства адаптируют их на национальном уровне. Изучение основных международных инициатив, позволило выделить такие основные функции добровольных стандартов устойчивого развития.

В условиях либеральной экономики ***функция регулирования*** является основной, которая ожидается от добровольных стандартов. Понимается, что наряду с регламентирующими воздействиями государства, добровольно взятые обязательства по выполнению социально-экологических требований, определенных

в добровольных стандартах, приведут к вовлечению бизнеса в процессы формирования рынков устойчивой продукции и повышения корпоративной социальной ответственности [5]. Естественно, что функция регулирования должна предусматривать формирование таких условий (или влияние на формирование таких условий), чтобы от выполнения добровольных стандартов все группы заинтересованных лиц (стейкхолдеров) смогли реализовать свои базовые интересы: для предпринимателей – расширение возможностей для ведения бизнеса; для органов власти – комплексное и системное решение вопросов (социальных, экологических, экономических) на управляемой территории; для населения – улучшение качества жизни. Под давлением внешних факторов, особенно требований потенциальных покупателей (в том числе на промышленных и потребительских рынках) и других стейкхолдеров, руководствуясь, прежде всего, рыночными интересами, предприятия вынуждены переходить на экологически дружественные производства и продукты, прозрачные схемы поставок и платежей, добровольно брать на себя разного рода компенсации (социальные) территориальной общине как страдающей стороне от их производственной деятельности, т.д.

Функция менеджмента качества предполагает интеграцию требований стандартов в действующую систему менеджмента. Стандарты предлагают целевым группам, которые связаны между собой жизненным циклом продуктов (производителям, поставщикам, перевозчикам, т. д.) определенный порядок действий, шагов и мер, с помощью которых абстрактная концепция устойчивости превращается в конкретные стратегии развития.

Сформулированные в стандартах принципы, критерии и индикаторы аспектов устойчивости, поддающиеся измерению, предоставляют собой инструментарий имплементации добровольных стандартов устойчивого развития в разные системы производственной сферы. Поэтому стандарты устойчивого развития могут быть определены как стандарты, которые регулируют методы и процессы производства для товаров и услуг с целью перехода к экономике, основанной на принципах устойчивого развития.

Функция управления рисками должна обеспечить практику, при которой будут отсутствовать нарушения экологических норм и социальных стандартов при производственных процессах. Это приведет к снижению вероятности возникновения комплекса разных рисков, которые могут существенно повлиять на экономические и другие результаты деятельности. Например, неэффективное использование производственных ресурсов может поставить под угрозу доступ к важному сырью и продуктам для последующей переработки. Системы обеспечения прослеживаемости движения продуктов по цепям поставок и контроля их соответствия определенным требованиям качества, обусловленных стандартами, являются гарантом формирования звеньев устойчивого производства на каждом этапе жизненного цикла продукта, что в результате стимулирует прозрачность и устойчивость всего процесса поставок и закупок.

Функция коммуникации добровольных стандартов обусловлена их ролью в формировании рыночных отношений на принципах устойчивого развития. Рынку необходима информация об уровне устойчивости методов и процессов производства. Эта информация является предпосылкой создания глобально действующего спроса на продукцию и услуги, предлагаемые устойчивыми производителями. Добровольные стандарты должны предложить предприятиям-поставщикам механизмы продвижения на рынках продукции, имеющей высокую

экологическую и социальную ценность. Методами информирования, как требование стандартов, могут быть, например, социальные отчеты – отчет корпоративной социальной ответственности (КСО), социальный отчет об устойчивости (GRI), отчет добывающих компаний по платежам в пользу государства (EITI), т. д.

Соответственно покупатель (на промышленном и потребительском рынках) должен иметь механизмы получения информации для формирования представлений, понимания, знаний об устойчивости продукцию и услуг, а также располагать средствами для удостоверения надежности такой информации (например, экомаркировка и сертификат). Таким образом, добровольные стандарты обеспечивают транспарентность бизнеса и выступают средством коммуникации, прежде всего, между бизнесами вдоль всей цепи поставок и создания стоимости (business-to-business), а также при взаимодействии бизнеса и конечного потребителя (business-to-customer).

1.3. Контроль соответствия и обеспечение достоверности в системе добровольных стандартов устойчивого развития

Управленческие функции систем добровольных стандартов определяют рамочные условия функционирования системы, а также субъектов, которые могут их устанавливать или изменять. При этом принимаются во внимание потенциальные конфликты интересов и предусматриваются инструменты для их разрешения (например, механизмы подачи жалоб). Значимость, достоверность и привлекательность использования системы стандартов существенно зависит от принятой структуры принятия решений, задействованных сторон (участие всех заинтересованных сторон или как частная инициатива бизнеса), а также от общественной или экономической значимости ее участников.

Основным элементом системы добровольных стандартов является непосредственно стандарт. Требования к порядку его составления и содержания, а также принципы, критерии и индикаторы для его имплементации определены специальным стандартом Руководство ИСО/МЭК 2:2004 «Стандартизация и смежные виды деятельности» [6]. Кроме того, разработка новых добровольных стандартов устойчивого развития, а также пересмотр существующих, может осуществляться в соответствии с Кодексом наилучшей практики при разработке социальных и экологических стандартов, принятым Международным альянсом по социальной и экологической аккредитации и маркировке (ISEAL Alliance) [7].

Как правило, системы добровольных стандартов, которые задействованы в процессе формирования устойчивости глобальных цепей поставок и сбыта, кроме самого стандарта содержит и ряд других элементов [3].

Оценка соответствия (*англ.* conformity assessment) – процедура доказательства того, что заданные требования стандарта (к продукции, услугам, процессу, системе, лицам или органам) выполнены (или выполняются) – является основой высокой действенности стандарта.

Процедуру оценки на соответствие определенному стандарту проходят производители (например, промышленные предприятия, фермеры, рыбные и лесные хозяйства, т. д.), и другие субъекты рыночных отношений, стремящиеся к соответствию требованиям этого стандарта. Оценка соответствия осуществляется в рамках системы подтверждения достоверности (*англ.* assurance system). Форма и порядок проведения процедуры оценки соответствия определяются организацией, устанавливающей и поддерживающей стандарт.

Оценка соответствия чаще всего предполагает независимую проверку внешним аудитом (третьей стороной), в случае успешного прохождения которого проверяемой организации выдается соответствующий сертификат. Сертификаты на соответствие добровольным стандартам в большинстве случаев имеют ограниченный срок действия, после истечения которого, требуется прохождение повторной сертификации. Так, например, срок действия сертификата на соответствие стандарту Лесного попечительского совета – FSC (*англ.* Forest Stewardship Council) составляет 5 лет. Кроме того, в течение этого периода требуется прохождение ежегодных инспекционных аудитов для подтверждения непрерывности в соответствии сертифицированного объекта требованиям стандарта [8]. Системы подтверждения достоверности и оценка соответствия обеспечивают доверие потребителей, а также их уверенность в том, что приобретаемая продукция была произведена в соответствии с принципами устойчивого развития, которые были заявлены стандартом.

Экомаркировка – комплекс сведений экологического или эколого-социального характера о продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций. Он наносится в зависимости от конкретных условий непосредственно на изделие, упаковку (тару), ярлык (бирку), этикетку или в сопроводительную документацию. Многие организации, устанавливающие добровольные стандарты, предлагают корпоративным покупателям сертифицированной продукции приобрести права на использование экомаркировки, ориентированной на конечного потребителя и размещаемой на упаковке продукции [2]. Также экомаркировка может наноситься в меню организаций общественного питания (ресторанов, кафе, т.д.), предлагающих блюда, приготовленные из сертифицированных продуктов, кроме того – в рекламных материалах (например, на бланках, стендах, интернет-сайтах, т. д.). На рис. 1.1. приведены примеры экомаркировки на упаковке продукции: кофе, сертифицированный в соответствии со стандартом справедливой торговли – Fairtrade, и голубая экомаркировка Морского попечительского совета – MSC (*англ.* Marine Stewardship Council).

Рис. 1.1. *Примеры экомаркировки Fairtrade и MSC на упаковке (Источник: [9; 10])*

Добровольная сертификация и использование экомаркировки на продукции является мощным маркетинговым инструментом для продвижения продукции на рынке. Она позволят дифференцировать продукцию, выделить ее из ряда аналогичных конкурирующих продуктов, и таким образом повысить конкурентоспособность [2].

Использование экомаркировки должно соответствовать определенным правилам. Прежде всего, как правило, экомаркировка является зарегистрированными товарными знаками, поэтому не может применяться без соответствующего соглашения с организациями, устанавливающими стандарты. Также ее использование может требовать уплаты роялти и административных сборов в пользу разработчика стандарта (см. табл. 1.1.).

Таблица 1.1. *Пример расчета расходов, связанных с использованием экомаркировки MSC (суммы приведены в долларах США) (Источник: [11, с. 8])*

Стоимость продаваемой или покупаемой рыбы с маркировкой MSC	Ежегодный административный сбор	Роялти за объем	Примерный итог
0 – $200 000	$250	0,5%	
напр., $10 000	$250	$50	$300
$200 000 – $500 000	$1000	0,5%	
напр. $400 000	$1000	$2000	$3000
свыше $ 500 000	$2000	0,5%	
напр., $1 000 000	$2000	$5000	$7000

Система прослеживаемости продукции обеспечивает возможность отследить происхождение продукции вдоль всей цепи поставок (*англ.* chain of custody), начиная от места производства первичного сырья и заканчивая местом сбыта конечного продукта. Данная система позволяет потребителям конечной продукции, несущей экомаркировку, получить подтверждение того, что при производстве продукции по всей цепи создания стоимости (*англ.* value chain), было использовано сертифицированное сырье. Например, цепь создания стоимости при производстве шоколада может включать следующие элементы: производство бобов какао фермерскими хозяйствами, их первичная переработка и экспорт, вторичная переработка бобов в порошок-какао и масло, производство и сбыт конечной продукции [12]. Таким образом, покупатель шоколадной плитки с экомаркировкой Fairtrade, может быть уверен, что порошок-какао, использованный для ее производства, был получен из какао бобов, произведенных фермерским хозяйством, сертифицированным в соответствии с этим стандартом.

Укрепление потенциала производителей представляет собой комплекс сопровождающих действий, которые реализуются организацией, устанавливающей стандарт, для повышения компетентности участников в системе функционирования стандарта. Офисы систем добровольных стандартов предлагают разные услуги по развитию и укреплению потенциала, чтобы помочь производителям, торговым структурам или организациям, оказывающих услуги, привести их бизнес в соответствие со стандартом. В этот процесс также может включаться сотрудничество с различными сторонними организациями, предоставляющими услуги по обучению и повышению компетентности.

Например, в поддержку Движения за органическое сельское хозяйство – стандарта IFOAM (*англ.* International Federation of Organic Agriculture Movements) подобное обучение проводит и британская компания Food for Life, которая организует кулинарные курсы, экскурсии на эко-фермы, помогает в расширении сети школьных

огородов, на которых выращиваются эко-овощи, т. д. В Украине – в продвижении стандарта IFOAM участвуют Федерация органического движения Украины, Учебно-координационный центр сельскохозяйственных консультационных служб, Ассоциация «Биолан», которые вкладывают немало усилий для популяризации органического направления хозяйствования и укрепления потенциала участников этого движения [13].

Комбинируя пять основных элементов – стандарт, оценку соответствия, экомаркировку, прослеживаемость в цепи поставок и создания стоимости, а также укрепление потенциала производителей, системы добровольных стандартов устойчивого развития стимулируют внедрение и эффективное функционирование устойчивых производств и методов управления бизнесом, влияя на широкий спектр рыночных отношений.

Так, потребители, получившие положительный опыт действия добровольных стандартов, повышают доверие к производителю и продукции, которая была произведена в соответствии с требованиями стандартов, становятся сторонниками стандарта и желают его поддержать. Производителям, стремящимся выбирать поставщиков, которые работают в соответствии с принципами устойчивости, стандарты предлагают систему подтверждения достоверности того, что они действительно закупают экологически и социально ответственно произведенное сырье. Таким образом, потребители и производители конечной продукции вместе создают спрос на устойчивое производство. Для производителей и поставщиков первичного сырья системы добровольных стандартов предлагают руководство и рекомендации по улучшению методов производства для достижения целей и задач устойчивого развития, а также расширяют возможности доступа на рынки устойчивой продукции, что способствует улучшению их деловой активности и экономическому росту.

1.4. Выводы

Исследование показало, что понятие международных стандартов в области устойчивого развития постепенно расширяется. Сегодня такие документы определяют свод правил и кодексов, которые устанавливают принципы и критерии устойчивого (ответственного) поведения субъектов деятельности с тем, чтобы получить устойчивость в глобальных цепях поставок и формирования стоимости. Изучение основных международных инициатив, позволило выделить такие основные функции добровольных стандартов устойчивого развития: ***функция регулирования*** является основной, которая ожидается от добровольных стандартов; ***функция менеджмента качества*** предполагает интеграцию требований стандартов в действующую систему менеджмента; ***функция управления рисками*** должна обеспечить практику невыгодность нарушения установленных экологических и социальных; ***функция коммуникации*** добровольных стандартов обусловлена их миссией в формировании рыночных отношений на принципах устойчивого развития.

Как правило, системы добровольных стандартов, которые задействованы в процессе формирования устойчивости глобальных цепей поставок и сбыта, кроме самого стандарта содержит и ряд других элементов: ***оценку соответствия*** – процедуру доказательства выполнения заданных требований; ***экомаркировку*** – комплекс сведений экологического или эколого-социального характера о продукции, процессе или услуге в установленном виде; ***систему***

прослеживаемости продукции, которая обеспечивает возможность отследить происхождение продукции вдоль всей цепи поставок; ***укрепление потенциала производителей,*** который представляет собой комплекс сопровождающих действий, реализуемых организацией, устанавливающей стандарт, для повышения компетентности участников в системе функционирования стандарта.

Весь комплекс функций и элементов систем добровольных стандартов стимулируют внедрение и эффективное функционирование устойчивых производств и методов управления бизнесом, влияя на широкий спектр рыночных отношений.

Литература

1. Palekhov D., Schmidt M. Voluntary Environmental Certification in Ukraine: Experience and Issues // Voluntary Standard Systems: A Contribution to Sustainable Development / Eds. Schmitz-Hoffmann C., Schmidt M., Hansmann B., Palekhov D. / Natural Resource Management in Transition. Volume 1. – Berlin Heidelberg: Springer, 2014. – PP. 261-274.
2. Palekhova L., Pivnyak G. Exploring Market Strategies based on Voluntary Environmental Certification in a Post-Soviet Transition Economy // Voluntary Standard Systems: A Contribution to Sustainable Development / Eds. Schmitz-Hoffmann C., Schmidt M., Hansmann B., Palekhov D. / Natural Resource Management in Transition. Volume 1. – Berlin Heidelberg: Springer, 2014. – PP. 165-175.
3. Komives K., Jackson A. Introduction to Voluntary Sustainability Standard Systems // Voluntary Standard Systems: A Contribution to Sustainable Development / Eds. Schmitz-Hoffmann C., Schmidt M., Hansmann B., Palekhov D. / Natural Resource Management in Transition. Volume 1. – Berlin Heidelberg: Springer, 2014. – PP. 3-19.
4. Albrecht E. VSS and Legal Standards: Competition or an Added Value? // Voluntary Standard Systems: A Contribution to Sustainable Development / Eds. Schmitz-Hoffmann C., Schmidt M., Hansmann B., Palekhov D. / Natural Resource Management in Transition. Volume 1. – Berlin Heidelberg: Springer, 2014. – PP. 61-75.
5. Gaebler M. Recognition of Private Sustainability Certification Systems for Public Regulation (Co-Regulation): Lessons Learned from the EU Renewable Energy Directive // Voluntary Standard Systems: A Contribution to Sustainable Development / Eds. Schmitz-Hoffmann C., Schmidt M., Hansmann B., Palekhov D. / Natural Resource Management in Transition. Volume 1. – Berlin Heidelberg: Springer, 2014. – PP. 99-112.
6. Руководство ИСО/МЭК 2:2004 «Стандартизация и смежные виды деятельности. Общий словарь» (ISO/IEC Guide 2:2004 Standardization and related activities – General vocabulary) / Восьмое издание. – Женева: Международная организация по стандартизации/Международная электротехническая комиссия, 2004. – 76 с.
7. Setting Social and Environmental Standards: ISEAL Code of Good Practice / Version 6.0 – December 2014. – London: ISEAL Alliance, 2014. – 24 p.
8. 3 Steps Towards FSC Certification: Helping you along the path to becoming certified. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ic.fsc.org/3-steps-to-certification.36.htm (дата обращения 24.04.2015).
9. Fairtrade Deutschland: Produktdatenbank (Fairtrade Германия: Банк данных о сертифицированной продукции). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fairtrade-deutschland.de/produkte/produktdatenbank/ (дата обращения 24.04.2015).
10. MSC – Produktsuche (MSC – Поиск сертифицированной продукции). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.msc.org/wo-kaufen/produktsuche (дата обращения 24.04.2015).
11. Получите сертификат! Система обеспечения качества. Практическое руководство по процессу сертификации Системы прослеживаемости цепей поставки Морского попечительского совета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.msc.org/documents-ru/poluchite-sertifikat-sistema-obespecheniya-kachestva (дата обращения 24.04.2015).
12. Cocoa Value Chain: From Farmer to Consumer | World Cocoa Foundation. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://worldcocoafoundation.org/about-cocoa/cocoa-value-chain/ (дата обращения 24.04.2015).
13. Правила для производителей сертифицированной органической продукции. Федерація органічного руху України. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.organic.com.ua/ru/homepage/2010-01-26-13-44-34?showall=1 (дата обращения 24.04.2015).

VOLUNTARY SUSTANINABILITY STANDARDS IN GLOBAL SUPPLY AND VALUE CHAINS

Bertold Hansmann, Dmitry Palekhov

Keywords: Voluntary Sustainability Standards, supply and value chains, markets for sustainable products, sustainable production, conformity assessment, voluntary certification, ecolabelling.

The main objective of this study was to investigate the nature, functions and main elements of the voluntary sustainability standard systems, as well as to analyse their role in assuring the traceability of sustainable products along supply and value chains.

Methodology. Official documents, reports and research papers concerning the subject of voluntary sustainability standards provided a theoretical and methodological basis for this study. In particular, the authors made references to the previous results of their own research in this field. The study included two stages: 1) investigation of the nature of voluntary sustainability standards and their functions; 2) analysis of the main elements of voluntary sustainability standard systems. Analysis in the chapter was supported by several examples of selected voluntary standards (Fairtrade, MSC, FSC etc.).

Findings. Analysis of the main international initiatives revealed that international (voluntary) sustainability standards are the documents which contain the set of schemes, codes and rules defining the principles and criteria for sustainable (responsible) conduct of businesses in order to achieve sustainability in the global supply and value chains. The study determined that the main functions of voluntary sustainability standards are: regulation function; quality management function; risk management function; communication function.

Furthermore, voluntary certification and ecolobelling is a powerful marketing tool for promoting products on the market. It allows the differentiation of a product from the range of similar competing products, therefore providing a competitive advantage.

As a rule, voluntary sustainability standard systems, besides the standard itself, rely on a number of other elements: *conformity assessment* – the process of verification if the requirements and criteria defined by a standard have been met; *ecolabelling* – the set of information and claims about environmental or social characteristics of products, processes or services in a specific format; *traceability systems* allowing to trace the so called 'chain of custody' of products along the full supply chain, from their origins to the final product carrying an ecolabel; *capacity building* services provided by a standard-setting organisation or its partner organisations to help producers come into compliance with their standard.

Conclusions. The study revealed that the concept of international voluntary sustainability standards is rapidly developing and expanding. Today they are becoming a significant element in international trade and in the promotion of sustainable development strategies, especially in the context of globalised markets and supply chains. The whole range of functions and elements of voluntary sustainability standard systems stimulate the transition towards sustainable production and business practices. They stimulate market demand for sustainable products, and subsequently a supply to meet the increasing demand.

Bertold Hansmann – *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Competence Center 4530 – Agricultural Trade, Agricultural Economy, Standards.* ✉ *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, P.O. Box 5180, 65726 Eschborn, Germany. E-mail: berthold.hansmann@giz.de.*

Dmitry Palekhov – *PhD in Law, PhD in Environmental and Resource Management, Coordinator of the PhD Programme "Environmental and Resource Management" at the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046, Cottbus, Germany. E-mail: palekdmy@tu-cottbus.de, dmitry.pal@gmail.com.*

ГЛАВА 2
СТАНДАРТЫ ОТВЕТСТВЕННОГО ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Пивняк Г. Г., Швец В. Я., Палехова Л. Л.

Аннотация. В данной главе исследуется потенциал международных стандартов для формирования ответственного горнодобывающего производства в условиях переходной экономики Украины. Представлен исторический обзор фундаментальных принципов ответственности горного производства на основе изучения международных документов и инициатив в сфере устойчивости и ответственности добычи полезных ископаемых. Изучается проблема внедрения в Украине Инициативы по прозрачности в добывающих отраслях (EITI), оцениваются перспективы перехода украинской горнодобывающей промышленности на принципы Инициативы по ответственному горному производству (IRMA).

Ключевые слова: устойчивое развитие, ответственное горнодобывающее производство, принципы ответственного горного производства, Инициатива по прозрачности в добывающих отраслях (EITI стандарт), Инициатива по обеспечению ответственной разработки полезных ископаемых (IRMA стандарт), Украина.

2.1. Введение

Горнодобывающая промышленность является одной из базовых отраслей глобальной экономики, поскольку общество не может нормально функционировать без материального сырья, ископаемого топлива и других первичных материалов, добытых из земных недр. Хотя на разработку карьеров и добычу полезных ископаемых приходится менее 1% валового мирового продукта, однако в этой отрасли задействована 1/5 всех производственных основных фондов, т. е. в два раза больше, чем химическая и нефтехимическая промышленность. При этом производственная деятельность горного предприятия (шахты, рудника, карьера, обогатительной фабрики, т. д.) по своей сути несет потенциальные риски возникновения экологических, профессиональных и социальных проблем. Для всех способов разработки месторождений характерно отрицательное воздействие на окружающую среду.

Накопленный опыт многих стран показывает, что горнодобывающий сектор может стать двигателем экономического роста регионов и стран, способствовать увеличению налоговых поступлений и поступлений от экспорта, обеспечивать продуктивную занятость и стабильное развитие территориальных общин. Напротив, несбалансированная политика в горной сфере ведет к несправедливому распределению экономических выгод, усилению макроэкономических колебаний, становится причиной экологических катастроф и неуправляемых социальных конфликтов.

В этой связи на форумах разного уровня и в специальных исследованиях утверждается необходимость ответственного горнодобывающего производства.

Пивняк Геннадий Григорьевич[1] – *д.т.н., профессор, академик НАН Украины, ректор ГВУЗ «Национальный горный университет»;* **Швец Василий Яковлевич**[2] – *д.э.н., профессор, директор Института экономики ГВУЗ «Национальный горный университет»;* **Палехова Людмила Львовна**[3] – *к.э.н., доцент кафедры маркетинга ГВУЗ «Национальный горный университет».* ✉ *ГВУЗ «Национальный горный университет», пр. Карла Маркса 19, 49600, Днепропетровск, Украина. E-mail: rector@nmu.org.ua*[1]*, vasil-shvetc@ukr.net*[2]*, pall@hotmail.ru*[3].

По определению Европейского банка реконструкции и развития под ответственным горнодобывающим производством понимается разработка месторождений полезных ископаемых с применением самых передовых международных стандартов, касающихся заботы об окружающей среде и социальных вопросах, укрепления производственной безопасности и гигиены труда, энергоэффективности, прозрачности доходов и развития связей с заинтересованными сторонами [1, с.7].

Мировая общественность последовательно развивала принципы ответственной горнодобывающей деятельности, что нашло свое отражение в ряде международных договоренностей высокого уровня. Бизнесу предложены универсальные стандартизированные инструменты, которые в целом призваны сформировать систему гарантий для разных заинтересованных сторон в области добывающей деятельности (территориальных общин, инвесторов, покупателей, партнеров, т. д.). Такие стандарты, как правило, включают показатели и критерии по оценке ответственности, которые можно оценивать, проверять и сопоставлять независимо от местоположения шахт и рудников.

К сожалению, в Украине, как и в большинстве других стран постсоветского пространства, горнодобывающее производство находится в крайне тяжелом состоянии и требует глубоких преобразований. В условиях переходной экономики конфликтность горнодобывающего комплекса становится серьезным барьером в формировании устойчивости национальной промышленности. Внедрение международных принципов ответственности может привнести ряд позитивных качественных изменений в отрасль недропользования. Большие ожидания связаны с применением Инициативы EITI, которая направлена, прежде всего, на создание прозрачности деловых отношений между субъектами горнодобывающей промышленности и властью. С 17 октября 2013 г. Украина получила статус страны-кандидата EITI, выбрав путь внедрения европейских стандартов для стабилизации экономической ситуации.

Не менее интересной для стран с переходной экономикой может стать Инициатива по обеспечению ответственной деятельности в горнодобывающей промышленности – IRMA. Инициатива IRMA является первым стандартом ответственного менеджмента для горнодобывающего сектора.

В данной главе изучается потенциал международных стандартов для формирования ответственного горнодобывающего производства в условиях переходной экономики Украины. Основными задачами исследования являются следующие: проследить динамику становления принципов ответственности горного производства, изучить проблему внедрения стандарта EITI в Украине, оценить перспективы построения менеджмента горнодобывающих предприятий на основе стандарта IRMA в условиях переходной экономики.

2.2. Становление принципов ответственного горного производства

Прежде всего, отметим, что идея ответственности горнодобывающей деятельности не является новым явлением и имеет продолжительную историю развития. Еще в начале пятидесятых годов поднимается усиленная полемика относительно соотношения обязанностей горнодобывающего бизнеса и прав населения в определении приоритетов по использованию своих земель, естественных богатств и ресурсов. Признание таких обязанностей и прав опирается, прежде всего, на положения Всеобщей декларации прав человека

(1948 г.), в ст. 22 которой указывается, что должны быть созданы условия не только для реализации гражданских и политических прав, но и для возможностей осуществления каждым своих экономических, социальных и культурных прав [2]. В результате многочисленных дискуссий ряд международных договоров, в том числе Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (1966 г.) [3], обязывают государства принимать все возможные меры для ведения деятельности в области освоения и использования природных ресурсов на принципах социальный справедливости.

Международное сообщество все отчетливее высказывает требование свободного предварительного и осознанного согласия коренных народов и территориальных общин при принятии природоресурсных решений. Весомое влияние на широкое признание такого права оказала Конвенция Международной организации труда ООН № 169 (1989 г.), которая обозначает консультации с соответствующими народами ключевым принципом в управлении природными богатствами, относящимися к их землям. Статья 6, п. 2 формулирует цель консультаций с общественностью: «консультации… проводятся добросовестно и в форме, соответствующей обстоятельствам, с целью достижения договоренности или согласия в отношении предлагаемых мер». Более того, в ст. 15, п. 2 указывается на конструктивную направленность консультаций: процедура консультаций проводиться «с целью выяснения, наносится ли, и в какой степени, ущерб интересам этих народов – до начала осуществления или до выдачи разрешения на осуществление любых программ по разведке или эксплуатации таких ресурсов, относящихся к их землям. По мере возможности, соответствующие народы участвуют в результатах такой деятельности и получают справедливую компенсацию за любой ущерб, который может быть причинен им вследствие такой деятельности» [4].

Надо отметить, что к началу 1990-х годов нарастало понимание масштабности экологических и социальных последствий производственно-хозяйственной деятельности горнодобывающих комплексов. Практика ресурсных стран доказывала, что философия максимизации прибыли на основе постоянного наращивания объемов добычи минерально-сырьевых ресурсов противоречит глобальным целям развития общества. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992 г.) предложила человечеству другой подход к реализации экономического роста. Производственная деятельность рассматривается как открытая подсистема, которая должна осуществляться в границах возможностей естественной окружающей среды, обеспечивать рациональное использование природных ресурсов, минимизировать свое негативное влияние на окружающую среду, сохранять ее способность к восстановлению с учетом интересов нынешних и будущих поколений [5].

Принципиальное значение для понимания нового формата горнодобывающей деятельности имеет Конвенция о биологическом разнообразии, которая была подписана на Конференции в Рио-де-Жанейро [6]. Так, ст. 14 требует оценки воздействия и сведения к минимуму неблагоприятных последствий от деятельностей, в том числе посредством проведения экологической экспертизы проектов, которые могут оказывать существенное неблагоприятное воздействие на биологическое разнообразие. Кроме того, в документе говорится о необходимости широкого обмена информацией и

проведения консультаций о деятельности, которая может оказывать существенное неблагоприятное воздействие на биологическое разнообразие.

Как известно, практически все виды горных работ несут потенциальную угрозу биологическому разнообразию. Негативные влияния могут быть прямыми (первичными), которые связаны с проведением разведочного бурения, вскрышных работ, строительством хвостохранилищ, т. д., а также косвенными (вторичными), представляющие собой экологические и социальные последствия, вызванные горными работами. Следует отметить, что в Украине риски для биологического разнообразия значительно усилились. Традиционные районы добычи полезных ископаемых в результате длительной эксплуатации в значительной степени истощены. Горные работы стали производиться в удаленных местах, сохранявших до этих пор богатое биологическое разнообразие. Также для Украины характерно, что горные работы часто ведутся на густонаселенных территориях, в промышленных зонах или в сельскохозяйственных районах, для которых само по себе сохранение и улучшение состояния биологического разнообразия имеет ценность.

Экологическое влияние горнодобывающих компаний все больше находится под пристальным вниманием со стороны разных заинтересованных сторон – общественных организаций, независимых аналитиков, бирж, инвесторов, др. В мировой практике приверженность сохранению биологического разнообразия стала существенным признаком ответственного горного производства.

Надо подчеркнуть, что начиная с 2000-х годов понимание ответственности горнодобывающей деятельности существенно эволюционировало. Большое внимание уделяется процедурным вопросам вовлечения общественности в разработку программ использования природных ресурсов территории. Так, Рабочий документ ООН «ПРООН и коренные народы: политика вовлечения» (2001 г.) подчеркивает право населения на свободное, предварительное, обоснованное высказывание (согласие или отказ на согласие) в решениях планирования и программирования развития, которые могут их затрагивать [7].

Одновременно в официальных документах усиливается требование к социальной ответственности горного предприятия как субъекта деятельности, несущего повышенные экологические и социальные риски. Всемирный банк в своем Обзоре добывающей промышленности (2003 г.) подчеркивает, что участие «страдающих» сторон в принятии решений на каждой фазе проектного цикла является основным фактором стимулирования социальной ответственности добывающих компаний. В документе этот фактор назван «социальной лицензией на деятельность» (*англ.* social license to operate) для обеспечения ответственного подхода к разработке минеральных ресурсов [8].

Концепция социальной лицензии на добычу все чаще используется горнодобывающими компаниями в практике экономического обоснования своей деятельности, а также как инструмент превенции потенциальных конфликтов с местным сообществом. Без таких социальных лицензий существует риск, что добыча полезных ископаемых может превратиться в социально-экономические анклавы, нанося ущерб окружающей среде.

Социальная ответственность горнодобывающего предприятия трактуется в совокупности с принципами социального инвестирования и компенсаций. Наиболее эффективной формой реализации социальных инвестиций горнодобывающих компаний считаются соглашения о социальном развитии общества, так как они демонстрируют реальную помощь местной общине и

ориентируют взаимоотношения с социальной средой на долгосрочную перспективу [9]. Оплаты за экосистемные услуги и компенсации за утраченные возможности местного сообщества могут регулироваться национальным законодательством и решениями местных органов власти. Компенсации являются одним из самых болезненных вопросов горнодобывающего проекта, но в любом случае справедливая компенсация является неотъемлемым принципом ответственного горнодобывающего производства [10].

Последние годы характеризуются крайней нестабильностью горнодобывающей промышленности, что проявилось в тенденциях обесценения активов, минимизации прибыли, сокращении капитальных затрат и денежных вложений в развитие отрасли [11]. В сравнении с 2011 г. на начало 2015 г. глобальный индекс горнодобывающего сектора (S&P/TSX Global Mining Index) упал более чем в два раза [12]. В значительной степени проблемы отрасли объясняются затянувшимся кризисом доверия со стороны инвесторов и других стейкхолдеров. Главным вызовом современности стали финансовые схемы горнодобывающего и энергетического сектора. Улучшение инвестиционного климата и обеспечение энергетической безопасности непосредственно связываются с прозрачностью финансовых операций горнодобывающих и энергетических компаний.

Определенным прорывом в этом направлении стала Инициатива по прозрачности в добывающих отраслях – EITI (*англ.* Extractive Industries Transparency Initiative), заявленная премьер-министром Великобритании Тони Блэром на Всемирном саммите по устойчивому развитию в Йоханнесбурге в сентябре 2002 г. Инициатива применяется на страновом уровне, имеет цель обеспечить прозрачность финансовой деятельности добывающих компаний и доходов правительства от работ, связанных с разработкой природных ресурсов. По состоянию на март 2015 г. 32 страны уже признаны как соответствующие EITI, а 16 стран (в том числе Украина) – являются кандидатами на членство в эту организацию. Сторонниками EITI являются Европейский Союз, Группы G8 и G20, ОЭСР, Международный валютный фонд, Европейский банк реконструкции и развития, Европейский инвестиционный банк, Американский институт нефти, др. Инициативу EITI поддерживают более 90 крупных нефтяных, газовых и горнодобывающих компаний, в том числе Shell, Chevron, British Petroleum, PGNIG, Statoil, др. [13].

Надо отметить, что Европейский союз принял аналогичные нормы прозрачности для компаний, зарегистрированных в ЕС. Имеются в виду Директива 2013/34/ЕС от 26 июня 2013 (о годовой бухгалтерской отчетности, консолидированной финансовой отчетности и соответствующих докладах разных типов предприятий) и Директива 2014/56/ЕС от 16 апреля 2014 г. (об обязательном аудите годовой отчетности и консолидированной отчетности), которые внесли изменения в Директиву 2006/43/ЕС. К задачам Директивы 2013/34/ЕС среди прочего отнесено усиление прозрачности бюджетных платежей компаний добывающей промышленности и лесозаготовки, повышение качества и сопоставимости раскрытой информации. Директива 2014/56/ЕС и соответствующий ей Регламент (ЕС) № 537/2014 ввели особые требования к обязательному аудиту субъектов общественного интереса. Украина в настоящее время работает над имплементацией положений этих Директив.

В США принята инициатива – Акт Додда-Франка (Закон США от 21 июля 2010 г.), который содержит новые требования к прозрачности платежей. Раздел

1504 этого документа обязывает промышленные компании, которые занимаются разработкой нефти, газа и полезных ископаемых, акции которых котируются на американских фондовых биржах, публиковать подробные отчеты о выплатах в пользу своего или другого правительства. Отчетность должна включать финансовые сведения в разрезе проектов об операциях поисково-разведочных работ, разработки, обработки, экспорта, а также данные о приобретении соответствующих разрешений [14]. Требования к отчетности Акта Додда-Фрэнка поддерживаются США на международном уровне – ожидается, что они станут обязательными для энергетических компаний, акции которых котируются на ключевых фондовых биржах мира (Лондона, Парижа, Франкфурта, Токио и др.).

Вместе с тем EITI отличается от усилий ЕС и США, направленных на улучшение прозрачности доходов [13]: 1) EITI требует не только раскрытия выплат компаний, но и публикации правительствами своих доходов с независимой проверкой всех данных; 2) в ЕС и США инициативы регулируют деятельность только компаний, которые зарегистрированы в стране, а EITI – всех компаний, которые работают на территории страны; 3) EITI регулируется на международном уровне, но внедряется локально с учетом местных условий и предпочтений; 4) EITI не ограничивается требованием публикации отчетности – страны, внедряющие EITI, получают доступ к платформе заинтересованных сторон для диалога по вопросам использования своих природных ресурсов.

Дальнейшее развитие принципов ответственности горнодобывающей деятельности направлено на конкретизацию их использования в менеджменте. В 2006 г. Международный совет по горному делу и металлам (МСГМ) предложил Рекомендации по надлежащему ведению горных работ и сохранению биологического разнообразия, которые содержат 10 принципов (*ответственного горного производства – уточнено Г.П., В.Ш., Л.П.*):1) нравственные принципы бизнеса; 2) интеграция задач устойчивого развития; 3) защита основных прав человека; 4) управление рисками на основе достоверных данных и научного анализа; 5) охрана здоровья и техника безопасности; 6) охрана окружающей среды; 7) сохранение биологического разнообразия и комплексные (экологические) подходы к планированию землепользования; 8) проектирование, использование, повторное использование и утилизация продукции; 9) социальное, экономическое и базисное развитие местных территорий; 10) обмен информацией и подотчетность компании заинтересованным сторонам [15].

Современное понимание ответственности горнодобывающей компании включает подтверждение ее ответственности в охвате всей производственно-сбытовой цепочки в отрасли. Такой подход уже реализован в соответствующих стандартах для некоторых добывающих отраслей: лесной стандарт – FSC (*англ.* Forest Stewardship Council), стандарт для рыболовецкого промысла – MSC (*англ.* Marine Stewardship Council), т. д. Для горнодобывающей деятельности подобная система ответственного менеджмента пока отсутствовала. После нескольких лет подготовки и многочисленных консультаций была предложена «Инициатива по обеспечению ответственной разработки полезных ископаемых» – IRMA (*англ.* Initiative for Responsible Mining Assurance) [16]. Планируется, что в 2016 г. окончательная версия стандарта будет рекомендована для широкого использования всеми горнодобывающими предприятиями мира.

Учитывая высокую важность стандартов EITI и IRMA для реформирования горнодобывающей отрасли в странах с переходной экономикой, проанализируем преимущества и возможные барьеры для их внедрения в Украине.

2.3. Проблема внедрения стандарта EITI в Украине

Инициатива по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях – добровольный международный стандарт ответственности добывающих отраслей. Стандарт EITI направлен на обеспечение, с одной стороны, прозрачности платежей, осуществляемых добывающими компаниями в пользу государства, и, с другой стороны, прозрачности получаемых правительствами доходов, связанных с разработкой национальных природных ресурсов (полезных ископаемых).

EITI рассматривает три организационных аспекта: (1) создание многосторонней группы заинтересованных сторон для контроля за внедрением EITI – МГЗС (*англ.* Multi-Stakeholder Group – MSG); (2) отчетность EITI; (3) информированность и обсуждение опубликованных данных. МГЗС состоит из членов правительства, компаний и гражданского общества. Отчетность EITI подразумевает обязанность компаний публиковать данные о своих налоговых платежах и обязанность правительства раскрывать их получение. Отчетные данные должны проходить независимую проверку и публиковаться в ежегодных EITI отчетах. Используя опубликованную информацию, МГЗС инициирует дискуссии о регулировании добычи природных ресурсов, которые в свою очередь способствуют проведению реформ в этом секторе (см. рис. 2.1).

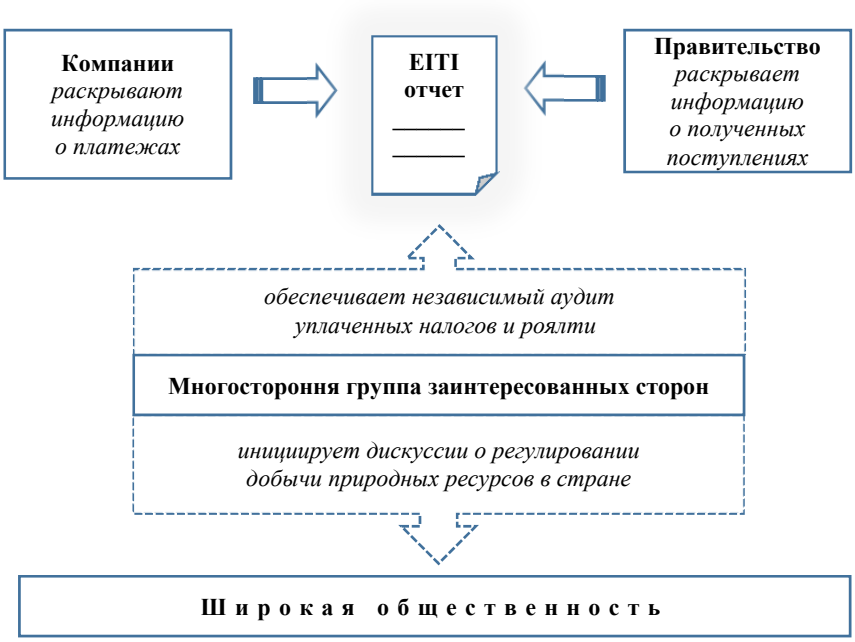


Рис. 2.1. *Организационная структура Инициативы по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях (Источник: составлено авторами по материалам официального сайта стандарта EITI [13])*

Страны - сторонники EITI делятся на кандидатов и последователей. Кандидатом можно стать, если правительство выполнит четыре требования: 1) выпустит безоговорочное публичное заявление о своем намерении внедрить

EITI; 2) назначит лицо высокого ранга для лидерства во внедрении EITI; 3) примет обязательство работать с гражданским обществом и компаниями, а также создаст многостороннюю группу заинтересованных сторон для контроля за внедрением EITI.

Украина начала процесс присоединения к EITI в сентябре 2009 года, когда Кабинет Министров принял постановление № 1098 «О присоединении Украины к Инициативе по обеспечению прозрачности в добывающих отраслях». В октябре 2012 года Приказом № 785 Минэнергоугля была создана Многосторонняя группа заинтересованных сторон, в которую на паритетных началах вошли представители правительственных учреждений (Минэнергоугля, Национальной комиссии регулирования электроэнергетики, Минэкономразвития, Минфина, Государственной налоговой службы, Минприроды), компаний («Нафтогаз Украины», «Укргаздобыча», «Укртрансгаз», «ТНК-Украина», Shell, Chevron) и общественных организации («Дикси Групп», «Номос», «Q-club», Институт устойчивого развития, Аналитический центр регионального сотрудничества, «Народный контроль»). Заявление по присоединению Украины к EITI было представлено в Международный Секретариат EITI 23.07.2013 г. В настоящее время Украина проводит необходимые реформы в недропользовании и до 17.10.15 г. должна опубликовать свой первый отчет об имплементации EITI. После этого у страны будет еще 2,5 года для завершения Санкционирования.

Международный секретариат EITI определил, что в Украине для реализации Инициативы приоритетной является нефтегазовая отрасль (добыча нефти, газа, конденсата, других углеводородов; транспортировка и транзит газа). В то же время предусмотрено, что после первого успешного отчета по стандарту EITI, его действие будет расширено на угольную и железорудную области.

Страна может получить статус последователя EITI, если выполнит 7 требований Стандарта:

1. Эффективный контроль со стороны многосторонней группы заинтересованных сторон.
2. Своевременное опубликование отчетов по EITI.
3. Отчеты по EITI включают в себя контекстную информацию о добывающих отраслях промышленности.
4. Отчеты по EITI включают полное раскрытие правительством доходов от добывающих отраслей и раскрытие сведений обо всех существенных платежах, поступающих правительству от нефтегазовых и горнодобывающих компаний.
5. Надежный процесс обеспечения гарантий с применением международных стандартов.
6. Отчеты по EITI должны быть понятными, активно пропагандироваться, доступны для общественности и вносить свой вклад в публичное обсуждение.
7. Многосторонняя группа заинтересованных сторон принимает меры по извлечению уроков и анализирует результаты воздействий по внедрению EITI.

Ситуация в энергетическом секторе, как, впрочем, и во всей экономике Украины, сегодня очень сложная. Российско-украинский политический конфликт поставил под угрозу прямые поставки газа из РФ, поэтому Украина вынуждена наращивать собственную добычу углеводородов и усиливать энергетическую независимость. Для этого ей требуется привлечение значительных инвестиций. Внедрение EITI должно помочь сформировать доверие потенциальных инвесторов, которые уже давно интересуются проектами в Украине.

Одна из главных проблем, которую необходимо решить в Украине, это прозрачность бюджета и всех его расходов. Так, недавно Антикоррупционный комитет Верховной Рады отказался принимать решения по проекту госбюджета на 2015 год, пока правительство не предоставит разъяснения относительно каждой статьи расходов, особенно в секторе энергетики [17]. Переход на EITI должен обеспечиться нормой, что вся информация о расходах и доходах правительства является публичной и доступной. Такая практика давно уже принята в прогрессивных странах. К примеру, министерство финансов Германии публикует все данные госбюджета с открытым доступом в Интернете [18].

Не менее острым является вопрос прозрачности украинских компаний горнодобывающего и энергетического сектора. В соответствии с решением Госкомиссии по ценным бумагам и фондовому рынку № 378 от 31.03.2011 г. все публичные акционерные общества обязаны раскрывать свою годовую финансовую информацию на основе международных стандартов финансовой отчетности в срок до 30 апреля года, следующего за отчетным. Однако многие ведущие компании нарушают это требование.

Например, НАК Нафтогаз Украины является гарантированным поставщиком природного газа для промышленных потребителей. Цена на газ в Украине во многом зависит от деятельности именно этой компании. Сегодня на сайте НАКа отсутствует финансовая отчетность за 2012- 2013-й годы. Текущие финансовые отчеты компании нельзя признать соответствующими требованиям международных стандартов. Все отчеты показаны консолидировано (т. е. суммарно), не содержат расшифровок отчетных данных, не выделяются сегменты финансовых потоков (транспортировка газа магистральными газопроводами представлена в сумме с добычей и дистрибуцией), информация не подтверждена независимым аудитором [19]. Надо заметить, что НАК Нафтогаз не публикует другую отчетность по принятым мировым стандартам.

Для сравнения европейские компании, осуществляющие аналогичную деятельность, обязательно размещают на веб-сайтах аудиторский отчет за прошедший год, отчеты правления о корпоративном управлении, отчеты по устойчивому развитию и др. (см. табл. 1). Квартальные отчеты включают большой объем информации для ознакомления акционеров с текущей ситуацией в компании. Ежегодные отчеты по форме 20F составляются копаниями, акции которых котируются на Американских биржах.

Таблица 2.1. *Отчеты, которые публикуют европейские нефтегазовые компании*

Виды публичных отчетов	Shell	British Petroleum	Statoil	PGNiG
Независимый аудиторский отчет	+	+	+*	+
Ежегодный отчет по форме 20F	+	+	+	+
Отчет по устойчивому развитию	+	+	+	+
Отчет правления о корпоративном управлении	+	+	+	+
Отчет о вознаграждении управляющего аппарата	+	+	+	
Квартальные текущие отчеты	+**	+**	+	
Статистические обзоры	+	+	+	+

*Является частью ежегодного отчета по форме 20F

** Квартальные отчеты, пресс-релизы и обзоры

(Источник: [20])

Для скорейшего внедрения принципов EITI в Украине нужно обеспечить качественные изменения законодательства, позволяющие улучшить методы управления в добывающих отраслях. Например, нефтегазовый сектор страны в части добычи регулируют нормами 129 законов и других документов; необходима адаптация этих актов к требованиям европейского законодательства.

Реализация EITI как международного стандарта может привнести ряд позитивных качественных изменений в отрасль недропользования. В процессе работы над внедрением EITI будет активизирован общественный диалог всех заинтересованных сторон относительно того, как должно осуществляться управление природными ресурсами Украины, результаты которого могут быть отражены в новой редакции Кодекса о недрах. В то же время компании смогут получать преимущества от адаптированных практик только в том случае, если все недропользователи будут раскрывать одинаковую информацию. Таким образом, переход Украины на стандарт EITI поможет создать благоприятный инвестиционный климат для развития минерально-сырьевой базы Украины.

2.4. Построение менеджмента горнодобывающих предприятий на основе стандарта IRMA

Беспрецедентные нормы по ответственной деятельности в горнодобывающей промышленности – IRMA были предложены Глобальным союзом IndustriALL (международное объединение профсоюзов горнодобывающей, топливно-энергетической и перерабатывающих отраслей) и его североамериканской членской организацией Союз объединенных сталелитейщиков (USW). Стандарт является первой попыткой обеспечить ответственность горнодобывающего неэнергетического сектора, продукция которого используются в дальнейшем для промышленных целей [21].

На рис. 2.2. показана сфера охвата стандарта IRMA:

- Стандарт предназначен только для горнодобывающих отраслей;
- Стандарт охватывает все виды промышленной добычи природного сырья и минералов за исключением сектора энергоносителей (нефти, газа, угля, урана, т. д.);
- Стандарт применяется для сертификации отдельных предприятий горного производства в конкретных местах добычи (на уровне шахты, рудника), а не горнодобывающих корпораций в целом (хотя некоторые требования выдвигаются и на уровне корпораций – вопросы прозрачности доходов и другие политики корпоративного уровня);
- Стандарт не рассчитан для мелких или кустарных способов добычи, но сотрудничает с другими инициативами в этой сфере.

Предполагается, что стандарт станет ключевой частью глобальной системы обеспечения ответственности горнодобывающей отрасли, поможет сформировать отраслевые цепочки ответственных промышленных производств, рассчитанных на использование металлов и минералов, добытых из недр. В этом направлении IRMA собственно формирует многосторонние соглашения по созданию общих ценностей для всех стейкхолдеров, применению ответственных практик всеми участниками промышленного производства [16]. IRMA предлагает руководящие принципы для всего жизненного цикла добычи – от разведки и этапа эксплуатации до закрытия объекта и долгосрочного мониторинга окружающей среды.

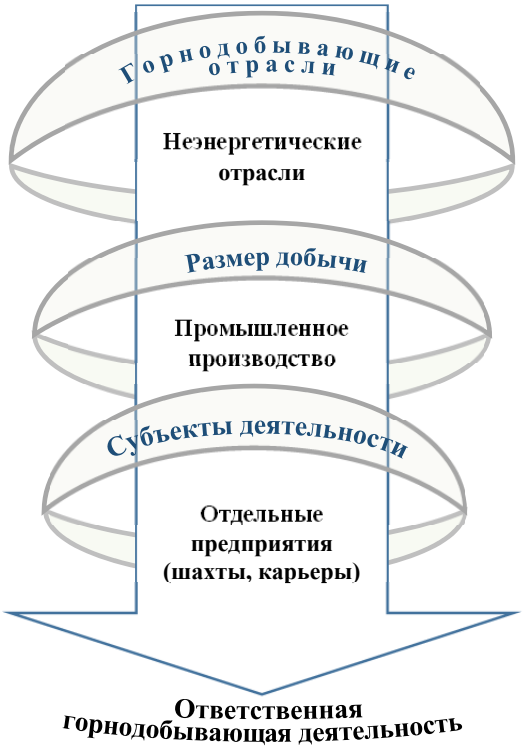


Рис. 2.2. *Сфера охвата стандарт IRMA (Источник: составлено авторами по материалам официального сайта стандарта IRMA [21])*

Для Украины стандарт IRMA имеет особый интерес в виду ее мощного горнодобывающего потенциала. Страна занимает одно из ведущих мест в Европе по добыче железных и марганцевых руд, руд цветных и редких металлов, добыче индустриальных минералов – доломита, каолина, графита, кварцев и др. Так, в Украине сконцентрировано свыше 5% мировых запасов железных руд. Они сосредоточены в 52 месторождениях, из которых сегодня разрабатываются 24 (21 – в Криворожском бассейне). По состоянию на 2012 г. добыча осуществлялась в 10 шахтах (около четверти всей добычи) и 10 карьерах.

В стране находится более 11,8% запасов марганцевых руд, второе место в мире после ЮАР. Сегодня в эксплуатации находятся 7 шахт и 10 карьеров. Руда обогащается на 4 обогатительных фабриках с получением товарного марганцевого концентрата, содержащего 34% (Марганецкий ГОК) и 37,9% (Орджоникидзевский ГОК) металла. Полученная продукция поставляется на металлургические, ферросплавные и другие заводы. Часть руды и продукции экспортируются в страны СНГ и Европы.

Украина является одной из пяти стран-производителей концентратов титановых руд в мире. На ее территории сосредоточено 20% мировых запасов и добычи ильменита. Всего известно 40 месторождений, из которых 12 детально разведаны и 5 разрабатываются. Наиболее значимыми из них являются месторождения: Иршавское, Стремигородское (Житомирская обл.) и

Самотканское (Днепропетровская обл.). Вольногорский горный и металлургический комбинат вырабатывает половину ильменитового концентрата стран СНГ и Европы. В Кировоградской, Николаевской и Днепропетровской областях разрабатываются месторождения никелевых руд, т. д.

Сегодня в условиях социального и экологического напряжения IRMA может помочь украинским добывающим предприятиям сформировать лояльное отношение к их производству на внутренних и мировых рынках, урегулировать конфликты с местным населением и общественными организациями. Например, в Житомирской области в 2013 г. состоялись массовые акции протеста против расширения разработки ильменит-титановых месторождений. Жители 15 сел требовали отменить разрешение на пользование недрами дочернему предприятию Национальной акционерной компании «Надра Украины» – «Житомирбурразведка». До этих пор «Надра Украины» добывала ильменитовую руду в Иршанске. Иршанский ГОК – одно из крупнейших в Европе предприятий по добыче ильменитового концентрата (с объемом добычи около 400 тыс. тонн руды в год), однако его производство постепенного сокращается из-за истощения существующих карьеров. Технология работы по добыче ильменитовой руды такова, что в день для промывки руды одному карьеру необходимо 12 тыс. куб. м воды. Река Ирша уже обмелела от деятельности в Иршанске, а если будут открыты новые рудники с существующей технологией, то она просто исчезнет.

IRMA включает такие элементы, как защиту экологически и культурно значимых районов в месте расположения шахты; снижение воздействия на окружающую среду, в том числе уменьшение загрязнения и сохранение биосферы; защиту здоровья и безопасность работников; обеспечение предварительного и осознанного согласия коренных народов и территориальных общин; прозрачность в расчетах компаний в пользу государства. Для того, чтобы добычной участок был сертифицирован IRMA, он должен удовлетворять определенным требованиям, которые достигаются через консультации с заинтересованными сторонами в процессах IRMA:

- ***Расположение шахты***. Владельцы и менеджеры добывающих компаний должны использовать все возможности для сохранения экологически и культурно значимых районов;
- ***Экологический менеджмент.*** Руководители должны обеспечить минимальное воздействие на окружающую среду, в том числе потери среды обитания и загрязнение, на всех этапах жизненного цикла шахты;
- ***Рабочие и страдающая община***. С местным населением должны быть согласованы вопросы относительно организации добычи полезных ископаемых, здоровья и правил техники безопасности, а также совместного использования выгод в широком смысле;
- ***Корпоративное управление***. Руководители шахты должны гарантировать соблюдение законов, прозрачность в платежах, установленных государством, отчитываться о достигнутом прогрессе на пути реализации ответственной практики.

Для Украины, которая сейчас все больше втягивается в процессы европейской и мировой практики, внедрение стандарта IRMA может помочь в решении назревших проблем горнодобывающих отраслей. Для украинского добычного сектора особенно актуальными являются вопросы справедливого и равноправного распределения выгод, защита природоресурсных прав «страдающих» общин с учетом перспектив будущих поколений.

2.5. Выводы и рекомендации

Исторический анализ основных международных документов и инициатив показал, что принципы ответственности отрабатывались постепенно через призму развития фундаментальных экономических, социальных и культурных прав человека. В основу современного понимания ответственности недропользования заложен подход социальной справедливости, право коренных народов и территориальных общин на информацию и участие в обосновании природоресурсных решений. Новый формат планирования и программирования горнодобывающей деятельности строится на необходимости «социальной лицензии на добычу» – достижения договоренности со всеми заинтересованными сторонами. Международные инициативы рассматривают горнодобывающую деятельность как открытую подсистему, которая должна осуществляться в границах возможностей естественной окружающей среды, минимизировать свое негативное влияние на окружающую среду, обеспечивать рациональное использование природных ресурсов с учетом интересов всех стейкхолдеров, в том числе будущих поколений.

Прозрачность и подотчетность объявлены существенными признаками ответственного горного производства. Важным этапом в этом направлении стала Инициатива по прозрачности в добывающих отраслях – EITI. Украина включилась в мировой процесс имплементации EITI, что поможет ей создать благоприятный инвестиционный климат для развития добычной деятельности на принципах ответственности.

Стандарт IRMA является первой попыткой обеспечить ответственность горнодобывающего предприятия с охватом всей производственно-сбытовой цепочки в отрасли. Внедрение этого стандарта позволит украинским добывающим предприятиям сформировать лояльное отношение к их производству на внутренних и мировых рынках, поможет урегулировать существующие конфликты с местным населением и общественными организациями.

Литература

1. Принципы деятельности в горнодобывающей отрасли. Документ Европейского банка реконструкции и развития. Утвержден Советом директоров на заседании 17 октября 2012 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ebrd.com/downloads/policies/sector/mining-operations-policy-russian.pdf (дата обращения 12.02.2015).

2. Всеобщая декларация прав человека. Принята Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г. // Международные акты о правах человека: Сборник документов. Издание второе, дополненное / Сост. Карташкин В. А., Лукашева Е. А. – М.: НОРМА, 2002.

3. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах. Принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи от 16 декабря 1966 года // Ведомости Верховного Совета СССР. – 1976. – № 17. – Ст. 1831.

4. Конвенция о коренных народах и народах, ведущих племенной образ жизни в независимых странах № 169. Принята 27 июня 1989 года Генеральной конференцией Международной организации труда на двадцать шестой сессии // Конвенции и рекомендации, принятые Международной Конференцией Труда, 1957-1990 годы – Том 2. – Международное бюро труда, Женева, 1991 год.

5. Декларация по окружающей среде и развитию. Принята 3–14 июня 1992 г. Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml (дата обращения 23.02.2015).

6. Конвенция о биологическом разнообразии. Принята 5 июня 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbd.int/convention/ (дата обращения 23.02.2015).

7. UNDP and Indigenous Peoples: A Policy of Engagement. Published on 01 Jun 2001 / United Nations Development Programme [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.undp.org/content/dam/ aplaws/publication/en/publications/environment-energy/www-ee-library/local-development/undp-and-indigenous-peoples-a-policy-of engagement/UNDP_Policy_of_ Engagement_with_Indigenous_Peoples.pdf (дата обращения 23.02.2015).

8. World Bank Extractive Industries Review (EIR) (2003) / Extractive Industries Review Reports Mining: Sector Results Profile. – 2003.

9. Mining Community Development Agreements. Source Book. Mining Community Development Agreements / The World Bank, March 2012. – 65 p.

10. Инструментарий для предотвращения и посредничества в конфликтных ситуациях, возникающих в процессе развития горнодобывающего сектора. Ответственная добыча полезных ископаемых / Университет Восточной Финляндии, Гайя Групп Оу, Экологическая сеть «Zoï». – 2012.

11. Горнодобывающая промышленность. Время пересматривать ожидания / PwC: Обзор глобальных тенденций развития мировой горнодобывающей отрасли в 2014 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pwc.ru/ru_RU/ru/energy-utilities-mining/publications/assets/e-mine_2014.pdf (дата обращения 12.02.2015).

12. S&P/TSX Global Mining Index / S&P Dow Jones Indices[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ca.spindices.com/indices/equity/sp-tsx-global-mining-index (дата обращения 12.02.2015).

13. EITI – The Extractive Industries Transparency Initiative [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eiti.org/files/document/EITI_Factsheet_RU.pdf (дата обращения 12.02.2015).

14. Раскрытие информации согласно Закону Додда-Франка: Передача отчетной документации в соответствии с Разделом 1504 // Natural Resource Governance Institute (NRGI). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ebrd.com/downloads/policies/sector/mining-operations-policy-russian.pdf (дата обращения 07.03.2015).

15. Рекомендации по надлежащему ведению горных работ и сохранению биологического разнообразия. Международный совет по горному делу и металлам (МСГМ). Лондон, Соединенное Королевство, 2006; 10 принципов устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.icmm.com (дата обращения 23.02.2015).

16. The IRMA Standard for Responsible Mining [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.resourcegovernance.org/ru/news/ (дата обращения 23.02.2015).

17. Антикоррупционный комитет Верховной Рады: бюджет-2015 завтра не примут, не расшифрованы расходы // NEWSru.ua. Украина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rus.newsru.ua/ukraine/27dec2014/acy5209.html (дата обращения 07.03.2015).

18. German draft budgetary plan2015 according to Regulation (EU) No 473/2013 October 2014. Published by Federal Ministry of Finance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/pdf/dbp/2014/2014-10-10_de_dbp_en.pdf (дата обращения 07.03.2015).

19. Национальная акционерная компания «Нафтогаз Украины». Годовые отчеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/0/ C4775D2495121A4AC2257AD90051F66D?OpenDocument&Expand=1& (дата обращения 25.04.2015).

20. Симонова Л. Ціна прозорості або чого не вистачає звітності НАК «Нафтогаз» : Енергетична Незалежність : Погляд / VoxUkraine [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://voxukraine.org/2015/02/17/tsina-prozorosti-ukr/ (дата обращения 07.03.2015).

21. IRMA – Initiative for Responsible Mining Assurance. Standard for Responsible Mining Draft v1.0. July 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.responsiblemining.net/ (дата обращения 07.03.2015).

22. Житомирский облсовет после штурма отменил разрешение на добычу титановых руд Житомирский облсовет после штурма отменил разрешение на добычу титановых руд / УНИАН Информационное агентство (09.04.2013 | 13:31) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unian.net/politics /774458-jitomirskiy-oblsovet-posle-shturma-otmenil-razreshenie-na-dobyichu-titanovyih-rud.html (дата обращения 07.03.2015).

STANDARDS FOR RESPONSIBLE MINING

Gennady Pivnyak, Vasily Shvets, Ludmila Palekhova

Keywords: Sustainable development, Responsible mining, Principles of responsible mining, Extractive industries Transparency Initiative (EITI) standard, Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA), Responsible mining in Ukraine.

The purpose of the presented research is to explore the potential of international voluntary standards for responsible mining operations under conditions of Ukrainian transitional economy. The study had the following objectives: to trace the evolution of fundamental principles related to the formation of responsible mining; to discuss the problem of implementing the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) standard in Ukraine; to analyse perspectives for the transition of management in Ukrainian mining companies towards production principles outlined in the Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) standard.

Methodology. This chapter presents a historical overview of the fundamental responsibility principles for the mining industry. The research was carried out by studying the international documents and initiatives in the field of sustainability and responsibility relating to the extraction of mineral resources. The systematic approach allowed the analysis of opportunities and barriers for the implementation of principles and initiatives for responsible mining in Ukraine.

Findings. The historical analysis of main international documents and initiatives has revealed that principles of responsibility were gradually devised through the prism of fundamental economic, social and cultural rights. Such rights include, for example, the right of indigenous people and communities for information and decision-making in matters affecting natural resources. It was determined that the new format of planning of mining activities shall be based on principles of social justice. The responsible use of mineral resources implies obtaining of a 'social licence' for their extraction, i.e. reaching an agreement with key stakeholders. The transparency, accountability and involvement of stakeholders are declared as major indication of responsibility. The Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) became a definite breakthrough in this direction. Ukraine supported the international process of implementing the EITI; this will help the country to create favourable investment climate and develop the potential of mineral resources production on the basis of responsibility principles. The IRMA standard became the first attempt of ensuring the responsibility of participating mining companies along the whole supply and value chain in this industry. Implementation of this standard in Ukrainian mining enterprises will help to: decrease the controversy and secure a positive attitude towards them on domestic and international markets, regulate the existing conflicts with local population and civil society organisations.

Conclusions and Recommendations. It was determined that the main factors limiting the use of the EITI standard include, in particular, the transparency of budgets at all governance levels and issues of compliance with legal provisions and regulations in the field of accountability of Ukrainian companies in the mining and energy sectors. Implementation of the EITI standard will prepare the mining sector for the large-scale introduction of the IRMA standard. At the same time, this issue includes low level of stakeholder awareness about potentials and benefits of the EITI and IRMA standards. Wide-ranging discussions and popularisation of methods of responsible management of natural resources are necessary to address this limitation.

Gennadiy Pivnyak[1] – *Doctor of Engineering Sciences, Professor, Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Rector of SHEI "National Mining University";* **Vasil Shvetz**[2] *–Doctor of Economics, Professor, Head of the Institute of Economics, SHEI "National Mining University";* **Ludmila Palekhova**[3] *– PhD in Economics, Associated Professor of the Marketing Department, SHEI "National Mining University".* ✉ *National Mining University, Karl Marx Av.19, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: rector@nmu.org.ua*[1]*, vasil-shvetc@ukr.net*[2]*, pall@hotmail.ru*[3]*.*

ГЛАВА 3
ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

Станислав Николаенко, Николай Савицкий, Марина Бабенко

Аннотация. Глава посвящена разработке национальной системы добровольной экологической сертификации объектов строительства на соответствие стандартам устойчивого развития. Предлагается система сертификации, включающая оценку критериев по направлениям: инновационный менеджмент, выбор участка, эффективное использование природных ресурсов, интеграционная архитектура, материалы и конструкции, организация внутреннего пространства, эксплуатационные отходы, энергетическая эффективность, экономическая эффективность, социокультурная организация. Анализируется пример оценки здания на соответствие стандартам устойчивого развития по разработанной системе добровольной экологической сертификации.

Ключевые слова: экологическая сертификация, устойчивое развитие, «зеленое» строительство, экологическое здание, энергоэффективность.

3.1. Введение

Принципы «зеленого» строительства предполагают применение системы сертификации, разработанной на основе концепции устойчивого развития с учетом национальных особенностей. Поддержка «зеленых» стандартов в строительной отрасли становится все более актуальной в странах постсоветского пространства, что обусловлено необходимостью решения таких проблем, как нерациональное использование земельных ресурсов, дефицит доступного качественного жилья, низкая энергоэффективность существующего жилого фонда, т. д. В западных странах экосертификация зданий стала настолько популярной, что экологические стандарты считаются обязательными для многих типов строительных объектов.

Проблематикой сертификации строительных объектов на соответствие стандартам устойчивого развития занимались такие ученые, как Гранев В. В. [1], Журба А. О. [2], Кожаринов А. В. [3], Матросов Ю. А. [4], Наумов А. Л. [1], Примак Л. В. [5], Сухинина Е. А. [6], Табунщиков Ю. А. [1], Rob Watson [7] и др. Вместе с тем в Украине строительство, соответствующее стандартам устойчивого развития, распространено пока только на уровне единичных застройщиков. Несмотря на создание Совета по зеленому строительству и разработку ряда правительственных программ, направленных на повышение энергоэффективности в жилищно-коммунальном секторе, можно утверждать, что в Украине отсутствует национальная система экологической сертификации

Николаенко Станислав Николаевич – *д.пед.н, профессор, ректор Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, инженер-механик, инженер-педагог.* ✉ *Национальный университет биоресурсов и природопользования, Украина, 03401, Киев, ул. Героев Обороны, 15. E-mail: rectorat@nubip.edu.ua.*

Савицкий Николай Васильевич[1] – *д.т.н., профессор, руководитель Украинского национального центра экологической архитектуры и зеленого строительства, проректор по научной роботе ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры»;* **Бабенко Марина Михайловна**[2] – *к.т.н., ассистент кафедры «Железобетонные и каменные конструкции», ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры».* ✉ *ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», Украина, 49600, Днепропетровск, ул. Чернышевского, 24а. E-mail: sav15@ukr.net*[1]*, babenko.marina@yahoo.com.*[2]

объектов строительства. Стандарты «зеленого строительства» пока не получили необходимой динамики и не интегрированы в национальную практику.

Целью представленных исследований является разработка добровольной системы сертификации строительных объектов в Украине на соответствие стандартам устойчивого развития.

3.2. Устойчивое развитие в строительстве

Как известно, термин «устойчивое развитие» был введен Международной комиссией по окружающей среде и развитию в 1987 году. Под устойчивостью понимается такое развитие человечества, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [8]. Концепция устойчивого развития базируется на объединении трех составляющих: экономической, социальной и экологической [9]. Экономический подход в концепции устойчивости развития предполагает оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование природо-, энерго-сберегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и утилизацию отходов [10].

Социальная составляющая устойчивости развития ориентирована на человека и направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми. В рамках концепции устойчивого развития человек является не объектом, а субъектом развития. Человек должен участвовать в процессах, которые формируют сферу его жизнедеятельности, содействовать принятию и реализации решений, контролировать их выполнение, стремиться к достижению справедливости между поколениями.

С экологической точки зрения, устойчивое развитие должно обеспечивать целостность биологических и физических природных систем. Особое значение имеет не сохранение таких систем в некотором «идеальном» статическом состоянии, а сохранение их способностей к самовосстановлению и динамической адаптации к изменениям. Деградация природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и утрата биологического разнообразия сокращают способность экологических систем к самовосстановлению [10]. Понятие природных систем и ареалов обитания включает и искусственно созданную человеком среду, такую как, например, города.

На конференциях «Устойчивое строительство» (г. Тампа, США, 1994), «Строительство и окружающая среда» (Париж, 1997) было определено понятие «устойчивое строительство» – создание и ответственное поддержание здоровой искусственной среды обитания, основанной на эффективном использовании природных ресурсов и экологических принципах. По результатам «пилотных» проектов в ряде стран сформулированы экологические принципы и тактика «устойчивого строительства». Например, по документам, утвержденным Британским правительством, «устойчивое строительство» должно поддерживать здоровую экономику для обеспечения качества жизни, сохранять качество окружающей среды, минимизировать ущерб окружающей среде, биологическому разнообразию и риски для здоровья человека, а также оптимально использовать невозобновляемые ресурсы [11].

В контексте «устойчивого строительства» появились понятия «экогород», «экодом», «зеленое здание», др. Например, термин «зеленое здание» означает

здание, которое вписывается в окружающую среду и безопасно с ней взаимодействует. Такое здание удовлетворяет следующим требованиям: естественная вентиляция, оптимальное использование дневного света и солнечной энергии, энергосбережение, солнцезащита, повторное использование излишков тепла, улучшенная изоляция, использование местных возобновляемых материалов, минимальное использование материалов, не подлежащих вторичному использованию, использование материалов с пониженной эмиссией вредных веществ в окружающую среду.

3.3. Мировой опыт сертификации объектов строительства по критериям устойчивого развития

С позиций современного понимания устойчивого развития экологическим требованиям должны удовлетворять все составляющие объекта строительства, в том числе здание, территория и последствия воздействия человека на окружающую среду.

Экологические характеристики здания можно оценить критериями «зеленых» стандартов, призванных обеспечить переход от традиционного проектирования и строительства к сбалансированному (устойчивому), которое подразумевает следующие принципы: безопасность и благоприятные здоровые условия для жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия на окружающую среду, учет интересов будущих поколений.

В 80-е годы XX века начали создаваться советы по экологически чистым и устойчивым зданиям (WCED, Boverket), занимающиеся изучением проблем экологии и рационального использования природных ресурсов. Их задачи заключались в продвижении методов проектирования и эксплуатации экологически чистых объектов и пространств [6]. Вместе с этим возник вопрос о критериях оценки строительных объектов как безопасной среды обитания человека без негативных воздействий на окружающую среду. В ноябре 1999 года был основан «Мировой Совет по Зеленому Строительству» (WGBC) – некоммерческая организация, деятельность которой заключается в донесении опыта лидеров строительной отрасли к другим участникам рынка и в предоставлении международной дискуссионной площадки для обсуждения наиболее совершенных методов проектирования, строительства и архитектуры в рамках современной концепции устойчивого развития территорий.

Рис. 3.1. *Распределение в мире систем экологической сертификации (Источник: [12])*

Конец XX – начало XXI веков ознаменовался в архитектурно-градостроительном проектировании созданием требований устойчивости, повышающих экологичность зданий, и введением международных систем экологической сертификации объектов строительства [6]. На сегодняшний день существует большое количество рейтинговых систем оценки устойчивости зданий и сооружений [12] (см. рис. 3.1).

С одной стороны, разнообразие систем экологической сертификации объектов строительства оправдано различиями условий, в которых осуществляется их реализация – географическое положение, климатические условия, уровень развития строительных технологий, рынка материалов и услуг, т. д. Вместе с тем рейтинговые системы с разным набором критериев создают определенные трудности для заинтересованных сторон, включая инвесторов, которые покупают здания в разных странах.

Основные характеристики некоторых существующих зарубежных систем экологической сертификации представлены в таблице 3.1.

Все существующие системы экологической сертификации здания, принимая во внимание количество сертифицированных объектов и их географию, можно условно разделить на системы глобального распространения и национального значения.

Таблица 3.1. *Системы экологической сертификации объектов строительства (Источник [12])*

Системы	**LEED**	**DGNB**	**«Зеленый стандарт»**
Страны	**США**	**Германия**	**Россия**
Дата основания	1998	1997	2010
Объект сертификации	Промышленные сооружения, общественные здания, жилые здания, территория	Отели, жилые здания, интерьер	Промышленные сооружения, помещения, непромышленные здания и сооружения, земельные участки, незавершенные объекты строительства
Критерии	Выбор строительной площадки, эффективное использование воды, энергия и атмосфера, материалы и ресурсы, благоприятные условия внутри помещения, инновации в проектировании, региональные приоритеты	Экологическое качество, экономическое качество, социокультурное и функциональное качество, техническое качество, качество процесса, качество постройки, качество территории	Экологический менеджмент, выбор участка, рациональное водопользование, архитектурно-планировочное решение, энергосбережение и энергоэффективность, материалы и отходы, качество и комфорт среды обитания

В группу глобальных рейтинговых систем можно отнести стандарт LEED (США) и стандарт BREEAM (Великобритания), которые имеют следующие особенности:

- данные стандарты были приняты в качестве национальных во многих странах или легли в основу национальных рейтинговых систем;
- по данным стандартам сертифицировано большее количество объектов по сравнению с другими рейтинговыми системами;
- данные стандарты получили глобальное распространение и популярность.

В группу национальных рейтинговых систем можно отнести все национальные стандарты, например, немецкий стандарт DGNB, французский HQE, датский EcoProfile, японский CASBEE, канадский GBI, русский «Зеленые стандарты». В последние годы на основе стандартов устойчивого развития в строительстве начали создавать программные комплексы для оценки экологических параметров проекта (BEES – Building for Environmental and Economic Sustainability).

3.4. Предпосылки имплементации стандартов устойчивого развития и экологической сертификации в строительстве в условиях Украины

Популяризация экологических стандартов и технологий домостроения, инновационных энергоэффективных проектов, идеи создания экопоселений – важный шаг на пути становления здорового и прогрессивного общества в Украине.

По оценкам специалистов, человек проводит в помещениях 80-90% своего времени, поэтому качество зданий и сооружений оказывает значительное влияние на здоровье человека и формирует его эмоциональное состояние. С технической точки зрения для разработки проекта здания, отвечающего всем современным требованиям, необходимо учесть функциональные, прочностные, теплотехнические, экономические, экологические и эстетические характеристики.

Для массового развития строительства экологического жилья и создания экокомплексов необходимо наличие определенных условий, состоящих из нормативной, информационной и экономической составляющих.

Нормативная основа предполагает разработку национальных критериев экологичности и системы сертификации на базе мировых стандартов с учетом национальных особенностей; подготовку технических условий, норм и правил по применению экологических материалов и энергосберегающих технологий в строительстве. Сертификация на соответствие стандартам устойчивого развития, как нормативная основа достижения устойчивости в строительном секторе, инициирует необходимость достижения высоких показателей по энергоэффективности.

Для инвесторов и застройщиков сертификация на соответствие экологическим требованиям позволяет: повысить конкурентоспособность объекта на рынке недвижимости; снизить инвестиционные риски, снизить затраты на подключение к сетям монополистов, снизить эксплуатационные расходы, повысить экономическую эффективность производства. Последнее обусловлено тем, что согласно действующему законодательству Украины, предприятия освобождаются на 50% от налога на прибыль, полученной от реализации энергоэффективных мероприятий и реализации энергоэффективных проектов. Действие этой нормы распространяется на предприятия, включенные в Государственный реестр учреждений и организаций, которые осуществляют разработку, внедрение и использование энергоэффективных мероприятий и проектов.

Как уже отмечалось, по всему миру создаются и действуют Советы по Зеленому строительству, которые продвигают концепцию устойчивого развития в строительной области. В 2010 году в Украине был создан Украинский Совет по Зеленому Строительству (Ukrainian Green Building Council, UaGBC) – общественная организация, которая объединяет строителей и проектировщиков,

энергетиков, экологов и юристов, работающих в сфере «зеленого» строительства в Украине. UaGBC является членом Всемирного Совета по Зеленому Строительству. Организация имеет юридический статус общественной неприбыльной организации и осуществляет свою деятельность в рамках украинского законодательства.

Украинский Совет по Зеленому Строительству выдвигает следующие приоритетные направления своей работы:

- внедрение международных стандартов «зеленого» строительства в Украине;
- проведение сертификации объектов недвижимости на соответствие стандартам «зеленого» строительства;
- организация конференций, семинаров и «круглых столов» по тематике «зеленого» строительства для специалистов строительной и энергетической отрасли, экологов и юристов;
- популяризация идей «зеленого» строительства [13].

На государственном уровне приняты многочисленные законы и разработаны проекты законов, направленные на энергосбережение в строительстве. Однако до настоящего времени не разработана национальная добровольная система оценки зданий на соответствие стандартам устойчивого развития с учетом жизненного цикла – от проекта объекта строительства до утилизации строительных материалов.

Информационная основа развития экостроительства предусматривает формирование сторонников массового экологического строительства с помощью средств массовой информации (публикаций в популярных изданиях, интернет - изданиях, т. д.), проведения тематических семинаров и конференций, образовательных экскурсий на существующие объекты, отвечающие критериям устойчивого развития. Важно, чтобы активная просветительская работа проводилась не только среди специалистов – строителей, но и среди школьников, студентов, населения.

Создание Украинского Совета по зеленому строительству имело определенный информационный резонанс, отдельные застройщики через социальные сети пропагандируют экологические подходы в строительстве. Однако распространенность и массовое внедрение стандартов устойчивого развития, рационального использования ресурсов в Украине остается пока еще на низком уровне.

Важной движущей силой в продвижении принципов устойчивого строительства является формирование экономических условий. В этом направлении необходима, прежде всего, государственная поддержка программ доступного экологического жилья, в том числе создание справедливой ипотеки, кредитования, определение показателей экономической доступности технологий экостроительства.

Вместе с тем в Украине, как и во многих странах постсоветского пространства, государственное бюджетирование программ экостроительства является крайне проблематичным. Кроме этого направления необходимо обеспечить нормативную основу для поддержки разного вида инновационных проектов в области экостроительства (доступного жилья из местных материалов, т. д.), процедуры их выхода на международные конкурсы для получения грантов. Также крайне важной является разработка мер по мотивации вложения частных инвестиций.

3.5. Украинская система добровольной экологической сертификации объектов строительства

В основе «зеленых» стандартов лежит метод LCA (Life Cycle Assessment) – оценки жизненного цикла, который включает следующие стадии: добыча сырья, натуральных материалов, обработка материалов, производство товара, транспортировка и распространение, использование, обслуживание, переработка, повторное использование и захоронение отходов.

На основе анализа зарубежного опыта использования метода LCA предлагается украинская система добровольной экологической сертификации объектов строительства, которая гармонизирована с мировыми стандартами устойчивого развития. Ее задачами являются:

- минимизация негативного воздействия объекта недвижимости на окружающую среду;
- минимизация загрязнения окружающей среды объектами недвижимости – как при строительстве, так и в процессе эксплуатации;
- рациональное использование природных ресурсов, необходимых при строительстве и при эксплуатации объектов недвижимости;
- внедрение передовых энергоэффективных технологий в практику строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- пропаганда и содействие развитию «зелёного» строительства в Украине;
- оказание помощи покупателям в компетентном выборе объектов недвижимости, не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду.

Сертификации подлежат следующие объекты строительства:

- земельные участки – часть поверхности земли (в том числе, почвенный слой), границы которой описаны и зафиксированы в установленном порядке;
- новые здания и сооружения – объекты капитального строительства, имеющий несущие и ограждающие или совмещенные конструкции, образующие замкнутый объем;
- объекты незавершенного строительства – здание или сооружение, по которому в установленном порядке не оформлены документы о вводе объекта в эксплуатацию;
- эксплуатируемые здания и сооружения – объекты капитального строительства, находящиеся в эксплуатации;
- социальные комплексы и поселения – административно-территориальная единица, объединенная одной территорией, инфраструктурой, социальной направленностью;
- внутренние помещения – объекты, входящие в состав зданий и сооружений.

Формирование экологических требований к объектам строительства заключается в рациональном использовании природных ресурсов, минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, обеспечение благоприятными условиями для жизни человека и его самореализации.

В существующих системах одним из приоритетных критериев является энергоэффективность, которая, в основном, достигается и оценивается путем применения высокотехнологичного энергосберегающего оборудования, что удорожает начальные инвестиционные вложения на строительство. В условиях

Украины применение такого оборудования затруднительно из-за его высокой стоимости.

Так как показатель класса энерго-эффективности является одним из самых важных критериев на соответствие стандартам устойчивого развития, в разработанной системе предложено его оценивать показателями эффективного применения местных возобновляемых материалов органического происхождения, обладающих высокими теплотехническими характеристиками, и использования рациональных архитектурно-конструктивных решений. Класс энерго-эффективности оценивается в соответствии с действующими нормами Украины, требования которых и способ классификации в целом сопоставим с мировыми стандартами.

В предложенной системе сертификации объектов строительства критерии устойчивого развития определяются совокупностью следующих показателей: инновационный менеджмент, выбор участка, эффективное использование природных ресурсов, интеграционная архитектура, материалы и конструкции, организация внутреннего пространства, эксплуатационные отходы, энергетическая эффективность, экономическая эффективность и социокультурная организация.

Инновационный менеджмент оценивается как на стадии проектирования, так и в ходе реализации проекта, эксплуатации и утилизации объекта строительства. На стадии проектирования учитываются теплофизические и энергетические характеристики объекта, экологичность материалов, оптимизация экономических показателей объекта с учетом жизненного цикла. Для анализа данных показателей изучается проектная документация и данные, полученные от застройщика.

На стадии реализации проекта строительства учитываются следующе параметры: обустройство строительной площадки в соответствии с экологическими требованиями для процесса строительства, минимизация отходов при выполнении строительных работ (вторичная переработка или использование отходов), информирование граждан по основным показателям объекта недвижимости, проведение мероприятий по защите и восстановлению окружающей среды в процессе строительства (сохранение почвенного слоя, оборотное водоснабжение, пылеугнетение, регулирование стока ливневых вод в единое место сбора, очистка сточных вод, защита стволовых и корневых систем деревьев и кустов, восстановление участка с помощью плодородной почвы).

Для оценки экологического воздействия объекта при его эксплуатации применяется визуальный мониторинг, который включает анализ определенной совокупности показателей, в том числе использование экологически нейтральных удобрений для озеленения, средств для уборки, реагентов борьбы с гололедом, отказ от использования ртутьсодержащих ламп, наличие экологических сертификатов на инженерное оборудование объекта. Кроме того, на всех этапах жизненного цикла здания осуществляется квалифицированный экологический мониторинг, который позволяет повысить экологические показатели здания благодаря своевременной профессиональной аналитике и корректировке.

При выборе участка строительства производится оценка качества окружающей среды, в том числе измеряется степень загрязнения почвы, воздуха, водных источников, воздействия электромагнитного излучения, исследуются риски техногенных воздействий и опасных природных явлений, степень озеленения территории, инсоляция прилегающей территории, защищенность

территории от шума, вибрации, инфразвука, другие показатели в соответствии с действующими стандартами и нормами Украины. Также оценивается возможное влияние градостроительной деятельности на существующую экосистему – показатели эффективного использования природных ресурсов и интеграционная архитектура.

Анализ эффективности использования природных ресурсов по таким параметрам, как снижение приведенного потребления воды на человека в год по отношению к нормативу, разделение водоснабжения на технологическое и питьевое, наличие систем повторного использования сточных вод для унитазов и писсуаров, сбор дождевых вод, их очистку и использование в системе технологического водопровода, сбор дождевых вод для полива прилегающей территории, учет расхода воды у конечного потребителя, наличие водосберегающих сливных баков, душевых сеток, смесителей, использование вторичной и возобновляемой энергии. Данный критерий позволяет оценить все системы строительного объекта, направленные на энергосбережение и рациональное использование имеющихся на участке природных ресурсов.

Уровень интеграции архитектуры оценивается экспертным путем, включая анализ показателей качества архитектурного облика объекта, его соответствия окружающей застройке, функциональному назначению, оригинальность, архитектурное совершенство, эстетичность. Кроме того, еще на стадии проектирования должна производиться оценка оптимальности выбранной архитектурной формы объекта и его ориентации, которые призваны обеспечивать наилучшие энергетические показатели, комфортность объемно-планировочных решений (габаритные показатели внутренних помещений), возможности естественного освещения, озеленение объекта (наличие «зимнего сада», вегетативная кровля, элементы вертикального озеленения).

На общий уровень экологичности объекта принципиальное влияние оказывает использование строительных материалов природного происхождения, особенно таких, которые сертифицированы как экологические. Качество материалов оценивается на соответствие одному из главных критериев устойчивого развития – минимизация отходов и возможность их полной реутилизации.

Особое внимание при оценке экологичности здания уделяется показателям организации внутреннего пространства. В том числе воздушно-тепловой комфорт может контролироваться благодаря предусмотренным мерам по оптимизации параметров микроклимата – температуры, влажности, воздухообмена, скорости движения воздуха. Не менее важным является световой комфорт, который оценивается степенью выполнения нормативов по освещенности, наличием на объекте автоматического регулирования искусственного освещения или комплексного светодиодного освещения. Специальные мероприятия по снижению шума обеспечивают организацию акустического комфорта в помещении, что особенно актуально в городской застройке и при проектировании многоквартирных домов и общественных зданий. Обонятельный комфорт должен быть обеспечен как системами вентиляции, так и использованием нетоксичных материалов без резких запахов. Важным показателем экологической безопасности помещения для человека является защищенность помещения от накопления радона.

Следующим критерием оценки экологичности объекта является уровень эксплуатационных отходов – качество организации сбора/утилизации отходов и санитарной защиты объекта. Надо отметить, что на сегодняшний день

организация первичной сортировки отходов, которая указана в государственных нормах, пока не интегрирована в практику коммунального обслуживания жилого сектора. Предлагаемый проект предусматривает показатель уровня утилизации эксплуатационных отходов, который значительно усиливает экологичность объекта. Качество санитарной защиты обеспечивается герметичностью мусоропроводов и отсеков с автономной механической вентиляцией, наличием автоматизированной системы антибактериальной обработки и автоматизированной системой защиты от грызунов и насекомых мусоропроводов, кладовых, подвалов, т. д.

В энергетически-экономических реалиях Украины одним из ключевых показателей экологичности объекта должно быть обеспечение энергетической эффективности объектов строительства. Под энергетической эффективностью понимается рациональное использование энергетических ресурсов, т. е. использование минимально возможного количества энергии для обеспечения того же уровня энергетического обеспечения зданий или технологических процессов. Критерий предлагает оценивать затраты тепловой энергии на отопление и вентиляцию в соответствии с классом энергоэффективности согласно действующих норм; расходы тепловой энергии на горячее водоснабжение; расходы электроэнергии на освещение, системы инженерного обеспечения, системы кондиционирования, применение светодиодных источников освещения, установку электрического оборудования с высоким классом энергопотребления с соответствующей маркировкой. Наличие системы централизованного управления объекта с возможностями зонального регулирования локальной системы инженерного обеспечения позволяет контролировать показатели энергоэффективности, что улучшает общие экологические показатели объекта.

Важным показателем экологичности объекта является его экономическая эффективность. Данный показатель оценивается соотношением инвестиционной стоимости объекта к стоимости аналогичного объекта, который соответствует минимально установленным требованиям, и соотношением среднегодовой стоимости эксплуатации объекта к аналогичным расходам по традиционному объекту-аналогу.

Социокультурная организация оценивается с точки зрения досягаемости объектов социально-бытовой инфраструктуры, необходимых для нормального обеспечения жизнедеятельности людей (учреждений здравоохранения, точек торговли, пассажирского транспорта, организаций банковских и почтовых услуг, предприятий общественного питания, бытового и коммунального хозяйства, т. д.). Особое внимание при оценке данного критерия следует уделить гарантиям доступности сферы услуг для маломобильных групп населения. Оценку соответствия объекта недвижимости экологическим требованиям проводят методом прямого сопоставления показателей проекта (или готового здания) существующим нормативам и стандартам.

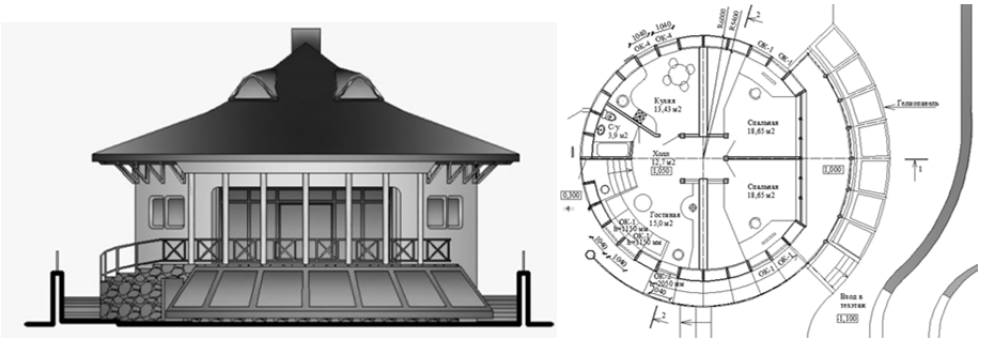
По предложенной методике каждому показателю требований выставляется балл, который затем суммируется по критерию и по группам критериев. Полученная в результате сумма умножается на 100% и делится на максимально возможный общий балл. В результате рассчитывается оценочный балл по объекту. По результатам сертификации может быть присвоен один из четырех видов сертификатов при условии выполнения всех необходимых требований и достижении полученных суммарных баллов от максимально возможного количества баллов (см. табл. 3.2) [14].

Таблица 3.2. *Предлагаемые сертификаты на соответствие уровню экологичности объектов строительства (Источник [14])*

Сертификат	Суммарный балл, %
Сертифицирован по экологическим требованиям	40 - 49
Серебряный	50 - 59
Золотой	60 - 80
Платиновый	более 80

3.6. Пример оценки здания по разработанной системе добровольной экологической сертификации

Опираясь на критерии предложенной системы добровольной экологической сертификации, разработана конструкция экодома. Проект выполнен на основе каркасного деревянного домостроения с использованием местных возобновляемых материалов органического происхождения в качестве утеплителя [15] (см. рис. 3.2).

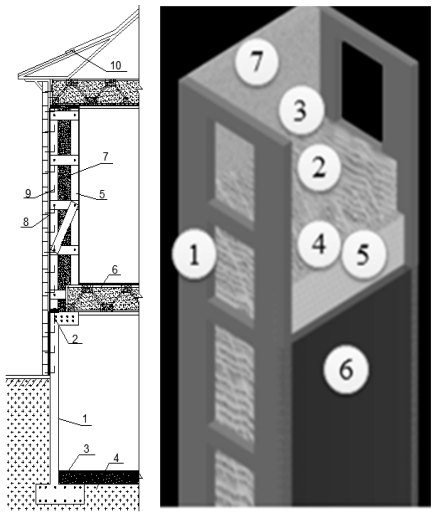


а) б)

Рис. 3. 2. *Проект конструкции экоздания: а) фасад и б) план (Источник: составлено авторами)*

Экодом представляет собой интегрально-эффективный, индивидуальный, благоустроенный дом с участком земли, максимально ресурсосберегающий и малоотходный. Проект является здоровым по отношению к жителям и неагрессивный по отношению к природной среде. В проекте применены автономные или локальные коллективные инженерные системы жизнеобеспечения и рациональная строительная конструкция дома. Материалы, используемые при строительстве экоздания, имеют органическое происхождение (дерево, солома, камыш, глина), экологически положительные и такие, что имеют способность восстанавливаться (см. рис. 3.3).

Проект реализуется при строительстве жилого экокомплекса «Богдановка» в с. Новоалександровка Днепропетровской области (см. рис. 3.4). При разработке проекта применялись основные принципы инновационного менеджмента. Участок строительства был выбран в загородной территории, соответствующей требованиям экологичности. При выборе местности были рассмотрены все возможные варианты относительно рациональности использования имеющихся природных ресурсов. Дифференциальные оценки объекта сертификации по соответствующим критериям представлены на рис. 3.5.



а) *вертикальный разрез по наружной стене*:
1 – фундамент, 2 – анкер для крепления каркаса с фундаментом, 3 – пол технического подполья, 4 – гидроизоляционная и антирадоновая защита, 5 – деревянные стойки типа «лестница», 6 – фермы перекрытия, 7 – термоизоляция, 8, 9 – элементы каркаса, 10 – кровля

б) *конструкция стены:*
1 – стойка деревянного каркаса, 2 – термоизоляция, 3 – пароизоляция, 4 – ветрозащита, 5 – сетка, 6 – глиняная штукатурка, 7 – внутренняя отделка

а) б)

Рис. 3.3. *Проект конструкции малоэтажного экоздания (Источник: составлено авторами)*

Рис. 3.4. *Жилой экокомплекс «Богдановка» (Источник: составлено авторами)*

Рис. 3.5. *Диаграмма оценки показателей экологического малоэтажного жилого здания » (Источник: составлено авторами)*

Энергетическая эффективность данного проекта соответствует классу энергоэффективности «В» в соответствии с нормами Украины. Экономическая эффективность оценивается с учетом жизненного цикла в сравнении с аналогами. Для данного проекта стоимость здания составляет 60% от стоимости объекта – аналога. Интегральная оценка соответствует высокой степени экологичности и отвечает требованиям «золотого сертификата» экологического качества.

3.7. Выводы и рекомендации

Гармонизация и интеграция Украины в законодательное поле «устойчивого строительства» требует разработки соответствующей нормативно – технической документации. Несмотря на создание в Украине Совета по зеленому

строительству и разработку ряда правительственных программ, направленных на повышение энергоэффективности в жилищно–коммунальном секторе, принципы «зеленого строительства» до настоящего времени не интегрированы в практику.

На основе зарубежного опыта и в соответствии с национальными нормами и стандартами предложена система экологической сертификации строительных объектов, которая призвана стимулировать развитие устойчивого, «чистого» строительства. Апробация разработанной системы экологической сертификации проведена на примере проекта малоэтажного жилого экоздания применительно к строительству экокомплекса «Богдановка» в с. Новоалександровка Днепропетровской области.

Литература

1. Табунщиков Ю. А. Рейтинговая система оценки качества здания в России / Ю. А. Табунщиков, В. В. Гранев, А. Л. Наумов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=4690 (Дата обращения: 07.11.2014).

2. Журба А. О. Экологическая сертификация зданий и перспективы ее применения в России // Промышленное и гражданское строительство. – 2009. – № 12. – С. 42-44.

3. Кожаринов А. В. Внедрение «зеленого» строительства и ресурсосберегающих технологий как факторов перехода к устойчивому развитию / А. В. Кожаринов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ecolog46.ru/files/20130307-seminar-zelenoe-stroitelstvo/prezentacija.pdf (Дата обращения: 27.10.2014).

4. Матросов Ю. А. Законодательство и стандартизация Европейского Союза по энергоэффективности зданий / Ю. А. Матросов // АВОК. – 2003. – № 8.

5. Примак Л. В. Строительство по «Зеленым стандартам» – теперь и в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ipktek.ru/templates/new_style_1/images/prez_primak/1.pdf (Дата обращения: 13.09.2014).

6. Сухинина Е. А. Об экологических нормативах в архитектурно-градостроительном проектировании / Е. А. Сухинина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/ob-ekologicheskih-normativah-v-arhitekturno-gradostroitelnom-proektirovanii (Дата обращения: 11.10.2014).

7. Rob Watson. Green Building Market and Impact Report. – 2010.

8. Political Economy of the Environment. Training Kit. Washington, D.C. – 1996.

9. Касимов Н. С. Концепция устойчивого развития и её производные / Н. С. Касимов, Ю. Л. Мазуров // Студенческий дискурс. – М. – Смоленск: Универсум, 2007.

10. Сферы устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://green-agency.ru/sfery-ustojchivogo-razvitiya/ (Дата обращения: 11.10.2014).

11. Концепция устойчивого строительства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mobile.studme.org/13351022/bzhd/kontseptsiya_ustoychivogo_stroitelstva (Дата обращения: 11.10.2014).

12. Byggeevaluering [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.byggeevaluering.dk/om-os/projekter/baeredygtigt-byggeri.aspx (Дата обращения: 11.10.2014).

13. Украинский Совет по Зеленому строительству [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uagbc.org/about_us (Дата обращения: 11.10.2014).

14. СТП ДВНЗ «ПДАБА» – 01.01:2014 «Екологічні вимоги до об’єктів нерухомості ». – Дн-ск: ДВНЗ «ПДАБА», 2014. – 32 с.

15. Development of low-rise energy-efficient construction in Ukraine/ M. Savytskyi, Jev. Jurchenko, O. Koval , M. Babenko // ECCE-GSCE-WCCE International Conference Seismics. – 2014. – P. 51.

VOLUNTARY CERTIFICATION OF CONSTRUCTION PROJECTS

Stanislav Nikolayenko, Mykola Savytskyi, Marina Babenko

Keywords: Ecological certification, Sustainable development, "Green construction", Ecological building, Energy efficiency.

The purpose of the presented research is to propose a voluntary certification system for building in Ukraine for compliance with sustainability standards. Furthermore, this chapter provides an overview of various voluntary standards in the construction sector that enhance sustainability and energy efficiency of buildings.

Methodology. The observation method was used to collect data for describing the structure and functions of eco-certification systems. The historical overview of certification systems in the construction sector is provided in this chapter. The research subject is divided into components to describe their impacts on the system "Man-Building-Territory- Environment".

Findings. It was proposed Ukrainian system of voluntary ecological certification of construction projects was proposed on basis of normative legal documents and in compliance with standards of sustainable development. There are group of certification objects: land, new buildings, existing constructions, buildings not putting into operation, socioecocomplexes, interiors. All requirements for construction projects are formed to insure minimum influence on environment, reasonable usage of natural sources and also to provide favorable conditions for life and for self-realization of people.

The rate of power consumption is one of the most important criterions in standards for sustainable development in building. According to the elaborated system in Ukraine, it is proposed to evaluate this criterion by the level of local organic renewable materials usage and by characteristics of architectural solutions. Class of power consumption is determined in compliance with Ukrainian standards. Its demands and methods of evaluation are comparable with international standards.

In the proposed system there are ten general criteria for rating: innovation management; choice of site; efficient usage of natural resources; integration architecture; materials and structures; organization of internal space; operational waste; energy efficiency; cost-effectiveness; socio-cultural organization.

Conclusions and Recommendations. It is required by process of Ukrainian integration in legislative field of "sustainable building" to elaborate corresponding normative-technical documentation. Proposed system of ecological certification may stimulate the development of "green" building. Standards of this system were used in creation and certification of pilot project – socioecocomplexe "Bogdanivka" (Novoalexsandrovka village, Dnepropetrovsk region).

Stanislav Nikolayenko – *Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Rector of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.* ✉ *National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Heroyiv Oborony str. 15, 03041, Kyiv, Ukraine. E-mail: rectorat@nubip.edu.ua.*

Mykola Savytskyi[1] – *Doctor of Engineering Science, Professor, Head of the Ukrainian National Center for Ecological Architecture and Green Building, Vice-rector of SHEE "Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture";* **Marina Babenko**[2] – *PhD in Engineering Science, assistant of the chair "Reinforced concrete and masonry structures" at SHEE "Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture".* ✉ *Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture, Chernyshevskogo str. 24a, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: sav15@ukr.net*[1]*, babenko.marina@yahoo.com*[2].

ГЛАВА 4
СЕРТИФИКАЦИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ IFOAM

Чайка В. Н.

Аннотация. В главе анализируются тенденции мирового рынка органического сельского хозяйства. Изучаются принципы внедрения сертификации агропромышленных предприятий на основе стандартов IFOAM, которые призваны стимулировать расширение производства органической сельскохозяйственной продукции национальной системы. Отдельное внимание обращено на исследование проблемы сертификация органической продукции в Украине.

Ключевые слова: органическое земледелие, IFOAM, экологические стандарты, сертификация сельскохозяйственной продукции.

4.1. Введение

Аграрный сектор экономики Украины демонстрирует тенденцию динамичного роста в условиях нестабильной мировой финансово-экономической ситуации. Так, индекс объема сельскохозяйственного производства за 2011 г. вырос на 17,5% при активном развитии экспортного потенциала. В 2012 году доля экспорта в общем объеме внешней торговли продукции аграрного сектора составила 69,8%. В том числе экспорт сельскохозяйственной продукции Украины в Европейский Союз в 2010 году составил 2,12 млрд долл. США (29% в общем экспорте), в 2012 году – 5,08 млрд долл. (27,9%). В результате сегодня в региональной структуре Украина занимает второе место.

Вместе с тем рост производства экспортно-ориентированных культур обеспечивается, в основном, за счет расширения посевных площадей, что ведет к нарушению научно обоснованных севооборотов, повышает интенсивность эрозии. Так, потери гумуса в черноземах под посевами таких культур достигают 1,3-1,4 т/га ежегодно. Учитывая евроинтеграционные стремления Украины, актуализируется проблема совершенствования экспортной структуры аграрного сектора в страны ЕС на основе системы земледелия, которая обеспечивала бы стабильный спрос на продукцию, полученную в условиях рационального использования и охраны земельных ресурсов.

Целью данного исследования является изучение возможностей развития органического аграрного производства в Украине.

4.2. Тенденции мирового рынка органического сельского хозяйства

Повышение внимания в теоретических изысканиях и практике к развитию органического производства обусловлено высоким потенциалом экологических, экономических и социальных преимуществ, присущих этой сфере деятельности [1, с. 151]. Главными экологическими преимуществами органического сельского хозяйства являются сохранение природных ресурсов и сокращение выбросов парниковых газов, которые способствуют глобальному потеплению.

Чайка Владимир Николаевич – *д.с.-х.н., профессор, заведующий кафедрой экологии агросферы и экологического контроля Национального университета биоресурсов и природопользования Украины.* ✉ *Национальный университет биоресурсов и природопользования, ул. Героев Обороны, 15, 03401, Киев, Украина. E-mail: V_Chayka@mail.ru.*

Также органическое сельское хозяйство имеет значительные преимущества для сохранения здоровья человека. Оно снижает риски потери здоровья для сельскохозяйственных работников, которые наиболее чувствительны к действию пестицидов и других химикатов, используемых при интенсивном сельскохозяйственном производстве. Кроме того, органические продукты более полезны для потребителей, особенно для детского контингента, благодаря минимизации влияния на здоровье токсичных и стойких химических веществ, повышенному содержанию питательных веществ, минералов и витаминов [2].

Следует отметить, что сегодня органическое земледелие характеризуется динамичным развитием. Так, по данным исследовательского института органического сельского хозяйства (*нем.* Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL), которые учитывают показатели 162 из 224 стран мира, в 2011 г. общая площадь сельскохозяйственных земель, занятых под органическое производство (пахотные земли и многолетние насаждения), составляла 37,2 млн га, включая земли в конверсии, или 0,9% общей площади сельскохозяйственных земель мира. Только с 2000 г. площадь органических сельхозземель выросла на 22,4 млн га (с 14,9 млн га) или в 2,5 раза [3]. По состоянию на 2007 г. наибольшая площадь сертифицированных под органическое производство земель была в США – 400 тыс. га, Аргентине – 300 и Италии – 120 тыс. га [4, с. 116].

Последние годы характеризуются стремительным распространением технологий органического земледелия в странах Европейского Союза. Так, за период с 1985 по 2011 гг. количество органических хозяйств в странах ЕС выросла с 6058 до более чем 240 000, а площадь земель органического земледелия – с 172 тыс. га до 9,5 млн га, что составляет 5,4% всех земель сельскохозяйственного назначения. Мировой рынок органической продукции набирает все большую положительную динамику. Так, за 2000-2011 гг. он увеличился на 44,9 млрд долл. США (с 17,9 до 62,8 млрд долл. США), или в 3,5 раза [12]. Общее количество производителей органической продукции в мире за этот период выросло в 6 раз. Из них более трех четвертей находятся в Африке, Азии, Латинской Америке. Вместе с тем в этих регионах потребление органической продукции значительно ниже, чем в странах Европы и Северной Америки. Лидерами по численности производителей органической продукции являются Индия, Уганда и Мексика.

При этом 96% доходов от реализации органической продукции получено в совокупности в Северной Америке (50%) и Европе (46%). На США приходится 44% розничного оборота органической продукции, на страны ЕС – 41% (в том числе на Германию – 14%, Францию – 8%, Соединенное Королевство – 4%, Италию – 3%), Канаду – 4%, Швейцарию – 3%, Японию – 2%. На все остальные страны мира приходится лишь 6% мировых розничных продаж органической продукции [3]. Быстрыми темпами растет рынок органических продуктов Европейского Союза. За период 2004–2011 гг. он увеличился в 1,97 раза, достигнув 19,7 млрд евро и имеет тенденции к дальнейшему росту. Крупнейшими по объему сбыта являются рынки органических продуктов таких стран, как Германия (6,6 млрд евро), Франция (3,76 млрд евро), Великобритания (1,9 млрд евро). Наибольшим потреблением органической продукции на душу населения характеризуется Швейцария – 177,4 евро, Дания – 161,9 евро, Люксембург – 134,3 евро [1, с. 152].

4.3. Принципы и стандарты IFOAM

Мировые процессы глобализации, расширение свободной торговли обусловили необходимость согласования и унификации процедур и требований, предъявляемых к товарам и услугам [5, с.42]. Принято считать, что официальное движение за органическое производство началось в 1972 году, когда президент французской организации фермеров создал общемировое объединение участников органического земледелия – Международную ассоциацию органического сельского хозяйства (IFOAM). Сегодня эта демократическая организация объединяет 750 организаций-членов из 108 стран мира [6]; по другим данным – 120 стран [7]. Германия и Франция стали самыми первыми активистами IFOAM. На ранних этапах к ним присоединилась Канада, а к 80-м годам IFOAM уже была лидирующей организацией в США. В дальнейшем к этому движению были привлечены африканские активисты органического земледелия и установлены плотные отношения с Организацией по Продовольствию и Сельскому хозяйству ООН (FAO).

В 90-е годы IFOAM предприняла действия по децентрализации своего управления путем учреждения региональных структур, организовало первую большую международную конференцию по вопросам экологии сельского хозяйства – после Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио, где IFOAM также была активным пропагандистом органического пути [6]. IFOAM учредила официальные комитеты и группы с различными узкими целями – от разработки стандартов, до содействия органическому земледелию в развивающихся странах [7].

Согласно IFOAM, органическое сельское хозяйство направлено на работу с экосистемами, биогеохимическими циклами веществ и элементов, оберегает их и получает эффект от их оптимизации. Органическое сельское хозяйство обязано в долгосрочной перспективе поддерживать экологическое равновесие как конкретных объектов (агроэкосистем), с которым имеет дело, так и всей планеты. По определению IFOAM, органическое земледелие объединяет все сельскохозяйственные системы, которые поддерживают экологически, социально и экономически целесообразное производство сельскохозяйственной продукции. В основе таких систем лежит сохранение локально-специфичного плодородия почв как ключевого элемента успешного производства, использование природного потенциала растений, животных и ландшафтов, гармонизация сельскохозяйственной практики и окружающей среды. Органическое земледелие направлено на ограничение применения синтетических удобрений, пестицидов и других агрохимических препаратов. Вместо этого для повышения урожаев и для защиты растений используются другие агротехнологические мероприятия и различные природные факторы.

Для функционирования мировых рынков органической продукции и развития органического сельского хозяйства чрезвычайно важную роль играет гарантийная система, включающая в себя определенные стандарты, а также процедуры инспекции и сертификации. Такая система гарантий призвана обеспечить соответствие органическим стандартам всего процесса производства и переработки сельскохозяйственного сырья до уровня конечной продукции, включая ее упаковку и маркировку. Органической сертификации подлежат методы и средства как сельскохозяйственного производства, так и переработки сырья, изготовления пищевых продуктов и их доставки к потребителю [7].

В современном мире преобладает тенденция к замене правовых норм на добровольные стандарты, поскольку последние более просты в применении и легче поддаются международной гармонизации, а также из-за политики дерегулирования, которая активно осуществляется во многих странах, особенно постсоветского пространства. Добровольные стандарты можно считать добровольными соглашениями для достижения определенного консенсуса потребителей и производителей товаров и услуг.

Ведущую роль в формировании добровольных стандартов и международной аккредитации учреждений, занимающихся сертификацией органической продукции на соответствие этим стандартам, играет IFOAM. Еще в 1980 году Федерация сформулировала первые «Базовые стандарты IFOAM относительно органического производства и переработки», а затем начала осуществлять оценку сертификационных учреждений на соответствие их базовым стандартам, используя для этого разработанный «Аккредитационный критерий IFOAM».

Сегодня базовые стандарты и аккредитационные критерии усовершенствованы в результате длительных и интенсивных консультаций, широко признаны в мире, в частности зарегистрированы как «международные стандарты ISO». Базовые стандарты IFOAM фактически выполняют функцию «стандартов для стандартов», позволяя разные вариации, и поэтому положены в основу как многих стандартов в частном секторе, так и государственного регулирования в разных странах, в частности Директивы ЕС № 834/2007.

Международная федерация имеет программу добровольной международной аккредитации сертификационных учреждений – как членов IFOAM, так и учреждений, не входящих в число ее членов. Аккредитация, которая построена на базовых стандартах и Аккредитационных критериях IFOAM, производится независимой компанией IOAS (Международная служба аккредитации в сфере органики), основанной федерацией. Между аккредитованными IOAS учреждениями действует многосторонние соглашения, а также двусторонние соглашения, которые обеспечивают взаимное признание их сертификаций.

Стандарты органического производства, утвержденные Генеральной Ассамблеей IFOAM в Базеле (Швейцария) в сентябре 2000 года, переведены на 19 языков. Они отражают современный уровень экологического производства и переработки, которые гарантируют безопасность и качество экологической продукции. После появления этих стандартов продукция под маркой «экологическая» обозначает, что производители и перерабатывающие предприятия сертифицированы по национальной или региональной программе в соответствии с этими стандартами, а это предполагает регулярные инспекции. Требования базовых стандартов реализуются органами по сертификации или стандартизации, также они представляют собой основу аккредитационного процесса IFOAM. Ее аккредитационная программа оценивает и аккредитует органы по сертификации или стандартизации согласно базисным стандартам и своим аккредитационным критериям.

Базовые стандарты IFOAM подразделяются на общие принципы, рекомендации и стандарты. Общие принципы – это цели, на которые ориентированы экологическое производство и переработка. Рекомендации – это стандарты, которые IFOAM пропагандирует, но не требует их четкого выполнения. Стандарты представляют собой минимальные требования, которые

должны быть выполнены органами по сертификации или стандартизации. К основным базовым стандартам IFOAM относятся стандарты по органическому растениеводству, животноводству, пчеловодству, аквакультуре, переработке продуктов питания, текстильной продукции, маркировке.

Процесс сертификации включает в себя собственно саму процедуру сертификации органического сельскохозяйственного производства, которая может длиться до двух лет, и периодическое инспектирование – контроль производства, переработки и обращения органической продукции. При успешной сертификации на соответствие стандартам органического производства продукция получает право позиционироваться на рынке под маркой «органическая» [8].

Система управления сертификацией органического производства имеет двухуровневый характер – аккредитации органа по сертификации процесса производства (национальной или IFOAM) и сертификации производства с предоставлением права маркировать продукцию как «органическую». Процесс сертификации может осуществляться по следующим моделям: государственная (аккредитация и сертификация осуществляются государственными учреждениями), частная (например, аккредитация сертификационных органов в IFOAM и сертификация частными предпринимательскими субъектами), государственно-частная (аккредитация частных структур, предоставляющих услуги по сертификации, осуществляется государственными учреждениями). В 2012 г. в мире функционировало 576 органов по сертификации органического производства, наибольшее их количество находится в Южной Корее (76), Японии (61), США (49), Германии (32).

Сертифицирующий орган любой страны имеет право разрабатывать собственные стандарты органического производства в соответствии со стандартами высокого уровня, составляя тем самым вертикальную субординированную систему стандартов органического производства, которая включает:

- базовые стандарты органического производства, на основе которых, как правило, разрабатываются национальные и частные стандарты, разработаны IFOAM. В 2010 IFOAM создал систему COROS (Common Objectives and Requirements Of Organic Standards). Она содержит общие цели и требования к органическим стандартам и разработал глобальную марку органической продукции;
- наднациональные, например общий стандарт продовольственной и сельскохозяйственной организации (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) ООН и Всемирной организации здравоохранения (World Health Organization, WHO) ООН (Кодекс Алиментариус), а также распоряжение Совета ЕС № 834 / 2007 от 28.06.2007 г. по органическому производству, маркировке органических продуктов;
- национальные, например Национальная органическая программа (National Organic Program, NOP) в США и JAS стандарты (Japanese agricultural standard) в Японии;
- частные, которые разрабатываются отдельными организациями по предоставлению услуг по сертификации процесса производства.

По данным исследовательского института органического сельского хозяйства по состоянию на 2012 г. органические стандарты введены в 86 странах

мира. Еще 26 стран находятся в процессе разработки соответствующего законодательства. В их число входят Российская Федерация, Украина, Босния и Герцеговина – в Европе; Бангладеш, Гонконг, Кыргызстан, Лаос, Непал, Пакистан, Шри-Ланка, Сирия, Вьетнам – в Азии; Ямайка и Санта Лючия – в Карибском регионе; Египет, Кения, Сенегал, Южная Африка, Танзания, Замбия, Зимбабве – в Африке [3].

В Европейском Союзе государственное регулирование в сфере органической продукции осуществляется с помощью Директивы ЕС № 834/2007. Она определяет общие рамки и принципы органического сельского хозяйства, требования к процессу производства сельскохозяйственной продукции, ее переработке и изготовлению, маркировке органической продукции; систему инспекции и контроля органической продукции, в том числе при ее импорте в страны ЕС.

Система инспекции органической продукции в ЕС является смешанной – государственно-частной. В странах ЕС государственные органы, как правило, уполномочены осуществлять аккредитацию частных сертификационных учреждений и надзор за их деятельностью. В свою очередь, эти учреждения контролируют фермерские хозяйства, пищевую промышленность и импортеров из других стран, а также сертифицируют их продукцию в соответствии с тем или иным стандартом, который должен соответствовать требованиям законодательства ЕС (фактически базовым стандартам IFOAM). Экспорт органической продукции в ЕС из других стран предусматривает обязательное наличие сертификата, выданного сертификационным учреждением, аккредитованным в ЕС [9].

4.4. Сертификация органической продукции в Украине

В Украине экологическая сертификация продукции регулируется статьями более 30 законодательных актов. Правила и процедуры ее соответствуют требованиям GATT/WTO (Генерального соглашения о тарифах и торговле, ныне – ВТО). В подавляющем большинстве экологическая сертификация осуществляется через Украинскую государственную систему сертификации продукции (УкрСЕПРО) и ее региональные подразделения – отделы сертификации в областных (городских) центрах метрологии, стандартизации, сертификации, которые выполняют роль субъектов сертификации. Сертификация органической продукции в основном соответствует требованиям Постановления Совета ЕС834/2007 от 28 июня 2007 года про органическое производство и маркировку органических продуктов.

При поддержке Исследовательского института органического сельского хозяйства и Института экологического маркетинга (Швейцария) в рамках международного швейцарско-украинского проекта «Сертификация в органическом сельском хозяйстве и развитие органического рынка в Украине» в 2007 году был создан первый украинский сертификационный орган «Органик Стандарт». Он аккредитован в соответствии со стандартами ISO/IECGUIDE 65:1996 и осуществляет сертификацию в зависимости от ориентации на рынок сбыта (украинский, международный, рынок США, Швейцарии, Японии) по

стандартам БИОЛАН, Постановлениям Совета (ЕС) 834/2007, 889/2008, а также NOP, JAS, BioSuisse.

В Украине, кроме отечественной компании Органик Стандарт проводят сертификацию еще около 15 компаний, например Control Union(Нидерланды), ETKO (Турция), ABCert (Германия), Lacon (Германия), AustriaBioGarantie (Австрия), Ceres (Германия), ICEA (Италия), Bioagricert (Италия), Suolo e Salute (Италия), Biokontoll Hungaria (Венгрия), BCS (Германия), Ecocert (Франция). Только две из них имеют представительства в Украине. Компания ИМО (Швейцария) работает в Украине в сотрудничестве с Органик Стандарт [11, с. 4].

Сам процесс сертификации представляет собой проверку инспекционных документов, оценку результатов инспекции, принятие решения и утверждение на сертификационном комитете. Но при этом инспектор в данном процессе участия не принимает, что способствует более объективной оценке при предоставлении статуса органического хозяйства хозяйствующему субъекту. Сертификат выдается ежегодно или в соответствии с ассортиментом.

В Украине, к сожалению, недостаточно разработаны собственные национальные стандарты, поэтому для сертификации органической продукции применяются разные системы международных стандартов, в частности:

- стандарты IFOAM;
- постановление Совета ЕС834/2007 и постановление Совета ЕС2092/91 об органическом производстве и соответствующей маркировке сельскохозяйственной продукции и продуктов питания;
- стандарты органического сельскохозяйственного производства и маркировки сельскохозяйственной продукции и продуктов питания «Биолан» – частные украинские стандарты;
- национальная органическая программа США (NOP);
- японские национальные сельскохозяйственные стандарты (JAS);
- стандарты «БиоСвис» (BioSuisse) – частные стандарты швейцарской Ассоциации «БиоСвис»;
- Деметр-стандарты биодинамического сельского хозяйства;
- внутригосударственные стандарты, постановления, программы и правила (директивы и правовые нормы);
- ISO 9001:2000 (менеджмент);
- BRC TECHNIKAL (качество организации производства);
- HACCP (стандарт экологического качества продукции) / обеспечение безопасности пищевых продуктов;
- УкрСЕПРО (качество продукции в Украине);
- сертификат соответствия (стандарты ДСТУ, ТУ, ГОСТ);
- протокол дегустационной комиссии (потребительская органолептика);
- заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы, утвержденное МОЗ Украины [15].

Продукция не может быть признана как «органическая», если она не сертифицирована органом, аккредитованным в IFOAM, и не имеет права экспортироваться за границу как таковая. Согласно Принципам IFOAM для аккредитации «Органов сертификации органического производства и переработки» необходимо соответствовать следующим критериям:

- орган по сертификации должен иметь четкую политику и соответствующую процедуру, которая учитывала бы потребности и запросы представителей торговли и потребителей на продукты;
- решение о создании органа сертификации или решения, касающиеся процесса сертификации, не должны быть связаны с коммерческими или финансовыми интересами;
- консультационные услуги органами сертификации не предоставляются, также как и советы по преодолению выявленных несоответствий по результатам предварительной оценки продукции;
- анализы по отбору образцов на тестирование должны осуществляться компетентными специалистами лаборатории;
- по результатам проверки органом сертификаций оформляется отчет установленного формата с удобной структурой, способствующей осуществлению объективного и понятного анализа системы производства;
- решение о предоставлении оператору (частное предприятие или юридическое лицо, ответственное за то, чтобы его продукция соответствовала требованиям органического стандарта) статуса сертифицированного принимается органом сертификации;
- сертификационный орган имеет право выдавать договорные сертификаты;
- операторы, которые только подали заявку на прохождение сертификации, должны пройти процедуру проверки до того, как был начат процесс сертификации [16];
- в документах должны содержаться все этапы процедуры использования сертификационной марки или сертификата, а также юридические меры в случае нарушений;
- минимальные нарушения являются причиной полного прекращения процесса сертификации.

Важной составляющей рынка сельскохозяйственной продукции являются приусадебные участки. Они могут стать весомой долей производителей органических продуктов, однако для них сертификация не всегда доступна. В таких случаях возможна групповая сертификация, применяемая при наличии эффективной системы внутреннего контроля и документального подтверждения проведения проверок группы на соблюдение установленных стандартов. Орган сертификаций устанавливает ряд требований к группе операторов:

- наличие компетентного персонала, отвечающего за реализацию внутренней системы контроля;
- ведение документации (соответствующих карт и чертежей, список членов группы, наличие записей относительно процесса производства, наличие подписанных операторами соглашений и др.);
- ведение внутреннего протокола относительно реализации продукции;
- наличие документов о прохождении группой операторов переходного периода;
- наличие механизма исключения из группы операторов тех членов, которые не отвечают установленным требованиям;
- следование порядку принятия новых членов;
- наличие системы оценки рисков.

В зависимости от количества операторов группы устанавливается и минимальное количество производителей, которые должны пройти ежегодную плановую проверку. Продукты могут быть также признаны сертифицированными на основе признания сертификационной программы или проверки документации, процедуру которых прописывает стандарт IFOAM.

Каждое государство, признающее Кодекс Алиментариус в области производства и маркетинга органично производимых продуктов питания, должно создать уполномоченное учреждение для осуществления надзора за органами сертификации или органами государственной власти. В случае отсутствия уполномоченного органа или государственной программы в стране, экспортирующей продукцию, страна–импортер может обратиться к третьей стороне как к органу аккредитации. Поэтому, создание сертификационного органа сохраняет средства в государстве.

Для официального утверждения органа по сертификации или уполномоченного органа власти необходимо:

- соблюдать правила проведения контроля и процедуры сертификации с предоставлением подробного описания мер контроля и мер предосторожности, применяемых при проведении проверки продукции;
- меры наказания при нарушениях;
- наличие ресурсов: квалифицированные кадры, административное и техническое оборудование, опыт проведения проверок и гарантии надежности;
- объективность по отношению к объекту проверки.

Уполномоченный орган или его представители должны:

- обеспечивать объективность проверки, проводимой органом сертификации или контроля;
- обеспечивать эффективность процедуры проверки;
- иметь информацию обо всех нарушениях и взысканиях, которые имели место;
- лишать полномочий орган сертификации, который не соответствует требованиям принципов IFOAM.

Согласно Закону Украины «О производстве и обороте органической сельскохозяйственной продукции и сырья» право разрабатывать и утверждать стандарты производства органической продукции возложены на Центральный орган исполнительной власти по вопросам аграрной политики Украины. По заключению рабочей группы в 2004 году оптимальной основой системы национальных стандартов в нашем государстве есть Кодекс FAO / WHO по пищевой продукции. Но со временем по инициативе экспертов Программы ТАСИС ЕС (Проект Бистро — 2GG3), было принято решение о необходимости разработки стандартов на основе Резолюции ЕС №2092 / 91.

Сертификация, как основная составляющая гарантийной системы, подтверждает качество органической продукции на трехступенчатом уровне:

1. безопасность продукции (Система HACCP, стандарт ISO 22000, GMP, BRC / IFS);
2. качество продукции (стандарт ISO 9001-2009);
3. органическое качество (стандарты органического производства (регулирование ЕС, частные стандарты).

Минагропрод Украины с целью идентификации органических продуктов питания потребителями разработало порядок их маркировки. Производители могут маркировать продукцию как органическую только при наличии сертификата соответствия. При этом сама маркировка должна состоять из государственного или частного логотипа органической продукции (под которым указывается номер контролирующего органа, который состоит из акронима, идентифицирующего страну, в которой находится сертифицированный оператор); термина, который обозначает метод, обеспечивающий ссылку на метод органического производства; и кода сертификационного органа.

Кроме того, Минагропрод предлагает обязательно указывать на маркировке органической продукции страну происхождения товара, производителя и адрес мощностей производства, процент органических ингредиентов по отношению к общему количеству составляющих сельскохозяйственного происхождения. Для маркировки переработанных пищевых продуктов логотип «Органическая продукция» может использоваться только в том случае, если не менее 95% веса их ингредиентов сельскохозяйственного происхождения является органическим [18].

Несмотря на стремительный рост производства органической сельскохозяйственной продукции, законодательство Украины в течение длительного времени обходило данную отрасль своим регулирующим вниманием. Такая ситуация, с одной стороны, заставляла отечественных производителей руководствоваться стандартами и правилами других государств (если продукция шла на экспорт), с другой – на внутреннем рынке позволяла недобросовестным производителям безнаказанно обозначать традиционную продукцию как органическую, экологически чистую и тому подобное. В условиях ежегодного увеличения объемов, как внутреннего рынка, так и экспорта органической сельхозпродукции отрасль требовала четких и понятных правил работы.

При этом Украина занимает первое место в восточноевропейском регионе по сертифицированной площади органической пашни, специализируясь преимущественно на производстве зерновых, зернобобовых и масличных культур. Кроме того, в нашей стране сертифицированы 300 тыс. га дикоросов. Общая сертифицированная площадь составляет почти 0,7% всех сельскохозяйственных угодий Украины. Официальные статистические обзоры IFOAM подтверждают, что если на начало 2003 г. в Украине было зарегистрировано 31 хозяйство, получившее статус «органического», то в 2012 г. их насчитывалось уже 164. Общая площадь сертифицированных органических сельскохозяйственных земель на этот год составила 272850 га.

Однако следует учесть, что средние размеры органических ферм в странах ЕС составляют 30–50 га, в то же время, в Украине средняя площадь сертифицированного хозяйства составляет около 2 тыс. га [20, с. 93]. В Европе плата за сертификацию хозяйств составляет от 250 до 750 евро в зависимости от вида деятельности, размеров предприятия и т.п. Для украинского фермера при сравнительно больших площадях хозяйства стоимость сертификации может даже десять раз превышать европейские показатели, что снижает их желание заниматься органическим производством [9].

И все же в последние годы наблюдается тенденция наполнения украинского рынка отечественной органической продукцией за счет налаживания собственной переработки органического сырья. В частности, к таким относятся крупы, соки, сиропы, повидло, сухофрукты, мед, мясные и молочные изделия, др. По оценкам Федерации органического движения Украины, объем внутреннего потребления органической продукции сельского хозяйства в денежном эквиваленте в стране по состоянию на 2013 г. составил около 12 млн евро, что на 52% больше, чем годом ранее [19]. Вместе с тем развитие украинского рынка органической продукции тормозится ее высокой ценой. В среднем цена 1 кг органической пищевой продукции выше на 75–130% по сравнению с продукцией, произведенной по традиционным технологиям. При этом сегодня только 47% потребителей готовы переплачивать 45% за экологически чистую продукцию и 60% городских жителей готовы переплачивать, если цена органической продукции будет еще выше на 25% [4, с. 117].

По мнению специалистов, использование Закона Украины «О производстве и обороте органической сельскохозяйственной продукции и сырья» в настоящее время ограничено, потому что он требует принятия многих подзаконных нормативно-правовых актов. На момент вступления в силу Закона (9 января 2014 г.) ни один из этих актов не принят. Недостатком также является то, что не предусмотрены льготы для органических сельскохозяйственных производителей. Зарубежный опыт доказывает, что агропромышленное производство в принципе не может быть саморегулирующимся сектором экономики.

В Европейском Союзе поддержка органического сельского хозяйства осуществляется через систему компенсаций за ведение органического сельского хозяйства, которые регламентируются положением Европейского Союза 2078/92. Компенсации рассчитываются на основе разделения территории ЕС на природно-климатические зоны. Размер субсидий, выплачиваемых фермерам за ведение органического сельского хозяйства, рассчитывается в зависимости от вида угодий, вида производимой продукции и площади хозяйства. Так, в Швейцарии компенсация составляет 162-970 евро/га, Германии – 170-720, Нидерландах – около 650, Франции – 80-900, Чехии – 71-849, Польше – 66-395 евро/га. Кроме того, в определенной степени компенсируются затраты на проведение сертификации хозяйств.

Страны, не входящие в Европейский Союз, также имеют подобную систему поддержки фермерских хозяйств. Согласно Положению по развитию сельской местности Европейского Союза 1257/99, государственная поддержка органического сельского хозяйства осуществляется посредством внедрения программ по охране окружающей природной среды для ведения сельского хозяйства; инвестирования и маркетинговой поддержки; регионального планирования; создания демонстрационных ферм [11, с. 5].

К сожалению, Закон «О производстве и обороте органической сельскохозяйственной продукции и сырья» не разъясняет, как быть тем украинским производителям органики, которые уже получили сертификаты соответствия других стран и экспортируют продукцию. На данный момент можно сделать вывод, что таким производителям придется отдельно сертифицировать свое производство на соответствие украинским стандартам, иначе их продукция на территории Украины не будет считаться органической. Законная маркировка органической продукции (использование символов и слов) возможно лишь при наличии государственного логотипа. Если производителям в

течение шести месяцев не удастся привести свою деятельность в соответствие с Законом (например, компании не пройдут сертификацию), то они не смогут реализовывать свою продукцию как органическую. Продажа органической продукции без сертификата соответствия, а также под видом органической продукции, то есть продукции, которая не соответствует стандартам, являются административными правонарушениями, предусмотренными Кодексом Украины об административных правонарушениях [20].

Эксперты считают, что увеличение в среднем на 1% количества национальных стандартов, гармонизованных с международными, приводит к увеличению объемов торговли на 0,33% [21, с. 94]. Для дальнейшего наращивания производства органической продукции необходимо усовершенствование национальной системы сертификации, ее гармонизация с существующими системами международных стандартов в данной области и установление международной эквивалентности гарантийной системы Украины. Такая работа будет способствовать увеличению экспортного потенциала органической продукции [22, с. 4]. Для этого имеются все условия, прежде всего, членство Украины в Европейском комитете стандартизации, что позволяет согласовывать национальную систему стандартизации с существующей европейской практикой, использовать международные и европейские стандарты в разработке национальных гармонизированных стандартов.

4.5. Выводы и рекомендации

Аграрный сектор экономики Украины демонстрирует стабильные тенденции роста экспортного потенциала отрасли, в основном, за счет расширения площадей экспортно-ориентированных культур. Однако такая стратегия ведет к повышению интенсивности эрозии почвы, потере гумуса в черноземах. Органическое земледелие обеспечивает получение продукции в условиях рационального использования и охраны земельных ресурсов. Для наращивания производства органической сельскохозяйственной продукции необходимо усовершенствование национальной системы сертификации, а также принятие управленческих решений на основе имплементации существующих систем международных стандартов в данной области, которые должны обеспечить международную эквивалентность отечественной гарантийной системы. Это будет способствовать увеличению экспортного потенциала сельскохозяйственной отрасли Украины.

Литература

1. Кузьменко О. Б. Органічне землеробство як фактор євроінтеграції України / О. Кузьменко // Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2013. – №3. – С. 151–155.

2. Клітна М. Р., Брижань І. А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2525 (Дата обращения: 03.01.2015).

3. Ковалева О. В. Щодо напрямів розвитку органічного виробництва сільськогосподарської продукції в Україні. Аналітична записка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.niss.gov.ua/articles/1292/ (Дата обращения: 02.01.2015).

4. Лицур І., Панков О. Перехід до органічного землеробства за допомогою фінансового сектору / І. Лицур // Аграрна економіка. – 2011. – С. 115–119.

5. Севастьянов А. Міжнародні стандарти систем управління для вирішення проблем безпеки й сталого розвитку / А. Севастьянов // Стандартизація сертифікація якість. – 2012. – 4. – С. 41–49.

6. История Органического сельского хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.organic.kg/ (Дата обращения: 03.01.2015).

7. International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ecounion.ru/ru/site.php?content=detailcontent.php&blockType=232&blockID=908 (Дата обращения: 03.01.2015).

8. Международная Федерация Экологического Сельского Хозяйства (IFOAM) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bio-market.ru/aricles/mezhdunarodnaya-federatsiya-ekologicheskogo-selskogo-khozyaistva-ifoam (Дата обращения: 02.01.2015).

9. Правила для производителей сертифицированной органической продукции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.organic.com.ua/ru/homepage/2010-01-26-13-44-34m (Дата обращения: 03.01.2015).

10. Чайкін О. В. Сертифікація як інструмент екологічного маркетингу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.znau.edu.ua/visnik/ 2012_1_2/381.pdf /2010-01-26-13-44-34m (Дата обращения: 08.01.2015).

11. Малієнко А. М., Гаврилов С. О., Блажевич Л. Ю. Органічне виробництво сільськогосподарської продукції в Україні: вирішення проблем інституціонального забезпечення / А. М. Малієнко // Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН», 2014. – вип. 1–2. – С. 3–8.

12. Клименко М. О., Скрипчук П. М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://academia-pc.com.ua/product/119 (Дата обращения: 03.01.2015).

13. Організаційні основи добровільної сертифікації [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pidruchniki.com/12090613/ekonomika/organizatsiyni (Дата обращения: 05.01.2015).

14. Клименко М. О., Скрипчук П. М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://academia-pc.com.ua/product/119 (Дата обращения: 03.01.2015).

15. Наши Стандарты – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://teh.in.ua/ru/standards (Дата обращения: 07.01.2015).

16. Нормативные требования IFOAM для системы органического производства и переработки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ecounion.ru/doc/organic.../ifoam_norms_version_2012_rus.pdf (Дата обращения: 07.01.2015).

17. Гуцаленко О. О. Сертифікація органічної продукції в Україні [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/economy-411/environmental-economics-and-the-environment-411/11827-411-1103 (Дата обращения: 04.01.2015).

18. В Украине разработали порядок маркировки органической продукции [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://economics.unian.net/agro/904949-v-ukraine-razrabotali-poryadok-markirovki-organicheskoy-produktsii.html (Дата обращения: 10.01.2015).

19. Органік в Україні [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.organic.com.ua /uk/homepage/2010-01-26-13-42-29 (Дата обращения: 06.01.2015).

20. Рынок органики в Украине. Юридические аспекты [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://latifundist.com/blog/read/445-rynok-organiki-v-ukraine-yuridicheskie-aspekty (Дата обращения: 10.01.2015).

21. Бікбулатова О. Роль міжнародної стандартизації в економічному розвитку України / О. Бікбулатова, Б. Гриньов, Ю. Даниленко, О. Жихарева, А. Зінов'єва, В. Любинсьний // Стандартизація, сертифікація, якість. – Харків: ДП «УкрНДНЦ», 2012.– №1 (74). – С. 3–8.

22. Черевко І. Екологічність і зрівноваженість сільського господарства / І. Черевко // Аграрна економіка. – 2013. – С. 89–95.

CERTIFICATION OF AGROINDUSTRIAL ENTERPRISES IN COMPLIANCE WITH IFOAM STANDARDS

Vladimir Chayka

Keywords: Organic farming, IFOAM, Environmental standards, Certification of agricultural products.

The purpose of this research was to study the situation and dynamics' development of organic farming in Ukraine in comparison with European and global trends, analysis of the problem of the national system of environmental certification of organic agriculture development in compliance with international IFOAM standards.

Methodology. Analysis of scientific information, statistics, and practical experience gained from the transition to organic agriculture in Ukraine in legal, economic, environmental, administrative, social and psychological aspects.

Findings. Organic farming development in Ukraine is being dynamic. During the years 2003-2012 the number of farms received the status of 'organic' was increased by 5 times, and their total area was 272850 ha. Domestic consumption of organic agriculture products was equal to about 12 million euros in 2013, what is 52% more than the year before.

Law of Ukraine «On the production and turnover of organic agricultural products and raw materials» defines the legal and economic framework for the production and turnover of organic agricultural products, its control tools and supervision, ensuring fair competition and independent functioning of the organic product market. However, there are some restrictions in its application, as long as many subordinate regulatory acts need to be adopted. In addition to domestic company Organic Standard Ltd. certification of organic products is conducted by about 15 foreign companies, and only two out of them have offices in Ukraine. The cost of services in foreign companies is very high; there are no discounts or benefits for producers of organic products. The growth of domestic market for organic products is hampered by its price. According to the generalized data, the price of 1 kg of organic food product is 75-130% higher than for conventional one. At the same time, only 47% of customers today are willing to pay more for organic food.

Conclusions and Recommendations. To increase production of organic agricultural products it is necessary to improve the national system of certification, as well as management decisions based on the implementation of existing international standards in this area, which should provide the international equivalence of national guarantee system. This will help to increase the export potential of agricultural sector of Ukraine. Comprehensive implementation of the standards of organic farming will strengthen the status of organic sector in Ukraine, increase the stability of the domestic agricultural production and export capacity, and improve the financial support of producers (government grants, subsidies and loans).

Vladimir Chayka – *Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of Ecology of Agrosphere and Environmental Control Department, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.* ✉ *National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Heroyiv Oborony str. 15, 03041, Kyiv, Ukraine. E-mail: V_Chayka@mail.ru.*

ГЛАВА 5
СТАНДАРТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Палехова Л. Л., Палехов Д. А.

Аннотация. В главе изучается развитие теории социальной ответственности и подотчетности, обосновываются отличия и функции отчетности по устойчивому развитию. Определяются преимущества стандартизации отчетности по вопросам устойчивого развития. Анализируется украинская практика по применению Глобальной инициативы отчетности по устойчивому развитию (GRI), предлагается система мер по активизации использования стандарта для ускорения вхождения и адаптации на глобализированных рынках.

Ключевые слова: устойчивое развитие, корпоративная социальная ответственность, корпоративная социальная отчетность, отчетность по устойчивому развитию, Глобальная инициатива по социальной отчетности, использование стандарта GRI в Украине.

5.1. Введение

В последние десятилетия ведущие производственные компании экономически развитых стран активно используют для своего продвижения инструменты социальной ответственности по устойчивому развитию (*англ.* Sustainability Responsibility), включая отчетность по устойчивости (*англ.* Sustainability Reporting). По сути, такая подотчетность является новой концепцией позиционирования бизнеса – добровольным взятием на себя определенных обязательств и ответственности за их выполнение во всех сферах, в которых предприятие может увеличить свое положительное воздействие.

Ориентация на устойчивость предполагает, что предприятие информационно открыто и прозрачно, принимает во внимание ожидания устойчивого поведения и готово к диалогу по этим вопросам со всей заинтересованной аудиторией (потребителями, партнерами по бизнесу, работниками предприятия, государственными органами, общественными организациями и другими целевыми группами, которых прямо или косвенно затрагивает его деятельность) с учетом справедливости по отношению к будущим поколениям [1].

С целью усиления и углубления процессов социальной подотчетности бизнеса ряд международных неправительственных организаций выступили с инициативами по разработке специальных стандартов. Предлагаемые процедуры призваны содействовать выполнению новых задач менеджмента в XXI веке, определенных в Руководстве ОЭСР для транснациональных предприятий, Принципах Глобального договора ООН и Руководящих принципах ООН в сфере бизнеса и прав человека. В этом направлении стандартизация социальной отчетности должна оказать методологическую помощь в выборе эффективных форм организации управления социальной ответственностью предприятия.

Палехова Людмила Львовна – *к.э.н., доцент кафедры маркетинга ГВУЗ «Национальный горный университет». ✉ ГВУЗ «Национальный горный университет», пр. Карла Маркса, 19, корп. 4, к, 49600, Днепропетровск,. 95Украина. E-mail: pall@hotmail.ru.*

Палехов Дмитрий Алексеевич – *к.ю.н., PhD в области Экологического и ресурсного менеджмента, координатор PhD-программы «Экологический и ресурсный менеджмент» Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг. ✉ Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046, Cottbus, Germany. E-mail: palekdmy@tu-cottbus.de, dmitry.pal@gmail.com.*

Надо отметить, что на протяжении всех лет формирования теории социальной ответственности западные страны накапливали эмпирические знания в этой области при активном участии бизнеса. Большинство успешных корпораций имеют бесценный личный опыт в имплементации разных методов взаимодействия с общественностью. Социальная ответственность и публичность стали обязательными составляющими «хорошей практики» бизнеса и необходимыми инструментами для получения лояльности со стороны покупателей, партнеров и всего окружающего сообщества.

В Украине и других постсоветских государствах ощущается недостаток теоретических разработок и практики в области социально ориентированного управления. На протяжении десятков лет высокая степень технического регулирования и относительная изоляция внутренних рынков сдерживали развитие социальной открытости как крупных, так и небольших предприятий. В результате качество менеджмента, особенно в производственной сфере, во многом отстает от западного типа. В том числе стратегии развития украинского бизнеса слабо настроены на учет интересов разных групп социума, а социальная отчетность пока не стала действенной формой диалога с общественностью.

Целью настоящей главы является выявление перспектив использования Глобальной инициативы по отчетности (GRI) в Украине. Основными задачами исследования поставлены: изучение эволюции теории социальной ответственности и подотчетности корпораций; обоснование основных отличий отчетности по вопросам устойчивого развития; выяснение функций стандартов социальной отчетности по устойчивому развитию; анализ опыта применения стандарта GRI украинскими промышленными предприятиями.

5.2. Этапы формирования теории социальной ответственности и социальной подотчетности

Современный институт социальной отчетности создавался в ходе долгих теоретических дискуссий и апробирования на практике путей согласования интересов бизнеса и общества. Первые регулярные отчеты стали публиковаться в конце 1980-х годов компаниями химической промышленности, которые столкнулись с проблемой негативной реакции общества на их деятельность.

С тех пор практика публичной отчетности сильно изменилась. В современном понимании публичный отчет должен содержать определенный спектр аналитических оценок, которые демонстрируют ответственность бизнеса за состояние социальной, экономической и экологической сферы, выходя за рамки обязательных норм, определенных законодательством. Для выяснения роли стандартов социальной отчетности в продвижении идей устойчивости представляется полезным проанализировать основные этапы эволюции системы взглядов в области теории социальной ответственности и подотчетности.

В литературе принято считать, что первый этап современной теории социальной ответственности был заложен в начале 1950-х - середине 70-х гг. В книге «Социальная ответственность бизнесмена» (1953 г.) Х. Р. Боуэн предложил ключевую позицию в понимании сущности социальной ответственности – поскольку бизнес является частью общества, он должен нести перед ним ответственность. Ученый определяет социальную ответственность как «принятие таких решений либо следование такой линии поведения, которые были бы желательны с позиций целей и ценностей общества» [2, с. 6].

Выводы Боуэна об объективном характере социальной ответственности бизнеса получили поддержку и развитие в дальнейших научных исследованиях. Так, К. Дэвис (1960 г.) доказал управленческий контекст этой проблемы и обосновал подход к анализу внешних сил, детерминирующих социальную активность предприятия [3]. Дж. МакГуир (1963 г.) уточнил содержание и особенности корпоративной социальной ответственности [4]. В 1975 г. С. Сети ввел категорию «корпоративное поведение», определив его как собственные действия, которые оцениваются относительно социальных норм, ценностей и ожиданий в конкретной институциональной среде [5].

Требуется отметить, что формирование теории социальной ответственности сопровождалось мощным сопротивлением серьезных оппонентов. Профессор Гарвардского университета Т. Левитт (1958 г.) утверждал, что единственной ответственностью бизнеса перед обществом является продолжительная максимизация прибыли [6, с.49], а нобелевский лауреат М. Фридман (1962, 1970 гг.) высказывался о принципиальной вредности «доктрины социальной совести» [7, с.49]. Однако под давлением вешних обстоятельств (радикальной трансформации мировой экономики в 1973-1975 гг. и усиления свободной конкуренции, развития общественного движения за охрану природной среды, др.) многие компании включали социально-экологические аспекты в свои стратегии развития, тем самым эмпирически доказали их рыночную силу.

Второй этап – конец 1970-х - начало 1980-х гг. характеризуется разработкой методов контрольно-диагностических измерений социально-ответственного поведения бизнеса. Среди множества теоретических работ этого времени выделяется концепция А. Кэрролла (1979 г.), которая во многом определила логику дальнейших исследований в области оценки ответственности. Ученый разделил социальную ответственность на четыре типа: экономическая, правовая, этическая и дискреционная, которые в свою очередь объединил по степеням соответствия ожиданиям общества. «Обязательный» уровень включил экономическую и правовую ответственность; «ожидаемый» – понимается как обеспечение этической релевантности проблемам общества; а «желательный» уровень подразумевает готовность предприятия добровольно вносить вклад в процветание общества «сверх каких-либо ясных ожиданий» [8, с. 499].

Основываясь на типологической модели Кэрролла, С. Вартик и Ф. Кохрен (1985 г.) структурировали социальную политику в три составляющие – философия социальной ответственности (типы ответственности), институциональная ориентация (типы социальной реакции) и организационная политика (обеспечение эффективности) [9], что позволило увязать социальную философию компании с рыночными стратегиями и методами продвижения.

Третьим этапом можно выделить середину 80-х - конец 90-х гг. Этот период ознаменовался существенной эволюцией концепции заинтересованных сторон или так называемых стейкхолдеров (*англ.* Stakeholder). Понимание компании в синтетическом единстве с окружающей средой начало формироваться еще в 60-е годы. Важную новацию в этом направлении внес Р. Акофф (1972 г.), рассматривая социальные системы как совокупность взаимосвязанных субъектов, обладающих собственной активностью (целями и поведением). Акофф утверждал, что в стратегических решениях необходимо учитывать вероятности отклика на изменения свойств внешнего окружения всех заинтересованных субъектов системы, включая и будущие поколения [10]. Эта идея в дальнейшем стала важным принципом в концепции устойчивого развития.

Наиболее цельный вид теория стейкхолдер-менеджмента приобрела в варианте Р. Фримена (1984 г.). Ученый предлагает сегментировать внешнюю среду по признакам стейкхолдеров – групп или индивидов, которые могут влиять или на которых влияет деятельность корпорации [11, с. 25]. Позже Р. Митчелл, Б. Эйгл и Д. Вуд (1997 г.) собственно завершили формирование классической теории стейкхолдеров, разработав модель их идентификации через критерии отношений – «власть», «легитимность», «актуальность» [12].

Вместе с тем наукой признается фундаментальное противоречие концепций стейкхолдеров, которое проявляется в возможном несовпадении базовых ценностей бизнеса с частью базовых ценностей локальных социумов и общества в целом. Например, при определенных условиях сила поставщиков (покупателей, др.) может достигать такого уровня влияния, что компания вынуждена перераспределять доходы в их пользу [13, с. 37-38]. В таких случаях социальная отчетность призвана наладить диалог для смягчения или предупреждения возможных конфликтов, предлагая пути их урегулирования.

Четвертый период развития теории социальной ответственности начался в 2000-е годы. Современный период отличается активной работой науки над концепцией общих ценностей и принятием глобальных инициатив по усилению социальной ответственности бизнеса в вопросах устойчивости.

Анализ показывает, что за последние двадцать лет взгляды на сущность социальной ответственности сильно изменились. В целом достигнуто понимание, что социальная ответственность обеспечивает корпорации устойчивость в долгосрочной перспективе [14], расширяет возможности усилить влияние на рынки [15]; доказано, что без социальной подотчетности корпорация не может добиться высоких финансовых результатов [16]. Ученые предлагают методологии по разработке политик социальной ответственности в отдельных отраслях деятельности ([17], [18], т. д.); в украинской науке внимание уделено особо загрязняющим отраслям – нефтегазовой отрасли [19], металлургии [20], др.

И все же, нерешенным вопросом остается сбалансирование целей для общего устойчивого развития. Революционный подход предложили Дж. Пост, Л. Престон и С. Сахс (2002 г.), которые рассмотрели совокупность интересов стейкхолдеров как некое богатство (нематериальные активы), определяющее способность корпорации производить блага для всех ее стейкхолдеров в течение длительного времени [21]. Тогда оптимизация социальной ответственности видится в политике наращивания согласованных интересов всех заинтересованных лиц.

Обобщая накопленные знания, М. Портер и М. Креймер (2011 г.) делают попытку сформулировать концепцию создания общих ценностей (*англ.* Creating Shared Value). Ученые переключают внимание с конкретных благ на общие возможности, которые «держат особый ключ, открывающий дверь для следующей волны адекватных инноваций и соответствующего роста» [22]. Согласно этому ответственность компании по вопросам устойчивости является средством увеличения возможностей для устойчивого развития всех заинтересованных лиц в долгосрочной перспективе. В этом смысле социальная ответственность реализуется через переосмысление продуктов и рынков, своего места в цепочке создания продукта и роли в развитии местного кластера.

Из концепции М. Портера и М. Креймера следует два важных вывода: 1) создание общих ценностей фокусируется на ситуационной идентификации, расширении и усилении связей между социальным и экономическим прогрессом;

2) лучшие практики бизнес-деятельности, которые полностью соответствуют базовым ценностям бизнеса и остальной части общества, должны последовательно интегрироваться в стратегии управления компаниями. Эти выводы дают нам понимание задач стандартизации отчетности по устойчивости.

Важный политический шаг в направлении укрепления социальной ответственности заложил Глобальный договор, инициированный ООН в июле 2000 г. Корпорации всего мира могут добровольно брать на себя обязательства по выполнению сформулированных им принципов устойчивого развития в своей деловой стратегии, менеджменте и организационной культуре [23]. В 2001 г. «Зеленая книга о Европейской системе корпоративной социальной ответственности» [24] открывает дискуссию о социальном партнерстве. В результате Еврокомиссия принимает акт «О корпоративной социальной ответственности: вклад бизнеса в устойчивое развитие» (2002 г.) [25], в котором обозначены задачи бизнеса в области социально-экологического управления.

В это время некоторые страны самостоятельно усиливают законодательные требования к нефинансовой отчетности. Во Франции публикуется закон «Новые экономические нормы регулирования» (2001 г.), предусматривающий обязательную отчетность перед обществом всех официально зарегистрированных компаний. В США вводится в действие Акт Сарбанеса-Оксли (2002 г.), обязывающий компании публиковать кодексы этики и показатели своего финансового состоянии. В Великобритании Билль о Корпоративной ответственности (2003 г.) содержит требование к корпорациям о проведении обязательных консультаций со своим окружением.

И все же движение социальной ответственности пока не приобрело нужной динамики – сегодня только 10% европейских компаний отчитываются обществу, очень медленно продвигается внедрение стандартизированных требований к публичной отчетности [26]. В этой связи Европейский Парламент и Совет усиливают нормативную базу в области отчетности субъектов общественного интереса. В 2014 г. принимается Директива 2014/56/ЕС [27], которая вносит изменения в Директиву 2006/43/ЕК об обязательном аудите годовой отчетности и консолидированной отчетности, и новый Регламент (ЕС) № 537/2014 об особых требованиях к обязательному аудиту субъектов общественного интереса. Директива четко определяет компании, которые являются субъектами общественного интереса вследствие их вида деятельности, размера и численности. Новое законодательство ЕС не обязывает субъектов общественного интереса готовить интегрированную отчетность, однако они должны раскрывать в годовых управленческих отчетах важную для общественности информацию, в том числе политику и показатели в сферах экологии, социальных проблем, прав человека, взяточничества и коррупции, гендерного равенства, показывать риски, результаты и нефинансовые ключевые показатели по этим вопросам. Ожидается, что до 2017 г. страны-члены ЕС обеспечат необходимые национальные законы и постановления для осуществления этой нормы.

Аудиторская палата Украины как регулятор рынка сегодня обсуждает необходимость скорейшей имплементация новых европейских норм и стандартов по аудиту в украинское правовое поле. Украинским компаниям, представляющим особый общественный интерес, рекомендовано включится в процесс наращивания социальной ответственности на основе создания общих ценностей, уделить внимание подготовке отчетности по существенным нефинансовым индикаторам на уровне новых требований Еврокомиссии.

5.3. Особенности отчетности по вопросам устойчивого развития

Корпорации предлагают общественности разные виды социальной отчетности. При этом в литературе и практике отчет по корпоративной социальной ответственности и отчет об устойчивом развитии отождествляется, что в значительной степени объясняется серьезными качественными сдвигами в общих подходах к корпоративной социальной ответственности и отчетности.

Как было выяснено, социальная ответственность в области устойчивого развития представляет собой новую парадигму управления, которая отличается задачей накопления устойчивости для корпорации и всех ее стейкхолдеров в перспективе «длинного времени». В этом контексте отчет по устойчивому развитию является разновидностью корпоративной социальной отчетности, но имеет более глубокий охват тем и более далекий горизонт их анализа.

На различных стадиях развития корпорации социальный отчет может выполнять разные функции. Такими могут быть, например, оборонительная функция для предупреждения конфликтов или функция тактического диалога. Если предприятие берет на себя ответственность развиваться устойчиво, то социальный отчет должен выполнять функцию стратегического взаимодействия для поиска общих возможностей компании и других групп социума (см. рис. 5.1).

В основе отчетности по устойчивости лежат современные принципы корпоративной социальной ответственности: готовность учитывать, оценивать и обнародовать не только экономические, но и внеэкономические показатели деятельности; формирование критериев развития, охватывающих экономические, экологические и социальные компоненты; организация диалогового процесса со всеми группами заинтересованных лиц; обеспечение идеологии социальной ответственности всех структурных подразделений корпорации [28].

Рис. 5.1. *Вектор развития функций социальной отчетности (Источник: составлено авторами)*

Вместе с тем отчет по устойчивости отличается от обычной корпоративной отчетности своим инклюзивным характером. Он должен не только декларировать устойчивость предприятия, но и «втягивать» в этот процесс как можно больше заинтересованных сторон, формируя положительное влияние на них и генерируя партнерские программы устойчивого развития. Важно, чтобы показатели устойчивости постоянно развивались, выступая драйверами расширения устойчивого будущего для всего окружения компании.

Если взять за критерии «семь революций» корпоративной ответственности Дж. Элкингтона [14], то отчетность по устойчивости должна отличаться в своем влиянии на рынки, ценности, жизненный цикл продукта, открытость, партнерство, корпоративное управление и временное воздействие (см. табл. 5.1).

Таблица 5.1. *Революционные влияния отчетности по устойчивому развитию**

Влияния	Корпоративная социальная отчетность (в классическом варианте)	Социальная отчетность по вопросам устойчивого развития
Рынки	Согласование положительного отношения	Формирование и развитие устойчивых потребностей
Ценности	Адаптация к изменяющимся ценностям	Поддержка и продвижение ценностей в контексте идей устойчивого развития
Жизненный цикл продукта	Ответственность за качество товара на протяжении всего срока его эксплуатации	Ответственность за устойчивость по всей цепочке жизненного цикла продукта
Открытость	Открытость информации для всех заинтересованных сторон	Информационный диалог для наращивания устойчивости всех заинтересованных сторон
Партнерство	Партнерские программы	Совместные интегрированные стратегии развития
Корпоративное управление	Демонстрация выполнения всех корпоративных обязательств перед заинтересованными сторонами	Инициирование новых многосторонних обязательств, укрепляющих принципы устойчивости для всех заинтересованных сторон
Время воздействия	Долгосрочное понимание интересов	Учет и формирование интересов нынешнего и будущего поколений

**(Источник: составлено авторами. Категории влияния соотнесены с драйверами «семи революций» корпоративной ответственности Дж. Элкингтона [14])*

С точки зрения влияния на рынки отчет по корпоративной социальной ответственности должен предупредить возможные негативные реакции и согласовать положительное отношение рыночной среды (покупателей, поставщиков, партнеров, др.) к предприятию, его товару, технологиям производства, методам управления и т. д. Отчетность по вопросам устойчивого развития должна воздействовать на рынок с более глубокими последствиями, поддерживая и развивая устойчивые потребности.

Комментируя революцию ценностей, Дж. Элкингтон приводит пример, как в 1989 году компании в Восточной Европе неожиданно обнаруживают, что мир, который они знали, «перевернуло вверх дном и вывернуло наизнанку» [14]. Отчетность по устойчивости должна не только адаптировать корпорацию к общим ценностям, но способствовать формированию этих ценностей в своей среде.

Особенно должна быть заметна революционность в понимании жизненного цикла. Современные требования к бизнесу подразумевают, что компания добровольно принимает на себя ответственность с момента продажи товара в течение всего срока его эксплуатации (*англ.* during and after the point-of-sale). Отчет по устойчивости показывает участие в формировании устойчивости во всей цепочке жизненного цикла продукта – от добычи сырья и производства продукции устойчивым способом до устойчивой утилизации отслужившей свой срок продукции, т. е. «от колыбели до могилы» (*англ.* cradle-to-grave).

Процесс открытости компании стал современным трендом в бизнес практике. Отчет по устойчивости уходит от односторонней связи, предполагает организацию широкой дискуссии по наращиванию устойчивости всех заинтересованных сторон. Изменение характера партнерских отношений связано с развитием интегрированных форм партнерства, формирование стратегий, включающих многостороннее участие заинтересованных сторон.

Отчет по устойчивости может нести потенциальную революцию в понимании корпоративной устойчивости. В этом направлении корпоративная устойчивость означает не только обеспечение баланса экономической, экологической и социальной ответственности и ответственное исполнение всех корпоративных обязательств [29], но и генерацию новых многосторонних обязательств, укрепляющих принципы устойчивости по всей цепочке стейкхолдеров. Ключевым фактором для отчетности по устойчивому развитию является диалог по формированию многосторонней устойчивости в масштабах «длинного времени», охватывая проблемы будущих поколений.

Таким образом, отчет по вопросам устойчивости призван демонстрировать принципы устойчивого развития корпорации и при этом оказывать широкое революционное воздействие на качество окружающей среды в направлении развития устойчивости всех ее элементов.

5.4. Преимущества стандартизации отчетности по вопросам устойчивого развития

Существуют разные формы подготовки социальных отчетов: отчет в свободной форме; отчет, подготовленный с использованием одного из принятых в мире методов, дающих возможность его оценки; отчет, составленный в соответствии с международными стандартами.

Свободная форма социальной отчетности самая распространенная в Украине и других странах постсоветского пространства. Для таких отчетов не устанавливаются какие-либо критерии и форматы представления аналитических данных. Поскольку в большей части стран национальное законодательство не регулирует правовой статус добровольной отчетности, то они, как правило, готовятся без какого-либо подтверждения релевантности данных. Практика показывает, что отчеты в свободной форме в большей части значительно уступают стандартизированным по качеству и полноте информации. Обычно такие отчеты представляют собой слабоструктурированный обзор социальных программ и адресован какой-то определенной аудитории.

В Украине отчеты в свободной форме в наибольшей степени распространены в коммуникационной политике предприятий, работающих с конечным потребителем (розничным рынком). К таким относятся, например, отчеты в социальных сетях торговых компаний «АТБ» и «ЭКО-маркет».

Вместе с тем анкетирование топ-менеджеров 20 украинских предприятий (2014 г.) подтверждает неуклонное повышение интереса промышленного сектора к международным методикам добровольной отчетности. Это обусловлено, прежде всего, требованиями институциональных инвесторов и международных партнеров к прозрачности деятельности и раскрытию аналитической информации по вопросам устойчивости (см. рис. 5.2).

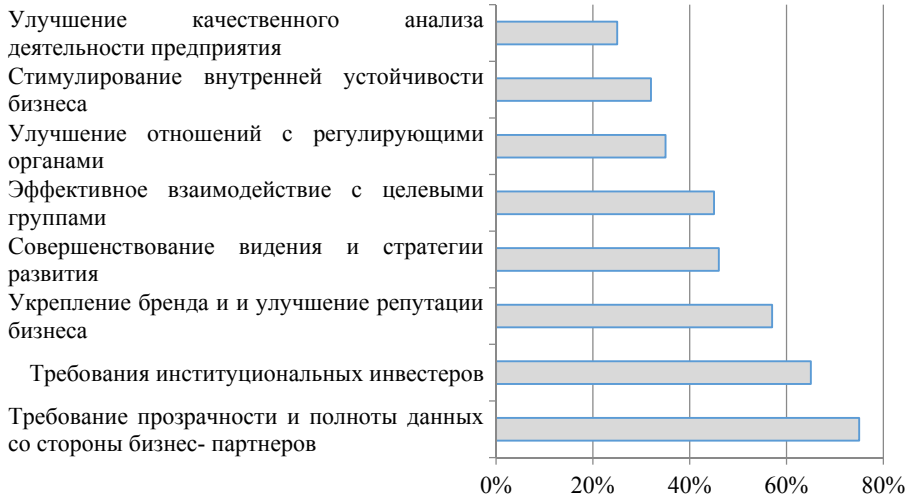


Рис. 5.2. *Факторы, определяющие интерес предприятий к международным методикам добровольной отчетности (Источник: составлено авторами по данным опроса топ-менеджеров промышленных предприятий, 2014 г.)*

Отчет по устойчивости можно подготовить по известным методикам, которые дают возможность оценить все три составляющие устойчивого развития. К таким относятся метод «тройного итога» (*англ.* Triple Bottom-Line), метод Лондонской группы сравнительного анализа (*англ.* London Benchmarking Group) и метод группы корпоративного гражданства (*англ.* Corporate Social Citizenship). Метод «тройного итога» впервые был применен корпорацией Royal Dutch Shell в 1998 г.; а позже применялся, в основном, лидерами нефтеперерабатывающей отраслей. Позже «метод тройного итога» лег в основу интегрированной отчетности, когда финансовые показатели, социальные и экологические практики освещаются в одном общем отчете как признак устойчивости.

Мировое сообщество разработало разные нормативные базы добровольной отчетности, которые условно можно разделить на три типа: регулирующие отчетность по отдельным аспектам устойчивости, предлагающие процедуру верификации и комплексные стандарты отчетности по устойчивости развития.

К первой группе стандартов относится, например, первый в мире аудированный стандарт SA8000 – «Социальная ответственность 8000» (*англ.* Social Accountability 8000). Данный документ предусматривает подотчетность только по одному аспекту ответственности – соблюдение прав персонала на труд и требований по охране труда. Стандарт опирается на положения конвенций Международной организации труда, Конвенции Организации Объединенных Наций по правам ребенка и Всемирной декларации прав человека.

Ко второй группе стандартов относится стандарт верификации AA1000. Стандарт призван помочь верифицирующим организациям, высшему менеджменту и стейкхолдерам в планировании и контроле процессов подотчетности. Одним из существенных достоинств этого стандарта является то, что он может быть использован отдельно или как неотъемлемый элемент других стандартов, например GRI, ISO, SA8000.

Исследования Лауры Гарбенчуте из PwC показали, что в ЕС и в Украине наибольший интерес имеется к стандартам третьей группы – Глобальному договору ООН (*англ.* United Nations Global Compact) и Глобальной инициативе по отчетности – GRI (*англ.* Global Reporting Initiative) [30]. По состоянию на 2013 г. подписантами Глобального договора ООН стали около 200 украинских компаний, из них 60% являются представителями крупного бизнеса (например, Агропромхолдинг «Астарта-Киев», пивоваренная компания «Carlsberg Ukraine», телекоммуникационная компания «Киевстар», Группа компаний по продаже бытовой техники и электроники «Фокстрот», др.).

Вместе с тем украинские промышленные лидеры постепенно переходят на принципы стандарта GRI. При этом имеется тенденция применения этого стандарта с учетом требований других стандартов в области социальной ответственности, таких как ISO 14001, ISO 26000, OHSAS 18001, AA1000.

В целом стандарты социальной отчетности обладают рядом полезных функций (см. рис. 5.3), которые в комплексе могут помочь в наращивании социальной ответственности бизнеса по вопросам устойчивости развития.

Познавательная функция		
Подтверждает смысл базовых понятий, терминов и определений, связанных с социальной ответственностью	Содержит справочную информацию о тенденциях в социальной ответственности	Обобщает принципы лучших практик по социальной ответственности
Проектная функция		
Предлагает перечень основных тем и вопросов по социальной ответственности	Содержит указания по интеграции и улучшению социально ответственного поведения	Унифицирует методы адаптации корпорации к ценностям устойчивого развития
Функция аудита и мониторинга		
Предлагает методы по определению охвата изучения и качественному анализу заинтересованных сторон	Содержит методологию сравнения с опытом основных конкурентов, оценки инновационности и эффективности социального партнерства	Унифицирует критерии аудита и мониторинга социальной корпоративной ответственности

Рис. 5.3. *Основные функции международных стандартов социальной отчетности по устойчивости (Источник: составлено авторами)*

Прежде всего, все стандарты социальной отчетности нагружены большим познавательным ресурсом – аккумулируют знания и лучший опыт по подготовке социального отчета. Затем стандарты позволяют проектировать деятельность в области социальной ответственности, независимо от отрасли и региональных отличий. Они дают четкое описание всех составляющих социальной

ответственности и критериев, которые должны стать целями социальной ответственности корпорации, предлагают способы их реализации.

Кроме познавательной и проектной функции, стандарты создают основу для сопоставления уровней социальной ориентации бизнеса, т. е. дают возможность выяснить инновационность и эффективность методов управления социальной ответственностью. Предполагается, что стандартизированный отчет может подлежать оценке и верификации независимым аудитором. Ключевым преимуществом стандартов социальной отчетности является их доступность не только менеджменту, но и всем заинтересованным лицам, в том числе государственным органам, инвесторам, общественным организациям, т. д. Все стороны социальных отношений получают возможность оценить, насколько заявленные компанией миссия, видение, стратегические цели соответствуют мировым уровням качества и полноты социальной ответственности

В литературе высказывается опасение, что стандартизация отчетности противоречит принципу добровольности социальной ответственности, может вызывать конфликты с имеющимися правовыми нормами в этой области. Также существует проблема игнорирования отраслевой специфики и некоторых сложных состояний предприятия [31]. В Украине в этой связи на форумах разных уровней обсуждаются специальные регуляторы, которые бы содействовали имплементации международных добровольных стандартов по социальной отчетности с учетом национальных, региональных и отраслевых особенностей бизнесов. Однако, безусловно, использование стандартов социальной отчетности по-отдельности и в разных сочетаниях позволяет украинским компаниям улучшать коммуникационное сотрудничество и свою конкурентоспособность, повышая устойчивость всех заинтересованных сторон.

5.5. Украинский опыт применения Глобальной инициативы по отчетности – GRI

Глобальная инициатива по предоставлению отчетности – GRI признана во всем мире как удобный инструмент, помогающий предприятиям стать более устойчивыми и вносить максимальный вклад в устойчивость глобальной экономики. Идеология GRI состоит в том, что отчетность об устойчивости должна стать основой работы всех организаций вне зависимости от их размера, отрасли деятельности или расположения.

Стандарт GRI представляет собой набор положений и документов, предназначенных для подготовки отчетов по устойчивости развития, раскрытия информации о снижении вредного воздействия на окружающую среду, социальной ответственности и корпоративном управлении [32]. Ключевым документом GRI является Руководство по отчетности. Надо отметить, что стандарт GRI развивается, за три года появилось уже четыре версии Руководства по отчетности – Руководство 2000 г., G2, G3, G3.1, G4 (см. рис. 5.4).

Первые версии стандарта предполагали выбор уровней применения системы отчетности (A, B или C, с или без +) и приоритетности тематических разделов. Отчетность уровня A отражала все показатели результативности с обязательным внешним подтверждением максимальных рейтингов. Версия G4 значительно изменила концепцию отчета, гармонизировало его с другими руководствами в области устойчивого развития – Руководящими принципами ОЭСР для транснациональных предприятий, Глобальным договором ООН и ISO 26000.

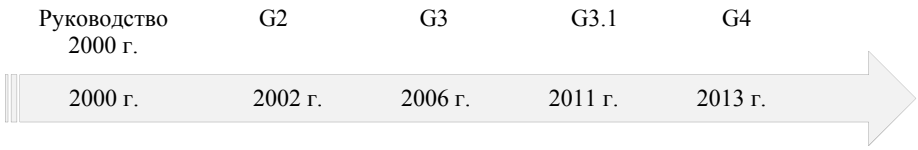


Рис. 5.4. *Развитие стандарта GRI (Источник: [32])*

Как уже было показано, в Украине применение Глобального договора ООН более популярно, чем GRI. При опросе менеджеры объясняют это тем, что Глобальный договор проще в исполнении, не имеет механизмов мониторинга ответственности и не требует подтверждения отчетности. Более того, согласно GRI бизнес-структура берет обязательство поддерживать непрерывное развитие в положительном направлении. Однако именно эти свойства стандарта GRI со временем обусловили возрастание его популярности. Начиная с 2007 г. лидеры ряда промышленных отраслей Украины помимо присоединения к Глобальному договору ООН постепенно перешли на требования стандарта GRI (см. табл. 5.2).

Таблица 5.2. *Динамика перехода некоторых отраслевых лидеров Украины на стандарт GRI**

Предприятие	Отрасль	Год отчетности	Тип отчетности*
Группа ДТЭК	энергетика	2007 2008-2009 2010-2011	G3, C+, самодекларация G3, B+, самодекларация G3, B+, аудиторская проверка
Группа Метинвест	горно-металлургическая	2008 2009-2010 2011-2012	G3, C, самодекларация G3, B+, аудиторская проверка G3, B+, аудиторская проверка
Промышленная группа СКМ	контролирует ДТЭК, Метинвест и компании из других отраслей	2007 2008-2009 2009-2010 2011-2012	G3, C , аудиторская проверка G3, C, самодекларация G3, B+, аудиторская проверка G3, B+, аудиторская проверка
Корпорация Оболонь	производство пива	2007-2008 2008-2009 2010-2011 2012-2013 2013-2014	G3, B, самодекларация G3, B, самодекларация G3, B, самодекларация G3.1, B+, аудиторская проверка G3.1, B, аудиторская Проверка
Концерн Галнафтогаз	нефтегазовая	2013	G3.1, самодекларация

*Разделение отчетности на уровни A, B, C содержалось в версиях Руководства стандарта до G4 *(Источник: составлено авторами по материалам сайтов компаний)*

Как видно из таблицы 5.2, украинские компании присоединились к стандарту GRI, в основном, на стадии G3 и уже несколько лет публикуют социальные отчеты в соответствии с этой версией стандарта.

В марте 2011 г. организация Global Reporting Initiative предложила новое Руководство G3.1. В целом эти версии мало отличаются. Однако G3.1 имеет более высокую транспарентность и более широкий подход за счет добавления в группу социальной эффективности трех существенных индикаторов: Human Rights (права человека), Local Community Impacts (местные общественные воздействия) и Gender (равноправие мужчин и женщин). Хотя G3.1 появилась совсем недавно, в мае 2013 г. вышла в свет уже версия G4.

Руководство G4 радикально отличается от серии G3. Новое версия максимально сбалансирована с другими международными стандартами – Руководством ОЭСР для транснациональных предприятий, Принципами Глобального договора ООН и Руководящими принципами ООН в сфере бизнеса и прав человека. В ней появилось 27 новых элементов, которые коснулись описания корпоративного управления, цепочек поставок и воздействий на них, профессиональной этики и добросовестности. Кроме того, G4 вводит специфические элементы отчетности в отношении раскрытия информации по антикоррупционным практикам, выбросам парниковых газов и потреблению энергетических ресурсов. Теперь уже вместо уровней применения A, B, C компании могут использовать лишь два варианта отчетов: «базовый» и «полный». Особое внимание уделено определению существенности аспектов. Доработанное Руководство в версии G4 стало более понятным и удобным.

С 2016 г. года все отчеты, подготовленные по GRI, должны соответствовать G4. Однако уже сейчас идут активные дискуссии о необходимости обновления и этой версии стандарта, поскольку G4 не совсем соответствует Стандарту по интегрированной отчетности. Руководству G4 не хватает сбалансированности по двум капиталам – интеллектуальному и производственному. Несмотря на определенные трудности перехода на новый формат GRI, ожидается, что крупный бизнес сохранит тенденцию в формировании социальной отчетности по самым последним требованиям, принятым в практике международного бизнеса.

К сдерживающим факторам применения стандарта GRI относятся финансовые факторы, в том числе значительные трудозатраты на формирование программ сбора данных, проведение контроля качества. В среднем на подготовку такого отчета уходит примерно полгода. Как дополнительную сложность следует отметить частое изменение версий стандарта. Для малого и среднего бизнеса внешний аудит отчета является очень дорогой процедурой.

5.6. Выводы и рекомендации

Изучение основных этапов развития теории социальной ответственности показало, что по мере накопления знаний отношение к публичной отчетности сильно изменилось. Сегодня социальную ответственность необходимо рассматривать как некую форму совместной ценности (нематериальные активы) – совокупную способность корпорации производить блага для всех ее стейкхолдеров в перспективе «длинного времени». Оптимизация социальной ответственности видится в политике непрерывного накопления согласованных интересов бизнеса и всех заинтересованных лиц.

Доказано, что отчет по устойчивости является видом корпоративной социальной отчетности. Но он имеет более глубокий охват тем, более далекий горизонт действия и инклюзивный характер. Эта отчетность призвана не только показывать устойчивость предприятия, но и «втягивать» в этот процесс как можно больше заинтересованных сторон, генерируя революционное влияние на рынки, ценности, жизненный цикл продукта, открытость, партнерство, корпоративное управление и время устойчивого воздействия.

В исследовании показано, что по мере развития корпорации социальный отчет может выполнять разные функции: от оборонительной функции и функции тактического диалога до функции стратегического взаимодействия. Стандарты призваны помочь в наращивании социальной сбалансированности бизнеса через наиболее полную реализацию и развитие функций отчетности.

Анализ украинских тенденций в подготовке отчетов по устойчивости показал, что в настоящее время лидеры бизнеса используют все основные инициативы, принятые в ЕС. В Украине применение Глобального договора ООН более популярно, чем GRI. Однако, начиная с 2007 г. крупные компании стали параллельно применять стандарт GRI на стадии его третьей версии, многие из них имеют внешний аудит. Также распространена практика использования GRI в комплексе с другими стандартами в области социальной ответственности – ISO 14001, ISO 26000, т. д. В тоже время очень мало предприятий применяли более позднюю версию G3.1.

К сдерживающим факторам применения стандарта GRI отнесены значительные организационные и финансовые сложности (высокие трудозатраты на организацию сбора данных, подготовку отчета, дорогой аудит). Для расширения практики использования GRI в Украине необходимо разработать адаптированные пособия по GRI, создать национальную сеть аккредитованных аудиторов, а также обеспечить законодательную и регулятивную поддержку с учетом местных особенностей.

Литература

1. About Sustainability Reporting. Global Reporting Initiative [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.globalreporting.org/information/sustainability-reporting/Pages/default.aspx (дата обращения 12.02.2015).

2. Bowen H. Social Responsibilities of the Businessman. N. Y.: Harper & Row, 1953.

3. Davis K. 1960. Can business afford to ignore social responsibilities? California Management Review Vol. 2 (3).

4. McGuire J. Business and Society. – N.Y.: McGraw-Hill, 1963.

5. Sethi S. Dimensions of Corporate Social Performance: An Analytic Framework // California Management Review. 1975. Vol. 17. №. 3. – PP. 58-64.

6. Levitt T. The dangers of social responsibility // Harvard Business Review. – 1958. – Vol. 36, № 5. – PP. 41-50.

7. Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profit // New York Times Magazine. –1970. – Vol.13, No32-33. – PP. 122-126.

8. Carroll A. A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance // The Academy of Management Review. – 1979. – Vol. 4, №. 4. – PP. 497-505.

9. Wartick S. L., Cochran P. L. The evolution of the corporate social performance model // Academy of Management Review. – 1985. – Vol.10, № 4. – PP. 758-769.

10. Акофф Р. Искусство решения проблем / Р. Акофф; пер. с англ.; под ред. Е. К. Масловского. – М. : Мир, 1982.

11. Freeman R. E. Strategic Management: A Stakeholders Approach. Boston: Pitman Publishing, 1984.

12. Mitchell R. K., Agle B. R., Wood D. J. Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts // The Academy of Management Review. – 1997. – Vol. 22, No. 4. – PP. 853-886.

13. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Е. Портер; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес. Букс, 2005.

14. Elkington J. Enter the Triple Bottom Line. In A. Henriques & J. Richardson (Eds.), The Triple Bottom Line: Does it All Add Up? Assessing the Sustainability of Business and CSR. – London: Earthscan Publications, 2004. – PP. 1-16.

15. Котлер Ф., Ли Н. Корпоративная социальная ответственность / Ф. Котлер, Н. Ли // Как сделать как можно больше добра для вашей компании и общества / Пер. с англ. С. Ярыныч. – М.: Джон Вили и сыновья, 2005. – 302 с.

16. Johnson H. Does it pay to be good? Social responsibility and financial performance // Business Horizons. – 2003. – Vol. 46, № 6. – PP. 34-40.

17. Olander S. Stakeholder impact analysis in construction project management // Construction Management and Economics. – 2007.– Vol. 25, № 3. – PP. 277-287.

18. Gerasidia A., Apostolakia S., Manolia E et al. Towards the formulation of a new strategy of water resource management for urban areas achieved through participatory processes // Urban Water Journal. – 2009.– Vol. 6, № 3. – PP. 209-219.

19. Мацьків Р. Т. Управління соціальною відповідальністю підприємств нафтогазового комплексу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (нафтова та газова промисловість)» / Мацьків Романа Тарасівна; Івано - Франків. нац. техн. ун - т нафти і газу. – Івано - Франківськ, 2011. – 20с.

20. Шикова Л. В. Формування ефективного механізму корпоративного управління на металургійних підприємствах : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Л. В. Шикова; ДВНЗ «Приазов. держ. техн. ун-т». – Маріуполь, 2013. – 20 с.

21. Post J. E., Preston L. E., Sachs S. Redefining the Corporation: Stakeholder Management and Organizational Wealth. – Stanford University Press, 2002.

22. Porter M. E., Kramer M. R. The Big Idea: Creating Shared Value, Rethinking Capitalism // Harvard Business Review. – 2011, Jan.-Feb.

23. UN Global Compact (2000) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.unglobalcompact.org/AboutTheGC/index.html (дата обращения 12.02.2015).

24. Green paper Commission of the European Communities «Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility», 2001. – 32 p.

25. Communication from the Commission concerning Corporate Social Responsibility: A business contribution to Sustainable Development, 2002. – 36 p.

26. Отчетность по КСО: новая директива ЕС. Интегрированная отчетность и GRI G4 через год. Центр «Развитие корпоративной социальной ответственности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Интернет ресурс: http://csr-ukraine.org/article/%D0%BA%D1%81%D0%B2 (дата обращения 12.02.2015).

27. Directive 2014/56/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 amending Directive 2006/43/EC on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts // Official Journal of the European Union. L 158. Volume 57. 27 May 2014. – PP. 196-226.

28. Reporting Principles and Standard Disclosures // Global Reporting Iniciative [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.globalreporting.org/languages/russian/Pages/default.aspx (дата обращения 12.02.2015).

29. Kaptein M, Wempe J. Sustainability management, balancing conflicting economic, environmental, and social corporate responsibilities // Journal of Corporate Citizenship 1(2). – 2001. – PP. 91–106.

30. Гарбенчуте Л. Корпоративная социальная отчетность // PricewaterhouseCoopers International Limited [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pwc.com/ua/ru/publications/publication026.jhtml (дата обращения 12.02.2015).

31. Schwartz B., Tilling K. 'ISO-lating' Corporate Social Responsibility in the Organizational Context: A Dissenting Interpretation of ISO 26000 // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. – 2009. – PP. 289–299

32. Глобальная инициатива по отчетности: Руководство по отчетности в области устойчивого развития версии G4 и его влияние на подготовку отчетности [Электронный ресурс]. – ЗАО «КПМГ», 2013. – Режим доступа: http://www.kpmg.com/RU/ru/Issues AndInsights/ArticlesPublications/ Documents/CG_G4_rus.pdf (дата обращения 12.02.2015).

STANDARDS OF SOCIAL SUSTAINABILITY REPORTING

Ludmila Palekhova, Dmitry Palekhov

Keywords: Sustainable development, Corporate Social Responsibility (CSR), Corporate social reporting, Sustainability reporting, Global Reporting Initiative (GRI), GRI standard in Ukraine.

The purpose of the presented research is to explore the perspectives of applying the Global Reporting Initiative (GRI) standard in Ukraine. The study had the following objectives: investigate the evolution of the 'Corporate Social Responsibility' and 'Corporate Social Accountability' theories; discuss the main objectives and functions of sustainability reporting; investigate the rationale of standards for sustainability reporting; analyse the experience of Ukrainian industrial enterprises in using the GRI standard.

Methodology. This study was carried out following a systematic approach, which allowed the analysis of the relationship between the evolution of sustainability reporting and trends in applying the GRI standard. Desk research methods were applied for exploring scientific concepts and case studies related to the subject of this research. Questionnaires and interviews with senior managers of relevant enterprises were used to investigate factors determining the use of the GRI standard in Ukraine.

Findings. It was determined that with the accumulation of knowledge about social reporting the conceptual attitude towards it has significantly changed. Today, social responsibility should be considered as a certain form of shared value (intangible assets) – an aggregate ability of a corporation to create benefits for all of its stakeholders in the long-term perspective. Sustainability reports are aimed at the 'involvement' of all key stakeholders into the sustainability process, while exerting the revolutionary influence on markets, values, life cycle of products, transparency, partnership, corporate governance and time (i.e. duration) of positive impact on sustainability. Authors argued that standards have potential for improving the social equilibrium of business through better realisation of a strategic interaction function.

In this chapter authors analysed recent trends related to sustainability reporting in Ukraine. It was revealed that currently Ukrainian business leaders are following all of the main initiatives in the field of sustainability reporting commonly accepted in the EU. For example, large companies started using the GRI standard in its third revision. Furthermore, many companies undergo third-party audits for the compliance with this standard and other standards in the field of environmental management and social responsibility, such as ISO 14001, ISO 26000, etc.

Conclusions and Recommendations. It was determined that the following factors limit the use of the GRI standard: considerable efforts required for the collection of data, additional workload for the internal review and preparation of report, as well as high costs of external audit. The following actions are suggested for extending the usage of the GRI standard in Ukraine: development of adapted guidelines and recommendations for latest revisions of the GRI, establishment of the national network of accredited certification bodies, creation of the favourable enabling environment, e.g. though legislative and regulatory support with consideration of the local circumstances.

Ludmila Palekhova – *PhD in Economics, Associated Professor of the Marketing Department at the SHEI "National Mining University".* ✉ *National Mining University, Karl Marx Av., 19, Block 4, Room 95, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: pall@hotmail.ru.*

Dmitry Palekhov – *PhD in Law, PhD in Environmental and Resource Management, Coordinator of the PhD Programme "Environmental and Resource Management" at the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046, Cottbus, Germany. E-mail: palekdmy@tu-cottbus.de, dmitry.pal@gmail.com.*

РАЗДЕЛ 2.
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В условиях глобального перехода мирового сообщества к устойчивому развитию право должно стать важнейшим механизмом сбалансирования бизнес- деятельности с интересами окружающего его общества. О роли правового регулирования устойчивого развития заявлялось на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г., Всемирном саммите по устойчивому развитию в Йоханнесбурге в 2002 г., Конференции ООН по устойчивому развитию (известной под названием «Рио+20») в 2012 г. и целом ряде других высоких форумов мировой общественности. Конкретными целями в этом направлении выдвинут поиск путей преодоления трудностей в реализации устойчивого развития методами правового регулирования, поддержка принципов «ответственного подхода» бизнеса, который предполагает экономическое развитие при выполнении условий социально-экологической справедливости, в том числе с учетом интересов нынешнего и будущих поколений.

Второй раздел монографии содержит четыре главы, которые последовательно обсуждают актуальные вопросы правового регулирования устойчивого развития общества. ***Глава 6*** открывает дискуссию о тенденциях, достижениях и недочетах в процессе внедрения концепции устойчивого развития в экологическое законодательство Украины. Авторы анализируют структуру и систему современного экологического законодательства Украины, изучают эколого-правовые нормы Конституции Украины и основные законодательные акты, действующие в этой сфере. Важное практическое значение имеет критический анализ политико-правовых документов по обеспечению охраны окружающей среды и выяснение факторов устойчивого развития в институционально-организационной деятельности Украины.

В ***главе 7*** рассматриваются правовые основания адаптации украинского механизма экологической оценки к правовым нормам ЕС, изучается эволюция института экологической оценки в Европе и формирование двух полноценных процедур экологической оценки – проектного и стратегического уровня, критически анализируется соответствие организационно-правовой структуры украинской системы экологической оценки нормам ЕС. Автор обосновывает направления адаптации украинской процедуры к требованиям Директив ЕС, предлагает модель взаимосвязи правовых норм стратегической экологической оценки с правовыми нормами экологической оценки проектного уровня.

Глава 8 посвящена проблемам реализации права общественности на участие в обсуждении и принятии экологически значимых решений. В главе выясняются начала становления украинского правового механизма для участия граждан в принятии экологически значимых решений, изучается система правовых норм, позволяющих гражданам реализовать свое право на безопасную окружающую среду путем осуществления различных полномочий в сфере экологии. Раздел закрывает ***глава 9***, которая посвящена комплексному исследованию одной из самых актуальных проблем законодательства любой страны – формированию права обращения с отходами. В главе особенности государственной, общественной и производственной экологической политики в сфере обращения с отходами, изучаются направления систематизации законодательства Украины в данной сфере, выявляются факторы и разрабатываются предложения по усовершенствованию правового регулирования в обращении с отходами.

ГЛАВА 6
ЭКОЛОГО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УКРАИНЕ

Шемшученко Ю. С., Малышева Н. Р.

Аннотация. В главе критически осмысливаются тенденции и перспективы развития экологического законодательства Украины, его сильные и слабые стороны в контексте реализации целей и принципов устойчивого развития. Рассматривается конституционное регулирование отношений в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования, обеспечения экологической безопасности; вопросы рамочного, горизонтального и пересурсного регулирования в соответствующей области. Изучается проблема экологизации разных отраслей законодательства и институционное обеспечение задач стратегического планирования устойчивого развития в Украине.

Ключевые слова: устойчивое развитие, охрана окружающей природной среды, использование природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности, экологическое законодательство, Украина, правовое регулирование, правореализация.

6.1. Введение

В европейской литературе последних лет постоянно подчеркивается, что адаптация национального законодательства стран – претендентов на членство в ЕС заключается не только, а возможно – и не столько в перенесении конкретных правовых норм и правил во внутреннее законодательство, сколько в восприятии и последовательном воплощении основных принципов права, на которых строится политика ЕС. В этой связи особого внимания заслуживает тезис о взаимосвязи охраны окружающей среды с устойчивым развитием общества, последовательно внедряемый в ЕС. Среди множества теорий взаимодействия природы и общества концепция устойчивого развития является наиболее перспективной, в первую очередь благодаря ее направленности в будущее, ориентации на интересы не только нынешнего, но и грядущих поколений. Эта теория не абсолютизирует ни один из аспектов развития, пытаясь уравновесить все три его составляющие: экономическую, социальную и экологическую.

Введенная в международно-правовой оборот еще в 80-е годы XX в. под эгидой ООН [1], эта теория, с одной стороны, подтвердила свою жизненную силу, действенность в тех сферах, где она уже получила правовое опосредование, с другой же – вскрыла серьезный разрыв между простыми и понятными теоретическими конструкциями и сложностью практического внедрения соответствующей концепции. Экологические факторы оказывают «отодвинутое во времени» влияние, действуя медленно, не всегда заметно, «вяло» воспринимаются обществом [2, с. 19]. Только глубокое осознание тезиса: «То, что не является экологически корректным, не может быть экономически выгодным», а также его последовательное воплощение в законодательство и в практику правореализации способно обеспечить успешное внедрение в жизнь

Шемшученко Юрий Сергеевич – *д.ю.н., профессор, академик НАН Украины и НАПрНУкраины, директор Института государства и права им. В. М. Корецкого НАН Украины;* **Малышева Наталия Рафаэльевна** – *д.ю.н., профессор, академик НАПрН Украины, заведующая отделом проблем космического и экологического права Института государства и права им. В. М. Корецкого НАН Украины.* ✉ *Институт государства и права им. В. М. Корецкого НАН Украины, Украина, 01004, Киев, Трехсвятительская, 4. E-mail: jus@ukrpack.net[1], nataliia_malysheva@ukr.net[2].*

принципов устойчивого развития [3, с. 5-39]. В настоящем исследовании будут продемонстрированы тенденции, достижения и сложности в процессе внедрения концепции устойчивого развития в экологическое законодательство Украины.

6.2. Структура и система современного экологического законодательства Украины

Формирование экологического законодательства независимой Украины в значительной мере базировалось на законодательных наработках и доктринальных подходах, выработанных еще советской наукой во второй половине 20-го века. Исторически главными объектами охраны средствами экологического права была природа, ее ресурсы, объекты и комплексы, которые охранялись от негативного воздействия на них антропогенной деятельности. Подразделение правовых норм, регулирующих соответствующие отношения, можно было скорее назвать природоресурсным, природоохранным, но никак не экологическим правом. Сам человек долгое время был практически «выведен за скобки» сферы охраны этой отрасли права.

Экологическим правом отрасль стали именовать значительно позже, когда в эпицентр охраны был поставлен человек, его жизнь, здоровье и условия жизнедеятельности. Соответствующее наименование отрасли было легализовано в Украине, как и в некоторых других государствах постсоветского пространства, после распада СССР. Экологическим правом здесь с начала 90-х годов стали именовать правовую общность, которая в международном праве и в национальном праве большинства государств мира получила название «права окружающей среды». Суть явления, однако, от этого не изменилась, поскольку и право окружающей среды, и экологическое право определяли гарантии государства и их обеспечение различными средствами правовой защиты той окружающей человека среды, которая является безопасной для человеческого организма и условий его жизнедеятельности. Схематично именно такая концептуальная идея была положена в основу создания национального экологического законодательства Украины.

За годы независимого правотворчества в Украине сформировано разветвленное экологическое законодательство, в структурном отношении представляющее собой иерархическую систему нормативно-правовых актов, регулирующих различные общественные отношения по охране окружающей среды, рациональному природопользованию и обеспечению экологической безопасности.

6.3. Эколого-правовые нормы Конституции Украины

Ядром системы экологического законодательства Украины является Конституция, принятая 28 июня 1996 года [4], которая в части регламентации отношений охраны окружающей среды закрепила ряд важных положений. Во-первых, была повышена до конституционного уровня юридическая сила ряда ключевых эколого-правовых норм, бывших на момент принятия Конституции урегулированными в текущем законодательстве. В первую очередь это касается закрепления статьей 50 Конституции права граждан на безопасную для жизни и здоровья окружающую среду и на возмещение причиненного нарушением этого права вреда. Также каждому гражданину было конституционно гарантировано

право свободного доступа к информации о состоянии окружающей среды, о качестве пищевых продуктов и предметов быта, а также право на ее распространение. «Такая информация, – декларирует часть вторая ст. 50, никем не может быть засекречена». Широкой палитре конституционных экологических прав граждан корреспондирует их конституционная обязанность не наносить вред природе, возмещать причиненный ими ущерб (ст. 66).

В целом более десяти статей Конституции непосредственно регулируют вопросы охраны природы, экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов, что дает все основания считать Конституцию Украины экологически ориентированной. Это, в частности, конституционное регулирование отношений собственности на природные ресурсы (ст. 13), вопросы земли как основного природного богатства (ст. 14), обеспечение экологической безопасности как обязанность государства (ст. 16), провозглашение регулирования исключительно законами основ экологической безопасности и правового режима зон чрезвычайных экологических ситуаций (п. 6 и 19 ст. 92), компетенция Верховной Рады Украины (п. 31 ст. 85) и Президента Украины (п. 21 ст. 196) в части объявления отдельных местностей зонами чрезвычайной экологической ситуации и некоторые другие.

Конституционное основание имеет также участие граждан в принятии экологически значимых решений. Так, ст. 38 Конституции гарантирует каждому право принимать участие в управлении государственными делами, во всеукраинском и местном референдумах и т. д., а ст. 40 – право направлять коллективные письменные обращения или лично обращаться в органы государственной власти, органы местного самоуправления, к должностным лицам, а также обязанность последних рассмотреть эти обращения и дать обоснованный ответ в установленный законом срок.

Конституционный характер имеет и право доступа к правосудию в случае нарушения права граждан на безопасную для жизни и здоровья окружающую среду. При этом все нормы Конституции Украины, которыми провозглашаются права граждан, являются нормами прямого действия и могут применяться непосредственно. В случае нарушения этих прав может включаться механизм судебной защиты. Так, ст. 55 устанавливает общую конституционную норму относительно судебного порядка защиты прав и свобод человека и гражданина; право на обжалование в суде решений, действий или бездействий органов государственной власти, органов местного самоуправления, должностных лиц. Этому праву корреспондирует (ст. 56) право на возмещение за счет государства или органов местного самоуправления материального и морального ущерба, причиненного незаконными решениями, действиями или бездействием органов государственной власти, органов местного самоуправления, их должностными лицами при осуществлении ими своих полномочий.

Оценивая конституционное регулирование экологических отношений в Украине в контексте устойчивого развития, следует отметить, что по сравнению с конституциями государств-членов ЕС, Конституция Украины отличается достаточно высоким уровнем и большей детализацией эколого-правового регулирования, особенно в части обеспечения права граждан на безопасную для жизни и здоровья окружающую среду и роли государства в обеспечении этого права. Вместе с тем глубокий экологический кризис, в котором оказалась Украина в начале 90-х годов, приводит к осознанию необходимости поиска путей выхода из него.

6.4. Основные законодательные акты, действующие в сфере охраны окружающей среды

Главным актом текущего экологического законодательства Украины является акт рамочного характера Украины – Закон «Об охране окружающей природной среды» (1991 г.) [5], принятый за пять лет до Конституции. Этот Закон заложил основы всего дальнейшего регулирования соответствующей сферы. Украина первой среди государств бывшего СССР и впервые в отечественном законодательстве провозгласила охрану окружающей природной среды, рациональное использование природных ресурсов и обеспечение экологической безопасности жизнедеятельности человека неотъемлемым условием устойчивого экономического и социального развития Украины. В этом Законе (ст. 9) закреплен широкий комплекс экологических прав граждан. На основе базовых положений этого Закона в течение последующих 25 лет происходило развитие земельного, водного, лесного законодательства, законодательства о недрах, об охране атмосферного воздуха, об охране и использовании растительного и животного мира и другого специального законодательства.

Существенно повлияла на дальнейшее развитие экологического законодательства кодификация природоресурсного законодательства Украины, а именно принятие Земельного кодекса (сперва в редакции от 18 декабря 1990 г., затем в редакции от 13 марта 1992 г., а потом – Земельного кодекса 2001 г.), Лесного кодекса (1994 г. в ред. от 08.02.2006 г.), Водного кодекса (1995 г.), Кодекса о недрах (1994 г.); Законов Украины «Об охране атмосферного воздуха» (1992 г., в редакции от 21.06.2001 г.), «О животном мире» (2001 г.), «О растительном мире» (1999 г.), «Об отходах» (1998 г.) и некоторых других. Каждый из этих кодификационных актов урегулировал особенности использования и охраны отдельных природных ресурсов, основы государственного и общественного управления в соответствующей сфере, осуществления контроля и основания юридической ответственности за правонарушения.

Кроме актов пересурсного регулирования в Украине в течение 90-х годов XX в. – начала XXI в. принят целый ряд других законов экологической направленности, как общего характера (тех, которые в законодательстве ЕС получили название «горизонтального» законодательства), так и регулирующих отдельные сферы общественного развития. Среди актов «горизонтального» законодательства выделяются законы, регламентирующие основы экологической безопасности. Это законы: «Об экологической экспертизе» (1995 г.), «О пестицидах и агрохимикатах» (1995 г.), «Об использовании ядерной энергии и радиационной безопасности» (1995 г.), «Об обращении с радиоактивными отходами» (1995 г.), «Об объектах повышенной опасности» (2001 г.), «Об экологическом аудите» (2004 г.) и некоторые другие.

Другая группа «горизонтальных» законов экологической направленности устанавливает особый эколого-правовой режим для отдельных категорий территорий. Это, в частности, законы: «О зоне чрезвычайной экологической ситуации» (2000 г.), «О правовом режиме чрезвычайного положения» (2000 г.), «О правовом режиме территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению вследствие Чернобыльской катастрофы» (1991 г.), «О моратории на проведение

сплошных рубок на горных склонах в пихтово-буковых лесах Карпатского региона» (2000 г.), «О курортах» (2000 г.) и другие.

Одним из приоритетов законодательного регулирования в экологической сфере Украины является охрана природы путем заповедания и сохранения биоразнообразия. Первым шагом в этом направлении стало принятие Закона Украины «О природно-заповедном фонде Украины» (1992 г.), которым заложены основы охраны окружающей среды средствами территориальной и видовой охраны. А Закон Украины «Об экологической сети Украины» (2004 г.) ознаменовал новый этап в концептуальном развитии подходов к заповедной охране природы – от сохранения отдельных территориальных единиц или видов биоресурсов – к созданию единой структурной сети природных территорий и объектов, подлежащих особой государственной охране.

Создание обеспечивающих механизмов эффективного действия эколого-правовых норм тесно связано со средствами юридической ответственности за нарушение требований экологического законодательства. За экологические правонарушения в Украине применяются 4 вида юридической ответственности: дисциплинарная, административная, уголовная, имущественная (возмещение ущерба, причиненного правонарушением). Размеры ущерба, причиненного в результате экологических правонарушений, исчисляются исходя из такс или методик, утвержденных специальными подзаконными нормативными актами (правительственного либо ведомственного уровней).

Следует при этом отметить, что в конце 90-х годов XX века законодательство Украины об административных правонарушениях существенно обновилось. Сегодня специальная глава 7 «Административные правонарушения в области охраны природы, использования природных ресурсов, охраны памятников истории и культуры» является крупнейшей по объему и содержит 65 статей об административной ответственности за экологические правонарушения. Завершается процесс подготовки нового Кодекса Украины об административных правонарушениях, которым, в частности, планируется ввести административную ответственность юридических лиц за нарушение экологического законодательства (на сегодня субъектами такой ответственности являются только физические лица: граждане и должностные лица). В 2001 приняты новые Уголовный и Гражданский кодексы.

В Уголовном кодексе впервые выделен специальный раздел восьмой Особенной части «Преступления против окружающей среды» (ст. 236-254). Более четко определены квалифицирующие признаки разграничения оснований административной и уголовной ответственности в соответствующей сфере. За совершение преступных деяний, предусмотренных этими статьями УК Украины, к нарушителям могут применяться следующие виды уголовных наказаний: штраф, лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, конфискация имущества, арест, ограничение свободы или лишение свободы на определенный срок.

6.5. Участие Украины в международно-правовом договорном процессе в сфере охраны окружающей среды

За годы независимости Украина заметно оживила свое участие в международных договорах и иных формах международного сотрудничества государств в области охраны окружающей среды для обеспечения устойчивого

развития. Следует отметить, что с 1945 г. Украина, будучи в составе СССР, имела статус члена-учредителя ООН, то есть самостоятельного субъекта международного права. Благодаря этому еще до начала 90-х годов Украинская ССР была участницей 18 многосторонних международных договоров в сфере охраны окружающей среды.

После провозглашения независимости Верховная Рада Украины приняла Закон «О правопреемстве Украины» (1991 г.). Этим Законом Украина подтвердила свои обязательства по международным договорам, заключенным Украинской ССР. В то же время как составная часть союзного государства Украинская ССР выполняла также и международные обязательства, предусмотренные многосторонними соглашениями СССР. В частности, Закон определил, что новое государство является правопреемником прав и обязанностей, не противоречащим Конституции Украины и интересам государства. Эта общая декларация требовала последующей аналитической работы с целью определения международных договоров, выполнение которых отвечает интересам Украины и не противоречит ее Конституции. В дальнейшем соответствующими решениями было юридически оформлено членство нашего государства в ряде соглашений, участником которых был СССР (в частности, правопреемство Украины по Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях от 2.02.1971 г.; признано Законом Украины от 29.10.1996 г.).

Кроме того, Украина уже в статусе самостоятельного государства присоединилась более чем к 20 международным конвенциям экологического профиля. Среди них Конвенция Эспо об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (принята 25.02.1991 г., ратифицирована Украиной 19.03.1999 г.), Рамочная конвенция ООН об изменении климата (принята 09.05.1992 г., ратифицирована Украиной 29.10.1996 г.) и Киотский протокол к ней (принята 11.12.1997 г., ратифицирована Украиной 04.02.2004 г.), Конвенция ООН о биоразнообразии (принята 05.06.1992 г., ратифицирована Украиной 29.11.1994 г.) и Картахенский протокол по биобезопасности к Конвенции (принят 29.01.2000 г., Украина присоединилась 12.09.2002 г.), Конвенция о трансграничных водотоках и международных озерах (заключена 17.03.1992 г., Украина присоединилась 1.07.1999 г.), др.

Кроме многосторонних международных конвенций ООН, в последнее десятилетие Украина подписала целый ряд международных соглашений на двусторонней или региональной основе. За годы независимости заключено около 40 двусторонних международных договоров о сотрудничестве на межправительственном или межагентском уровнях по вопросам охраны окружающей среды. Среди региональных международных договоров следует назвать несколько соглашений по Карпатскому региону, в частности разработанную и предложенную Украиной Рамочную конвенцию об охране и устойчивом развитии Карпат (от 22.05.2003 г., ратифицирована Украиной 07.04.2004 г.). Как одно из шести причерноморских государств Украина стала Стороной Конвенции о защите Черного моря от загрязнения (заключена 21.04.1992 г., ратифицирована Украиной 4.02.1994 г.) и Протокола о сохранении биоразнообразия и ландшафтов Черного моря к ней (от 14.06.2000 г.). В числе стран дунайского бассейна Украина подписала (29.06.1994 г.) и ратифицировала (17.01.2002 г.) Конвенцию о сотрудничестве по охране и устойчивому использованию реки Дунай и ряд других региональных соглашений.

Нормы международного права по вопросам охраны окружающей среды имплементируются во внутреннее законодательство, что способствует воплощению в национальную правовую систему Украины принципов устойчивого развития.

6.6. Экологизация иных отраслей законодательства Украины для обеспечения устойчивого развития

Важной тенденцией последнего десятилетия стало внедрение экологических факторов в сферу регулирования различных видов хозяйственной, управленческой и иной деятельности, что в полной мере согласуется с концепцией обеспечения устойчивого развития Украины. В законодательстве и в доктрине этот процесс получил название экологизации иных отраслей законодательства, в частности, хозяйственного, административного, финансового и пр. [6, с. 24-26; 7, с. 18-20; 8, с.134-139; 9, с. 122-132]. В таком контексте наиболее показательными являются Законы Украины «Об охотничьем хозяйстве и охоте» (2000 г.), «О туризме» (1995 г., в редакции 2003 г.), ряд законов, регулирующих градостроительную и проектно-строительную деятельность, а именно: «Об основах градостроительства» (1992 г.), «О планировании и застройке территорий» (2000 г.), «О Генеральной схеме планирования территории Украины» (2002 г.) и др.

Оценивая соответствующие законы с точки зрения их адекватности относительно обеспечения принципов устойчивого развития, отметим, что акты, регулирующие определенные виды хозяйственной деятельности (в частности, охоту, рыболовство, туризм, управление отходами, мелиорацию земель и т. д.), хотя и включают стратегические цели сохранения надлежащего качества природной среды, однако фигурируют в основном на уровне абстрактной декларации.

Так, Закон Украины «Об охотничьем хозяйстве и охоте» закладывает механизм усиления и без того монопольного положения некоторых общественных охотничьих организаций в области охоты и пользования охотничьими угодьями, ослабления государственного контроля за охотой и учетом добытой дичи и нарушений правил охоты. Законодательно легализует весеннюю охоту на птиц, в том числе достаточно редких для Украины. Представляется неадекватным требование к пользователям охотничьих угодий в части финансирования мероприятий по воспроизводству охотничьих животных, сохранению и улучшению среды их обитания. Ежегодно они должны вкладывать в охрану и воспроизводство 1000 гектаров лесных угодий не менее шести, полевых – четырех, водно-болотных – двух необлагаемых минимумов доходов граждан. Конечно, такие мизерные суммы не позволяют решать какие-либо серьезные экологические проблемы.

Другим примером недостаточного учета факторов устойчивого развития в хозяйственной деятельности является законодательство Украины о туризме. Целый ряд туристических объектов Украины размещены в пределах территорий особого режима охраны (в частности, на территориях или объектах природно-заповедного фонда), доступ к которым экологическим законодательством ограничивается. В то же время законодательство о туризме ограничение доступа к природным туристическим ресурсам связывает лишь с их пропускной способностью, уровнем допустимой антропогенной нагрузки, сезонными и

другими условиями, не принимая во внимание необходимость учета экологических и природоресурсных факторов на разных стадиях организации туристической деятельности.

Определенные угрозы сохранению природных комплексов связаны также с управлением отходами, в первую очередь, токсичными, чему, к сожалению, не сформирован надлежащий законодательный заслон. Так, Общегосударственная программа обращения с токсичными отходами, утвержденная Законом Украины еще 14.09.2000 г., справедливо указала на то, что разрыв, существующий между накоплением токсичных отходов и мерами по их утилизации и уничтожению, угрожает углублением экологического кризиса и обострением социально-экономической ситуации в стране. В то же время меры, предусмотренные настоящим актом, основаны на существенной экономической составляющей и направлены в основном на наполнение государственного бюджета. Мер, имеющих целью сохранение природных ресурсов или условий, данная программа не предусматривает; проблему сохранения и воспроизводства экосистем, нарушенных в результате обращения с токсичными отходами, программа практически игнорирует.

Также Закон Украины «Об отходах» (1998 г.) формально отнесен к актам экологического законодательства, однако носит преимущественно хозяйственную, а не экологическую направленность. Закон декларирует защиту окружающей среды и здоровья человека от негативного воздействия отходов как главные принципы государственной политики в сфере обращения с отходами. Однако обеспечение экономного использования материально-сырьевых и энергетических ресурсов, основные направления государственной политики по реализации данных принципов состоят только из механизмов обращения с отходами как материальной ценностью; положения же по сохранению и воспроизводству природной среды практически отсутствуют и здесь.

Нельзя признать стимулирующим сохранение и рациональное использование природных ресурсов и налоговое законодательство, все годы носившее в Украине чисто фискальный характер. Некоторые категории территорий природно-заповедного фонда освобождаются от земельного налога, в остальном налоговое законодательство не предусматривает стимулов к устойчивому использованию природных ресурсов. Осуществляемые налоговые реформы не предусматривают учет экологических факторов. Например, не установлены льготы для субъектов хозяйствования, осуществляющих мероприятия по сохранению и восстановлению природных ресурсов. Далеко не в полной мере обеспечивается целевое использование средств, поступающих в бюджеты всех уровней от использования природных ресурсов, хотя такая норма была заложена в Законе Украины «Об охране окружающей природной среды» еще в 1991 г.

Бюджетное законодательство Украины также не полностью отвечает критериям устойчивости. Так, соответствующими законами о Государственном бюджете Украины несколько лет подряд приостанавливалось действие тех норм экологического законодательства (части первой, второй и шестой статьи 32 Водного кодекса Украины, пункта «б» части второй статьи 47 Закона Украины «Об охране окружающей природной среды» и др.), которые регламентируют направление части средств, полученных от сборов за использование природных ресурсов и денежных взысканий за нарушение норм и правил охраны окружающей природной среды, в местные фонды охраны окружающей природной среды.

Приоритеты общественного развития все больше смещаются в сторону поглощения экологических факторов экономическими. В эколого-экономических отношениях и в предыдущие годы было далеко до достижения равновесия: экологические интересы общества выдвигались на передний план в основном перед угрозой экстремальных экологических воздействий, аварий или других чрезвычайных ситуаций с опасными экологическими последствиями.

А провозглашенный еще в начале 90-х годов принцип целевого использования средств, поступающих от загрязнения окружающей природной среды, размещения отходов, использования природных ресурсов и от других «природных» источников, нарушается на всех уровнях, что в общественном сознании находит едва не единодушную поддержку. Наполнение бюджетов любой ценой, нахождение «резервов» решения социальных и экономических проблем в «экологическом кармане» – такими были реалии законодательного регулирования в Украине все последние годы.

Таким образом, несмотря на то, что экологические рычаги начинают постепенно внедряться в различные сектора экономики Украины, и сегодня хозяйственное, административное, финансовое и другие отрасли законодательства все еще не в полной мере согласованы с экологической отраслью, а главное – в них не всегда содержатся обеспечивающие механизмы для внедрения экологических факторов. Именно это направление развития правотворчества – экологизация в регулировании отраслей хозяйственной деятельности Украины становится сегодня доминирующим в свете внедрения в законодательство Украины концепции устойчивого развития.

6.7. Политико-правовые документы по обеспечению охраны окружающей среды в контексте устойчивого развития

Формирование стратегии и приоритетов развития общества в его взаимодействии с природной средой, целей такого развития, а также распределение ресурсов для их реализации напрямую зависят от определения векторов соответствующего развития на определенном этапе. Стратегия, если она опосредована в праве, может дать представление об экологической составляющей в политике определенного сообщества (государства, региона, планеты Земля); в том числе о том, какую долю имеющихся ресурсов готово это сообщество выделить на реализацию соответствующей стратегии. Сравнив эту долю с ресурсами, выделяемыми на другие (экономические и социальные) нужды, можно составить представление о соответствии стратегии принципам устойчивого развития [9, с. 127].

К сожалению, сегодня сложно привести примеры стратегических документов экологической направленности национального уровня, которые содержали бы прогнозные показатели на столетие вперед. Существующая правовая база Украины в области программирования и планирования основных направлений развития общества делит такие документы на краткосрочные (на один год), среднесрочные (на пять лет) и долгосрочные (все, что превышает пять лет) (Закон Украины «О государственном прогнозировании и разработке программ экономического и социального развития Украины» от 23 марта 2000 года, в редакции Законов Украины от 17.05.2012 г. № 4731-VI, 16.10.2012 г. № 5463-VI).

В сфере охраны окружающей природной среды за годы независимости в Украине было принято два стратегических документа общего характера: Основные направления государственной политики Украины в области охраны окружающей среды, использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности, утвержденные постановлением Верховной Рады Украины от 05.03.1998 г.[10] и Основы (Стратегия) государственной экологической политики Украины на период до 2020 г [11].

Оценивая последний документ с точки зрения соответствия принципам устойчивого развития, следует отметить, что в Стратегии среди принципов национальной экологической политики было названо обеспечение сбалансированности экологических, экономических и социальных интересов общественного развития государства. Однако в другой части Стратегии (подраздел «Сбалансированное использование природных ресурсов») отмечается, что «устойчивое развитие – это *прежде всего* экономический рост, при котором эффективно решаются важнейшие проблемы жизнеобеспечения общества без истощения природных ресурсов, загрязнения окружающей природной среды» *(выделено нами – Ю.Ш., Н.М.)*. Считаем, что при таком подходе игнорируется глубинный смысл концепции устойчивого развития: отсутствие в ней прерогативы одного из трех элементов.

Существенные замечания можно высказать и относительно достоверности соответствующего стратегического документа, уровня обоснованности приведенных в нем показателей, юридической и научной точности. В частности, в этой Стратегии не определены или определены фрагментарно, без надлежащего ранжирования необходимые ресурсы, источники их поступления и задействованные инструменты выполнения (регулятивные, институционные, законодательные, стимулирующие, финансовые, информационные, координационные, механизмы международного сотрудничества и другие).

На протяжении многих лет в Украине периодически ставился вопрос о необходимости разработки национальной стратегии устойчивого развития Украины и ее утверждение законом Украины. Принятие Закона Украины «О Стратегии устойчивого развития», а также осуществление мероприятий по обеспечению его имплементации и выполнении было предусмотрено еще Распоряжением Кабинета Министров Украины № 117-р от 22.04.2005 г. «Об утверждении мероприятий по выполнению в 2005 году Плана действий Украина – ЕС» еще на май 2005 г. И только десять лет спустя – в 2015 г. подобная Стратегия наконец была принята, хотя утверждена она не законом, а Указом Президента Украины [12].

Стратегия устойчивого развития Украины на период до 2020 (т. е. на среднесрочную перспективу) определяет цели и показатели их достижения, а также направления и приоритеты развития страны. Целью реформ определено достижение европейских стандартов жизни и достойного места Украины в мире. «Стратегия-2020» включает в себя 62 реформы. Из них приоритетными названы восемь реформ и две программы. Намечено 25 ключевых показателей успешности развития страны. Первоочередными определены реформа системы национальной безопасности и обороны, обновления власти и антикоррупционная реформа, судебная и реформа правоохранительной системы, децентрализация и реформа государственного управления, дерегулирование и развитие предпринимательства, реформа системы здравоохранения и налоговая реформа. В дорожной карте и первоочередных приоритетах реализации Стратегии

Программа сохранения окружающей среды рассматривается по вектору безопасности. Среди целевых установок Стратегии по этому вектору, в частности, отмечается необходимость обеспечения устойчивого роста экономики экологически неистощительным способом. Отмечается также, что безопасность жизни и здоровья человека невозможна без безопасного состояния окружающей среды, без доступа к качественной питьевой воде, безопасным пищевым продуктам и промышленным товарам. Реализация Стратегии предусматривает достижение 25 ключевых показателей, оценивающих ход выполнения реформ и программ. Отмечая как позитив анализируемой Стратегии использованный в нем комплексный подход, все же отметим недостаточное внимание в документе к экологическим аспектам, значительное превалирование в нем экономических и социальных интересов над экологическими. Подобный подход можно объяснить среднесрочным характером Стратегии, реалиями сегодняшней ситуации в Украине и связанной с этим необходимостью первоочередного учета нужд безопасности и обороны страны, безотлагательным характером экономических реформ. Реальное воздействие принятой Стратегии на общественные отношения, однако, оценивать пока рано, поскольку документ только вступил в силу и необходимо время, чтобы он заработал.

6.8. Учет факторов устойчивого развития в институционно-организационной деятельности Украины

В плане учета факторов устойчивости развития иллюстративной является динамика организационно-институционного обеспечения деятельности по реализации стратегии устойчивого развития Украины. Следует отметить, что необходимость функционирования специально уполномоченных структур по разработке и контролю реализации стратегии устойчивого развития, хотя бы и не в форме государственного органа, а координационно-вспомогательных служб, постоянно подчеркивалась различными международными организациями, а также документами Европейского Союза, обращенными к странам – претендентам на вступление в ЕС.

В своем стремлении соответствовать этим требованиям, хотя бы формально, Украина постоянно создавала, реорганизовывала, ликвидировала, модифицировала такого рода структуры, без их заметного воздействия на регулируемую сферу. Так, еще 08.10.1997 г. Постановлением Кабинета Министров Украины № 1123 с целью обеспечения согласованного решения проблем социально-экономического развития, охраны окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов в Украине и выполнения решений Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) при Кабинете Министров Украины была образована Национальная комиссия устойчивого развития Украины, под председательством Первого вице-премьер-министра Украины. Комиссия была ликвидирована Премьер-министром В. Януковичем 4 сентября 2003 г.

Еще одна попытка реанимировать соответствующую структуру как постоянный консультативно-совещательный орган при Правительстве, под председательством Премьер-министра Украины, была предпринята в 2009 г. (постановление № 997 от 16 сентября 2009 г. было подписано Премьер-министром Ю. Тимошенко). После четырех лет функционирования эта структура была ликвидирована в числе 93 других совещательных, консультативных,

вспомогательных и других органов при Кабинете Министров Украины (постановление Кабинета Министров Украины от 13 марта 2013 г. за подписью Премьер-министра Н. Азарова).

Были попытки создания и функционирования подобных вспомогательных структур и при Президенте Украины. Так, в мае 2003 г. при Главе государства был создан Национальный совет по устойчивому развитию Украины как консультативно-совещательный орган. Этот Совет был ликвидирован Указом Президента № 118/2007 г. от 19 февраля 2007 г. Однако уже в 2009 г. снова встал вопрос образования при Президенте консультативно-совещательного органа, в названии которого были бы признаки «устойчивости развития». При этом было признано целесообразным вернуться к концепции «национального совета», уже объединив функции обеспечения устойчивого развития с вопросами науки и инноваций. Национальный совет по науке, инновациям и устойчивому развитию, созданный 21 августа 2009 г. Указом Президента Украины В. Ющенко № 664/2009, просуществовал всего несколько месяцев, будучи ликвидирован Указом Президента Украины В. Януковичем № 492/2010 от 2 апреля 2010 г.

Постановлением Верховной Рады Украины от 24 декабря 1999 г. одобрена Концепция устойчивого развития населенных пунктов, рассчитанная на долгосрочную перспективу (15-20 лет), которая среди прочего предусматривает меры организационно-институционального характера. Установлено немало декларативных положений относительно необходимости институционального обеспечения устойчивого развития в различных нормативно-правовых актах, в первую очередь экологической направленности. Межотраслевой научный совет по устойчивому развитию и охране окружающей среды на протяжении многих лет функционирует под эгидой Национальной академии наук Украины. Этой структурой разработано несколько вариантов Концепции перехода Украины на принципы устойчивого развития [13]. Однако реального влияния на ход общественных процессов все эти структуры до настоящего времени не имели.

6.9. Выводы и рекомендации

Подводя итого проведенного анализа, следует отметить, что на протяжении четверти века в Украине шел процесс целенаправленной законотворческой и правоприменительной работы, направленной на создание национальной системы экологического законодательства, способного обеспечить развитие общества на началах устойчивости, т. е. при соблюдении баланса экономических, экологических и социальных интересов и потребностей.

Осознание необходимости рассматривать экологические проблемы в контексте устойчивого развития уже отображается «в букве» (фразеология «устойчивости» присутствует более чем в 200 нормативных и политико-правовых актах Украины), но пока еще не «в духе» законодательства Украины. Все еще сохраняется автономность эколого-правового регулирования отношений в этой сфере, его обособленность от регламентации экономических и социальных процессов.

Часто позитивное влияние норм экологического законодательства нивелируется законодательством других отраслей, в первую очередь хозяйственного, гражданского, административного, финансового, бюджетного, которые не связаны, либо не в полной мере связаны с эколого-правовой

регламентацией, не обеспечены детально проработанными механизмами реализации предусмотренных ими мероприятий.

К сожалению, опыт многих других государств, даже тех, которые давно приняли соответствующие стратегии, в том числе государств Центральной и Восточной Европы – членов ЕС, говорит о том, что большинство таких стратегий существуют лишь на бумаге, а их практическая реализация в долгосрочной перспективе сталкиваются с серьезными проблемами.

Украине тяжело адаптировать традиционный для Евросоюза путь: от приоритетов охраны окружающей среды к обеспечению устойчивого развития, поскольку необходимость осуществления экономического прорыва давит на нее сильнее, чем в свое время на страны Евросоюза. Нерешенность и постоянная, на протяжении многих лет, вынужденная первоочередность факторов экономического роста отодвигают на задний план учет принципов устойчивого развития в отраслевой политике и в законодательстве Украины.

Однако разумной, рациональной альтернативы этому пути нет. Поэтому Украине следует безотлагательно начать последовательно реализовывать Стратегию устойчивого развития, безусловно, с учетом своих национальных особенностей и приоритетов.

Литература

1. Наше общее будущее [Текст]: доклад МКОСР. – М., 1989.
2. Голиченков А. К. Экологическое право: в поисках современной методологии / Актуальные проблемы развития экологического права в XXI веке. – М., 2007. – С. 19.
3. Малышева Н. Р. Концепция устойчивого развития и ее отражение в законодательстве Украины об охране окружающей среды // Н. Р. Малышева, Н. И. Ерофеев, В. Н. Петрина. Эколого-правовые вопросы научно-технического прогресса. – К., Наукова думка. – 1993. – С. 5-39.
4. Конституция Украины. – Ведомости Верховной Рады Украины. – 1996. – № 30. – Ст. 141 (с последующими изменениями).
5. Закон Украины «Об охране окружающей природной среды». – Ведомости Верховной Рады Украины. – 1991. – № 41.– Ст. 546.
6. Бринчук М. М. Экологическое право (право окружающей среды): Учебник. – М., 1998. – С. 24-26.
7. Адиханов Ф. Х. Экологическое право России: Курс лекций. – Барнаул, 1998. – С. 18-20.
8. Раянов Ф. М. Концепция устойчивого развития и актуальные проблемы науки экологического права // Актуальные проблемы развития экологического права в XXI веке. Труды Института государства и права Российской Академии наук. – М., 2007. – № 5. – С. 134-139.
9. Малышева Н. Р. Экологическое право: векторы развития в XXI веке / Право Украины. Научно-практическое издание. – 2011. – № 3-4. – С. 122-132.
10. Постанова Верховної Ради України «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки». – Відомості Верховної Ради України. – 1998. – № 38-39. – Ст.248.
11. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року. – Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 26. – Ст.218.
12. Указ Президента України № 5/2015 від 12.01. 2015 р. «Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.president.gov.ua/documents/18688.html (дата обращения 12.03.2015).
13. Національна парадигма сталого розвитку України / За заг. редакцією акад. Б. Є. Патона. – К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України. – 2012. – 72 с.

ENVIRONMENTAL LAW FOR THE REGULATION AND ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN UKRAINE

Yuri Shemshuchenko, Nataliya Malysheva

Keywords: Sustainable development, Protection of the environment, Management of natural resources, Environmental safety, Environmental legislation, Ukraine, Legal regulation, Realisation of law.

The purpose of the study was to investigate the normative content of Ukrainian environmental legislation in the context of sustainable development in order to determine the progress towards its realisation.

Methodology. This study analysed (a) the structure of contemporary environmental legislation in Ukraine; (b) the main legislative acts in this field; (c) Ukraine's participation in the international process of the environmental protection; (d) the 'greening' of other branches of Ukrainian Law; (e) the institutional framework for sustainable development in Ukraine.

Findings. The study contains a historical overview of the environmental legislation through the prism of sustainable development objectives. It was determined that in Ukraine there is an ongoing process of establishing the national environmental legislation system which would be able to ensure the development of the society based on principles of sustainability. It was revealed that today individual legislative acts already reflect the 'letter' of the sustainable development context, but environmental legislation on the whole still does not possess its 'spirit'. The environmental regulation still retains its autonomy and isolation from the regulation of economic and social processes. Often the progressive norms of environmental legislation are almost completely levelled by the legislation regulating other sectors (commercial, civil, administrative, financial and budgetary regulations). Environmental legislation is not accompanied by a comprehensive mechanism for the realisation of its norms. For Ukraine it is difficult to adapt the traditional way of the European Union: from the priorities of environmental protection towards achievement of sustainable development. Recognition of the need for an economic breakthrough places on Ukraine more pressure, than it was in the EU countries. Under the influence of negative development of macroeconomic factors, principles of sustainability are at risk of becoming of low priority. In 2015, a new National Strategy for Sustainable Development of Ukraine was formulated.

Conclusions and Recommendations. The study has revealed that Ukraine has no other feasible development alternative: for the sake of present and future generations, it is necessary to support the effective implementation of the Sustainable Development Strategy of Ukraine. For this purpose, considerable obstacles have to be overcome: it is necessary to the break the existing legal barriers and address gaps in the current legislation in accordance with the principles of international environmental law. It is also important to develop an appropriate institutional framework which would be able to effectively support its implementation in the long-term perspective.

Yuri Shemshuchenko[1] *–Doctor of Law, Professor, Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Member of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine, Director of V.M. Koretsky Institute of State and Law;* **Nataliya Malysheva**[2] *–Doctor of Law, Professor, Member of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine, Head of the Department of Space and Environmental Law, V. M. Koretsky Institute of State and Law.* ✉ *V. M. Koretsky Institute of State and Law, 4 Tryokhsviatitelska St., 01601, Kyiv, Ukraine. E-mail: jus@ukrpack.net*[1]*, nataliia_malysheva@ukr.net*[2]*.*

ГЛАВА 7
СРАВНЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ И УКРАИНСКОЙ ПРОЦЕДУР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Палехов Д. А., Шмидт М., Альбрехт А.

Аннотация. В главе рассматриваются правовые основания адаптации украинского механизма экологической оценки к правовым нормам ЕС. Изучается процесс формирования института экологической оценки в Европе. Критически анализируется соответствие организационно-правовой структуры украинской системы экологической оценки нормам ЕС, делается вывод о необходимых направлениях адаптации украинской процедуры оценки проектного уровня к требованиям Директивы 85/337/ЕЭС. Анализируются возможные модели взаимосвязей правовых норм стратегической экологической оценки с правовыми нормами экологической оценки проектного уровня.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологическая оценка, экологическая экспертиза, процедура EIA, процедура ОВОС, процедура СЭО, Украина, аппроксимация украинского законодательства к праву ЕС.

7.1. Введение. Правовые основания адаптации украинского механизма экологической оценки к правовым нормам ЕС

Украина имеет достаточно развернутое природоохранное законодательство, которое, однако, лишь частично соответствует европейским директивам. В этой связи Национальная стратегия сближения (аппроксимации) законодательства Украины к праву ЕС в области охраны окружающей среды (от 21 августа 2014 г.), призванная обеспечить эффективное выполнение Украиной условий Соглашения об ассоциации между Украиной и Европейским Союзом, поставила задачу привести эту область права в полное соответствие с требованиями законодательства ЕС, как «на бумаге», так и в практике применения [1, с. 5]. Сближению подлежат как в целом общие направления украинского права охраны окружающей среды, так и его отдельные отрасли и источники права. В этом контексте данный документ отмечает особую приоритетность и остроту, а также потенциальную сложность реформы института экологической оценки [1, с. 55].

В отличие от других секторов права, которые регулируют деятельность по отдельным направлениям охраны окружающей среды, например, охране атмосферного воздуха, управлению отходами и др., нормы экологической оценки относятся к сфере «горизонтального» законодательства, тесно связаны и пронизывают все другие секторы права. В дополнение к этому эффективность института экологической оценки имеет огромное влияние на процессы стратегического планирования на разных уровнях государственного управления,

Палехов Дмитрий Алексеевич[1] – *к.ю.н., PhD в области Экологического и ресурсного менеджмента, координатор PhD-программы «Экологический и ресурсный менеджмент» Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг;* **Шмидт Михаэль**[2] – *д.т.н., профессор, почетный доктор Национального горного университета (Украина), декан Факультета наук об окружающей среде и технологических процессов Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг;* **Альбрехт Айке**[3] – *д.ю.н., профессор, заведующий кафедрой гражданского и публичного права с ориентацией на экологическое и европейское право Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046, Cottbus, Germany. E-mail: palekdmy@tu-cottbus.de*[1]*, dmitry.pal@gmail.com*[1]*, umweltplanung@tu-cottbus.de*[2]*, albrecht@tu-cottbus.de*[3].

которые также нуждаются в оценке воздействия на окружающую среду. Создание углубленной зоны свободной торговли, которое предполагается Соглашением об ассоциации между Украиной и Европейским Союзом, невозможно без наличия института экологической оценки, адекватного нормам Директив ЕС по экологической оценке проектного уровня и стратегической экологической оценке.

Вместе с тем изменения последних лет в украинском законодательстве отмечены неоправданной либерализацией в сфере разрешительной деятельности, приведшей фактически к полной разбалансированности национальной системы экологической оценки. Неприоритетность экологических требований на фоне дерегуляции предпринимательской деятельности обострили проблему всего института оценки влияния на окружающую среду, особенно в аспектах возможности участия в ней общественности, открытости информации, т. д. [2]. В Украине до сих пор отсутствует процедура стратегической экологической оценки, которая призвана обеспечивать экологическую непротиворечивость планов, программ, политик или проектов законодательных актов.

Правовые основания для адаптации украинского механизма экологической оценки к европейским нормам в этой сфере определены базовыми международными многосторонними договорами, стороной которых является Украина: Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 1991 г.), Конвенцией о доступе к информации, участию общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусс, 1998 г.), Протоколом по стратегической экологической оценке к Конвенции Эспо (Киев, 2003 г.).

Непосредственные обязательства по формированию института экологической оценки в соответствии с требованиям Директив ЕС обусловлены международно-правовыми договорами двустороннего сотрудничества Украины и ЕС, в частности Соглашением между Украиной и ЕС «Поддержка реализации Стратегии национальной экологической политики Украины на период до 2020 года» (вступила в силу 21.12.2010 г.), Повесткой дня ассоциации Украина – Европейский Союз (вступила в силу 24.11.2009 г.), ее обновленными версиями (от 7.05.2012, 20.06.2013 и 16.03.2015 гг.), Перечнем приоритетов Повестки дня ассоциации Украина – ЕС на 2011-2012 гг. (согласован 20.05.2011г.), Соглашением об ассоциации между ЕС и Украиной (ратифицировано Верховной Радой Украины и Европейским парламентом 16.09.2014 г.).

Имплементация отдельных *acquis communautaire* предусмотрена также соглашениями между Украиной и ЕС по развитию углубленного сотрудничества в определенных сферах. Например, ст. 2 Протокола о присоединении Украины к Договору об учреждении Энергетического Сообщества (ратифицирован Законом Украины № 2787-VI от 15.12.2010 г.) определила график имплементации около 15 *acquis communautaire*. В том числе в сфере охраны окружающей среды обозначено требование имплементации Директивы 85/337/ЕЭС по оценке воздействия определенных государственных и частных проектов на окружающую среду (от 27.06.1985 г., с поправками от 1997 и 2003 гг.).

На основании и в развитие этих и других обязательств, связанных с вопросами права окружающей среды, Верховная Рада Украины, Президент Украины, Кабинет

Министров Украины и другие органы исполнительной власти приняли ряд нормативно-правовых актов, которыми создана правовая основа для процесса аппроксимации правовых норм Украины к законодательству ЕС. Так, п. 2 Закона Украины «Об основных принципах (стратегии) государственной экологической политики Украины на период до 2020 года» (№ 2818-VI от 21.12.2010 г.) заявляет о принципе применения стратегической экологической оценки (СЭО) как инструмента интегрированного экологического управления на национальном, региональном и отраслевом уровнях.

Национальный план действий по охране окружающей среды на 2011-2015 гг. (принят Распоряжением КМ Украины № 577-р от 25.05.2011 г., ред. от 02.10.2013 г.) включает меры по адаптации к источникам права ЕС и имплементации их отдельных положений, в частности меры по подготовке к интеграции стратегической экологической оценки в украинскую практику принятия решений. Соответственно Базовый план адаптации экологического законодательства Украины к законодательству Европейского Союза (Базовый план аппроксимации) (утвержден Приказом Министерства экологии и природных ресурсов Украины № 659 от 17.12.2012 г.), имеет задачу имплементировать в нормативно-правовую базу Украины требования Директивы 85/337/ЕЭС «Об оценке воздействия на окружающую среду определенных государственных и частных проектов» (с изменениями и дополнениями) и Директивы 2001/42/ЕС «Об оценке воздействия определенных планов и программ на окружающую среду». План мероприятий по выполнению в 2013 г. Общегосударственной программы адаптации законодательства Украины к законодательству Европейского Союза (утвержден распоряжением КМУ № 157-р от 25.03.2013 г.) включает подготовку проекта Закона Украины «О ратификации Протокола по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте».

Таким образом, правовая аппроксимация института экологической оценки к законодательным нормам ЕС является этапом общего процесса гармонизации законодательства Украины с правом ЕС. Сближение законодательства Украины с правовым полем ЕС в этой сфере обеспечивает и поддерживает возможности гармонизации других отраслей права охраны окружающей среды, как это предусмотрено Повесткой дня ассоциации. Целями настоящей главы является исследование института экологической оценки, сформировавшегося в Европе; анализ правового состояния украинской системы экологической оценки; выяснение моделей аппроксимации правовых основ украинского института экологической оценки к требованиям ЕС в этой сфере.

7.2. Формирование института экологической оценки в Европе

Следует отметить, что на всем пространстве Европейского Союза институт экологической оценки – ЕА (*англ.* Environmental Assessment) опирается на единые правовые стандарты, которые являются стержнем правового подхода к решению вопросов предотвращения негативного воздействия деятельности общества на окружающую среду, в том числе на здоровье человека. Исторически европейская модель экологической оценки сформировалась относительно недавно, но при этом

прошла путь серьезных эволюционных изменений. Сегодня в Евросоюзе экологическая оценка включает две полноценные процедуры: процедуру экологической оценки проектов – EIA[1] (*англ.* Environmental Impact Assessment) и стратегическую экологическую оценку – SEA (*англ.* Strategic Environmental Assessment).

Первый значительный опыт упорядоченного применения процедуры экологической оценки был осуществлен Конгрессом Соединенных Штатов Америки, принявшего акт широкого действия – Закон США «О национальной политике в области окружающей среды» – NEPA, (*англ.* National Environmental Policy Act), который вступил в силу 1 января 1970 года. Закон NEPA предложил новый правовой инструмент сбалансирования экономических целей с экологическими ограничениями [4]. Во-первых, Закон задекларировал комплекс требований по учету экологических приоритетов при разработке и согласовании проектов любой хозяйственной деятельности. Во-вторых, раздел 102 (2) Закона обязал федеральные ведомства проводить междисциплинарную оценку потенциального влияния на окружающую среду значительных проектов, которые финансируются федеральным правительством, и публиковать отчеты об их возможных экологических последствиях. В-третьих, был определен государственный орган – Совет по вопросам качества окружающей среды, который взял на себя ответственность обеспечить экологическую непротиворечивость государственных решений и реализацию экологических интересов общества. В-четвертых, было закреплено право и предложена процедура обеспечения доступа общественности к экологической информации, ее участия в разработке и принятии проектов деятельности, а также обеспечения возможности широкого обсуждения экологических мероприятий с участием экспертов и общественности

Опыт США заложил основы формального процесса, известного сегодня как оценка воздействия на окружающую среду – EIA. Аналогичные процедуры почти сразу же внедряются в законодательство Канады (1973 г.), Австралии (1974 г.), Западной Германии (1975 г.), Франции (1976 г.) и многих других государств [5].Однако потребовалось почти десятилетие обсуждений и консультаций, чтобы Европейское Сообщество приняло 27.06.1985 г. Директиву 85/337/ЕЭС «Об оценке воздействия на окружающую среду определенных государственных и частных проектов», которая вступила в силу 03.07.1988 г. [6]. Директива 85/337/ЕЭС сделала процедуру EIA унифицированной и обязательной для определенных видов проектов, установила общие принципы выполнения процедуры на всем пространстве ЕС.

---

[1]В литературе и аналитических обзорах часто термин EIA подменяется на термин ОВОС, который устойчиво используется для обозначения подобной процедуры в Украине, а также в других странах постсоветского пространства. В частности, авторы мотивируют это общностью объектов и задач обеих процедур оценки, а также процессами уменьшения их различий в результате имплементации в национальное законодательство требований Конвенции Эспо и Орхусской конвенции, других процессов сближения к праву ЕС в сфере охраны окружающей среды [3]. Безусловно, национальная процедура оценки влияния на окружающую среду – ОВОС, которая применяется в Украине в конструкции проведения экологической экспертизы, близка по целям, но не тождественна процедуре «Environmental Impact Assessment» – EIA, которая обозначена в европейском праве как самостоятельная процедура экологической оценки проектов деятельности (или объектная оценка) и регулируется Директивой 85/337/ЕЭС (кодифицирована Директивой 2011/92/ЕС). В главе анализируются отличия этих процедур с тем, чтобы выявить основные направления для правового сближения национальных норм к требованиям Директивы 85/337/ЕЭС. В этой связи в данном исследовании термины ОВОС и EIA не взаимозаменяемы.

Согласно Директиве 85/337/ЕЭС любой экономический проект (выполнение строительных работ, производственная деятельность, другое вторжение в природную среду и ландшафт, включая добычу минеральных ресурсов), в том числе государственный или частный, который может значительно повлиять на окружающую среду, должен пройти соответствующую экологическую оценку. Директивой определены критерии оценки (ст. 3), а также приводятся типы проектов, оценка которых обязательна (Приложение 1), и типы проектов, для которых государства-члены могут определить обязательность оценки (Приложение 2).

Опыт Закона NEPA в США и Директива 85/337/ЕЭС послужили основой для разработки концепции развития оценки воздействия на окружающую среду в Европе. В 1987 г. Руководящий совет Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) утвердил перечень целей и принципов по оценке воздействия на окружающую среду, а Генеральная ассамблея ООН одобрила эти принципы и предложила рекомендации как основы процедуры для их выполнения [7].

Конвенция ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, или так называемая Конвенция Эспо (1991 г.), определила обязательность проведения экологической оценки проектов «как минимальное требование» (ст. 2) и унифицировала положения относительно осуществления этой процедуры (ст. 2 и 3) [8]. Свод требований к процедуре экологической оценки разбивается на три главных направления. Во-первых, влияние на окружающую среду должно оцениваться неотъемлемо с изучением влияния на другие элементы окружающей среды – здоровье населения и социальные факторы. Во-вторых, должно быть обеспечено привлечение общественности и заинтересованных сторон, которое осуществляется как можно шире и во всех возможных вариантах. В-третьих, выдвигается требование полного и качественного информирования общества по вопросам планирования деятельности, характере решений, которые готовятся, их возможных воздействий на окружающую среду, включая здоровье населения.

Важное влияние на дальнейшее развитие института экологической оценки оказали положения Конвенции экономической комиссии ООН «О доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды» (Орхус, 1998 г.) [9]. Орхусская конвенция не только ввела аспекты участия общественности в процедуре оценки воздействия на окружающую среду, но и задекларировала необходимость внедрения возможностей для доступа к правосудию в этой сфере.

Учитывая решения Конвенции Эспо и Орхусской конвенции, в Директиву 85/337/ЕЭС были внесены существенные поправки. Так, Директива ЕС 97/11/ЕС расширила сферу Директивы 85/337/ЕЭС в соответствие с требованиями Конвенции Эспо, увеличив количество видов проектов, которые подпадают под действие этой директивы, и количество проектов, для которых стало обязательным проведение оценки воздействия на окружающую среду. В нее также включили положения относительно скрининга, включая новые критерии скрининга для некоторых проектов, а также установили минимальные требования по информированию. Директива 2003/35/ЕС внесла изменения в Директиву 85/337/ЕЭС относительно имплементации положений Орхусской конвенции. Кроме того, Директива 2009/31/ЕС внесла изменения в приложения I и II Директивы 85/337/ЕЭС, включив в них проекты по транспорту, накоплению и хранению диоксида углерода (CO_2). В итоге все изменения в Директиву 85/337/ЕЭС были кодифицированы Директивой 2011/92/ЕС, которая в 2014 году была еще несколько изменена Директивой

2014/52/ЕС (для упрощения и усовершенствования некоторых процедурных элементов).

Со временем под влиянием идей устойчивого развития приходит понимание о необходимости имплементации экологических приоритетов на более высоком уровне, когда деятельность еще не началась. Нужна процедура, которая вносит экологические приоритеты с учетом интересов будущих поколений в процессе разработки планов и программ социально-экономического развития общества. Такая процедура получила название Стратегическая экологическая оценка – СЭО (см. рис. 7.1).

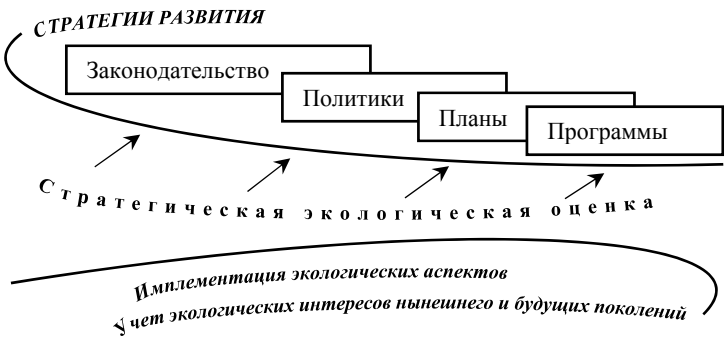


Рис. 7.1. *Идея применения СЭО в процессе разработки решений по вопросам социально-экономического развития (Источник:[10, с. 13])*

Следует отметить, что еще до официального признания стратегической экологической оценки некоторые страны делали попытки применить процедуру экологической оценки для интеграции экологических приоритетов в решения государственного уровня [11]. В Нидерландах такая процедура была определена Директивой об оценке воздействия на окружающую среду (1987 г.), в Австралии – Постановлением Комиссии об оценке состояния природных ресурсов (1989 г.), в Канаде – Директивой кабинета министров об экологической оценке политик и программных инициатив (1990 г.).

В 1991 г. Генеральный директорат XI Европейской Комиссии по вопросам политики в окружающей среде, учитывая прогрессивные научные достижения и накопленный опыт в данной сфере, предложил обществу Проект Директивы о СЭО, который после тщательной переработки был одобрен в 1996 году. Но юридическую силу Директива 2001/42/ЕС «Об оценке воздействия определенных планов и программ на окружающую среду» (далее Директивы о СЭО) получила только 27 июня 2001 г. [12] – после многочисленных обсуждений со всеми государствами ЕС. Статьи документа содержат определение основных положений процедуры и раскрывают принципы ее выполнения, которые являются обязательными для достижения главной цели СЭО.

Поскольку стратегическая экологическая оценка способствует формированию правовых условий для достижения экологичности будущих сфер деятельности, Директива о СЭО связывает реализацию своих положений с выполнением требований Директивы 85/337/ЕЭС (Об оценке воздействия на окружающую среду определенных государственных и частных проектов) и статей 6, 7 Директивы 92/43/ЕЭС (Об охране естественных мест обитания дикой флоры и фауны),

регулирующих применение экологической оценки проектного типа. Другими словами, задачей СЭО является составление предпосылок и ограничений для развития определенных видов деятельности, в которых проектные решения, «очевидно, будут иметь существенные экологические последствия» и к которым в будущем предусмотрено применение процедур EIA.

Директива о СЭО окончательно разделила экологическую оценку на два уровня: EIA – экологическая оценка проектов деятельности и СЭО – стратегическая экологическая оценка правовых актов (политик, планов и программ). Сегодня этот нормативный акт является составной частью основного массива горизонтального законодательства Евросоюза по вопросам охраны окружающей среды и имеет юридическую силу на всем пространстве ЕС.

Надо отметить, что Директива о СЭО не предлагает универсального подхода к имплементации процедуры в национальное законодательство. Исследование показало, что государства весьма различно выбирают формы правового внедрения рамочных положений этой Директивы. Например, в Великобритании организационно-правовые подходы по применению процедуры СЭО определены отдельно для Англии, Шотландии, Уэльса и Северной Ирландии, учитывая особенности организации государственного управления в каждом административно-политической регионе. Германия приняла Федеральный закон об имплементации стратегической экологической оценки и о транспонировании положений Директивы 2001/42/ЕС [13]. В соответствии с этим Законном были внесены изменения в Федеральный закон об оценке воздействия на окружающую среду (*нем. сокр. UVPG*), в котором появилась новая часть, посвященная процедуре СЭО [23]. Теперь, *UVPG* определяет на федеральном уровне рамочную процедуру экологической оценки проектов, а также процедуру учета задач национальной и международной экологической политики в процессе разработки планов и программ развития (т.е. СЭО).

Новый виток правового признания СЭО дал Протокол о стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее Протокол о СЭО) [14], который был принят на Киевской конференции министров окружающей среды «Окружающая среда для Европы» (21-23 мая 2003 г.). Революционная роль Протокола о СЭО заключается в том, что он предложил унифицированный подход к формированию механизма СЭО для государств, имеющих разные пути эволюции экологического права. В результате к Протоколу смогли присоединиться государства постсоветского пространства – Украина, Молдова, Армения, Грузия, которые пока не имели опыта применения подобных инструментов управления качеством окружающей среды. Протокол о СЭО вступил в силу 14 июля 2010 г. По состоянию на 20 марта 2015 г. из 38 подписантов Протокола ратифицировали/приняли/утвердили документ только 26 его участников.

Директива и Протокол о СЕО излагают правовую конструкцию стратегической экологической оценки в виде макропроцедуры, последовательное выполнение которой должно привести к ожидаемому юридическому результату [15]. Во-первых, СЭО определяется как целостный комплекс действий, осуществляемый компетентными органами при разработке и принятии документов стратегического управления (планов и программ развития, предусмотренных законодательными, регламентирующими или административными актами). Во-вторых, процесс СЭО представлен как совокупность относительно самостоятельных, но процессуально связанных между собой, стадий (процедур) – предварительная оценка (скрининг),

определение сферы охвата (скопинг), подготовка экологического отчета, участие общественности, согласование с природоохранными органами и органами здравоохранения, обеспечение учета положений экологического отчета в решении, мониторинг. В текстах обоих документов подчеркивается важность всех стадий процедуры СЭО, поскольку каждая из них по-своему вызывает обязательства власти не ограничивать экологические права членов общества. Вместе с тем, нужно обратить внимание, что в сравнении с Директивой 2001/42/ЕС Протокол расширил объектный ряд СЭО, включив в него законодательство и политики: «стратегическая экологическая оценка должна играть важную роль при разработке и принятии планов, программ и, насколько это возможно, политики и законодательства» (преамбула, абзац 4).

В формате сближения национального экологического законодательства к правовому полю ЕС Украина в ближайшее время готовится ратифицировать Протокол о СЭО, а также имплементировать положения Директивы 85/337/ЕЭС (с учетом изменений и дополнений) и Директивы 2001/42/ЕС.

7.3. Анализ соответствия организационно-правовой структуры украинской системы экологической оценки нормам ЕС

В истории украинского института экологической оценки можно выделить три переломных момента: 1991-1995 гг. – формирование украинской модели государственной экологической экспертизы, реформы 2011 года – вывод из объектов государственной экологической экспертизы проектов строительства и реформы 2014-2015 года (которые только начались) – отказ от модели экологической экспертизы и внедрение европейских норм экологической оценки.

С обретением независимости Украина наследует институт экологической оценки советского образца, который имеет форму экологической экспертизы. Правовая конструкция экологической экспертизы сохраняет двухступенчатую процедуру. Первой стадией экологической экспертизы определяется проведение процедуры ОВОС – оценка масштабов и уровней воздействий планируемой деятельности на окружающую среду, достаточности мер по предотвращению или уменьшению этих воздействий. Вторая стадия предусматривает собственно саму процедуру экологической экспертизы – эколого-экспертные органы изучают материалы проекта, включая выводы ОВОС, и подготавливают независимое заключение относительно уровня экологического риска и безопасности запланированной или осуществляемой деятельности.

Следует подчеркнуть, что институт украинской экологической экспертизы на момент его формирования существенно дополняется прогрессивными положениями, соответствующими в то время европейскому законодательству. В частности, Закон Украины «Об охране окружающей природной среды» (№ 1264-XII от 25.06.1991 г.) впервые в отечественном законодательстве прямо применяет понятие оценки воздействия на окружающую среду (ст. 50). Статья 14 Закона Украины «Об экологической экспертизе» (№ 45/95-ВР от 9.02.1995 г.) указывает объектами экспертизы не только проекты деятельности, а также планы и программы территориально-пространственного развития, которые могут негативно влиять на состояние окружающей природной среды, проекты законодательных и других нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в области обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей природной среды и использования природных ресурсов, т. д. [16]. То есть Закон обозначил два типа объектов

экологической экспертизы – проектный и стратегический уровень, хотя и оставил открытым вопрос о процедуре экологической оценки стратегических решений.

Основным нормативно-правовым актом, устанавливающим порядок оценки воздействия на окружающую среду – ОВОС (в том числе и после реформ 2011-2012 гг.), выступает специальный строительный стандарт: ДБН А.2.2-1-2003 «Состав и содержание материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений» (утвержден приказом Министерства архитектуры и строительства Украины от № 214 от 15.12.2003 [17]). ДБН А.2.2-1-2003 (п. 1.6) и Закон Украины «Про регулирование градостроительной деятельности» (ст.1, п. 4) определяют, что заказчиками экологической оценки проектов могут быть физические и юридические лица, а также соответствующие органы местного самоуправления, областные и районные советы. Такое определение полностью соответствует Директиве 85/337/ЕЭС (ст. 2), которая определяет, что заказчиком может быть «заявитель на разрешение на частный проект или местная власть, которая инициирует проект». ДБН А.2.2-1-2003 достаточно четко указывает процедуру подготовки документов по оценке воздействия на окружающую среду – ОВОС для последующего согласования проекта, включающего материалы ОВОС, в порядке экологической экспертизы.

Выяснение обязательности экологической экспертизы осуществлялось на основе Перечня деятельности и объектов, представляющих повышенную экологическую опасность (утвержден Постановлением КМ Украины № 554 от 27.07.1995 г.). Поскольку данный Перечень лишь частично соответствовал Приложениям I и II Директивы 85/337/ЕЭС и Приложению I Протокола о СЭО, в 2013 г., документ был переработан в новый Перечень видов деятельности и объектов, представляющих повышенную экологическую опасность (утвержден Постановлением КМ Украины № 808 от 28.08.2013 г., действует с 19.11.2013 г.), который теперь полностью соответствует Директиве 85/337/ЕЭС.

Административная реформа 2011-2012 гг. оказала общее негативное влияние на состояние украинского института экологической оценки. До 2011 г. ОВОС и государственная экологическая экспертиза были обязательными для проектов и объектов, представляющих повышенную экологическую опасность. Согласно переходным положениям Закона Украины «О регулировании градостроительной деятельности» (№ 3038-VI от 17.02.2011 г.) [18] из Законов Украины «Об охране окружающей природной среды», «Об экологической экспертизе» и «Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения» были изъяты положения об экологической и санитарно-гигиенической экспертизе проектов строительства.

Статья 31 Закона «О регулировании градостроительной деятельности» предусматривает, что для проектов строительства теперь выполняется единая экспертиза (на соблюдение нормативов по санитарному и эпидемиологическому благополучию населения, экологии, охране труда, энергосбережению, пожарной, техногенной, ядерной и радиационной безопасности, прочности, надежности, долговечности зданий и сооружений, их эксплуатационной безопасности и инженерного обеспечения). При этом обязательной экспертизе подлежит проектная документация только по тем объектам, которые относятся к IV и V категориям сложности; потенциальное или действительное влияние на окружающую среду не является критерием при определении категории сложности объекта строительства [19]. Только в 2013 г. соответствующим Национальным стандартом было закреплено, что к V категории сложности относятся объекты, указанные в Перечне видов деятельности и объектов, представляющих повышенную экологическую опасность [20].

Новый Порядок согласования проектов строительства и проведения их экспертизы (утвержден постановлением КМ Украины № 560 от 11.05.2011 г.) фактически ликвидировал территориальные органы Минприроды. Экспертизу проектов строительства теперь проводят экспертные организации разной формы собственности, которые соответствуют критериям, установленным Министерством регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины (Минрегионом). Выбор экспертной организации, которая может быть и не государственной структурой, осуществляется заказчиком строительства самостоятельно. Государственная экспертиза, которая проводится экспертными организациями государственной формы собственности, необходима только в том случае, если проекты являются объектами строительства IV и V категорий сложности и сооружаются за счет бюджетных средств, средств государственных и коммунальных предприятий, а также кредитов, предоставленных под государственные гарантии.

Можно утверждать, что реформы 2011-2012 гг. в сфере экологической экспертизы обострили противоречия украинских норм относительно законодательства ЕС, в частности в аспектах понимания объектов оценки проектного уровня. Так, ст. 1 Директивы 85/337/ЕЭС определяет «проект» (объект оценки) как «выполнение строительных работ или иной установки или сборки; другое вмешательство в природную среду и ландшафт, включая добычу минеральных ресурсов». Поэтому данная норма Директивы 85/337/ЕЭС выполняется в украинском законодательстве лишь частично. Также в Законах Украины «Об охране окружающей природной среды», «Об экологической экспертизе» и «О регулировании градостроительной деятельности» отсутствует четкое определение специально уполномоченных органов и их компетенций в процессах экспертизы, в том числе очень расплывчато указаны полномочия специальных органов в сфере охраны окружающей среды (Минприроды).

Как известно, Директива 85/337/ЕЭС отводит важную роль процедуре участия общественности. В Законе Украины «Об экологической экспертизе» указывается на необходимость участия общественности как основного принципа проведения экологической экспертизы (ст. 6), требование обеспечения гласности и учета общественного мнения в документации запланированной или осуществляемой деятельности (ст. 8). В ст. 11 уточняются методы участия общественности в процессе экологической экспертизы – проведение публичных слушаний или открытых заседаний по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую природную среду на стадиях размещения, проектирования, строительства и реконструкции объектов. Предусмотрена возможность проведения общественной экологической экспертизы в любой сфере деятельности, требующей экологического обоснования решений (ст. 12).

Закон (ст. 35) требует обязательного информирования общественности относительно целей и путей реализации намечаемой деятельности. Соответственно ДБН А.2.2-1-2003 (п. 2.2) в числе материалов ОВОС указывает на необходимость документального подтверждения отношения к планируемой деятельности, а также к связанным с нею проблемам, со стороны общественности и других заинтересованных сторон. Однако Закон и ДБН не уточняет понятие общественности и порядок выяснения заинтересованных сторон, не указывает процедуру информирования общественности. В ДБН А.2.2-1-2003 по этому вопросу имеется только ссылка на Орхусскую конвенцию, что сводит вопросы участия общественности к формальному признаку.

В условиях усиления принципов устойчивого (ответственного) природопользования на всем пространстве ЕС важную роль приобретает процедура оценки трансграничных воздействий. Однако по этим вопросам ДБН А.2.2-1-2003 (п. 1.11) только ссылается на необходимость выполнения требований Конвенции Эспо. Очевидно, имеется необходимость в разработке специальной процедуры ОВОС, которая четко определит механизм участия и уведомления затрагиваемых Сторон для случаев трансграничного воздействия. Также следует отметить, что украинское законодательство не рассматривает ситуацию возможной интеграции национальной процедуры экологической оценки с другими существующими разрешительными процедурами при выполнении совместных проектов в странах-членах ЕС. Например, могут возникать требования учета положений Директивы 96/61/ЕС «Относительно всеохватывающего предотвращения и контроля загрязнений», т. д. Эти вопросы также необходимо отразить в нормативных документах.

Долгое время в научно-правовых кругах велись дискуссии о путях трансформации украинской модели экологической оценки. Начатые реформы 2014-2015 гг. отказываются от формы государственной экологической экспертизы и переходят к внедрению единой процедуры экологической оценки проектов по европейскому образцу, соответствующей требованиям Директивы 85/337/ЕЭС. В настоящее время Минприроды дорабатывает Законопроект «Об оценке воздействия на окружающую среду», затем его текст будет направлен в Комитет по соблюдению Орхусской конвенции и Комитет по соблюдению Конвенции Эспо для получения экспертных замечаний, после чего начнутся общественные обсуждения документа. Таким образом, процедура экологической оценки проектного уровня, которая сегодня действует в Украине, будет приведена в соответствие с европейской как по конструкции, так и по процедурным элементам.

7.4. Модели взаимосвязи правовых норм экологической оценки проектного уровня и стратегической экологической оценки

Национальный план действий по охране окружающей природной среды Украины на период 2011-2015 годы, впервые конкретизировал задачу внедрения процедуры СЭО в законодательство Украины. В рамках цели 4 «Интеграция экологической политики и усовершенствование системы интегрированного экологического управления» предусмотрены: п. 158 «Подготовка и представление на рассмотрение Кабинету Министров Украины законопроекта о внесении изменений в Закон Украины “Об охране окружающей природной среды” по обязательному учету принципов экологической политики в проектах государственных, секторальных (отраслевых), региональных стратегий и программ во время проведения стратегической экологической оценки»; п. 160 «Подготовка и представление на рассмотрение Кабинета Министров Украины законопроекта о введении стратегической экологической оценки с целью гармонизации с Директивой 2001/42/ЕС».

Соответственно в Базовом плане адаптации экологического законодательства Украины к законодательству Европейского Союза (принят Минприроды, 2012 г.) [21] предусмотрен ряд мероприятий, среди которых: внести изменения в Закон Украины «Об охране окружающей природной среды» об обязательном учете принципов экологической политики в проектах государственных, секторальных (отраслевых), региональных стратегий и программ во время проведения

стратегической экологической оценки; принять закон о ратификации Протокола о СЭО; принять нормативно-правовой акт о внедрении СЭО в соответствии с требованиями Директивы 2001/42/ЕС; привести в соответствие терминологию в украинском законодательстве; др.

Во исполнение этих программных документов были разработаны проекты законов Украины «О ратификации Протокола по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте» и «О стратегической экологической оценке», которые в 2013 г. прошли публичные обсуждения. Проект Закона о СЭО в настоящее время согласовывается с представителями заинтересованных центральных органов исполнительной власти.

Исторический опыт разных стран, которые прошли длительный путь развития механизмов экологической оценки, показывает разные подходы к взаимосвязи правовых норм СЭО и правовых норм экологической оценки проектного уровня [10], среди которых можно выделить такие (см. рис. 7.2):

- Правовые нормы СЭО регулируют принятие стратегических решений, в рамках которых будет требоваться проведение экологической оценки проектов с целью получения разрешений на их осуществление (например, в сфере переработки отходов, добычи полезных ископаемых, др.);
- Правовые нормы СЭО регулируют принятие решений, не связывая процедуру с требованием проведения экологической оценки соответствующих проектов (например, порядок выделения территорий для застройки);
- Правовые нормы СЭО регулируют принятие решений, которые непосредственно не регулируют проектирование, но косвенно могут повлиять на пространственное развитие и состояние экологии (например, в сфере культуры, образования, др.).

Вместе с тем в научной литературе и в специальных обсуждениях законопроектов пока не поднимается вопрос об украинских моделях взаимосвязи правовых норм, регулирующих процедуры экологической оценки проектного и стратегического уровней.

Директива 2001/42/ЕС и Протокол о СЭО предполагают возможность всех трех вариантов взаимосвязи правовых норм СЭО с правовыми нормами экологической оценки проектов. Вместе с тем Директива 2001/42/ЕС излагает процедуру СЭО в обязательной связи с требованиями Директивы 85/337/ЕЭС и статей 6, 7 Директивы 92/43/ЕЭС, регулирующие применение экологической оценки проектного типа. Протокол о СЭО (ст. 4, п. 2) также выдвигает это требование: «Стратегическая экологическая оценка проводится в отношении планов и программ, которые… определяют основу для выдачи в будущем разрешений на реализацию проектов, перечисленных в приложении I и любых других проектов, перечисленных в приложении II, которые требуют оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с национальным законодательством». Следует подчеркнуть, что каждый из вариантов взаимосвязи организационно-правовых норм в системе экологической оценки имеет свой уровень влияния на эффективность функционирования института экологической оценки в целом.

Первый вариант имеет первостепенную необходимость и возможность для внедрения в Украине. Непосредственная взаимосвязь правовых норм процедуры СЭО и экологической оценки проектного уровня может значительно улучшить правовое поле для проектов развития, при этом учитывать синергетические эффекты их экологического и социального воздействия. Но для этого необходимо

ликвидировать недостатки и пробелы в институте экологической оценки еще на стадии обсуждения и доработки законопроектов по процедурам проектного и стратегического уровня, обеспечить синхронизацию выполнения элементов обеих процедур.

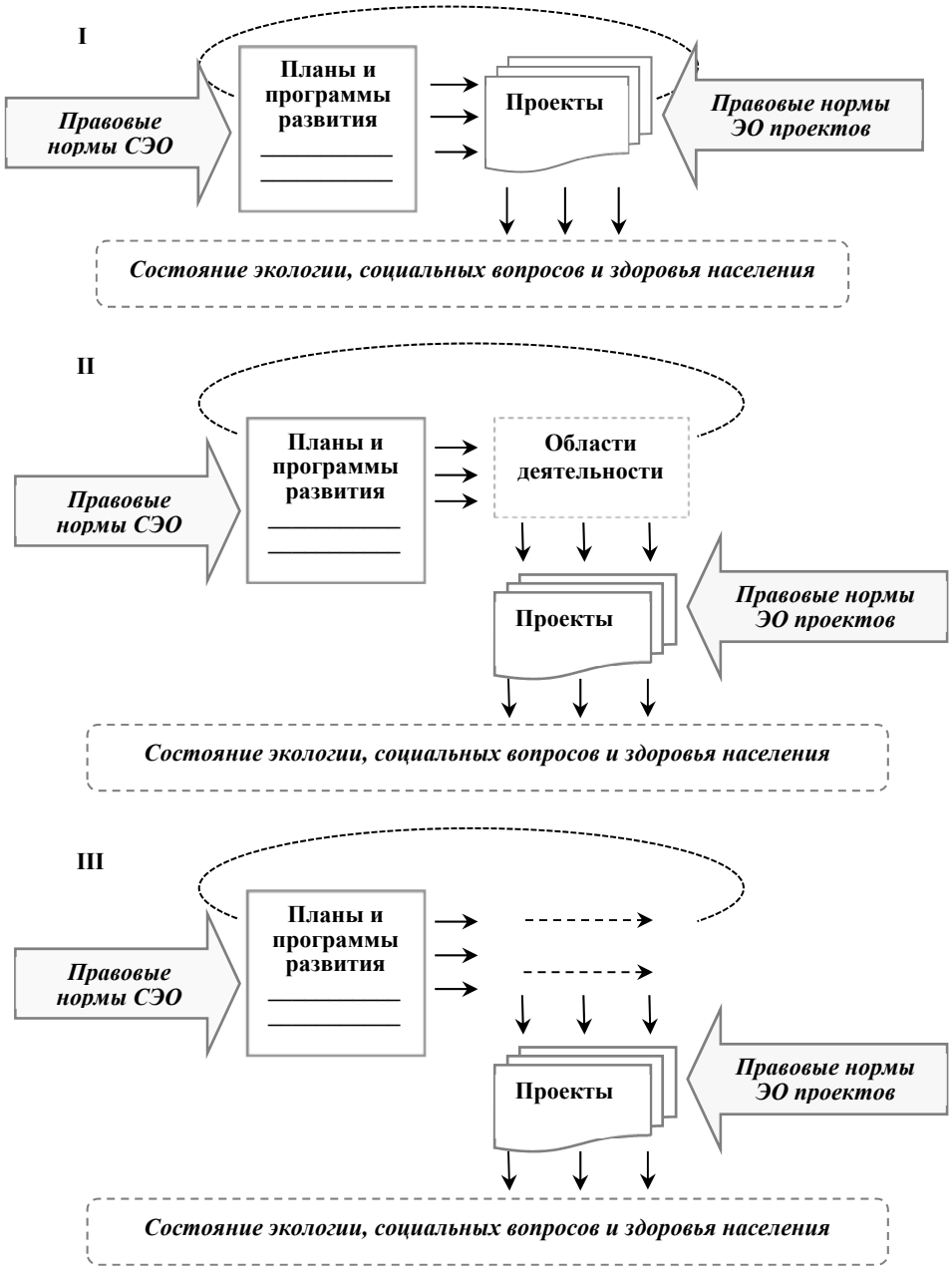


Рис. 7.2. *Варианты связи правовых норм СЭО с правовыми нормами экологической оценки проектов (Источник: Составлено автором по материалам [10, с. 38])*

В частности, должны быть установлены и соотнесены правила проведения скрининга (обоснование решения о проведении или непроведении экологической оценки, которое имеет юридическое значение) и методы регламентации скопинга (выявление потенциальных воздействий на окружающую среду и определение степени их существенности, обоснование порядка проведения экологического анализа, включая определение видов и объемов информации, которые должны быть предоставлены в экологическом отчете, определение степени детализации исследования, временных, пространственных и организационных параметров, т. д.). Директива и Протокол о СЕО, например, требуют обеспечивать согласование (получение взглядов) с природоохранными органами и органами здравоохранения, а также реализации возможностей заинтересованной общественности участвовать в определении необходимого содержания экологического отчета. В странах ЕС уделяется большое внимание тщательному описанию и взаимосвязи правовых основ реализации всех элементов обеих процедур [22].

Второй вариант взаимосвязи правовых норм в институте экологической оценки также возможен для имплементации в украинскую практику. В этом СЭО поможет создавать правовое поле для усиления устойчивости развития отдельных видов деятельностей, которое гораздо шире требований относительно проведения экологической оценки отдельных видов проектов. Украина остро нуждается в механизме, который бы обеспечил концентрацию усилий разных структур государственного управления в имплементации принципов устойчивого развития. Вместе с тем реализовать данный подход в полной степени пока довольно сложно, поскольку для этого требуется формализация процедуры СЭО для всех уровней государственного управления с уточнением функций в этой сфере для каждого органа управления. Третий вариант может помочь предупредить экологическое влияние стратегических решений без привязки к определенным видам деятельностей. Реализация такого подхода предполагает наличие хорошо налаженного пространственного планирования, когда цели экономического, экологического и социального развития устанавливаются в комплексе, а не разбиты на отдельные программы точечного характера. В Украине такой уровень пространственного планирования пока отсутствует.

Таким образом, на наш взгляд, в Украине пока необходимо и возможно применение первого варианта, который обеспечит создание организационно-правовых условий для деятельностей, в рамках которых будет выдвигаться требование проведения экологической оценки проектов. Также важно определить обязательность процедуры СЭО для стратегических планов и программ некоторых видов деятельностей и отраслей, которые в комплексе могут иметь значительный уровень экологических последствий, не связывая эту процедуру с требованием проведения экологической оценки соответствующих проектов.

7.5. Выводы и рекомендации

Правовая аппроксимация института экологической оценки к законодательным нормам ЕС является этапом общего процесса гармонизации законодательства Украины с правом ЕС. Поскольку нормы экологической оценки относятся к сфере «горизонтального» законодательства, реализация требований директив ЕС в этой сфере обеспечит и поддержит гармонизацию других отраслей права охраны окружающей среды, как это предусмотрено Повесткой дня ассоциации Украины-ЕС. Исследование подтвердило, что европейская модель экологической оценки

прошла путь серьезных эволюционных изменений, что привело к формированию двух полноценных процедур экологической оценки – проектного и стратегического уровня. Эти процедуры хотя и являются самостоятельными, но их элементы унифицированы и имеют единые рамочные правовые основы выполнения.

Директивы ЕС и Протокол о СЭО не предлагают универсального подхода к имплементации процедуры в национальное законодательство, страны выбирают модели с разной степенью взаимосвязи правовых норм процедур экологической оценки проектного и стратегического уровня. Результаты анализа позволяют утверждать, что в Украине, в первую очередь, должна быть обеспечена непосредственная взаимосвязь правовых норм всех элементов обеих процедур. Это позволит значительно улучшить правовое поле для проектов развития и получить общее снижение их экологического и социального воздействия. Но для этого необходимо ликвидировать недостатки и пробелы в институте экологической оценки еще на стадии обсуждения и доработки законопроектов по процедурам проектного и стратегического уровня, тщательно синхронизировать правила выполнения всех элементов обеих процедур.

Литература

1. Національна стратегія наближення (апроксимація) законодавства України до права ЄС в галузі охорони довкілля (від 21.08.2014 р.) / Міністерство екології та природних ресурсів України [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.menr.gov.ua / (дата обращения 12.03.2015).
2. Доклад по экологической оценке № 10: Защита окружающей среды Европы: Третья оценка / Европейское агентство по охране окружающей среды. – Люксембург: Отдел официальных публикаций Европейского сообщества. – 2003. – 341с.
3. Оцінка впливу на довкілля та участь громадськості: аналітичний порівняльний огляд європейського й українського законодавства та рекомендації щодо впровадження європейських стандартів в Україні. – Львів: ЕПЛ, 2013. – 96 с.
4. The National Environmental Policy Act of 1969 [Електронний ресурс]: Pub. L. 91–190, 42 U.S.C. 4321–4347, January 1, 1970, as amended by Pub. L. 94–52, July 3, 1975, Pub. L. 94–83, August 9, 1975, and Pub. L. 97–258, § 4(b), Sept. 13, 1982 / US Congress [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nepa.gov/nepa/nepanet.htm (дата обращения 12.02.2015).
5. Палехов Д. О. Історико-правовий аналіз розвитку екологічної оцінки // Держава і право. Юридичні і політичні науки: зб. наук. праць. – Вип. 30. – К.: Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України, 2005. – С. 430–436.
6. Council Directive 85/337/EEC of 27 June 1985 on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment // Official Journal (OJ) L 175. – 1985. – P. 40–48.
7. Резолюция Генеральной ассамблеи A/RES/42/184 «Международное сотрудничество в области окружающей среды»: 96 Пленарное заседание от 11.12.1987 г. // Резолюции 42-й сессии (1987–1988 гг.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/ga/42/docs/42res.shtml (дата обращения 18.03.2015).
8. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. Финляндия, Эспо, 25 февраля 1991 [Конвенция Эспо] / ООН. Экономический и Социальный Совет; Европейская Экономическая Комиссия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unece.org/ru/env/eia/privet.html (дата обращения 18.03.2015).
9. Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды. Четвертая конференция министров «Окружающая среда для Европы». Орхус, 23-25 июня 1998 г. [Орхусская конвенция] / ООН. Экономический и Социальный Совет; Европейская Экономическая Комиссия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/orhus.shtml (дата обращения 18.03.2015).

10. Palekhov D. Potential for Strategic Environmental Assessment (SEA) as a Regional Planning Instrument in Ukraine. Umweltrecht in Forschung und Praxis, Band 66. – Hamburg: Dr. Kovač, 2014. – 374 p.

11. Шемшученко Ю. С., Палехов Д. А. Стратегическая экологичесая оценка в свете европейского опыта // Международно-правовое и национальное регулировнаие экологической сферы общества: сборник статей / сост. Ю. С. Шемшученко, С. А. Боголюбов. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, 2011. С. 19-34.

12. Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment // Official Journal of the European Communities (OJ) L 197. – 2001. – Vol. 44. – P. 30–37.

13. Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG // BGBl. I. – 2005. – S. 1746.

14. Протокол по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте / ООН. Европейская Экономическая Комиссия: ECE/MP.EIA/2003/3. – Нью-Йорк и Женева, 2003. – 48 с.

15. Палехов Д. О. Правова процедура стратегічної екологічної оцінки // Держава і право. Юридичні і політичні науки: зб. наук. праць. – Вип. 39. – К.: Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України. – 2008. – С. 459–466.

16. Закон Украины «Об экологической экспертизе» № 45/95-ВР от 09.02.1995 г., ред. от 18.11.2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zakon4.rada.gov.ua (дата обращения 12.03.2015).

17. ДБН А.2.2-1-2003. Состав и содержание материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений. Основные положения проектирования. С изменениями от 20.11.2009 г. Государственные Строительные Нормы Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dbn.at.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-242 (дата обращения 12.03.2015).

18. Закон Украины «О регулировании градостроительной деятельности» № 3038-VI от 17.02.2011, ред. от 01.02.2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3038-17 (дата обращения 19.03.2015).

19. Порядок отнесения объектов строительства к IV и V категорий сложности. Постановление Кабинет Министров Украины № 557 от 27.04.2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3038-17 (дата обращения 19.03.2015).

20. ДСТУ-Н Б В.1.2-16: 2013. Национальный стандарт Украины: Определение класса последствий (соответствия) и категории сложности объектов строительства. Утвержден приказом Минрегиона Украины № 195 от 14.05.2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minregion.gov.ua/about/ (дата обращения 19.03.2015).

21. Базовый план адаптации экологического законодательства Украины к законодательству Европейского Союза (Базовый план аппроксимации). Утвержден Приказом Министерства экологии и природных ресурсов № 659 от 17.12.2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.menr.gov.ua/ (дата обращения 19.03.2015).

22. D. Palekhov, Schmidt M. Harmonisation of the Ukrainian regional administration practice with EU principles // 4th International Scientific Conference: Business and Management; Enterprise management: diagnosis, strategy, efficiency. Conference proceedings. – Vilnius: Technika, 2006.

23. UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uvpg/gesamt.pdf (дата обращения 26.04.2015).

A COMPARISON OF EUROPEAN AND UKRAINIAN ENVIRONMENTAL ASSESSMENT PROCEDURES

Dmitry Palekhov, Michael Schmidt, Eike Albrecht

Keywords: Sustainable development, Environmental assessment, State Environmental Expertise, EIA procedure, OVOS procedure, SEA procedure, Ukraine, approximation of national legislation to law of the EU.

The purpose of this chapter was to study the institution of environmental assessment established in Europe; to analyse the legal status of Ukrainian environmental assessment system; to investigate suitable models for approximation of the legal foundations for the environmental assessment system to the EU principles.

Methodology. The study (a) evaluated the existing legal foundations in the context of adaptation of Ukrainian environmental assessment system to the EU requirements; (b) discussed the historical roots and processes which led to the formation of the existing legal structure of the environmental assessment institution in Europe; (c) critically analysed the correspondence of the legal structure of Ukrainian environmental assessment system to the EU principles; (d) examined conceptual relationship between the legal regulation of the project environmental impact assessment and strategic environmental assessment procedures.

Findings. The study contains a review of the basic legal documents that put together legal foundations for approximation of Ukrainian environmental assessment system to the EU principles. It was revealed that approximation of Ukrainian legal norms in the field of environmental assessment to the legal principles of the EU can be considered as a stage in the general process of harmonisation of Ukrainian legislation with the European law. The author investigated the evolutionary changes in the legal structure of the Western-type environmental assessment system and drew the following conclusion: although the procedures of the project-level environmental impact assessment and strategic environmental assessment are independent, their elements are unified and follow similar framework during their realisation. It was revealed that the EC SEA Directive and the UNECE SEA Protocol do not provide for a universal approach to the implementation of the SEA procedure into national legislation. On the national level countries may decide about various forms of linking the environmental assessment procedures of project and strategic levels.

Conclusions and Recommendations. The conducted study revealed that in Ukraine, in the first place, it is necessary to ensure the direct interrelation and consistency between environmental assessment procedures of the project and strategic levels. This will allow to significantly enhance the legal framework regulating development projects. However, to do so, it is necessary to eliminate deficiencies and gaps in the environmental assessment system at the earliest stage, ideally at the stage of reviewing and finalising the draft legislation for environmental assessment procedures of the project and strategic levels.

Dmitry Palekhov[1] *– PhD in Law, PhD in Environmental and Resource Management, Coordinator of the PhD Programme "Environmental and Resource Management" at the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg;* **Michael Schmidt**[2] *– Prof. Dr. Dr. h. c. (NMU Dnepropetrovsk), Dean of the Faculty of Environmental Sciences and Process Engineering, Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg;* **Eike Albrecht**[3] *– Prof. Dr. iur., Head of the Department of Civil Law and Public Law with References to the Law of Europe and the Environment, Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046 Cottbus, Germany. E-mail: palekdmy@tu-cottbus.de*[1]*, dmitry.pal@gmail.com*[1]*, umweltplanung@tu-cottbus.de*[2]*, albrecht@tu-cottbus.de*[3]*.*

ГЛАВА 8
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УЧАСТИЯ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В ПРИНЯТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ РЕШЕНИЙ: ОПЫТ УКРАИНЫ

Краснова М. В.

Аннотация. В главе рассматривается вопросы формирования и становления в Украине правового регулирования участия общественности и отдельных граждан в процессе принятия экологически значимых решений. Анализируются различные правовые формы участия граждан в принятии экологически важных решений, приводятся примеры наиболее важных, с точки зрения правовой практики в Украине, решений, для принятия которых вовлекаются граждане и их организации, выделяются отдельные проблемы такого правового регулирования и предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: экологические права граждан; правовые формы участия граждан в принятии экологически значимых решений; виды экологически значимых решений.

8.1. Введение

Общественность является одним из наиболее важных национальных ресурсов для реализации государственной экологической политики, развития и внедрения экологического законодательства, решения современных экологических проблем, повышения уровня экологического воспитания, образования и иных составляющих устойчивого развития. В Украине такие вопросы нашли свое юридическое закрепление на уровне Основных принципов государственной экологической политики Украины на период до 2020 года [1], системы экологических прав граждан, среди которой особое место принадлежит праву граждан на участие в принятии экологически значимых решений, в том числе при осуществлении оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую природную среду, проведении общественной экологической экспертизы проектов развития и эксплуатации опасных объектов, т. д. [2].

Участие общественности в решении экологических проблем – вопрос прежде всего морально-этический, лежащий в основе обычаев и традиций конкретного народа, нации и государства во взаимоотношениях «Общество-Природа». В украинской научной литературе эти вопросы традиционно рассматриваются на уровне социально-психологических аспектов охраны окружающей природной среды [3], а также на уровне правовых механизмов реализации и защиты экологических прав граждан – правовой категории, которая раскрывает сущность системы юридических возможностей граждан реализовать свои потребности в сфере использования природных ресурсов, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности [4].

В данной главе поставлены задачи: выяснить начала становления украинского правового механизма для участия граждан в принятии экологически значимых решений, проанализировать правовые формы и выделить отдельные проблемы такого правового регулирования.

Краснова Мария Васильевна – *д.ю.н., профессор, заведующая кафедрой экологического права Киевского национального университета им. Тараса Шевченко.* ✉ *Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, ул. Владимирская, 60, ауд. 244, 01601, Киев, Украина. E-mail: mariavk@ukr.net.*

8.2. Начала формирования правового механизма участия граждан в принятии экологически значимых решений

Формирование правовых положений в сфере отношения к природе, прежде всего, зависит от отношения человека и общества к природе как к среде своего существования. Культура, обычаи, традиции украинского народа подтверждают высокие морально-этические начала духовности в отношениях к природе, которые сохранись до сих пор, особенно при праздновании Водокрещения, Зеленых праздников, праздника Ивана Купала, что, по мнению М. С. Грушевского, имело в своей основе культ природы [5]. Традиционное правовое отношение украинцев к природе базируется на обычаях славянских и иных древних народов Европы – франков, германцев и др. В первых источниках права Украины (Русская правда, Литовские уставы, Гетманские универсалы, т. д.) отсутствовали положения об участии граждан в принятии соответствующих решений в этой сфере, однако имеются некоторые посылы о задействовании населения при возникновении стихийных бедствий – такое предусматривалось, например, в «Правах, по которым судится малороссийский народ от 1743 г. [6].

Начала формирования украинского правового механизма участия граждан в принятии экологически значимых решений обычно связывают с возникновением общественного природоохранительного движения, которое ознаменовалось созданием в 1910 году Хортицкого товарищества охраны природы [7]. В последующие годы основной общественной природоохранной организацией становится Украинское товарищество охраны природы (УТОП), созданное в 1946 году с правом обсуждать отдельные законопроекты. Закон Украинской ССР «Об охране природы» (1960 г.) уже имел специальный раздел, посвященный участию общественности в природоохранной деятельности, которая, в частности, имела право на осуществление общественного экологического контроля. Хотя 70-80-е годы в литературе называют «пассивной фазой зеленого движения», в это время отдельные постановления Верховного Совета Украинской ССР декларировали право граждан принимать участие в реализации мероприятий по рациональному использованию и охране отдельных природных объектов [8].

В годы получения Украиной независимости правовое регулирование реализации прав граждан на участие в принятии экологически значимых решений получает качественно иной этап. В этот период происходит становление новой концепции системы экологических прав с законодательным закреплением и гарантированием права на безопасную окружающую среду. Это зафиксировано в Законе Украины 1991 г. «Об охране окружающей природной среды», а в последующем стало положением ст. 50 Конституции Украины 1996 г. Закон Украины 1991 г. «О всеукраинском и местном референдуме» предусмотрел обязанность государства и его органов выносить вопросы экологического характера на референдум. Инициаторами проведения соответствующего уровня референдума могли быть отдельные граждане и их организации.

Механизм формирования природоохранных объединений определился Законом Украины «Об общественных организациях» (1992 г.). Реализация права на безопасную окружающую среду конкретизируется также Законами Украины «Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения» (1994 г.), «Об экологической экспертизе» (1995 г.), «Об использовании ядерной энергии и радиационной безопасности» (1995 г.), «О защите человека от

воздействия ионизирующих излучений (1998 г.), «О природно-заповедном фонде Украины» (1992 г.) и др.

Принятие системы правовых норм, позволяющих гражданам реализовать право на безопасную окружающую среду путем осуществления различных полномочий в сфере экологии, активизировало формирование в Украине природоохранных общественных организаций разных направлений и уровней влияния. Сегодня активно действуют такие организации, как: Украинская ассоциация «Зеленый мир», неправительственная общественная эколого-правовая организация «Эко-право», «Мама-86», Общественный совет при Министерстве экологии и природных ресурсов Украины и другие.

На формирование законодательства Украины в сфере реализации права граждан на участие в принятии экологически значимых решений значительное влияние оказало международное и европейское законодательство, особенно те правовые документы, которые ратифицированы Украиной. К таким, прежде всего, относятся Конвенция ООН о трансграничном воздействии на окружающую среду (ратифицирована Украиной в 1999 г.) и Конвенция ООН о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся охраны окружающей среды (Орхусская конвенция) (ратифицирована Украиной в 1999 г.). Орхусская конвенция оказала особое влияние на усовершенствование правового механизма по реализации прав граждан на участие в принятии экологически значимых решений. В том числе были внесены изменения и дополнения в Закон Украины «Об охране окружающей природной среде», в 2003 г. принято Положение об участии общественности в принятии решений в сфере охраны природной окружающей среды и Положение о порядке предоставления экологической информации [9].

Выполнение Украиной положений Орхусской конвенции обусловило обновление редакций Законов Украины «Об информации» [10], «О доступе к публичной информации» [11], «Об общественных объединения» [12], а также принятие отдельных постановлений Кабинета Министров Украины, в частности – «Об обеспечении участия общественности в формировании и реализации государственной политики» № 996 от 3 ноября 2010 г. [13] и «Порядка привлечения общественности к обсуждению вопросов относительно принятия решений, которые могут влиять на состояние окружающей природной среды» № 771 от 29 июня 2011 г. [14]. С учетом соответствующих положений Конституции Украины, Закона Украины «Об охране окружающей природной среды» эти нормативно-правовые акты составляют механизм реализации права граждан на участие в процессе принятия экологически значимых решений.

8.3. Процедура реализации права общественности на участие в процессе принятия решений, касающихся вопросов окружающей среды

Право на участие общественности в процессе принятия решений по вопросам окружающей природной среды является одним из важных экологических прав, направленных не только на рациональное использование природных ресурсов и охраны окружающей среды, но и на построение демократического общества. Это право имеет комплексный характер и реализуется путем реализации иных экологических прав, в частности:

- права на участие в обсуждении и внесении предложений в проекты нормативно-правовых актов, материалов относительно размещения, строительства и реконструкции объектов, которые могут негативно влиять на состояние окружающей природной среды, внесение предложений в органы государственной власти и местного самоуправления, юридическим лицам, участвующим в принятии решений по этим вопросам;
- права на участие в разработке и осуществлении мероприятий по охране окружающей природной среды, рационального и комплексного использования природных ресурсов;
- права на участие в публичных слушаниях или открытых заседаниях по вопросам влияния запланированной деятельности на окружающую природную среду на стадиях размещения, проектирования, строительства и реконструкции объектов;
- права на участие в проведении общественной экологической экспертизы, т. д.

Процедура реализации права на участие общественности в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды, определилась Положением об участии общественности в принятии решений в сфере охраны окружающей среды (утверждено приказом Минприроды Украины от 18 декабря 2003 г.). Участие общественности в принятии решений по вопросам, которые оказывают или могут оказать негативное влияние на состояние окружающей среды, базируется на принципах прозрачности и демократичности, доступа общественности к информации для принятия соответствующих решений, учета общественного мнения при принятии окончательного решения, содействии участию общественности в принятии решений.

Общественность имеет право участвовать в разработке межгосударственных, государственных, региональных, местных и других территориальных программ, местных планов действий, стратегий и других документов; подготовке проектов законодательных и других нормативно-правовых актов; осуществлении государственной экологической экспертизы с проведением оценки воздействия на окружающую природную среду опасных объектов и видов деятельности; выдачи соответствующих документов на использование природных ресурсов, на преднамеренное высвобождение генетически измененных организмов в окружающую среду, а также на осуществление деятельности, которая связана с загрязнением окружающей природной среды, обращением с опасными веществами, отходами и их размещением; расходов, связанных с осуществлением природоохранных мероприятий за счет фондов охраны окружающей природной среды.

Положение об участии общественности в принятии решений в сфере охраны окружающей среды обозначило формы такого участия, в частности:

- работа в составе экспертных и рабочих групп, комиссий, комитетов по разработке программ, планов, стратегий, проектов нормативно-правовых актов, оценке рисков;
- работа в составе государственных эколого-экспертных комиссий;
- общественное (публичное) обсуждение проектов решений центральных органов исполнительной власти и их органов на местах, которые оказывают или могут оказать негативное влияние на состояние окружающей среды, во время проведения парламентских слушаний, конференций, семинаров, «круглых столов» и т.п.;

- организация и проведение общественной экологической экспертизы;
- обсуждение заявлений об экологических последствиях планируемой деятельности и возможных альтернативах проектов решений в отношении этих видов деятельности при проведении оценки воздействия на окружающую среду;
- подготовка обращений в органы исполнительной власти по актуальным экологическим проблемам с предложениями и рекомендациями по их решению в порядке, установленном ЗУ «Об обращениях граждан»;
- выступления в средствах массовой информации;
- иные формы, предусмотренные законодательством Украины.

Приведенный перечень форм участия общественности не является исчерпывающим, в законодательстве Украины могут быть предусмотрены другие формы.

8.4. Проблема общественных обсуждений решений, которые могут влиять на состояние окружающей среды

С учетом изменений в действующем законодательстве процедура участия общественности в процессе принятия экологически значимых решений определена постановлением Кабинета Министров Украины № 771 от 29 июня 2011 г. «Об утверждении Порядка привлечения общественности к обсуждению вопросов по принятию решений, которые могут влиять на состояние окружающей среды». Порядок определяет (если иное не установлено актами законодательства) процедуру привлечения общественности, ее представителей к обсуждению вопросов по принятию решений в сфере охраны окружающей природной среды и использования природных ресурсов, выполнение которых может оказать негативное влияние на состояние окружающей среды (далее – решение). Действие этого Порядка распространяется на центральные и местные органы исполнительной власти в части принятия ими решений.

В Порядке термин «общественное обсуждение» употребляется в значении процедуры, направленной на учет мнения общественности и/или ее представителей (представителя) (далее - общественность) при принятии решений. Решения, согласно Порядка, делятся на:

- нормативно-правовые акты;
- выводы государственной экологической экспертизы;
- проекты градостроительной документации на местном уровне;
- планы природоохранных и ресурсосберегающих мероприятий, финансируемых за счет средств фондов охраны окружающей природной среды.

Общественное обсуждение предусматривает такие процедуры:

- информирование общественности о начале рассмотрения проекта решения и возможности принять в нем участие;
- обеспечение доступа общественности к проекту решения, документам и другой информации, на основании которых принимается такое решение;
- предоставление возможности общественности подавать предложения (замечания) для учета при принятии решения;
- рассмотрение представленных предложений (замечаний);

- информирование общественности об учете или отклонении поданных предложений (замечаний) с указанием основания;
- обеспечение ознакомления общественности с принятым решением.

Инициаторами общественного обсуждения может быть орган исполнительной власти, который принимает решение, орган местного самоуправления или заказчик проекта такого решения. Учет предложений (замечаний) общественности обеспечивает орган, который принимает решения. Организатор общественного обсуждения обеспечивает соблюдение законности этой процедуры, в частности подлинность копий проектных решений и сохранение материалов общественного обсуждения.

Сообщение об общественном обсуждении размещается до его завершения в средствах массовой информации или обнародуется способом, обеспечивающим его доведения до жителей соответствующей административно-территориальной единицы. Основными формами общественного обсуждения является подготовка и представление предложений (замечаний). Предложения (замечания) подаются в письменной или устной форме, которое может быть направлено по электронной почте с указанием фамилии, имени, отчества и адреса лица, которое их подает. Лицу, которое послало предложения (замечания) по электронной почте, обязательно направляется уведомление в электронной форме, подтверждающее факт их поступления. Юридические лица представляют предложения (замечания) в письменной или электронной форме с указанием наименования и местонахождения. Анонимные предложения (замечания) не рассматриваются.

Организатор общественного обсуждения определяет дату и место проведения общественных слушаний и обеспечивает соответствующее информирование общественности, в том числе о заказчике проекта решения и содержании его заявления; содержании проекта решения (кратко); наименовании органа, принимающего решения, с указанием адреса, по которому можно ознакомиться с документами и другой информацией, на основании которой принимается решение, направить предложения (замечания); сроках представления предложений (замечаний).

Общественные слушания обязательно предполагают доклад заказчика проекта решения, который, в частности, должен включить информацию о:

- содержании проекта решения и других документов, подлежащих обсуждению, обоснование необходимости его принятия;
- возможном негативном влиянии указанного решения на состояние окружающей среды;
- меры по предотвращению такого влияния и / или его уменьшения.

Результаты общественных слушаний, включая предложения (замечания), оформляются протоколом, который должен быть подписан председательствующим и секретарем, избранными участниками на время проведения общественных слушаний. В случаях неявки общественности на общественные слушания или отсутствия предложений (замечаний) составляется соответствующий акт. Предложения (замечания), поступившие в течение указанного срока, предусмотренного для общественного обсуждения, подлежат обязательному рассмотрению органом, который принимает решения. Указанный орган полностью или частично учитывает предложения (замечания), или предоставляет обоснованный отказ.

По результатам общественного обсуждения его организатор готовит материалы, которые включают документы, подтверждающие факты

информирования общественности, перечень поступивших предложений (замечаний) и сведения об их учете или причинах отклонения (в частности частичного); в случае отсутствия предложений (замечаний) – акт об их отсутствии. Обнародование результатов рассмотрения предложений (замечаний) осуществляется в двухнедельный срок после их рассмотрения путем опубликования в средствах массовой информации, распространяемых на соответствующей территории, размещения на официальном веб-сайте организатора общественного обсуждения.

Законодательство предусматривает особенности проведения общественного обсуждения решений по оценке воздействия на окружающую среду для видов деятельности и объектов, представляющих повышенную экологическую опасность, которые заключаются в следующем. На этапе подготовки материалов по результатам оценки воздействия на окружающую среду видов деятельности и объектов, представляющих повышенную экологическую опасность, общественное обсуждение начинается с даты опубликования заявления об экологических последствиях деятельности. Продолжительность общественного обсуждения не может составлять менее 30 дней с даты опубликования сообщения о проведении государственной экологической экспертизы. Общественное обсуждение проводится через 15 дней с даты предоставления общественности комплекта документов, содержащего обоснование оценки воздействия на окружающую природную среду.

Во время общественного обсуждения его организатор и орган, который утверждает выводы государственной экологической экспертизы, обеспечивают бесплатный доступ общественности к соответствующей информации (кроме секретной информации). К такой информации относятся:

- комплект документов, содержащий обоснование оценки влияния на окружающую природную среду;
- данные о существенных факторах, которые влияют или могут повлиять на состояние окружающей природной среды, с учетом возможности возникновения чрезвычайной экологической ситуации;
- сведения о мерах по предотвращению негативного воздействия на окружающую природную среду и / или его уменьшение;
- краткое описание проекта решения, изложенного в общедоступной форме;
- альтернативные проекты решений, рассмотренные заявителем;
- решения по результатам общественной экспертизы (в случае проведения).

Информация о принятом решении должна быть обнародована путем размещения в печатных средствах массовой информации, распространяемых на соответствующей территории, и на официальном сайте организатора общественного обсуждения.

8.5. Выводы и рекомендации

Исследование показало, что к сегодняшним проблемам реализации права общественности, касающегося участия в обсуждении экологически значимых решений, следует отнести ограничение проведения экологической экспертизы как основной его правовой формы. В частности, такое обстоятельство усугубилось после принятия Закона Украины «О регулировании градостроительной деятельности» [15], согласно которому экологическая экспертиза теряет свою самостоятельность и включается в комплексную

экспертизу. Следует полагать, что проблемой реализации права общественности при принятии экологически значимых решений могут быть также несовершенные механизмы привлечения нарушителей этого права к юридической ответственности и отсутствие санкций таких правонарушений.

Интеграционные процессы вхождения Украины в европейское экономическое и социальное пространство формирует надежды на большие усовершенствования законодательства в этой сфере, в частности с учетом Стратегии устойчивого развития «Украина – 2020», утвержденной Указом Президента Украины от 12 января 2015 года [16].

Литература

1. Закон Украины «Об основных принципах (стратегии) государственной экологической политики Украины на период до 2020 года» № 2818-VI от 21.12.2010 г. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2011. - № 26. – Ст. 218.

2. Закон Украины «Об охране окружающей природной среды» от 25 июня 1991 г. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 1991. - № 41. – Ст. 546. – Ст. 9.

3. Кравченко С. Н. Социально-психологические аспекты правовой охраны окружающей среды. – Львов: Изд-во Львовского ун-та, 1988. – 155 с.

4. Андрейцев В. І. Екологічне право: Курс лекцій. Навч. посібник для юрид. фак. вузів. – К. : Вентурі, 1996. – 207 с.

5. Грушевський М. С. Історія України-Руси: В 11 т., 12 кн. – К.: Наук. думка, 1991.

6. Краснова М. В. Компенсація шкоди за екологічним законодавством України (теоретико-правові аспекти): монографія / М.В. Краснова. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 439.

7. Алексієвець М. О. Екологічний рух в Україні. – Тернопіль: Лілея, 1999. – 276 с.

8. Борейко В. Е. История охраны природы Украины: Х век – 1980. – Киевский эколого-культурный центр, 2001. – 544 с.

9. Положення про участь громадськості у прийнятті рішень у сфері охорони довкілля : затв. Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 18.12.2003 № 168 ; зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 04.02.2004 р. № 155/8754 // Офіційний вісник України. – 2004. – № 6. – Ст. 357.

10. Закон Украини «О информации» в ред. № 2938-VI от 13 января 2011 г. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2011. - № 32. – Ст. 313.

11. Закон Украины «О доступе к публичной информации» от 9 июня 2013 г. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2011. - № 32. – Ст. 314.

12. Закон Украины «Об общественных объединениях» от 22 марта 2012 г. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2013. - № 1. – Ст. 1.

13. Постановление Кабинета Министров Украины «Об обеспечении участия общественности в формировании и реализации государственной политики» № 996 от 3 ноября 2010 г. // Официальный вестник Украины. – 2010. – № 84. – Ст. 2945.

14. Постановление Кабинета Министров Украины «Об утверждении Порядка привлечения общественности к обсуждению вопросов относительно принятия решений, которые могут влиять на состояние окружающей среды» № 771 от 29.06.2011, действует с 29.07.2011 г. // Официальный вестник Украины. – 2011. – № 55, Ст. 2210.

15. Закон Украины «О регулировании градостроительной деятельности» № 3038-VI 17.02.2011 г. // // Официальный вестник Украины. – 2011. – № 18, Ст. 735.

16. Стратегия устойчивого развития «Украина – 2020» . Утверждена Указом Президента Украины № 5/2015 от 12.01.2015 г. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2011. - № 34. – Ст. 343.

LEGAL FOUNDATIONS FOR PUBLIC PARTICIPATION IN ENVIRONMENTAL DECISION-MAKING: THE EXPERIENCE OF UKRAINE

Maria Krasnova

Keywords: Environmental rights of citizens, Legal forms of Public Participation in environmental decision-making, Environmental decision-making.

The purpose of the study was to conduct a historical analysis of the Ukrainian legal mechanism for public participation in environmental decision-making, to analyse its legal forms and highlight existing problems in its regulation.

Methodology. In this study the author systematically examined the formation of legal principles of public participation in environmental decision-making in Ukraine, conducted a comprehensive review of the public participation procedure and highlighted problems related to public hearings in the environmental impact assessment procedure for projects.

Findings. The public is one of the main drivers for the implementation of environmental policy. Since its independence, Ukraine has elaborated a new concept of environmental rights, conducted a series of legal reforms and adopted legislation that guarantees a number of rights to each citizen, including: the right to favourable environment and ecologically-safe living conditions; the right to obtain, keep and distribute complete, adequate and current information on the state of the environment; the right to public participation in environmental decision-making and access to environmental justice. A large number of laws and other regulations relevant to environmental rights provide support for carrying out of public hearings and consultations with environmental NGOs and local communities. The focus is put on the maintaining and strengthening of democratic principles and protection of environmental rights.

The Government has adopted the procedure for exercising of the right to public participation in environmental decision-making, which is defined and regulated by a special act – Provisions for public participation in environmental decision-making (2003). This document provides a detailed description of the rules and procedures for the organisation and conduction of public hearings to discuss projects that may have adverse effects on the environment. The principles of public participation stipulate that those, who are affected by a decision, have a right to be involved in the decision-making process. The procedure of public hearings is a mandatory part of the environmental impact assessment process that is necessary to obtain a license for a project with potential significant negative effects on the environment.

Conclusions and Recommendations. Public participation is a political principle and a practice, and may also be recognised as a vital part for addressing environmental problems, as one potential solution to the crisis in public trust. Public participation is considered as a tool for planning of project activities, and also may be used for monitoring the outcomes of a project.

Maria Krasnova – *Doctor of Law, Professor, Head of Environmental Law Department at the Taras Shevchenko National University of Kyiv.* ✉ *Taras Shevchenko National University of Kyiv, 64/13, Volodymyrska Street, Room 244, 01601, Kyiv, Ukraine. E-mail: mariavk@ukr.net.*

ГЛАВА 9
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

Зуев В. А.

Аннотация. В главе рассматриваются вопросы, связанные с развитием законодательства об отходах в Украине, перспективы его систематизации, выделения новой подотрасли экологического и хозяйственного права – права обращения с отходами. Проанализированы история, место этих норм в системе права, а также направления их развития в контексте систематизации экологического и хозяйственного законодательства, развития международного права и законодательства межгосударственных объединений. Рассмотрены основные направления экологической политики в сфере обращения с отходами, выделены ее уровни и основные отличия. Определены особенности государственной, общественной и производственной экологической политики в сфере обращения с отходами.

Ключевые слова: отходы, обращение с отходами, систематизация законодательства, экологическая безопасность, экологическое предпринимательство, устойчивое развитие.

9.1. Введение

Развитие социальных и экономических отношений в обществе формирует новые цели и приоритеты. Взаимообусловленное воздействие права на эти отношения и обратная связь между ними в свою очередь проявляются в детализации нормативных предписаний, выявлении новых аспектов известных проблем. Показательным в этом смысле является экологическое право, которое за последние несколько десятилетий продемонстрировало огромный качественный и количественный скачок. Одним из примеров внутреннего усложнения и развития экологического права и законодательства является законодательство об отходах, которое в силу внешних (развитие международного права) и внутренних факторов (принятие новых нормативных актов, особый предмет правового регулирования и т. д.) выделяется в отдельное направление, его отдельную подотрасль.

Актуальность данной тематики подтверждается наличием теоретических предпосылок для структурного обособления правовых норм в сфере обращения с отходами в отдельную правовую общность, а также проблемами, которые возникают в правоприменительной практике в связи с необходимостью разрешения вопросов связанных с формированием, развитием и систематизацией законодательства об отходах. Кроме того, необходимость в теоретическом обосновании указанных вопросов обусловлена также отсутствием комплексных теоретических исследований в данной сфере.

В настоящее время проблема права обращения с отходами нуждается в комплексном анализе и в дополнительном правовом исследовании. Целью данной главы является уточнение направлений систематизации законодательства, выявление основных факторов, влияющих на законодательство в данной сфере, формирование предложений по усовершенствованию правового регулирования обращения с отходами в контексте взглядов устойчивого развития общества.

Зуев Виталий Анатольевич – *к.ю.н., доцент, заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин Университета таможенного дела и финансов.* ✉ *Университет таможенного дела и финансов, ул. Дзержинского 2/4, 49000, г. Днепропетровск, E-mail: vitaliyzuev@mail.ru.*

9.2. Проблема систематизации законодательства об отходах

В настоящее время в Украине сформировался значительный массив законодательства по вопросам обращения с отходами – приняты Законы Украины «Об отходах», «Об общегосударственной программе обращения с токсичными отходами», «О вывозной (экспортной) пошлине на отходы и лом черных металлов». Отдельное место занимают законодательные акты, связанные с особенностями обращения с радиоактивными отходами – Законы Украины «О порядке принятия решений о размещении, проектировании, строительстве ядерных установок и объектов, предназначенных для обращения с радиоактивными отходами, которые имеют общегосударственное значение» и «О физической защите ядерных установок, ядерных материалов, радиоактивных отходов, иных источников ионизирующего излучения». Имеются законы, которые направлены на урегулирование экологической безопасности отдельных видов продукции и их утилизацию в конце жизненного цикла – Законы Украины «О химических источниках тока», «Об утилизации транспортных средств». Разрабатывается законопроект «Об упаковке и отходах упаковки». Такая законотворческая деятельность порождает активное подзаконное нормотворчество уполномоченных субъектов. По данным информационно-аналитического центра «Лига» по состоянию на 2014 год законодательство об отходах, вторичном сырье и металлоломе включает более 1400 документов разного уровня. Указанная тенденция поднимает проблематику, связанную с определением места законодательства об отходах, а также права обращения с отходами в системе отраслей права.

Так, в Классификаторе отраслей законодательства Украины документы, касающиеся обращения с отходами, фиксируются в разделе 090.000.000 «Хозяйственное законодательство. Предприятия и предпринимательская деятельность», подразделе 090.160.000 «Использование ядерной энергии, радиационно-опасных технологий и веществ. Государственное регулирование ядерной и радиационной безопасности. Захоронение радиоактивных отходов», а также в разделе 120.000.000 «Промышленность», подразделе 120.070.000 «Отходы промышленности. Вторичное сырье», и в разделе 270.000.000 «Природные ресурсы. Охрана природы», который включает подраздел 270.100.000 «Захоронение радиоактивных отходов» [1]. Можно заметить, что с точки зрения нормотворческой техники вопросы, касающиеся обращения с отходами, фактически относятся к разделам, регулирующим хозяйственно-правовые отношения и лишь незначительной частью к эколого-правовым.

Имеющаяся ситуация является следствием общего для всех стран постсоветского пространства положения, при котором вопросы охраны окружающей природной среды имели второстепенный, вспомогательный характер. Так, Ю. С. Шемшученко в контексте исследования проблем охраны природы в союзной республике отмечал, что: «Экология становится острым вопросом для всех без исключения республик Советского Союза. Некоторые местности превратились в районы подлинного экологического бедствия… Особый вопрос Украинская ССР. Здесь на территории 2,7 % общей площади страны сконцентрирована почти четверть всего производственного потенциала Союза ССР. Это обостряет экологические проблемы… Твердые бытовые отходы производства достигают 1,5 млрд т в год, а в отвалах накопилось более 10 млрд т, и под ними занято около 200 тыс. га плодородных земель» [2, с. 3-4].

Смена приоритетов природоохранной деятельности и смещение акцентов на сферу производства нашла реализацию в принятых уже независимыми государствами природоохранных законах. Вместе с тем, развиваясь эволюционно, а не революционно – по отдельным направлениям (в том числе и в сфере обращения с отходами), данные законы ограничились лишь упоминаниями отдельных направлений, фактически обозначив пути дальнейшего развития. Например, Закон Украинской ССР «Об охране окружающей природной среды» (1991 г.) – в разделе XI «Мероприятия по обеспечению экологической безопасности», ст. 55 «Охрана окружающей природной среды от загрязнения производственными, бытовыми, иными отходами» закрепил обязанность предприятий, учреждений, организаций и граждан применять эффективные меры по уменьшению объемов образования и обращения с производственными, бытовыми и иными отходами [3]. Был задан вектор развития законодательства об отходах именно в рамках права экологической безопасности.

Это прослеживается и в Законе Украины «Об отходах» (1998 г.), в преамбуле которого было указано, что он определяет правовые, организационные и экономические основы деятельности, связанной с предупреждением и уменьшением объемов образования отходов, их сбором, перевозкой, хранением, сортировкой, обработкой, утилизацией и удалением, обезвреживанием и захоронением, а также предотвращением негативного воздействия отходов на окружающую природную среду и здоровье человека на территории Украины [4]. Как видно, законодатель опять-таки выделяет два аспекта в регулировании обращения с отходами – хозяйственно-правовой и эколого-правовой.

В этом смысле логичным было бы отойти от доминирующего подхода внутриотраслевой дифференциации и рассматривать отношения в сфере обращения с отходами в рамках этих двух направлений как подотрасли – и хозяйственного, и экологического права (межотраслевой дифференциации). Подобный подход использовала А. Г. Бобкова при обосновании места рекреационного права в системе права Украины [5, с. 256-257]. Представляется аргументированным применение данного подхода и к праву обращения с отходами при безусловном приоритете норм экологической безопасности. Вместе с тем, можно предположить, что в силу своей многоаспектности отношения в сфере обращения с отходами впоследствии могут развиться и в более обособленную комплексную отрасль за счет консолидации правовых норм административного, земельного права, бюджетного, финансового законодательства и законодательства о местном самоуправлении.

Следует учитывать, что Украина в процессах правового регулирования обращения с отходами ориентируется на стандарты, заложенные в Модельном законе об отходах производства и потребления, новая редакция которого была принята на 29 пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ [6]. Данный закон детально регламентирует целый ряд вопросов в сфере обращения с отходами, представляет собой единый, рамочный, системообразующий документ, который может стать ориентиром для дальнейшей систематизации законодательства об отходах и в Украине.

Важное стимулирующее и позитивное влияние на национальное законодательство оказывают стандарты обращения с отходами, которые используются в Европейском Союзе. Поскольку сближение (аппроксимация) национального законодательства с законодательством ЕС является одним из главных направлений национальной законодательной и нормотворческой

деятельности, то именно акты ЕС представляют собой опорные, реперные точки для создания национального законодательства. Следует отметить, что если в отдельных сферах (как правило, экономических) между нормами межгосударственных организаций иногда существует конкуренция и противоречия, то законодательство в сфере обращения с отходами эта проблема отсутствует. В значительной степени это обусловлено влиянием общепринятых подходов, сформированных в международном экологическом праве, ценностных ориентирах, а также осознании глобальной ответственности за состояние окружающей среды и стремлении применять лучшие практики и технологии.

9.3. Право обращения с отходами как подотрасль экологического и хозяйственного права

Законодательство об отходах прошло целый ряд этапов своего развития. Изначально оно существовало в виде отдельных норм гигиенического характера, которые базировались на нормах обычаевого и религиозного права, затем прошло длительный путь трансформаций, большая часть которых была связана с полисной культурой, существованием центров скопления жителей и средств производства, что обусловило требования преимущественно санитарного характера. Фактически до середины 20 столетия проблема отходов не имела глобального характера, а рассматривалась в качестве местных проблем и мало связывалась с производственной деятельностью.

Данное отношение нашло отражение в Законе об охране природы УССР, который ознаменовал появление природоохранного права и создал базу для его дальнейшего развития в экологическое право. В Законе не только не упомянуто об отходах в качестве отдельного направления природоохранной деятельности, но даже не рассматривался вопрос об их влиянии на природу [7]. Однако в Законе УССР «О здравоохранении» в разделе «Обеспечение санитарно-эпидемического благополучия населения» имеются меры по предупреждению негативного воздействия отходов; ст. 26 включает возможность запрета или временного прекращения эксплуатации объектов, могущих причинить вред здоровью людей вредными выбросами, отходами и отбросами [8].

Приведенный пример не означает, что негативное влияние отходов на природу не рассматривалось вообще, но оно рассматривалось именно в контексте охраны и использования отдельных природных объектов, которые уже стали самостоятельными объектами правового регулирования. Так, А. П. Гетьман, проводя детальный анализ истоков науки экологического права Украины, подчеркнул, что становление научных идей и концепций правового регулирования охраны окружающей среды и связанного с ними природоохранного (природоресурсного) права не приостановило, а, наоборот, дало новый импульс для дальнейших научных поисков решения правовых проблем земельного, водного, лесного и горного права [9, с. 173]. М. М. Бринчук, изучая интегрированный подход к развитию права окружающей среды, подчеркивал, что в сфере взаимодействия общества и природы существует множество правовых проблем, которые не могут быть решены в отраслевом законодательстве. К таким проблемам относится, в частности, обращение с твердыми отходами производства и потребления, токсичными и радиоактивными веществами и материалами [10, с. 84]

Таким образом, в теоретической литературе сформировался подход относительно необходимости дифференциации экологического права, а также выделения в его рамках такого направления как проблема обращения с отходами. Вместе с тем в Украине реализация этих положений сопряжена на практике с рядом трудностей, основной из которых является отсутствие единой комплексной и согласованной политики в этой сфере. Содержанием современной экологической политики должны стать контроль и разумное регулирование взаимодействия человека и общества с природой, которое не будет причиной необратимых последствий, то есть не будет нарушать природного равновесия, естественного круговорота веществ в природе, качества среды обитания человека. Политика в сфере обращения с отходами является частью экологической политики Украины целесообразно ее рассмотрение именно в таком ключе.

9.4. Факторы, влияющие на законодательство в данной сфере обращения с отходами

На развитие социальных и политических процессов в обществе существенно воздействуют различные факторы, в том числе социальные институты. Пожалуй, самым влиятельным из них является экономика, которая в значительной степени обусловливает уровень сознания людей, их интересы и потребности, а через них – политические и социальные процессы. В свою очередь экономика сама испытывает обратное действие всех этих факторов. Из которых можно выделить низкую эффективность механизмов экологического контроля и управления, применяемых в промышленном производстве и хозяйственной деятельности.

Анализируя государственную политику Украины в сфере обращения с отходами, в первую очередь необходимо обратиться к Конституции Украины. В п. 5 ст. 85 определение основ внутренней и внешней политики отнесено к исключительным полномочиям Верховной Рады Украины [11]. Именно акты Верховной Рады Украины составляют основы государственной политики в сфере обращения с отходами. Из них необходимо выделить Основные направления государственной политики Украины в области охраны окружающей среды, использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности, утвержденные Постановлением Верховной Рады Украины от 5.03.1998 г. Достаточно символичным является тот факт, что именно в этот день был принят также Закон Украины «Об отходах», которым была предпринята попытка урегулировать вопросы обращения с отходами на уровне одного нормативного акта. Сравнивая эти два нормативно-правовых акта, можно отметить их методологическое и аксиологическое единство.

В частности, в Постановлении указывается, что накопление и проблемы утилизации отходов являются одной из неотложных экологических проблем. Вместе с тем, несмотря на признание этого факта, законодатель продемонстрировал концепцию точечного воздействия, то есть выделения наиболее болезненных аспектов проблемы, а не комплексного ее решения. Например, в Постановлении выделен отдельно только один раздел 6 «Промышленные отходы» [12], его содержательное наполнение следует из названия. Вопросы, связанные с обращением с отходами, упоминаются и в других разделах Постановления в разрезе отдельных видов деятельности (промышленность, сельское хозяйство, энергетика и предприятия ядерной

отрасли, транспорт и т. д.), но здесь они носят эпизодический характер и не создают должной базы для их системного решения.

Основные принципы (стратегия) государственной экологической политики Украины на период до 2020 года (утверждены в 2010 г.) характеризуют изменение государственной политики в части восприятия проблемы с отходами. Вопросы обращения с отходами рассматриваются уже комплексно с выделением нерешенных частей проблемы, наблюдается расширение проблематики за счет присоединения к ней проблем опасных химических веществ.

Стратегия содержит подробный анализ состояния проблемы отходов в стране. В течение 2009 года в результате осуществления субъектами хозяйствования производственной деятельности образовалось 1,2 млн тонн отходов I - III класса опасности. Основная часть этих отходов (0,9 млн тонн, или 75% общего объема) отнесена к III классу опасности, а отходы I - II класса опасности составляют соответственно 3,8 и 299,2 тыс. тонн.

Документ анализирует остроту проблемы обращения с бытовыми отходами. Так, удельные показатели образования отходов в среднем составляют 220-250 кг/год на душу населения, а в больших городах достигают 330-380 кг/год соответственно. В Украине лишь около 3,5% твердых бытовых отходов сжигаются на двух мусоросжигательных заводах. Для захоронения твердых бытовых отходов имеется 4157 свалок и полигоны общей площадью около 7,4 тыс. га; из них 5,8% свалок перегружены, а 28,5% – не соответствуют нормам экологической безопасности. Среди твердых бытовых отходов увеличивается доля отходов, которые не поддаются быстрому разложению и требуют значительных площадей для хранения, около 0,1% из них являются опасными. В Украине ежегодно образуется около 350 тыс. тонн медицинских отходов, представляющих потенциальный риск распространения инфекций. На 2987 складах накоплено более 20 тыс. тонн непригодных пестицидов, более половины из которых - неизвестные смеси высокотоксичных пестицидов, относящихся к списку стойких органических загрязнителей ООН» [13].

Таким образом, Стратегия подтвердила восприятие проблемы отходов со стороны Верховной Рады Украины. Вместе с тем область обращения с отходами рассматривается лишь как часть экологической политики. Законодатель устанавливает только основные принципы этой политики, которые получают дальнейшее развитие в деятельности иных ее субъектов.

Следует отметить, однако, что вопросы формирования политики имеют более объемный характер, чем исключительно решения законодательного органа. Так, Джеймс Андерсон в контексте формирования отраслевых политик отмечает высокую важность решений, которые предназначены для обеспечения применения законов или норм на практике. Автор поясняет свой тезис на примере сферы здравоохранения и безопасности труда на производстве, законодательство в которой сформировано не только Законом об охране труда, (Occupational Safety and Health Act of 1970), но также рядом административных актов, судебных решений или уточнений к закону, случаев применения (или неприменения) закона в определенных ситуациях [14, с.13]. То есть внешнее выражение политики находит свое закрепление не только в нормативных актах высшего уровня, но и во всей системе законодательства.

Полностью данное положение отражает ситуацию и в сфере обращения с отходами. Отдельные направления государственной политики в области обращения с отходами содержатся не только в Законах Украины («Об отходах»,

«Об обращении с радиоактивными отходами», «Об Общегосударственной программе обращения с токсичными отходами», «Об Общегосударственной целевой экологической программе обращения с радиоактивными отходами», др.), но и других документах. Например, Постановление Верховной Рады Украины «О состоянии выполнения законодательства в сфере обращения с отходами в Украине и пути его совершенствования» критически анализирует деятельность Кабинета Министров Украины в этой сфере [15]. К сожалению, значительное количество предусмотренных в нем мер так и не были реализованы, остаются ориентирами государственной политики в сфере обращения с отходами.

Таким образом, можно считать, что на современном этапе государственной экологической политики сфера обращения с отходами требует унификации в одном базовом нормативном акте и дифференциации в рамках этого же нормативного акта в зависимости от видов отходов, способов обращения с ними и их экологической опасности.

9.5. Формирование политики в сфере обращения с отходами

Формирование политики в сфере обращения с отходами, как и всей сферы экологической политики, в настоящее время значительно усложняется с точки зрения ее субъектного состава. В частности, в последнее время все активнее наряду с публичной (государственной) политикой выделяют такие ее виды, как общественную и производственную за счет включения в круг субъектов ее формирования политических партий и общественных организаций, общественных деятелей, субъектов хозяйствования, ученых, др. Вполне логично, что объем их возможностей по реализации политики меньше чем, например, у субъектов публичной политики. Однако это не означает, что она не может быть успешной. Скорее всего, такая политика характеризуется более локальным значением, переходом с макроуровня (государства, надгосударственных организаций) на микроуровень (местные общины, группы единомышленников и инициативные группы, предприятия и их объединения и т. д.). Отличительной чертой такой политики является то, что она находится под влиянием публичной политики, но при определенных условиях может влиять на нее.

Указанные тенденции нашли отражение, в частности, в Основах (стратегии) государственной экологической политики Украины на период до 2020 года [13]. Так, этим документом прямо предусмотрено, что одним из основных принципов национальной экологической политики является принцип участия общественности и субъектов хозяйствования в формировании и реализации экологической политики, а также учета их предложений при совершенствовании природоохранного законодательства. Предусматривается также ряд мероприятий по активизации формирования и реализации национальной экологической политики на принципах партнерства «общественность – власть – бизнес» на региональном уровне с целью обеспечения социальных и экологических стандартов экологически безопасного проживания населения. Необходимо отметить, что указанные меры в реальности так и остались на уровне декларации, а их реализация не происходит или происходит с большими сложностями.

Ожидается, что расширение возможностей влияния на публичную политику будет достигнуто в результате более глубокого интегрирования Украины в мировое и Европейское сообщество. Так, ратификация Конвенций «О доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к

правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусской конвенции)» [16] и «Об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенции Эспо)» [17], подписание Протокола по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте [18] обусловливают необходимость привлечения общественности при принятии экологически значимых решений в разных сферах деятельности.

Присоединившись к указанным документам страны обязались, насколько возможно, обеспечить рассмотрение и учет вопросов экологической озабоченности, в частности связанных со здоровьем, во время подготовки предложений относительно политики и законодательства, которые, вероятно, вызовут существенные экологические последствия, в том числе связанные со здоровьем населения [18]. Однако данные документы не уточняют понятие общественности, которое может включать одно или несколько физических, или юридических лиц, или их объединения, организации, группы, как это должно пониматься в соответствии с национальным законодательством или практикой.

Представляется, что украинское законодательство также не дает четкого ответа на эти вопросы. Например, Порядок привлечения общественности к обсуждению вопросов по принятию решений, которые могут влиять на состояние окружающей среды, предусматривает процедурные механизмы учета мнения общественности, но очень расплывчато устанавливает случаи их проведения [19]. Ратификация Протокола по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, которая готовится в настоящее время, будет способствовать включению предусмотренных им механизмов в национальное правовое поле.

Практика свидетельствует о фактическом пренебрежении к сфере формирования и реализации экологической политики на уровне субъектов хозяйствования. Такое положение вызывает удивление, поскольку экологические факторы все больше становятся конкурентообразующими факторами. Так, в международном стандарте ISO 14001:2004, разработанном для субъектов хозяйствования, сформулировано понимание экологической политики как общих намерений и направлений организации по отношению к своим экологическим характеристикам [20]. В частности, в этом стандарте закреплено, что высшее руководство должно определить экологическую политику организации и обеспечить ее выполнение, чтобы она:

a) соответствовала характеру, масштабу и воздействиям на окружающую среду деятельности, продукции и услуг организации;

b) включала обязательства постоянного улучшения и предотвращения загрязнения;

c) включала обязательства по соблюдению применимых правовых требований и других требований, которые организация обязуется выполнять, относительно экологических аспектов;

d) была основой для установки и анализа экологических целей и задач;

e) была задокументирована, внедрена и поддерживаема;

f) была доведена до сведения всех лиц, работающих в организации или действующих по ее поручению;

g) была доступна для общественности.

Можно сделать вывод, что в отдельных случаях субъекты хозяйствования способны и готовы решать свои экологические проблемы гораздо успешнее, чем

это требуется нормативными актами. Особенно ярко это проявляется, например, при осуществлении деятельности транснациональными корпорациями, которые формируют собственные, иногда более жесткие, чем установленные на законодательном уровне, цели и приоритеты политики и достигают их. Так, компания Canon Украина декларирует активную позицию в отношении «Разумного использования ресурсов», в частности соответствие целому ряду требований в сфере обращения с отходами, которые не требуются национальным законодательством: Директиве Европейского Союза (2012/19/ЕС) об отходах электрического и электронного оборудования, Директиве об элементах питания (2006/66/ЕС), Директиве ЕС по упаковке и отходам упаковочных материалов (94/62/ЕС), Директиве ЕС по ограничению содержания опасных веществ (2011/65/ЕС), Регламенту REACH ЕС № 1907/2006, который требует проверять свойства химических элементов для определения потенциальной угрозы для здоровья человека и окружающей среды. Кроме того, в 2007 г. компания Canon получила мировую сертификацию на соответствие стандарту ISO 14001 [21].

Компания Toyota Material Handling Europe разработала и приняла Кодекс поведения для поставщиков, который оговаривает минимальный набор требований и стандартов, соблюдение которых она ожидает от всех ее партнеров. Целый ряд требований Кодекса касается охраны окружающей среды, включая обращение с отходами, химическими веществами, сокращение или уничтожение твердых отходов, сточных вод и выбросов в атмосферу, т.д. Требуется, что все поставщики должны соблюдать законы, правила и положения страны, в которой они осуществляют свою деятельность. Кроме того, кампания ожидает, что ее партнеры стремятся действовать в соответствии с лучшими международными и промышленным принципами и стандартами. В рамках выполнения этого Кодекса Toyota Material Handling Europe или сторона, уполномоченная компанией, имеет право проводить проверки процесса соблюдения Поставщиком принципов Кодекса [22]. Как видим, именно через формирование и реализацию собственной корпоративной экологической политики осуществляется решение проблем обращения с отходами.

В Украине деятельность компаний по формированию и реализации собственной экологической политики никоим образом не стимулируется со стороны государства, что, конечно, снижает круг субъектов хозяйствования, которые заинтересованы в проведении такой политики. Считаем, например, что было бы целесообразным закрепить в законодательстве Украины об отходах обязанность субъектов хозяйствования, которые являются производителями отходов, декларировать свою политику в сфере обращения с ними, а также обнародовать периодические отчеты по ее выполнению, с целью информирования органов государственной власти и заинтересованной общественности.

9.6. Выводы и рекомендации

Исследование подтвердило, что законодательство Украины в сфере обращения с отходами в целом соответствует общепринятым международным стандартам, а также стандартам ЕС и СНГ. Вместе с тем, динамичное развитие данных стандартов привело к тому, что в настоящий момент имеется некоторое отставание от них, особенно в части регулирования обращения с некоторыми

видами товаров (продуктов), которые требуют особых условий утилизации или переработки после окончания их жизненного цикла.

Таким образом, одним из направлений развития правовой системы является формирование адекватного существующим реалиям правового регулирования в сфере обращения с отходами. Реализация данной задачи предполагает не только количественное изменение числа нормативно-правовых актов, а их качественное переосмысление с учетом изменившихся ценностных параметров развития общества, формулировки методологических основ. Существует объективная необходимость выделения в рамках экологического права его подотрасли – права обращения с отходами.

Вместе с тем, учитывая многоаспектность данной проблемы, ее непосредственную связь с имущественными и производственными отношениями, а также деятельностный характер, представляется, что ее эффективное решение невозможно без учета этих особенностей. При этом в правовой системе Украины право обращения с отходами должно формироваться в рамках хозяйственного права. Это обуславливает необходимость применения межотраслевого подхода и методологии, присущей этим отраслям права, что, в свою очередь, четко демонстрирует тенденцию к выделению права обращения с отходами как подотрасли хозяйственного и экологического права с последующей его возможной трансформацией в комплексную отрасль права.

Также проведенный анализ дает основания утверждать, что в настоящий момент вопросы обращения с отходами еще не стали отдельным направлением государственной, общественной или производственной экологической политики, а рассматриваются как часть соответствующей экологической политики. Вместе с тем, наблюдается тенденция к внутренней дифференциации публичной политики в сфере обращения с отходами и, в последующем, выделении ее на уровне комплексного нормативного акта. Необходимо учитывать, что на развитие публичной политики в сфере обращения с отходами в значительной степени влияют меры, проводимые в рамках формирования общественной, а также производственной (корпоративной) экологической политики, что полностью соответствует общемировым и европейским тенденциям.

Кроме того, определяя направления развития общественной и производственной политики в сфере обращения с отходами, как одного из направлений государственной экологической политики, следует отметить, что в настоящее время они рассматриваются как вспомогательные, вторичные по отношению к государственной политике в этой сфере. С целью повышения их эффективности необходимо пересмотреть положения законодательства об отходах, привести его в соответствие с международными стандартами, в том числе в части полномочий общественности в сфере обращения с отходами, а также в части стимулирования предприятий и их объединений, осуществляющих эффективную экологическую политику.

Литература

1. Об утверждении Классификатора отраслей законодательства Украины: Приказ Министерства юстиции Украины № 43/5 от 2.06.2004 // Юридический вестник. – 2004. – № 28.

2. Шемшученко Ю. С. Государственное управление охраной окружающей среды в союзной республике. – К.: Наукова думка. – 1990. – 280 с.

3. Об охране окружающей природной среды: Закон УССР № 1264-XII от 25.06.1991 г. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 1991. – № 41. – Ст. 546.

4. Об отходах: Закон Украины № 187/98-ВР от 5.03.1998 г. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 1998. – № 36-37. – Ст. 242.

5. Бобкова А.Г. Правовое обеспечение рекреационной деятельности. – Донецк: Юго-Восток, 2000. – 308 с.

6. Модельный закон об отходах производства и потребления // Информационный бюллетень Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ. – 2007. – № 41. – с. 337.

7. Об охране природы Украинской ССР : Закон УССР от 30.06.1960 // Ведомости Верховного Совета УСССР. – 1960. – № 23. – Ст. 175.

8. О здравоохранении : Закон УССР от 15.07.1971 // Ведомости Верховного Совета УСССР. – 1971. – № 29 (приложение). – Ст. 245.

9. Гетьман А. П. Истоки науки экологического права Украины / А. П. Гетьман // Проблемы законности. – 2009. – № 100. – С. 165-174.

10. Бринчук М. М. Экологическое право (право окружающей среды) : [учебн. для высш. юрид. учебн. завед] / М. М. Бринчук.- М. 6 Юристъ, 1998. – 688 с.

11. Конституция Украины № 254к/96-ВР от 28.06.1996 р. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 1996. – № 30 (23.07.96). – Ст. 141.

12. Основные направления государственной политики Украины в сфере охраны окружающей среды, использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности: Утверждены Постановлением Верховной Рады Украины № 188/98-ВР от 5.03.1998 р. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 1998. – № 38-39. – Ст. 248.

13. Об Основных принципах (стратегии) государственной экологической политики Украины на период до 2020 года: Закон Украины № 2818-VI от 21.12.2010 р. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2011. – № 26 (30.06.2011). – Ст. 218.

14. Джеймс Андерсон Публичная политика: введение // Публичная политика: от теории к практике / сост. и науч. ред. Н. Ю. Данилова, О. Ю. Гурова, Н. Г. Жидкова. – СПб.: Алетея, 2008. – 356 с.

15. О состоянии выполнения законодательства в сфере обращения с отходами в Украине и пути его совершенствования: Постановление Верховной Рады Украины № 2967-IV от 06.10.2005 р. // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2005. – № 49. – Ст. 525.

16. О ратификации Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды: Закон Украины № 832-XIV от 06.07.1999. // Ведомости Верховной Рады Украины. - 1999. - № 34 (27.08.99). – Ст. 296.

17. О ратификации Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте: Закон Украины № 534-XIV от 19.03.1999 г. // Официальный вестник Украины. – 1999. – № 17. – Ст.704.

18. Протокол по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте от 21.05.2003 г.. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_b99 (дата обращения 12.03.2015).

19. Порядок привлечения общественности к обсуждению вопросов по принятию решений, которые могут влиять на состояние окружающей среды: Утвержден Постановлением Кабинета Министров Украины № 771 от 29.06.2011 г. // Официальный вестник Украины. – 2011. – № 55. – Ст. 2210

20. Системы экологического управления: Требования и руководство по применению (ISO 14001:2004, IDT): ДСТУ ISO 14001:2006 / Национальный стандарт Украины: Утверждено Приказ Госпотребстандарта Украины № 71 от 13.03.2006 г. – К.: Госпотребстандарт Украины, 2006. – 18 с.

21. Canon Украина Бизнес - Ответственное осуществления деятельности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://wwwcanonua/About_Us/sustainability/business/#tcm:212-898575 (дата обращения 12.03.2015).

22. Кодекс поведения для поставщиков Toyota Material Handling Europe. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bt-ukraine.com/SiteCollectionDocuments/ BT%20Ukraine/Code-of-Conduct-TMHE-Suppliers%20-%20ukr.pdf (дата обращения 12.03.2015).

LEGAL FRAMEWORK IN THE AREA OF WASTE MANAGEMENT

Vitalii Zuiev

Keywords: Waste, Waste management, Systematization of environmental legislation, Environmental safety, Environmental business, Sustainable development.

The purpose The research of the features of formation of waste legislation in Ukraine, prospects of development of the law of waste management in the national legislation and branches of the law, the determining features of formation of state formation, industrial and public environmental policy in this area in the context of sustainable development.

Methodology. The general scientific methods of knowledge (analysis, synthesis, induction, deduction) and special ones (comparative legal, structural and functional, formal and dogmatic) were used for research on development of environmental and economic legislation in the area of waste management in close connection with social and economic processes taking place in society. Usage of these methods contributed to the formulation of legally sound conclusions and objectivity of the process of scientific knowledge.

Findings. In the theoretical literature the approach on the need of differentiation of environmental law and its allocation within such areas as waste management right has already formed. It distinguishes such two aspects as economic-legal and environmental-legal when regulating the relations in the field of waste management in national legislation. In this regard, at this stage it would be logical to move away from the dominant standard approach of intra-differentiation and consider relations in the field of waste management in these two directions, with the absolute priority of environmental safety standards. However, it can be assumed that due to its multidimensional relations in the field of waste management can later develop into a more autonomous and comprehensive industry by consolidating the administrative rules of law, land law, fiscal, financial legislation and legislation on local government.

In this case, the implementation of these provisions in practice involves a number of challenges, the main of which is the lack of a single integrated and coherent policy in this area. The current stage of state environmental policy in the field of waste management is characterized by the need for its unification in one basic legal act and differentiation under the same regulation, depending on the types of waste, methods of handling and environmental hazards. At the same time a significant impact on public policy in this area have measures carried out in the framework of the formation of public and industrial (corporate) environmental policy, which fully comply with the global and European trends.

Conclusions and Recommendations. Currently in Ukraine the waste management legislation develops in the framework of environmental law. However, giving multidimensional nature of the problem, its direct connection with the property and the relations of production, as well as the activity in nature, it is necessary to allocate actively economic and industrial aspects, which in turn clearly demonstrates a tendency for the rights of the waste management sub-sector as the economic and environmental right, followed by its eventual transformation into a complex body of law. In addition, at the national level internal differentiation of public policy in the field of waste management and, subsequently, its release at the level of complex regulation are necessary.

Vitalii Zuiev – *PhD in Law, Associate Professor, Head of civil law courses Department of the University of Customs and Finance.* ✉ *University of Customs and Finance, Dzerzhinskogost. 2/4, Dnipropetrovsk, 49000, Ukraine. E-mail: vitaliyzuev@mail.ru.*

РАЗДЕЛ 3.
ПОТЕНЦИАЛ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ

Формирование потенциала устойчивого развития относится к одной из наиболее актуальных проблем, стоящих перед всеми странами постсоветского пространства. В этом направлении одновременно важны несколько аспектов. Во-первых, необходимо определиться со стратегией, которая обеспечит экономический подъем при условиях защиты природоресурсной базы и окружающей среды, а также учитывая национальную специфику, отраслевые особенности и местные проблемы организации бизнеса. Во-вторых, нужны конкретные инструменты государственной политики, которые будут не только поддерживать стабильную реализацию стратегий устойчивого развития на национальном, региональном и локальном уровнях, но и способствовать увеличению ресурсных возможностей (материальных, финансовых, ментальных, т.д.) для перехода производства на принципы «зеленой» экономики.

Третий раздел монографии содержит шесть глав, которые обсуждают возможные сценарии (модели) достижения целей устойчивого развития. Анализируя проблемы и накопленный опыт Украины, России и Литвы, авторы предлагают разные инструменты реализации и наращивания потенциала сбалансированного развития, которые должны создавать выгоды, мотивировать устойчивое/ответственное ведение производственной деятельности.

Глава 10 обосновывает принципы, показатели и основополагающие требования устойчивого развития применительно к Украине. Автор ставит вопрос о возможностях и пределах снижения техногенного воздействия на окружающую среду, обсуждает новую парадигму развития цивилизации на принципах «синей экономики». В ***главе 11*** выясняются задачи развития черной металлургии – одной из ключевых, но и наиболее энергозатратных отраслей промышленности; оцениваются экономические риски черной металлургии Украины при условиях введения ограничений на выбросы парниковых газов. Вниманию читателей предлагается сравнение возможных моделей развития черной металлургии, обеспечивающих смягчение изменения климата.

Глава 12 изучает уникальный потенциал Житомирской области (Украина) для развития пищевой промышленности и пути его использования для наращивания производства экологически чистых продуктов питания. ***Глава 13*** изучает принципы выбора эколого-экономического компромисса в производственной сфере; поднимает вопросы объективного отражения природной ренты и природоохранных затрат в ценах на товары и услуги, на основе максимального сближения экономической, бюджетной, коммерческой эффективности с эффективностью экологической. В ***главе 14*** авторы обосновывают значимость экологических налогов для устойчивого развития, предлагают для обсуждения индикаторы для оценки потенциала устойчивого развития, формируемого под влиянием экологических налогов, на примере Литвы изучается воздействие экологических налогов на устойчивое развитие. Последняя ***глава 15*** посвящена выяснению ценностей, которые должны формировать базисный уровень менталитета украинского народа в свете задач устойчивого развития. Предложено использовать технологию «искусственного интеллекта», которая рассматривается как метод преодоления ключевых барьеров на пути к утверждению базовых европейских ценностей в Украине.

ГЛАВА 10
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

Шапарь А. Г.

Аннотация. В главе обосновывается важность реализации принципов устойчивого развития, определенных в «Повестке дня на XXI столетие», для обеспечения гармонизации отношений с природой существования человечества, предотвращения надвигающейся экологической катастрофы.

Ключевые слова: устойчивое развитие, «синяя экономика», экологическая катастрофа.

10.1. Введение

В Рио-де-Жанейро (1992 г.) было сделано четкое предупреждение мировому сообществу о неотвратимости экокатострофы, если человечество не реализует новую парадигму своего развития. Провоцирует эту катастрофу неуемная жажда подчинить себе природу, выгрести из нее как можно больше даров для собственного благосостояния. К сожалению, этими дарами пользуется лишь незначительная часть общества. Большинство людей планеты пребывают в нищете, голоде, болезнях. Те, кто управляет миром, не хотят слышать мудрое изречение видного общественного и государственного деятеля Индии Махатма Ганди «Мир достаточно велик, чтобы удовлетворить человеческие нужды, и слишком мал, чтобы удовлетворить человеческую алчность».

После конференции в Рио-де-Жанейро (1992 г.) [1] у общества появилась надежда, что наконец-то найден путь предотвращения всемирной экологической катастрофы благодаря реализации новой философии – устойчивого развития. Ее суть сводилась к тому, что нынешние поколения, используя необходимые природные ресурсы, должны гарантировать право и возможности будущим поколениям на использование таких же ресурсов. Кроме того, вся мировая экономика должна строиться на принципах минимизации потребления природных ресурсов и отходности производства. Как видим, речь идет о фундаментальных проблемах: способности человечества изменить свое отношение к окружающей среде и, как следствие, к будущему цивилизации. Прежде всего, это касается обеспеченности землян достаточными природными ресурсами и сохранения биотического разнообразия.

Несмотря на возможности реализации некоторых оптимистических вариантов природопользования [2-4], сделать вывод о том, что человечество может успешно справиться со всеми космическими проблемами Земли, невозможно. Земля, как и все планеты, когда-то прекратит свое существование. Но это произойдет через многие миллиарды лет. В то же время населяющие ныне Землю люди пришли к выводу, что это может произойти значительно быстрее, если не изменить существующую парадигму потребления природных ресурсов, перейдя на устойчивое развитие.

Данная глава обосновывает важность реализации принципов устойчивого развития для обеспечения гармонизации отношений с природой существования человечества, предотвращения надвигающейся экологической катастрофы.

Шапарь Аркадий Григорьевич – *д.т.н., профессор, член-корреспондент НАН Украины, директор Института проблем природопользования и экологии НАН Украины.* ✉ *Институт проблем природопользования и экологии НАН Украины, 49000, ул. Московская 6, г. Днепропетровск, Украина. E-mail: ippe-main@svitonline.com; http://ippenan.com.*

10.2. Проблема реализации устойчивого развития

Почти 100 лет назад академик В. И. Вернадский выдвинул идею о безальтернативности появления Ноосферы, когда наступит гармонизация отношений человека и природы, а в конце XX столетия основные принципы этих отношений сформулированы в «Повестке дня на XXI век» в Рио-де-Жанейро. На этом форуме все государства обязались обеспечить их реализацию на национальном уровне. К сожалению, международный форум «Рио+20: будущее, которого мы хотим», подводя итоги 20-летних усилий по воплощению принципов устойчивого развития в мире в целом и на национальных уровнях, вынужден был констатировать, что результаты действий по сохранению природной среды вызывают обеспокоенность: деградация природы продолжается, задание по реализации устойчивого развития требуют серьезной корректировки [5].

Безусловно, в мире произошли огромные изменения. Многие страны приняли законы об устойчивом развитии и последовательно во всех сферах деятельности реализуют его принципы. Другие же страны до сих пор не имеют базового закона об устойчивом развитии. Какие же это страны? Прежде всего, страны с низким уровнем жизни населения и интеллектуальным потенциалом. Кроме того, на эту ситуацию серьезное влияние оказало одновременное принятие саммитом в Рио-де-Жанейро разных по назначению документов. С утверждением «Повестки дня на XXI век» были одобрены программы по преодолению бедности, основам гендерной политики, биоразнообразию и опустыниванию. И если две последние проблемы имеют непосредственное отношение к окружающей среде, то первые две являются лишь предпосылками, успешное решение которых позволит перейти к формулированию целей устойчивого развития и разработке программ по их достижению.

В самом деле, разве оправдано говорить о каком-то особом развитии всего человечества, если значительное количество людей страдает или умирает от голода, если большая часть населения мира (женщины) лишена в той или иной мере прав в обществе. Безусловно, только после решения этих проблем философия устойчивого развития может стать общечеловеческой и появится возможность достижения его целей. В то же время часть чиновников, экономистов и научных работников связали все эти документы воедино, главными целями устойчивого развития, по их мнению, является преодоление бедности, обеспечение равных прав женщинам, достижение справедливости, сбалансированности социально-экономических планов развития. При этом во всех перечисленных случаях добавляется фраза, примерно следующего содержания: «С учетом улучшения качества и состояния окружающей среды». Мы здесь несколько утрируем ситуацию, но если проанализировать нормативные документы, национальные доклады и планы действий, распоряжения на государственном и местном уровнях в сфере устойчивого развития, то становится очевидным, что имеет место произвольное толкование этого развития, экоприоритеты подменяются социоэкономическими и, в конце концов, все сводится к понятию «экономика» в самом упрощенном варианте и бытовом смысле, а термин «устойчивое развитие» применяется к развитию любой хозяйственной отрасли и даже к краткосрочным традиционным планам социально-экономического развития. Даже в документах интернет-конференции

встречаются не совсем логичные сочетания: устойчивое развитие на принципах «зеленой» экономики; устойчивое развитие предпринимательской деятельности.

При этом совершенно забывается, что стратегия устойчивого развития в Рио-де-Жанейро была провозглашена как парадигма постиндустриального развития, сбалансированного с возможностями окружающей среды, призванного предотвратить экокатастрофу на Земле и обеспечить дальнейшее развитие цивилизации. По этой причине во всех вышеупомянутых документах мы не найдем провозглашенных принципов и программ снижения ресурсоемкости и отходности, предложений по экоориентированным технологиям, использованию принципиально новых альтернативных источников энергии, поддержанию приемлемой экоемкости для самовосстановления природных систем, сохранению биотического разнообразия и других. К тому же вообще не идет речь об этапности достижения каких-либо показателей устойчивого развития, стратегия такого развития отсутствует. Справедливости ради следует отметить, что за последние годы введено в действие много экоориентированных законов и нормативных документов. Однако они не выполняются, а это еще хуже, если бы их не было вовсе, поскольку общество привыкает к тому, что эти нормы не обязательны к исполнению.

На наш взгляд, перечисленные противоречия обусловлены отсутствием в Украине приоритетного закона об устойчивом развитии, базирующегося на научно-обоснованных положениях и позволяющего принимать с учетом требований устойчивого развития взаимно согласованные нормативные акты.

Из приведенных в списке литературных источников [6-9] видно, что серьезная научная база для принятия такого закона имеется. Более того, еще в 2006 г. институтами Национальной академии наук Украины был подготовлен и направлен в Кабинет Министров и Верховную Раду Украины проект закона «Концепция перехода Украины к устойчивому развитию».

В развитие этой темы НАН Украины организовала исследования в рамках созданной Целевой комплексной междисциплинарной программы по проблемам устойчивого развития, рационального природопользования и сохранения окружающей среды. Группой видных ученых страны была выполнена тема «Научные основы разработки проекта Национальной стратегии устойчивого развития Украины». На ее основе подготовлена и опубликована фундаментальная монография «Научные принципы разработки стратегии устойчивого развития Украины» [10]. На основе теоретических обобщений фундаментальных научных принципов устойчивого развития, анализа мирового опыта формирования национальных концепций и стратегии устойчивого развития, современных проблем реформирования национальной экономики на основе системных подходов рассмотрены и обоснованы: стратегические цели и приоритетные задачи перехода; векторы развития секторальной политики; полифункциональный механизм и инструментарий в системе национальных ограничений и глобальных требований; системы индикаторов устойчивого развития и их применения в практике национальных и международных количественно-качественных измерений устойчивости.

В данной монографии определено авторское видение устойчивого развития как процесса изменений во времени, пространстве и результативном измерении, рассмотрены этапы будущего процесса управления устойчивым развитием на пути к эпохе ноосферы. Монография обосновывает научные принципы национальной стратегии устойчивого развития Украины и долгосрочные

интегрированные модели действий, которые формируют идеологию развития страны в координатах современных и планетарных вызовов.

Без каких-либо обоснований эти документы до настоящего времени не рассмотрены. В связи с этим можно сделать предположение, что на законодательном и исполнительном уровнях нет заинтересованности в радикальном изменении принципов хозяйствования, потому что кому-то это не выгодно. Кроме того, на первом этапе это всегда чрезвычайно сложно и требует не только изменения законодательства, но и менталитета общества. Трудно сказать, сколько пройдет времени до того, как все перечисленные препятствия будут преодолены, но важно понимать, что альтернативы устойчивому развитию нет и быть не может!

10.3. Пути гармонизации человеческой деятельности и природы

В случае реализации на общегосударственном уровне принципов устойчивого развития должна быть приостановлена деградация окружающей среды, что применительно к Украине может быть обеспечено путем достижения следующих показателей:

- снижение потребления природных ресурсов и отходности всех видов производства на единицу валового продукта в 3-6 раз;
- переход на полное оборотное водоснабжение предприятий;
- доведение соотношения использования земель разного назначения до следующих величин: 40-50% - пахотные; 50-60% - все остальные;
- площадь земель под лесом должна составлять не менее 10-14%;
- площадь заповедованных территорий должна составлять 4-5%;
- для сохранения и поддержания биотического разнообразия все заповедованные территории должны быть связаны между собой экосетью коридоров; для этих целей должны быть использованы все нарушенные территории;
- возрождение малых рек и всех водосборных бассейнов больших рек.

При этом должны быть соблюдены основополагающие требования устойчивого развития, в числе которых:

- любая антропогенная деятельность должна согласовываться с законами природы и ограничениями, которые следуют из этих законов;
- экологически ориентированное производство должно быть экономически эффективным;
- полученный от хозяйственной деятельности результат не должен быть меньше от вреда, нанесенного окружающей природной среде;
- все социо-экономические преобразования должны направляться на утверждение принципов гуманизма, демократии и ценностей гражданского общества.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что реализация «Повестки дня на XXI век» только приостановит деградацию окружающей среды, а техногенное влияние на нее даже в пределах экологической емкости, величина которой точно не известна, будет продолжаться и оказывать воздействие на природные процессы.

Так, например, человечество достигло огромных успехов в борьбе со многими болезнями, в том, числе и с вирусными. В то же время, как убедительно

показано в работе [11], даже на таком примитивном уровне развития живого вещества в виде вирусов, природа начинает активно противодействовать подавлению их медицинскими методами. Появляются еще более опасные для человека мутанты этих вирусов и, как правило, методов борьбы с ними еще не разработано и последствия проявляются в виде масштабных эпидемий. Это говорит о том, что все в природе стремится к естественному равновесию (устойчивости) и попытки его нарушить всегда чреваты. Нельзя исключить, что в будущем человечество ожидают еще более опасные последствия из-за необоснованно принятых природопользовательских решений.

Это прежде всего относится к таким техногенным решениям как выбросы в атмосферу парниковых и озоноразрушающих газов, зарегулирование стоков крупных рек, вырубка лесов, осушение болот, территориальная переброска вод и искусственное орошение, масштабное использование удобрений и пестицидов, а также модифицированных живых объектов и др. Особую опасность представляет то, что под их воздействием происходят глобальные изменения окружающей среды исподволь и незаметно, а очевидными они становятся только тогда, когда уже поздно или на их преодоление потребуются огромные затраты ресурсов и энергии. К таким глобальным изменениям в окружающей среде относятся: таяние ледников и повышение уровня мирового океана; повышение температуры и изменение климата и, как следствие, изменение микроклимата и границ климатических зон; подтопление значительных прибрежных территорий; превращение зарегулированных крупных водных артерий сначала в озерный тип и через 100-400 лет в более низкого биотического уровня болотные экосистемы; деградация почв и опустынивание.

Все это негативно влияет на биотические сообщества и их разнообразие, а в ряде случаев приводит даже к исчезновению отдельных видов. При этом важно еще раз отметить, что катастрофические изменения в окружающей среде могут возникнуть и возникали в прошлом неоднократно под воздействием природно-космических сил, однако это случалось с периодичностью в несколько миллионов и даже сотен миллионов лет. А мощное техногенное воздействие человека на окружающую среду всего за несколько сотен лет может привести к ее деградации и в последующем − к проблематичности развития человеческой цивилизации на Земле. Таким образом, как было показано выше, реализация принципов устойчивого развития позволит свести к минимуму потребление природных ресурсов и образующихся при этом отходов, но полностью исключить техногенное воздействие на окружающую среду не в состоянии. В связи с этим закономерно возникает вопрос: а что дальше? По какому пути в своем развитии должно пойти человечество? Этот вопрос беспокоит философов, ученых, простых людей и мировое сообщество в целом.

В своем докладе римскому клубу Гюнтер Паули «Синяя экономика – 10 лет, 100 инноваций, 100 миллионов рабочих мест» предложил выход из тупикового пути индустриального развития путем всеобъемлющей гармонизации человеческой деятельности с природой на основе инноваций, базирующихся на использовании природных процессов для удовлетворения потребностей человеческого сообщества [12]. Автор утверждает, что природа за сотни миллионов лет создала и использовала совершенные процессы для обеспечения жизнедеятельности всего живого без накопления отходов и искусственно выработанной энергии. Нулевая отходность в биотической цепи или экосистеме достигается тем, что отходы одного процесса становятся сырьем для другого. В

докладе приведены примеры высокой эффективности использования закономерностей протекающих в природе физических и химических процессов. Из отходов скотобойни получен биогаз для населения, а оставшийся продукт использован для разведения личинок мух в качестве корма для фитопланктона и бентоса, а последние использованы в виде корма для рыб. Более того, личинки использованы для заживления ран. Эти примеры подтверждают совершенство каскадного способа переноса в природе питательных веществ. Потрясающие примеры приводит Гюнтер Паули по сбору влаги в пустыне крыльями набийских жуков, проветриванию термитников за счет совершенной системы ходов, охлаждению тела зебры за счет чередующихся разноцветных полос окраса шкуры, изменение микроклимата в помещениях за счет природного проветривания и подогрева воздуха, природная очистка воды в реках от бактерий за счет водоворотов и т.п. Все эти примеры свидетельствуют о том, что мы еще недостаточно хорошо знаем возможности природных творений и реализуемые ими эффекты, а присущая нынешней цивилизации гигантомания в хозяйственной деятельности отвлекает от их изучения и использования по причине кажущегося незначительного недополучаемого дохода. В своем докладе Гюнтер Пауль показал ошибочность такого подхода и безальтернативность пути гармонизации человеческой деятельности и природы. Он отмечает, что реализация отдельных предложений началась давно, уже накоплен определенный опыт и пора сформулировать новую парадигму развития цивилизации на принципах «синей экономики».

10.4. Опыт применения экобезопасных и энергонезависимых технологий

Учитывая вышеизложенное, считаем необходимым привести некоторые результаты наших разработок в сфере горнодобывающей деятельности. Еще в 60-тые года в СССР был провозглашен курс на снижение металло- и энергоемкости технологических процессов и продукции. Применительно к рассматриваемой сфере была выдвинута идея использования сил тяжести для осуществления технологических процессов по отделению горных пород от массива, их рыхлению и перемещению. Традиционные технологии предусматривали для этого использование механической энергии, что предопределяло большие размеры и массу горнодобывающего оборудования, высокую энергоемкость процессов. В инновационном проекте предполагалось вывести из равновесия массив горных пород без затрат энергии и под действием сил тяжести осуществить его разрушение и перемещение на некоторое расстояние.

Важно отметить, что реализация этих идей происходила во времена низкой стоимости энергоносителей и, тем не менее, полученные результаты использования природных явлений оказались впечатляющими. Так, в Чечено-Ингушской республике в 1960 г. на горной реке Аргун была реализована идея транспортировки водой гравийно-песчаной смеси в емкость отработанного карьера [13, 14]. Традиционно разработка смеси для производства стройматериалов (щебня, гравия, песка) производилась в пойме реки и в карьере, отделенным от русла дамбой. После отработки карьера переходили к следующему участку, каждый раз увеличивая расстояние транспортирования к дробильно-сортировочной фабрике. В период таяния снегов и ливневых дождей река превращалась в стремительный поток и он направлялся в отработанный

карьер, предварительно ликвидировав дамбу. Емкость заполнялась гравийно-песочной смесью, снова создавалась защитная дамба и на этом месте повторно велась ее добыча. Такая технология обеспечивала сохранение расстояния транспортирования постоянным на десятки лет. Еще более разительные эффекты достигались при реализации принципов управляемого обрушения уступов в карьерах [15]. При этом обеспечивалось резкое уменьшение удельной металло- и энергоемкости разрабатываемой горной массы (в 1,5-4 раза), а дальность гравитационного перемещения отвальных пород достигала 10-500 м. Зафиксированный объем такого перемещения составил более 300 млн м^3. При этом естественно значительно уменьшается негативное воздействие рассмотренных технологий на окружающую среду.

Приведем еще один пример эффективного вписывания преобразованных техногенной деятельностью рельефов в окружающую среду. Известно, что в далеком прошлом земная поверхность была представлена пересеченным гористым рельефом, который в результате многовековой деятельности превратился в горы, предгорья и долины. Этот процесс преобразования происходит постоянно. В долинах, как правило, протекают крупные реки, повторяя конфигурацию тектонических разломов. В результате возникли гористый, предгористый, лесной, лесостепной, степной и пустынный ландшафты. Очевидно, что чем более расчлененный рельеф территории в целом, тем больше в нем различных элементов и форм, являющихся наиболее приемлемыми для обитания одних или других видов растительности и животного мира, и тем большим биотическим разнообразием характеризуется территория. С учетом всего вышеизложенного было предложено изменить требования к технологии рекультивации нарушенных горными работами земель: на завершающем этапе горных работ не планировать поверхность, а создавать расчлененный рельеф. Такой рельеф на начальных этапах снижает пылеобразование, способствует повышению способности к самозаростанию и впоследствии создания ниши для биоразнообразия. Используя эти идеи, было создано 6 заказников местного значения, где количество видов растительности, птиц и животных на порядок превосходит аналогичный показатель непреобразованных территорий [16, 17].

В 1992 г. был разработан проект животноводческой фермы, которая была бы экобезопасной и энергонезависимой [18]. Выращенная сельскохозяйственная продукция шла бы на корм животным, а пожнивные отходы (солома) – на производство спирта. Тепло молока и животных использовалось бы на нагрев воды, отходы жизнедеятельности – на производство биогаза и электроэнергии. Отходы переработки молока шли бы на кормление свиней. Проработка ряда технических решений показала, что при площади фермы 285 га, молокотоварного стада 50 голов, свинофермы 230 голов может быть произведено такое количество спирта и биогаза, что полностью обеспечит потребности фермы без привлечения внешних источников энергии.

Учитывая вышеизложенное и включив немного фантазии, можно схематично представить далекое будущее следующим образом. Основные естественные потребности человека в химических элементах будут удовлетворяться биотическим путем, используя способности растений и животных концентрировать в себе специфические для каждого вида составы веществ. При этом источником этих элементов будут служить воздух, почвы и воды, включая подземные и морские. Таким образом, могут быть созданы

биотические обогатительные фабрики, минимально используя средоразрушающие технологии современных процессов хозяйствования: извлечение из недр руд, их переработка, отделение полезных компонентов от пустой породы. К этому времени, очевидно, сократятся потребности людей в различных металлах и химических элементах, поскольку вся жизнедеятельность будет организована, как и в природе, на каскадном принципе: отходы одного процесса, технологии или организма, станут сырьем для другого. Могут стать реальностью самые фантастические источники энергии, не говоря уже об использовании для подогрева и охлаждения энергию процессов в биосфере, гидросфере и недрах Земли. Загрязнение и повреждение окружающей среды станет скорее эпизодом, чем правилом и вызываться будет исключительно стихийными процессами, которые с высокой степенью вероятности станут предсказуемыми. Все эти достижения не могут появиться случайно, они потребуют больших инвестиций в научные и опытно-конструкторские разработки. Общество должно признать такой путь развития как единственно возможный, что еще в начале XX века предсказывал в своем учении о Ноосфере В. И. Вернадский

10.5. Выводы и рекомендации

1. Общепризнанным в мировом сообществе стал тезис: устойчивое развитие – путь к предотвращению экологической катастрофы.
2. Идеология устойчивого развития во многих странах еще не стала основополагающим базисом при планировании развития на государственном и региональном уровнях. Применительно к Украине этим во многом объясняется продолжающееся масштабное загрязнение окружающей среды и одна из самых высоких ресурсо- и энергоемкость производства.
3. Реализация принципов устойчивого развития, как свидетельствует отечественный и зарубежный опыт, способна остановить деградацию окружающей среды и будет способствовать переводу хозяйственного комплекса на рациональное природопользование.
4. Несмотря на прогнозируемый положительный результат реализации устойчивого развития уже сегодня возникает вопрос о том, как должна развиваться человеческая цивилизация дальше. Предложенная Г. Паули модель, основанная на копировании эффектов многомиллионолетнего развития всего живого в хозяйственной деятельности, кажется достаточно перспективным путем развития человеческой цивилизации в полной гармонии с природой.
5. Использование природных сил в технологических процессах и реализация каскадного принципа их обустройства, как показывает мировой и отечественный опыт, подтверждают высокоэффективность «синей экономики».
6. Инвестиции в технологии будущего способны принести прибыль не только в далеком будущем, но уже и в настоящее время.

Литература

1. Программа действий. Повестка дня на XXI век и др. документы Конференции в Рио-де-Жанейро // Центр «За наше общее будущее». – Женева, 1993.
2. Скиннер Б. Хватит ли человечеству земных ресурсов? / Скиннер Б. − М.: Из-во «Мир», 1989.− 262 с.

3. Шапарь А. Г. Проблемы исчерпаемости и освоения минеральных ресурсов / А. Г. Шапарь // Сб. докладов международной конференции [«Освоение недр и экологические проблемы – взгляд в XXI век»]. − М.: ИПКОН РАН, 2000. − С. 9-10.

4. Шапарь А. Г. Формирование и разработка техногенных месторождений железных и марганцевых руд / А. Г. Шапарь, А. Ю. Вилкул, П. И. Копач, Л. В. Якубенко. – Днепропетровск: Изд-во «Монолит», 2012. – 140 с.

5. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20». – Рио-де-Жанейро, Бразилия, 20-22 июня 2012г./A/Conf.216/L.1.

6. Методологические подходы к выбору стратегии устойчивого развития в 2-х томах: [под общ. ред. Шапаря А.Г]. – Днепропетровск: ИППЭ НАНУ, 1966. − 234 с.

7. Экологические основы природопользования.− Днепропетровск: ИППЭ НАНУ, 1998.− 413с.

8. Шапар А. Г. Критерії та показники сталого розвитку: наукові підходи до їх обгрунтування / А. Г. Шапар // Зб. наукових праць «Екологія і природокористування – Дніпропетровськ: ППЕ НАНУ, 2000. − Вип. 3.− С. 5-15.

9. Шапар А. Г. Стратегія і тактика сталого розвитку / А. Г. Шапар, М. А. Ємець, П. І. Копач, О. К. Тяпкін, В. Б Хазан.− Дніпропетровськ: Моноліт, 2004 − с 314.

10. Наукові засади розробки стратегії сталого розвитку України: монографія / ІПРЕЕД НАН України, ІГ НАН України, ІППЕ НАН України. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2012. – 714 с.

11. Кордюм В. Еволюція вірусів (Спроба нелінійного прогнозу) / Вісн. НАН України. – 2003. – №4. – С. 25-41.

12. Паулі Г. Синя економіка: 10 років, 100 інновацій, 100 мільйонів робочих місць. / Г. Паулі // Доповідь Римського клубу Rick Reduction Foundation. – 2000. − 320 с.

13. Шапар А. Г. Разработка гравийно-песчаных месторождений с использованием подводных взрывов / А. Г. Шапар // Горный журнал. − 1963. − №4.

14. Шапарь А. Г. Новое в применении землесосных снарядов при разработке Аргунского гравийно-песчаного месторождения / А. Г. Шапарь, С. Г. Севастьянов, М. Г Ведзижев // «Нерудные строительные материалы. Научно-технические сообщения ВНИИ неруд. – М., 1964. − №12.

15. Шапарь А. Г. Разработка высоких уступов с обрушением / А. Г. Шапарь.−М.: «Недра», 1985. − 143 с.

16. Ландшафтно-гидрографические подходы к созданию экологической сети // Екологія довкілля та безпеки життєдіяльності. − К., 2002. − № 5-6 – С. 67-70.

17. Шапар А. Г. Науково-методичні рекомендації щодо поліпшення екологічного стану земель, порушених гірничими роботами (створення техногенних ландшафтних заказників, екологічних коридорів, відновлення екосистем) / А. Г.Шапар. − Дніпропетровськ: Моноліт, 2007.− 270 с.

18. Шапарь А. Г. Создание экологически чистого и энергетически независимого сельскохозяйственного производства / А. Г. Шапарь, П. И. Копач // «Экотехнология и ресурсозбережение».− К., 1995. − №4 – С. 5.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ITS FEASIBILITY

Arkadiy Shapar

Keywords: Sustainable development, "Blue economy", Ecological disaster.

The purpose. The chapter proves the importance of implementing the sustainable development principles to ensure the harmonization of relations with nature and to prevent the impending ecological disaster.

Methodology. Analysis and systematization of national and worldwide experience, analytical and graphic-analytical, laboratory and field experiments.

Findings. The possibilities of effective harmonization of human activities and the environment are considered on the basis of analysis and theoretical generalization of experience of applying the principles of sustainable development in the world practice, the conclusion about the futility of further development of civilization without a total reduction of resource capacitance and waste production is made.

Possible measures to prevent of environmental degradation are identified on that basis for Ukraine and include:

- reduction the of natural resources consumption and waste of all types of production per unit of GDP by 3-6 times;
- transition to a full water rotation cycle of all economic complex of enterprises;
- application of closed cycles in production to replace primary raw materials for secondary;
- application of low-waste eco-oriented mining technologies and complex processing of raw materials;
- enlargement of recultivation for degraded, polluted, underflooded and flooded lands, creation of nature reserves on them, inclusion them into the territorial ecological network and other.

In addition, the examples of creation and application of energy-saving and eco-security technologies, proposed by the author, in the mining complex are given. The necessity for further development of civilization, based on the copy of the natural "zero", waste, use of natural forces and regularities for biota life are proved. The main principle is to meet equitably the needs for natural resources for present and future generations. Many of the clauses of the article are reflected in the developed by National Academy of Sciences (involving the author) Concept transition to sustainable development for Ukraine.

Conclusions and Recommendations.

- Sustainable development, as a way to prevent an environmental disaster, has become generally recognized in the world community.
- The Ideology of Sustainable Development has become a fundamental basis for the planning of activities at the national and regional levels not everywhere, unfortunately, including Ukraine.
- Implementation of sustainable development principles is capable to stop the degradation of the environment, and will foster the transition of the entire economic complex to the rational nature management.
- The main direction of further development of human civilization may become a model based on the purposeful use of effects and regularities for centuries-old nature development that provides a consistent co-existence of all living things on the Earth.

Arkadiy Shapar – *Doctor of Engineering Science, Professor, NAS corresponding member, Director of Institute of Problems of Nature Management and Ecology.* ✉ *Institute of Problems of Nature Management and Ecology, Moskovska Str. 6, 49000, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: ippe-main@svitonline.com; http://ippenan.com.*

ГЛАВА 11
СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ: МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВ УКРАИНЫ

Шатоха В. И., Рогоза М. В.

Аннотация. В данной работе рассмотрены тенденции развития металлургии в Украине и в мире; анализируется техническое состояние, энергоэффективность и конкурентоспособность черной металлургии Украины; оцениваются экономические риски в условиях ограничений выбросов парниковых газов; изучаются возможные модели развития черной металлургии, обеспечивающие смягчение изменения климата.

Ключевые слова: устойчивое развитие, черная металлургия, модели развития черной металлургии, энергоэффективность и конкурентоспособность черной металлургии Украины.

11.1. Введение

Черная металлургия является одной из наиболее энергозатратных отраслей промышленности. Применение угля в качестве основного первичного энергоносителя делает ее крупным источником выбросов CO_2. По данным International Energy Agency (далее – IEA) [1], доля черной металлургии в мировых промышленных выбросах CO_2 составляет примерно 30%, а в общих антропогенных выбросах парниковых газов – около 9% [2]. То есть решение глобальных проблем смягчения изменения климата невозможно без сокращения выбросов парниковых газов предприятиями черной металлургии. Вместе с тем данная отрасль является базовой для социально-экономического развития и повышения уровня жизни, особенно в развивающихся странах. Поэтому движение к экологически сбалансированному развитию черной металлургии имеет ключевое значение в контексте всего комплекса глобальных и региональных аспектов устойчивого развития.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (Intergovernmental Panel for Climate Change, IPCC) при Организации Объединенных Наций сформулировала амбициозные цели: для сдерживания глобального потепления в пределах 2°C сократить глобальные выбросы парниковых газов к 2050 г. относительно 2000 г. на 50%. Эти цели уже стали частью законодательства в некоторых странах мира [3]. Так, в октябре 2014 года Европейский Союз принял рамочный документ, регламентирующий вопросы совместной политики стран-членов в сфере климата и энергетики [4]. В этом документе, в частности, поставлены задачи радикального сокращения выбросов парниковых газов к 2030 г. В ранее принятых программных документах намечено к 2030 г. сократить выбросы CO_2 европейскими промышленными предприятиями на 34-40% и на 83-87% к 2050 году [5].

Шатоха Владимир Иванович – *д-р техн. наук, профессор, академик АИН Украины, проректор по научно-педагогической работе в Национальной металлургической академии Украины.* ✉ *Национальная металлургическая академия Украины, пр. Гагарина, 4, к. 333, г. Днепропетровск, 49600, Украина. E-mail: shatokha@metal.nmetau.edu.ua;* **Рогоза Михаил Валентинович** – *канд. техн. наук, профессор кафедры систем электроснабжения, директор Научно-образовательного центра международного сотрудничества, заместитель проректора по международным связям Национального горного университета (г. Днепропетровск, Украина).* ✉ *ГВУЗ «Национальный горный университет», пр. Карла Маркса, 19, к. 4/31, 49600, Днепропетровск, Украина. E-mail: rogozam@nmu.org.ua.*

Целями настоящей главы является оценка потенциала устойчивого развития черной металлургии в Украине, а также анализ возможных моделей развития черной металлургии, обеспечивающих смягчение изменения климата.

11.2. Тенденции развития металлургии в Украине и в мире

На рис. 11.1 показана динамика роста производства стали в XX веке Длительный период роста, наблюдавшийся после второй мировой войны, сменился стагнацией после нефтяных кризисов 1973 и 1980 годов. Однако к 2013 г. производство стали в мире уже удвоилось, что связано, главным образом, с экономическим ростом в Китае, доля которого в мировом производстве стали выросла с 15% в 2000 г. до 48,5% в 2013.

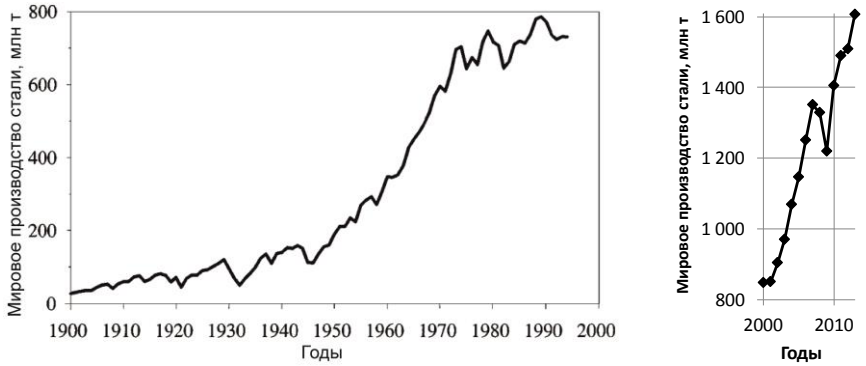


Рис. 11.1. *Мировое производство стали в XX веке и в начале XXI века (Источник: по данным World Steel Association [6])*

В Украине производство стали достигло максимума (почти 60 млн т /год) в середине 80-х годов, которое после распада СССР упало ниже 16 млн т, восстановившись на уровне около 43 млн т накануне мирового кризиса 2008-2009 гг. К 2013 г. выплавка стабилизировалась на уровне около 33 млн т. (см. рис. 11.2).

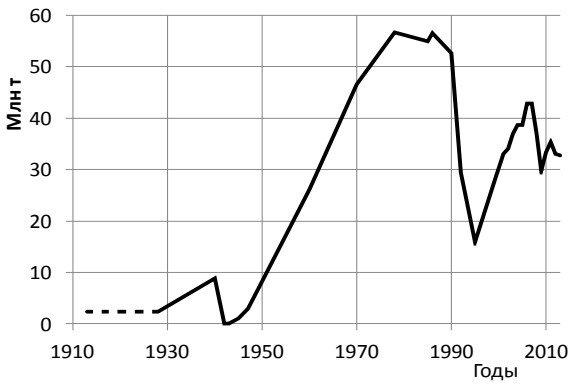


Рис. 11.2. *Производство стали в Украине в период 1913-2013 годов (Источник:[9])*

В табл. 11.1 для сравнения представлены данные о выплавке стали в странах, входящих в первую мировую десятку.

В частности, считается относительно низким уровень производства стали на душу населения в Индии. Аналитики ожидают рост производства стали в этой стране как минимум до среднемирового показателя – 225 кг на душу населения, что эквивалентно дополнительной выплавке свыше 200 млн стали (даже без учета увеличения численности населения в стране).

Таблица 11.1. *Выплавка стали странами, входящими в первую десятку производителей (Источник: [7])*

№	Страна	Производство стали				
		2013, млн т	2012, млн т	2013/2012, %	кг на душу населения	I кв. 2014 / I кв.2013
1	Китай	779,0	716,5	+8,0	571,2	+2,4
2	Япония	110,6	107,2	+3,1	870,0	+3,5
3	США	87,0	88,6	-1,8	273,7	+0,1
4	Индия	81,2	76,7	+5,5	65,3	+1,6
5	Российская Федерация	69,4	70,6	-1,7	475,3	+0,4
6	Южная Корея	66,0	69,3	-5,0	1314,2	+5,2
7	Германия	42,6	42,7	-0,2	527,8	+4,3
8	Турция	34,7	35,9	-3,5	452,6	-0,5
9	Бразилия	34,2	34,7	-1,5	170,1	+0,4
10	Украина	32,8	32,9	-0,3	722,3	-10,5

В работе [7] сделана попытка прогноза производство стали, применяя метод анализа материальных потоков и данные статистических трендов. Результаты моделирования показывают, например, что в Индии к 2075 г. может быть достигнут максимум производства стали – 400 млн т в/год с дальнейшим снижением данного показателя до 300 млн т /год к концу XXI века. Еще более существенный рост производства стали ожидается в странах африканского континента – до 500 млн т/год к 2100 г. и максимумом за пределами XXI века.

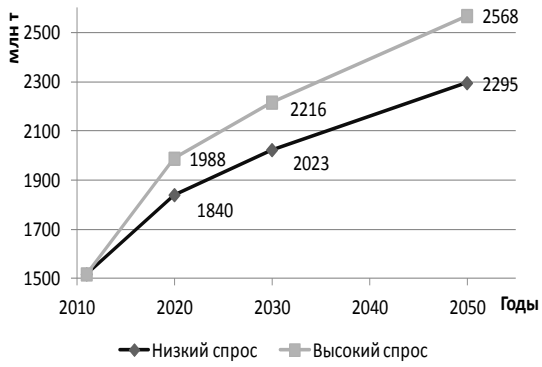


Рис. 11.3. *Мировое производство стали согласно сценарию 2DS для вариантов низкого и высокого спроса (Источник:[8])*

IEA, моделируя развитие экономики в целом и отдельных отраслей в условиях ограничения выбросов парниковых газов, предложил прогнозный сценарий 2DS [8], который призван обеспечивать сдерживание глобального потепления в пределах 2°C к концу столетия.

Согласно сценарию 2DS мировое производство стали к 2050 г. должно находиться в пределах 2568 млн т/год для варианта высокого спроса (см. рис. 11.3). Если в силу различных факторов спрос на стальную продукцию будет расти не столь быстро, производство может достигнуть 2295 млн т/год. Данная модель описывает такую динамику сокращения выбросов, которая с вероятностью 80% обеспечит ограничение глобального роста температуры до 2°C, устанавливает цель сокращения выбросов CO_2, связанных с производством энергии, к 2050 году более чем вдвое по отношению к 2009 году и их дальнейшее снижение. При этом IEA признает модернизацию энергетического сектора жизненно важной, но недостаточной: цель может быть достигнута, только если выбросы парниковых газов существенно сократятся и в других отраслях.

11.3. Техническое состояние, энергоэффективность и конкурентоспособность черной металлургии Украины

Обеспечение конкурентоспособности как одного из факторов устойчивого развития металлургии Украины требует, прежде всего, модернизации основных фондов и внедрения передовых технологий. Однако в условиях проблемной прибыльности возможности инвестирования в модернизацию оборудования существенно сокращаются (см. рис. 11.4).

Даже в 2007 г., когда объем инвестиций достигал максимума– 47,88 долл. США на 1 т стали, это было явно недостаточно, учитывая уровень износа основных фондов. Отметим, что возможности радикальной модернизации, имевшиеся до 2009 г., были в значительной степени упущены. Так, сегодня в отрасли стопроцентный износ имеют: коксовые батареи – 54%, доменные печи – 89%, мартеновские печи – 87%, кислородные конвертеры – 26%, прокатные станы – 90%.

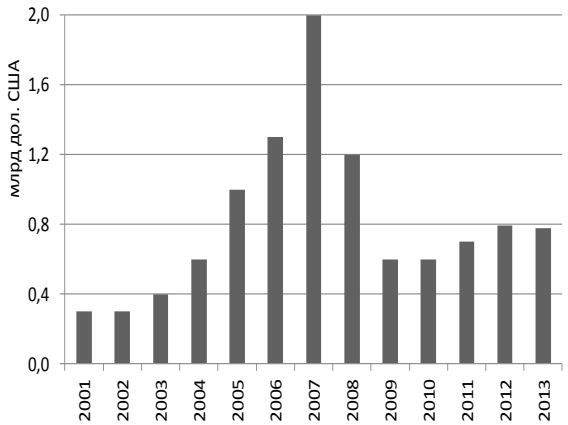


Рис. 11.4. *Инвестиции в модернизацию предприятий черной металлургии Украины (Источник:[9])*

Ситуация с состоянием основных фондов в других отраслях промышленности в Украине аналогична металлургии. Так, по данным [9] общая потребность в замене изношенного стального оборудования эквивалентна свыше 300 млн т стали, которая востребована для удовлетворения потребностей внутренней промышленности. Это можно рассматривать как позитивный фактор экономически устойчивого развития черной металлургии в Украине, в том числе, в контексте снижения зависимости от экспорта.

До последнего времени около 80% продукции предприятий черной металлургии Украины экспортировалось. Экспортозависимость является одной из серьезных проблем данной отрасли в Украине, особенно в условиях избыточности производственных мощностей в мире. Из-за резкого снижения спроса на продукцию черной металлургии после 2009 года в мире средний уровень использования металлургических агрегатов в 2013 г. составлял лишь около 80% [10] (в Украине 74,9%). Например, резервные мощности Китая примерно равны производству стали в России и в Японии вместе взятых. Все это приводит к обострению конкуренции на мировом рынке стали. По показателю объема чистого экспорта стали (экспорт минус импорт) Украина занимает третье место в мире – после Китая и Японии. Свыше 40% экспорта из Украины составляют полупродукты (рис. 11.5).

Одним из основных рынков сбыта для украинской черной металлургии сегодня является Ближний Восток: за 2011-2013 гг. экспорт в Саудовскую Аравию увеличился почти в 7 раз. Очевидно, этот рынок и в перспективе останется емким [11], в то время как сохранение уровня экспорта, в частности в Турцию, вызывает сомнения, поскольку эта страна наращивает собственное

производство стали и сама является крупным экспортером. Изменение структуры экспорта в пользу продукции с высокой добавленной стоимостью является одним из основных резервов повышения конкурентоспособности черной металлургии Украины, что также будет способствовать диверсификации рынков сбыта.

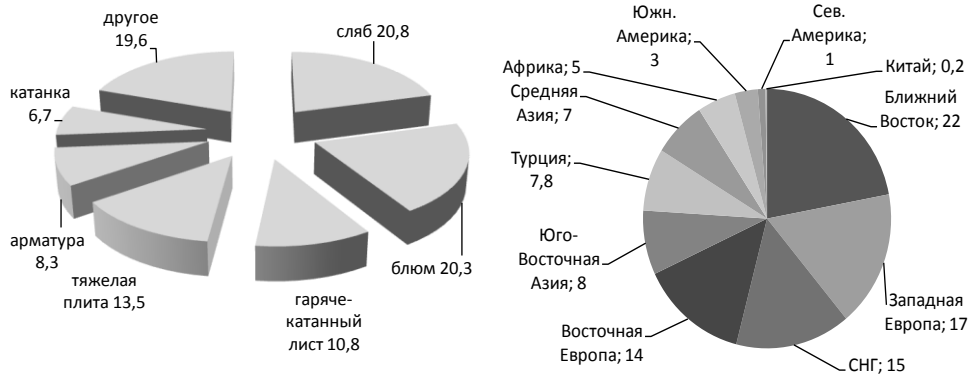


Рис. 11.5. *Структура экспорта стали из Украины по видам продукции и рынкам сбыта, % (Источник:[10])*

Энергетическая эффективность предприятий черной металлургии зависит от состояния оборудования, применяемых технологий и качества сырья. В зависимости от цены энергоносителей и структуры энергобаланса доля энергии в себестоимости продукции в разных странах составляет примерно 20-40%. При этом в первичных энергозатратах интегрированного металлургического производства твердое топливо занимает в среднем 95%, газообразное – 3-4%, жидкое – 1-2%. Примерно 75% энергии расходуется при выплавке чугуна в доменном производстве [12].

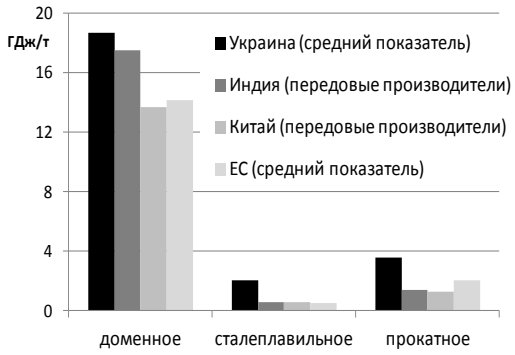


Рис. 11.6. *Энергозатраты в разных секторах металлургического производства (Источник:[12])*

На рис. 11.6 сравниваются энергозатраты на разных участках производства металла для ЕС и Украины (средние показатели), а также Китая и Индии (передовые производители). С учетом уровня амортизации оборудования, а также проблем с качеством сырья (труднообогатимая руда, высокосернистые угли), не удивительно, что украинская черная металлургия заметно отстает по энергоэффективности от лучших мировых стандартов.

Организация экономического сотрудничества и развития (далее OECD) [13] произвела оценку потенциального снижения выбросов углекислого газа при производстве стали в условиях максимального внедрения лучших доступных технологий (Best Available Technologies, далее BAT), результаты которой представлены на рис. 11.7.

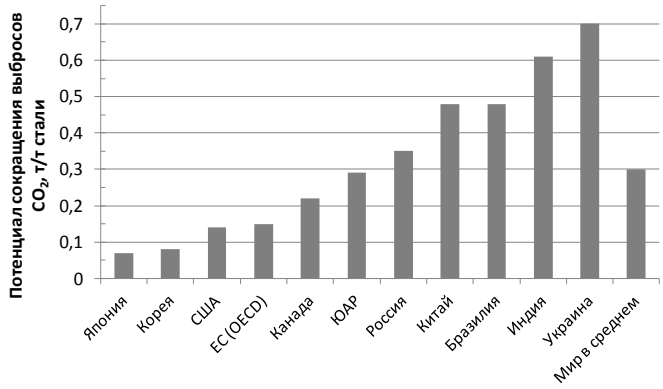


Рис. 11.7. *Потенциал сокращения выбросов путем внедрения лучших доступных технологий для разных стран (Источник:[13])*

Как видно, возможности сокращения выбросов CO_2 в Украине за счет внедрения современных технологий превышают средние мировые показатели более чем вдвое. В то же время, например, в Японии и Южной Корее потенциал сокращения выбросов парниковых газов за счет внедрения BAT практически исчерпан.

Поскольку выбросы CO_2 в черной металлургии обусловлены на 95% применением углеродсодержащих топлив (оставшиеся 5 % связаны с использованием известняка), данные рис. 11.7 практически эквивалентны потенциалу снижения энергозатрат.

В последние годы ситуация с применением энергоэффективных технологий в Украине значительно улучшалась (см. рис. 11.8). Такой результат достигнут не только за счет модернизации, но и благодаря выводу из эксплуатации устаревших агрегатов: за 2008-2013 гг. производственные мощности сталеплавильного производства в Украине сократились на 10% – с 47,8 до 43,8 млн т/ год при их использовании на 75,9%. Дальнейшие планы модернизации предприятий предусматривают увеличение доли непрерывнолитой стали до 79,1% в 2015 г. и практически полный вывод из эксплуатации мартеновских печей к 2017 г.

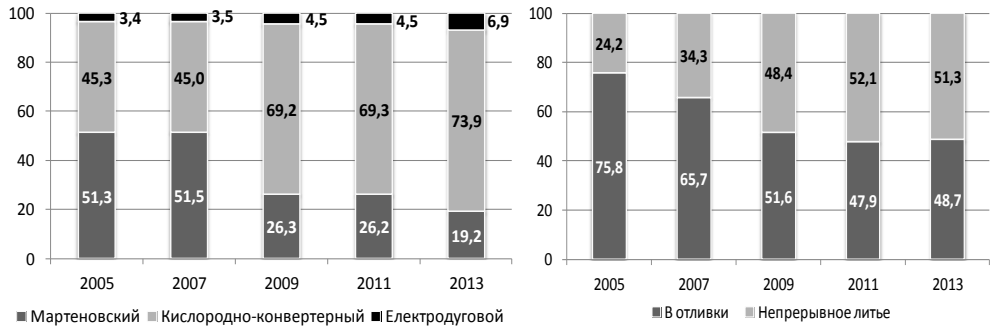


Рис. 11.8. *Структура производства стали в Украине по способам выплавки и разливки, % (Источник:[10])*

Суммарные показатели выбросов CO_2 предприятиями черной металлургии Украины показаны в табл. 11.2, а их распределение по источникам в горнометаллургическом комплексе демонстрируется на рис. 11.9. Можно видеть, что в период 2008-2013 гг. из-за сокращения использования природного газа выбросы CO_2 в металлургии заметно выросли.

Таблица 11.2. *Показатели выбросов CO_2 предприятиями черной металлургии Украины (Источник: по данным государственной статистики [14]*)*

Показатели	Годы				
	2008	2009	2010	2011	2013
Доля черной металлургии в общих выбросах CO2 промышленными предприятиями, %	21,9	22,5	23,8	31,7	30,6
Выбросы CO2 предприятиями черной металлургии, тыс. т	38207,2	34348,3	39234,8	64073,1	60520,6
Удельные выбросы CO2, кг на 1 т стали	1,0	1,1	1,2	1,8	1,8

**В настоящее время методика инвентаризации выбросов Госкомстатом Украины уточняется. Представленные данные о выбросах CO_2 выглядят весьма заниженными.*

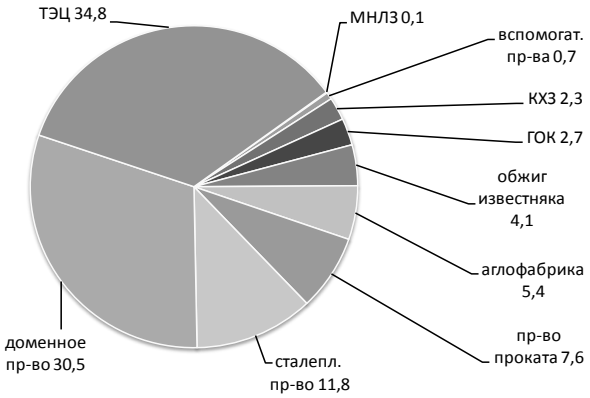


Рис. 11.9. *Распределение выбросов парниковых газов по основным источникам образования в горно-металлургическом комплексе Украины, 2013 г. (Источник: согласно данным Украинского государственного научно-технического центра «Энергосталь» [15])*

Многие предприятия внедрили технологию вдувания пылеугольного топлива в фурмы доменных печей взамен природного газа, что сопровождается существенным увеличением содержания CO_2 в колошниковом газе, а также и увеличением выбросов CO_2 в результате сжигания данного газа при его использовании в качестве топлива в прокатном производстве и на ТЭЦ. Такие изменения связаны с ростом цены и ненадежностью импорта природного газа из России.

11.4. Устойчивое развитие и экономические риски в условиях ограничений выбросов парниковых газов

В настоящее время активно разрабатываются сценарии, моделирующие будущее различных отраслей промышленности в контексте устойчивого развития. Значительный интерес представляет модель 2DS, разработанная IEA для черной металлургии в формате обеспечения смягчения изменения климата [8]. Ее реализация требует скоординированных усилий мирового сообщества для решения ряда проблем, в частности повышения технологической и энергетической эффективности в условиях ухудшения качества сырья. Согласно модели 2DS, выбросы CO_2 в черной металлургии до 2050 г. должны сократиться на 28% (на 1633 млн т CO_2 в годовом измерении) при росте производства на 51%. Основной результат (42% общего снижения выбросов CO_2 в отрасли) планируется достичь путем сокращения затрат энергии.

Наибольший потенциал для достижения общемирового результата будет иметь вывод из эксплуатации мартеновских печей в Украине и России, а также модернизация доменного производства в Индии, Китае и Украине. Предусматривается, что к 2050 г. 40% прямых выбросов CO_2 (812 млн т в год)

будет улавливаться средствами CCS (carbon capture and storage). Решающую роль в реализации данного сценария должна сыграть промышленная коммерциализация (начиная с 2020 г.) технологий, относящихся сегодня к числу радикально инновационных, имеющих большой потенциал для сокращения выбросов парниковых газов при производстве металла. Так, предполагается успешная реализация технологической части проектов ULCOS (Евросоюз) [16] и COURSE50 [17] (Япония), а также прогресс в дальнейшей разработке технологий HIsmelt (Австралия, Китай) [18] и Finex [19] (Корея). Внедрение этих технологий в 2025 г. может обеспечить сокращение среднего мирового уровня удельного расхода энергии до 18,9 ГДж/т стали, то есть на 10% относительно 2011 года.

На наш взгляд, реалистичность краткосрочных результатов сценария 2DS весьма неоднозначна, поскольку текущие тенденции развития черной металлургии полностью противоположны прогнозу. Так, за 2000-2011 гг. фактическое суммарное потребление энергии при производстве стали выросло на 6,2% – в основном из-за увеличения объемов производства на 7,1%. При этом сценарий 2DS предусматривает увеличение потребления энергии в 2025 г. в сравнении с 2011 всего лишь на 1,2% при прогнозируемом росте производства на 27%. Реализация сценария требует радикального изменения существующей тенденции в соотношениях между производством стали и энергопотреблением. Причем такое изменение должно произойти в течение ближайших десяти лет.

Анализ нынешних и более долговременных трендов показывает, что в период 1950- 2000 гг. средний мировой показатель удельных энергозатрат при производстве стали сократился примерно на 60%, после чего возможности дальнейшего сокращения данного показателя в рамках существующих технологий в значительной мере оказались исчерпанными [20]. В XXI веке среднемировой показатель энергозатрат стабилизировался: по данным IEA расход энергии составил 20,7 ГДж/т стали в 2011 г. против 21,7 ГДж/т стали в 2000 г., а в 2013 г. по данным World Steel Association составил около 20 ГДж/т.

Некоторое повышение энергоэффективности действительно имело место, однако в значительной степени это связано со снижением доли стали, выплавленной из металлолома (с 47% в 2000 до 29% в 2011 г.). Как известно, при производстве стали в электродуговых печах из металлолома затраты энергии в среднем втрое ниже, чем по схеме «доменная печь – кислородный конвертер», поэтому сокращение потребления металлолома негативно отразилось на общих затратах энергии. Кроме того, наращивание производства стали в Китае развивается преимущественно по варианту «доменная печь – кислородный конвертер». При этом краткосрочная часть сценария 2DS предусматривает увеличение доли стали, выплавленной в электродуговых печах, до 37% к 2025 г. То есть эта часть прогноза также противоречит тенденциям, имевшим место на протяжении последнего десятилетия.

Производство стали из скрапа значительно дешевле, экологически безопаснее и требует меньше энергоносителей, по сравнению с циклом производства, основанным на использовании железных руд. Согласно сценарию развития черной металлургии [7], учитывающему будущие тенденции рынка металлолома, глобальная потребность в стали, полученной из доменного чугуна, может достичь максимума вблизи 2025 г. с дальнейшим ее сокращением. Это будет сопровождаться появлением избыточных доменных печей в последующие годы. Ожидается, что производство стали из скрапа вырастет более чем вдвое к 2050 г. и превысит производство первородной стали между 2050 и 2060 годами.

Реализация такого сценария приведет к серьезным проблемам для интегрированных предприятий. Значительная часть сталеплавильных мощностей станет ненужной для удовлетворения внутренних потребностей в Западной Европе и в развитых странах Азии. Однако если к этому времени Индия, страны Африки, Латинской Америки и Ближнего Востока, где спрос продолжит расти, все еще не будут в состоянии удовлетворять собственные потребности в стали, то возможность экспорта стали в эти регионы может продлить срок существования металлургических предприятий в развитых странах.

Исходя из этого, в работе [7] рассмотрены следующие два сценария. Первый сценарий допускает, что потребности отдельных стран удовлетворяются на глобальном рынке, а торговля следует за производственными мощностями (*trade follows capacity*). В этом случае производство размещается на уже имеющихся сегодня предприятиях – независимо от того, где возникает спрос, а конечная стальная продукция поставляется туда, где она необходима. Тогда, несмотря на уменьшение спроса на первородную сталь, после 2025 г. значительная часть существующих интегрированных предприятий благополучно достигнет 60-летнего «возрастного» предела и будут выведены из эксплуатации естественным путем. Однако за 2040-2060 гг. доменные печи с общим объемом производства около 200 млн т в год будут выведены из эксплуатации, так и не достигнув конечной амортизации, а в период 2020-2070 гг. не будет потребности в строительстве новых доменных печей. По этому сценарию рынки, открытые для импорта стали и скрапа, могут способствовать более-менее рациональному использованию существующих производств в глобальном масштабе.

Согласно другому, на наш взгляд, более реалистичному сценарию, производственные мощности следуют за спросом (capacity follows demand). В этом случае развивающиеся страны из соображений ресурсной безопасности и экономической независимости будут строить собственную металлургическую инфраструктуру, невзирая на наличие избыточных мощностей в экономически развитых странах. Например, продолжится строительство новых мощностей в Индии, странах Ближнего Востока, Латинской Америки и Африки. В странах с развитой металлургией это приведет к преждевременному выводу из эксплуатации производственных мощностей в объеме около 500 млн т в год, кроме 100 млн т мощностей, которые к этому времени достигнут полной амортизации. С большой степенью вероятности этот сценарий приведет к дальнейшему росту избыточных мощностей, падению цен и усугублению кризисных явлений, что фактически сегодня уже происходит.

В основе реализации сценариев устойчивого развития лежат не только политические решения, но и механизмы экономического стимулирования. Однако прибыльность функционирования черной металлургии в условиях экономических ограничений на выбросы парниковых газов не вполне очевидна. Так, прогнозы относительно будущей стоимости разрешений на выбросы CO_2 в Европе варьируют от 25 до 50 € за тонну CO_2, это при том, что производство тонны стали сопровождается выбросами около 2 т CO_2. Проблемы будущей конкурентоспособности европейской металлургии детально рассмотрены в соответствующем Плане действий [21], где определены наиболее актуальные направления работы. Соответственно Германия ограничивает бесплатные выбросы CO_2 для черной металлургии на уровне текущего производства, что ставит под угрозу большинство предприятий страны этой отрасли – они уже работают с максимальной энергетической и технологической эффективностью.

В Украине структурные изменения энергопотребления в металлургии, вызвавшее рост удельных выбросов CO_2 (см. табл. 11.2), происходили при отсутствии обязательств по сокращению выбросов парниковых газов. Участие в Киотском протоколе было крайне выгодно для Украины, России и других стран. Установление Киотским протоколом «нулевого» варианта по отношению к 1990 г., в частности, для России фактически обеспечило инвестиции в ее экономику в размере до 10 млрд долл. США [22]. Дальнейшие условия относительно обязательств по сокращению выбросов парниковых газов должны проясниться в ноябре 2015 г. после очередной Конференции ООН по изменению климата в Париже. Судя по результатам Конференции ООН по изменению климата в Лиме (2014 г.), планируется принятие обязательств по сокращению выбросов парниковых газов всеми странами – не только развитыми, но и развивающимися [23]. А это потребует радикальной модернизации производства для обеспечения экологической устойчивости промышленного развития металлургии в Украине.

Следует признать, что, несмотря на усилия ООН и многих других международных организаций, а также успехи отдельных стран, многочисленные сценарии устойчивого развития остаются скорее пожеланием, нежели руководством к действию. Как отмечается в ETP 2010 [24], мир движется в прямо противоположном направлении от целей устойчивого развития, причем – в ускоренном темпе. Наряду с экономическими и политическими механизмами, важную роль в обеспечении устойчивого развития должно играть образование. Так, в рамках совместного европейского проекта по программе Tempus «Higher engineering training for environmentally sustainable industrial development» в Национальной металлургической академии Украины с 2015 года в магистерские учебные программы всех инженерных специальностей будет внедрена новая дисциплина «Устойчивое развитие в промышленности». Для современного инженера является необходимым понимание роли новых технологий в промышленности, чтобы активно поддерживать их разработку и внедрение в общем контексте устойчивого развития.

11.5. Выводы и рекомендации

Анализ проблем, факторов и сценариев устойчивого развития черной металлургии в мире и в Украине позволяет прийти к следующим выводам:

- достижение задач экологически устойчивого промышленного развития в металлургии требует скоординированных усилий мирового сообщества для повышения технологической и энергетической эффективности в условиях ухудшения качества сырья и наличия значительного количества неиспользуемых производственных мощностей в развитых странах;
- сокращение выбросов CO_2 в объемах, предусмотренных сценариями устойчивого развития, невозможно без внедрения разрабатываемых сегодня инновационных технологий начиная с 2020 года;
- обеспечение устойчивого развития украинской металлургии, особенно в условиях будущих ограничений на объемы выбросов CO_2, требует радикальной модернизации отрасли.

Литература

1. International Energy Agency. Energy Technology Perspectives 2008: Scenarios & Strategies to 2050, OECD/IEA. – Paris, 2008. – 710 p.

2. Allwood J. M., Cullen J. M., Milford R. L. Options for achieving a 50% cut in industrial carbon emissions by 2050 / Environ. Sci. Technol. – 2010. – №7 (Vol. 44). – P.1888−1894.

3. Fisher B., Nakicenovic N. Issues related to mitigation in the long-term context // Climate Change 2007: Mitigation: Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; Metz B., Davidson O. R., Bosch P. R., Dave R., Meyer L. A., Eds. – Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2007.

4. 2030 framework for climate and energy policies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/clima/policies/2030/index_en.htm (дата обращения 07.03.2015).

5. Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050: COM(2011) 112 final, Brussels, 8.3.2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/clima/policies/roadmap/index_en.htm (дата обращения 07.03.2015).

6. World Steel Association[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://worldsteel.org (дата обращения 07.03.2015).

7. The steel scrap age / Pauliuk S., Milford R. L., Müller D. B., Allwood J. M. // Environ Sci Technol. – 2013. – №7 (Vol.47). – P. 3448-3454.

8. International Energy Agency. Energy Technology Perspectives 2014: Harnessing Electricity's Potential: IEA. – 2014. – 382 p.

9. Украинская металлургия: современные вызовы и перспективы развития: монография / А. И. Амоша, В. И. Большаков, А. А. Минаев, Ю. С. Залознова, Л. А. Збаразская, Ю. В. Макогон и др. / НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2013. – 114 с.

10. Lacroix Y. Major overcapacity in the global steel industry // Euler Hermes Economic Research, 10 October 2013.

11. Белов М. Новые стальные рынки для Украины: Саудовская Аравия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ugmk.info/print/art/1383115162.html (дата обращения 07.03.2015).

12. Fact sheet energy: World Steel Association [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://worldsteel.org (дата обращения 07.03.2015).

13. Carvalho A. Challenges & opportunities for the steel industry in moving towards green growth // OECD Green Growth Workshop, Seoul, 4 March 2010. – 16 p.

14. Государственная служба статистики Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ukrstat.gov.ua (дата обращения 07.03.2015).

15. Спирин В. Ю. Инвентаризация и мониторинг выбросов ПГ на предприятиях горно-металлургического комплекса. Проблемы и перспективы // Семінар з питань підготовки регіональних планів заходів з пом'якшення наслідків зміни клімату (м. Дніпропетровськ, 9-10 липня 2009 року, презентация PowerPoint) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: journal.esco.co.ua/2009_8/art003.ppt (дата обращения 07.03.2015).

16. Wins T. The Low Carbon Future of the European Steel Sector: Presentation for the EU Parliament, September 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ccap.org/resource/the-low-carbon-future-of-the-european-steel-sector/ (дата обращения 07.03.2015).

17. Tonomura S. Outline of Course 50 // Energy Procedia. – 2013. – Vol 37. – P.7160- 7167

18. HIsmelt process - Rio Tintohttp [Электронный ресурс]. – Режим доступа: //www.riotinto.com/ironore/hismelt-process-10659.aspx(дата обращения 07.03.2015).

19. FINEX Innovative Ironmaking Process. The Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate 4th Steel Task Force Work Shop. April 14-16, 2008, Busan, Korea. (PowerPoint presentation) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // www.asiapacificpartnership.org/ (дата обращения 07.03.2015).

20. Sustainable steel: Policy and indicators 2014. WorldSteel Association. – 2014. – 16 p.

21. Action Plan for a competitive and sustainable steel industry in Europe: Brussels, COM(2013) 407. – 23 p.

22. Liverman D. M. Conventions of climate change: constructions of danger and the dispossession of the atmosphere/ Journal of Historical Geography. – 2009 (35). – P. 279-296.

23. UN members agree deal at Lima climate talks: 14 December 2014, Last updated at 20:32 GMT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bbc.com/news/science-environment-30468048/(дата обращения 07.03.2015).

24. International Energy Agency. Energy Technology Perspectives 2010: Scenarios & Strategies to 2050. OECD/IEA: Paris, 2010. – P.49.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ITS FEASIBILITY

Vladimir Shatokha, Michael Rogoza

Keywords: Sustainable Development, Ferrous Metallurgy, Ferrous Metallurgy Development Model, Energy Efficiency and Competitiveness of the Steel Industry of Ukraine.

The purpose. Climate change challenges cannot be adequately addressed without essential reductions of greenhouse gases (GHG) emissions in the steel industry. However, this industry is also critical for the socio-economic development, notably in the emerging countries. Therefore, successful achievement of the sustainability targets for steel industry with respect to both environmental and social aspects has key importance in the global context. Current paper deals with analysis of problems, factors and scenarios of sustainable development for steel industry in Ukraine and worldwide.

Methodology. Research methodology applied is based on the recent Intergovernmental Panel for Climate Change assessment reports, statistic data from the World Steel Association and Ukrainian official sources. Studies by the International Energy Agency, published in Energy Technology Perspectives issues, various national and international initiatives such as ULCOS, COURSE50 etc., as well as studies by some independent scholars have been analysed in order to estimate plausible carbon constrained scenarios aimed at reaching the established by the IPCC global warming mitigation target of 2°C by the end of the 21st century.

Findings. Implementation of the best available technologies of iron- and steelmaking – even worldwide - is not sufficient to reach sustainability target, established by the International Energy Agency (IEA), requiring global GHG emissions reduction for 28% coupled with world's steel output growth for 51% by 2050. This target is achievable only under conditions when some breakthrough technologies are successfully commercialized as early as by 2020 and carbon capture and sequestration technologies cover as much as 40% of CO2 emissions by 2050. However, energy efficiency improvement pathways designed by IEA for the steel industry totally contradict to current trends - the fact recognized also by the IEA. New clean development mechanism, successor to CDM under Kyoto Protocol yet to be developed; however, results of recent UN Conference on Climate Change (Lima, Peru, December 2014) show general incentive to apply GHG reduction responsibilities on both developed and developing nations. This may hamper competitiveness of industries in many countries, particularly in Ukraine.

Conclusions and Recommendations. 1. Coordinated efforts must be applied by the international community worldwide to ensure improvement of technological and energy efficiency under conditions when the quality of raw materials declines and production overcapacity grows. 2. Greenhouse gases emissions reductions envisaged by sustainable development scenarios can be reached if breakthrough carbon-lean and energy-efficient iron- and steelmaking technologies coupled with carbon capture and sequestration solutions are commercialized by 2020. 3. Sustainable development of Ukraine's steel industry, especially under carbon constrained economy conditions, requires radical modernization.

Vladimir Shatokha – *Dr. Sc. (Eng) Habilitate, Professor, Academician of the Academy Engineer Science of Ukraine, Vice-Rector on scientific-pedagogical work at the National Metallurgical Academy of Ukraine (NMetAU).* ✉ *National Metallurgical Academy of Ukraine (NMetAU), Gagarin Av., 4, Room 333, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: shatokha@metal.nmetau.edu.ua;* **Michael Rogoza** – *Dr. Sc. (Eng), Professor of the Department of Electric Power Supply Systems at the National Mining University (Dnipropetrovsk, Ukraine).* ✉ *National Mining University, Karl Marx Av., 19, Room 4/31, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: rogozam@nmu.org.ua.*

ГЛАВА 12
ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ

Тарасюк Г. Н.

Аннотация. В главе обосновывается актуальность производства экологически чистой продукции в Украине и в мире, анализируются задачи производства экологически чистой продукции пищевой промышленности как основы здорового развития человечества, изучаются способы внедрения в жизнь производства экологически чистой продукции. Отдельное внимание уделено вопросам правового регулирования производства экологически чистой продукции, в том числе изучаются международные стандарты ISO в сфере регулирования производства экологически чистой продукции. В главе раскрывается потенциал пищевой промышленности Украины и Житомирской области по производству экологически устойчивой продукции, в том числе изучаются особенности производства экологически чистой продукции и реализации ее на рынке.

Ключевые слова: экологически чистая продукция, безопасный пищевой продукт, устойчивое развитие, экологическая маркировка, загрязнение, вредные вещества

12.1. Введение

Безопасность и качество пищевых продуктов уже давно стали основными критериями для выбора потребителем того или иного товара. Вместе с тем в условиях усиления принципов устойчивого развития данные характеристики приобретают специфические требования, становятся существенными конкурентообразующими факторами. Производитель должен предложить рынку не просто качественную и безопасную для здоровья продукцию, но и экологически чистую. Данные критерии становятся особенно важными для предприятий, стремящихся занять лидирующие позиции на рынках.

Надо отметить, что в научной литературе уделено значительное внимание теоретическим и методическим вопросам развития предприятий в контексте концепции устойчивого развития. В частности, этой проблематике посвятили свои работы ученые-экономисты В. М. Баутин, И. П. Богомолова, В. Р. Веснин, В. П. Воронин, В. В. Гасилов, Л. А. Горшкова, А. Ф. Кочнева, В. И. Мухина, Т. И. Очинникова, О. С. Рудакова, Ю. А. Саликов, Г. И. Тамошина, Ю. И. Трещевский, Р. А. Фатхутдинов, Л. В. Шульгина. Вопросы моделирования устойчивости промышленного предприятия описаны в работах С. А.Казакова, Ю. А. Шебеко, М. Багхайя, Дж. Гарднера, Р. Шеннона. Вместе с тем существует настоятельная необходимость в разработке инструментария устойчивого развития с учетом специфики отдельных отраслей промышленности.

Данная глава посвящена изучению потенциала предприятий пищевой промышленности по производству экологически устойчивой продукции. Теоретической и методической базой исследования послужили положения концепции устойчивого развития, а так же оценка современного состояния и прогнозы развития пищевой промышленности в Украине.

Тарасюк Галина Николаевна – *д.э.н., профессор, заведующая кафедрой менеджмента организаций и администрирования, Житомирский государственный технологический университет.* ✉ *Житомирский государственный технологический университет, ул. Черняховского 103, г. Житомир, 10005, Украина. E-mail: galinatar@ukr.net.*

12.2. Актуальность производства экологически чистой продукции в Украине и в мире

Человек может существовать только в очень ограниченных условиях окружающей среды, которые продиктованы его физиологическими особенностями. К сожалению, на сегодняшний день усиление техногенной нагрузки и активное разрушение природной среды привело к тому, что мир находится на пороге экологической катастрофы. Именно по этой причине, в конце прошлого века и была сформулирована концепция сбалансированного экологического-экономического-социального развития [6, с. 13]. Отдельным вопросом в этой концепции рассматривается производство экологически чистых продуктов питания, которые все больше актуальны для современного поколения и становятся целями развития для будущих поколений [12, с. 134]. Питание является одним из способов связи человека с внешней средой. Именно то, что мы едим, формирует в дальнейшем состояние нашего здоровья, является решающим фактором для нормальной и комфортной жизнедеятельности человека [9, с. 17].

Следует отметить, что в современных тенденциях глобализации для Украины наиболее перспективными становятся западноевропейские рынки, для которых крайне важны стандарты экологической чистоты продуктов питания. Наша страна имеет огромный потенциал для организации органического земледелия и производства органических пищевых продуктов. При этом в настоящее время в Украине наблюдается повышение культуры потребления пищевых продуктов, и все большая заинтересованность населения в их качестве.

В мировой практике под органической (экологически чистой) продукцией подразумевается такая, которая изготавливается по естественной технологии, исключающей использование минеральных удобрений, а производство не имеет негативного влияния на окружающую среду [5, с. 133]. Органические продукты производятся с соблюдением требований международных мировых стандартов на всех технологических и реализационных этапах; при их производстве не применяют красители, пищевые добавки, консерванты и генно-модифицированные продукты, запрещена рафинация, минерализация и другие технологические операции, т. д.

В экономической науке под устойчивостью пищевой промышленности принято понимать ее способность к обеспечению социально-экономических, экологических, технико-технологических показателей с целью удовлетворения запросов потребителей. Стоит заметить, что на формирование устойчивого развития предприятий пищевой промышленности будут влиять как внешние факторы, так и внутренние. В контексте теории устойчивого развития эти факторы должны быть сбалансированы с целью получения экологически устойчивой продукции [11, с. 14]. На первых же этапах внедрения в жизнь идеи производства экологически чистой продукции предприятия пищевой промышленности Украины столкнулись с правовыми проблемами регулирования производства экологически чистой продукции, которые мы рассмотрим ниже.

12.3. Правовое регулирование производства экологически чистой продукции

В Украине система гарантий безопасности пищевых продуктов регулируется нормативными актами четырех министерств: Министерства здравоохранения, Министерства аграрной политики и продовольствия, Министерства экономического развития и торговли, Министерства экологии и природных ресурсов. Кроме этого еще семь комитетов и служб, которые в совокупности формируют целостную систему государственного регулирования производства и реализации экологически устойчивой продукции всех отраслей экономики страны, в том числе и пищевой промышленности.

Государственное регулирование вопросов качества пищевой продукции осуществляется соответствующим Законом Украины «Про безопасность и качество пищевой продукции» (от 23.12.1997 № 771/97-ВР, в ред. от 28.12.2014). Данный акт регулирует взаимоотношения между органами исполнительной власти, продавцами (поставщиками) и потребителями пищевых продуктов, которые производятся, находятся в обороте, импортируются, экспортируются [4]. Согласно Закона безопасным пищевым продуктом считается такой продукт, который не создает вредного влияния на здоровье человека непосредственно или опосредованно при условии его производства и оборота с соблюдением требований санитарных мероприятий и потребления (использования) по предназначению.

В мире используются разные стандартизированные регуляторы качества продуктов питания, к которым относятся и международные стандарты серии ISO, в частности ISO 22000. Данный стандарт носит добровольный характер, не является обязательным для применения. Этот стандарт направлен на создание системы управления продовольственной безопасностью и предназначен для использования всеми организациями, занятыми в производственной цепочке, поставке и реализации пищевой продукции. Продовольственная безопасность оценивается наличием пищевых опасностей в пищевых продуктах в точке потребления, которая может формироваться на любой стадии в цепи производства, поставки и реализации пищевой продукции. Поэтому производственная цепь рассматривается как единый процесс, на протяжении которого должны быть устранены все факторы, которые могут привести к производству недоброкачественной и опасной для здоровья человека продукции.

Применение данного стандарта может усиливать конкурентоспособность предприятия на рынке продуктов питания. Так, в ISO 22000:2005 [14] предписано, что «Организация должна:

а) обеспечить идентификацию, оценку и контроль опасностей пищевых продуктов, появление которых обоснованно может ожидаться в связи с продукцией в рамках области применения системы, таким образом, чтобы продукция данной организации не могла, прямо или косвенно, нанести вред потребителю;

б) предоставлять соответствующую информацию организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов по вопросам безопасности, связанным с его продукцией;

в) предоставлять информацию относительно разработки, внедрения и обновления системы менеджмента безопасности пищевых продуктов в рамках организации в степени, необходимой для обеспечения безопасности пищевых продуктов, требуемой данным стандартом;

г) периодически оценивать, и по мере необходимости, обновлять систему менеджмента безопасности пищевых продуктов, чтобы обеспечивать отражение системной деятельности организации и рассмотрение новейшей информации о подлежащих контролю опасностях пищевых продуктов».

Также для украинских производителей представляют интерес международные стандарты серии ISO 14000 «Система менеджмента окружающей среды», которые также носят рекомендационный характер, например, ISO 14001:2004 «Системы менеджмента окружающей среды. Требования и руководство по применению». Целью этого стандарта является обеспечение и поддержка охраны окружающей среды, а так же, по возможности, предупреждения загрязнений. По сути, его основная цель – это сохранение баланса между обеспечением экологического и социально-экономического эффекта от производства.

Сертификация на соответствие определенным, в том числе добровольным, стандартам позволяет использовать маркировку продукции, подтверждающей безопасность и заданный уровень качества товара. Порядок и правила экологической маркировки в мировой практике, а с недавних пор и в Украине, регулируется международным стандартом ISO 14020:2003 «Этикетки и декларации экологические. Общие принципы», а так же группой стандартов серии ISO 14020, таких как: ISO 14021:1999 «Этикетки и декларации экологические. Самодекларируемые экологические заявления (Экологическая маркировка по типу II)»; ISO 14024:1999 «Экологические знаки и декларации. Экологическое этикетирование типа 1. Принципы и процедуры»; ISO/TR 14025 «Экологические знаки и декларации. Экологические декларации типа III. Принципы и процедуры». В частности, международный стандарт ISO 14020:2003 устанавливает принципы, которыми следует руководствоваться при разработке и использовании экологических маркировок и деклараций.

Экологическая маркировка стала необходимой для продвижения на мировом и европейском рынках. На сегодняшний день более 30 стран внедрили соответствующие знаки маркировки в практическое использование, среди них страны ЕС, США, Австралия, Япония и другие (рис. 12.1) [8, с. 199].

«Цветок» – в странах ЕС

«Скандинавский лебедь» – в странах Скандинавии

«Голубой ангел» – в Германии

«Зеленый журавль» – в Украине

Рис. 12.1. *Примеры знаков экологической маркировки в разных странах (Источник: [8])*

Так, в странах ЕС используют символ «Цветок», который был внедрен еще в 2000 г.; в странах Скандинавии (Швеции, Норвегии, Финляндии, др.) с 1990 г. используется символ экологической маркировки «Скандинавский лебедь»; символом экологически чистой продукции в Германии стал «Голубой ангел». Украина ввела у себя систему экологической маркировки под символом «Зеленый журавль», которая сегодня имеет уже 10-ти летний опыт работы в сфере оценки соответствующих товаров и услуг с целью определения их качественных и экологических преимуществ [7]. Такая экологическая маркировка дает возможность потребителям сделать осознанный выбор в пользу продукции с наилучшими показателями качества и безопасности.

Но, к сожалению, за 10 лет существования экологической маркировки по всей Украине лишь 23 организации занимаются производством пищевых продуктов. При этом ни одного производителя из Житомирской области среди этого списка нет [7].

12.4. Потенциал предприятий пищевой промышленности Украины и Житомирской области по производству экологически устойчивой продукции

Имплементация зарубежного опыта и его адаптация, безусловно, позитивно влияет на популяризацию производства экологически устойчивой пищевой продукции в Украине, особенно в условиях курса страны на интеграцию с Европейским Союзом. После подписания и ратификации Ассоциации между Украиной и Европейским Союзом, у нашей страны появились, закрытые ранее перспективы реализации продуктов питания на рынках Европы. И пусть нам пока выдана только предварительная квота для экспорта продукции (табл. 12.1-12.2), но начало освоения новых рынков сбыта уже положено. Теперь украинскому производителю следует обеспечить качество продукции, соответствующее требованиям и стандартам, принятым в западных странах. При улучшении экологических характеристик пищевой продукции, у Украины есть все шансы через 5 лет увеличить объемы экспорта некоторых групп пищевых продуктов животноводства на рынок Европы.

Таблица 12.1. *Квоты на пищевую продукцию животноводства, которые могут быть предложены Украине со стороны ЕС, выборочно (Источник:[10])*

Название товарной линии, на которую предложена квота со стороны ЕС	Предварительный компромисс, тонн/год
1	2
Говядина	12 000
Свинина	20 000
Мясо птицы	16 000
Молоко, сливки и йогурты	8000 с дальнейшим увеличением на протяжении 5 лет до уровня 10 000
Яйца и альбумин	1500 с дальнейшим увеличением на протяжении 5 лет до уровня 2000 3000 яйца в скорлупе
Мед	5000 с дальнейшим увеличением на протяжении 5 лет до уровня 6000

Таблица 12.2. *Квоты на пищевую продукцию растительного происхождения, которые могут быть предложены Украине со стороны ЕС, выборочно (Источник:[10])*

Название товарной линии, на которую предложена квота со стороны ЕС	Предварительный компромисс, тонн/год
1	2
Сахар	20 070 (на взаимном основании)
Мягкая пшеница, мука и гранулы	950 000 с дальнейшим увеличением на протяжении 5 лет до уровня 1 000 000
Крупы ячменя и муки, обработанных зерновых злаков	6300 с дальнейшим увеличением на протяжении 5 лет до уровня 7500
Высевки, отруби и остатки	16 000 с дальнейшим увеличением на протяжении 5 лет до уровня 20 000
Семечки подсолнуха	100 000 без дальнейшего пересмотра к увеличению
Яблочный сок, виноградный сок	10 000 с дальнейшим увеличением на протяжении 5 лет до уровня 20 000
Томаты, обработанные	10 000
Виноградный сок	10 000, чистого веса

Рассматривая потенциал предприятий пищевой промышленности, необходимо изучать ее как целостную производственную систему, начиная от сырьевой базы и заканчивая качеством готового продукта. Ведь именно от качества сырья, его характеристик, условий выращивания и т. д. будет зависеть качество продукции, предлагаемой конечному потребителю.

В этом плане представляется важным выяснить экологические проблемы региона, которые, в совокупности будут непосредственно влиять на возможность (или наоборот – невозможность) производства и реализации экологически устойчивой продукции. Исходя из последних данных по Житомирской области за 2013 г., можем выделить следующие экологические проблемы, которые могут и будут влиять на дальнейшее производство пищевых продуктов.

Во-первых, загрязнение водных объектов сбросами загрязняющих веществ с возвратными водами промышленных предприятий, предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Сегодня в поверхностные воды области выведено около 162,6 млн м3 возвратных вод, из них более 3,272 млн м3 загрязненных. Предприятия пищевой промышленности являются одними из основных потребителей водных ресурсов в процессе производства [3, 127]. Для очистки такой воды необходимы специальные фильтры и установки, которые при нынешних экономических условиях, не каждое предприятие пищевой промышленности Житомирской области может себе позволить.

Основным источником загрязнения поверхностных вод в области остаются скиды неочищенных или недостаточно очищенных коммунально-бытовых и промышленных стоковых вод непосредственно в водные объекты и через системы канализации. Однако в Житомирской области загрязнителями являются и сами предприятия пищевой промышленности – например, ООО «Бердичевский хлебозавод» (см. табл. 12.3). Сброс вредных загрязняющих веществ в бассейн реки Гнилопять в Житомирской области превышает допустимые нормы, приносит вред окружающей среде.

Таблица 12.3. *Сброс загрязняющих веществ в поверхностные воды ООО «Бердичевский хлебозавод» (Источник: [3, с. 29])*

Объемы сброса вод	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Отклонения	
				+/-	%
Объем сброса, млн $м^3$	0,008	0,007	0,007	-0,001	-12,5
Количест-во веществ, т	5,798	6,76	6,6	0,802	13,8

Для решения данной проблемы в области, на сегодняшний день функционирует 133 комплекса очистительных сооружений [3, с. 127]. Но, к сожалению, большая часть этих комплексов требует технологического переоснащения, так как оборудование на них давно устарело.

Во-вторых, существует проблема загрязнения грунтов, выбросов промышленных предприятий и эрозия грунтов. Житомирская область является в первую очередь аграрной, с высоким процентом агропромышленного производства, что обусловлено имеющимися черноземами и их разновидностями. Сегодня доля сельского хозяйства составляет более 16% валовой добавленной стоимости области [2]. Загрязнение грунта влияет не только на качество продуктов растительного происхождения (которые непосредственно выросли на земле), но и на продукты животного происхождения (через качество кормов, которыми питаются животные).

В-третьих, в Житомирской области существуют проблемы утилизации токсичных отходов, которые касаются и Украины в целом, что косвенно может влиять на процесс и качество производства экологически устойчивой продукции.

Выделенные нами экологические проблемы, являются тормозящими факторами для перехода на производство экологически чистой продукции. В вопросах преодоления этих проблем, очевидно, необходимо обратиться к мировому опыту борьбы с экологическими проблемами такого типа.

Современный подход к производству экологически чистой продукции во всем мире отличается широким системным подходом к решению многоаспектных экологических и социально-экономических проблем [12]. Такой подход подразумевает достижение экономического роста, социального развития и защиту окружающей среды как стратегии развития государства, что будет гарантировать населению высокое качество продовольствия как важную составляющую продовольственной безопасности [1].

Однако ориентация предприятия на продуктовую стратегию экологически чистой продукции в Украине может быть связана с определенными рисками, которые обусловлены еще слабой готовностью населения воспринимать экологически чистую продукцию по предложенным высоким ценам. Затраты на производство и сбыт пока не окупаются в полном объеме, предприятия не спешат внедрять такое производство в жизнь. Еще одна сложность заключается в том, что производство экологически чистой пищевой продукции связано с требованием полезных качеств продукции на всех этапах своего жизненного цикла, чтобы максимально донести потребителю природную пользу предлагаемого товара [5]. То есть контроль качества должен начинаться от этапа подготовки сырья и до получения готовой продукции потребителем.

Система товародвижения экологически чистой продукции состоит в обеспечении доставки товара именно в то место, где он нужен, и именно в то время, когда он нужен, в таких количествах, в которых он может быть продан, и такого качества, которое удовлетворит требования потребителя. Эта система

очень сложная, охватывает собой широкую сферу хозяйственной деятельности – от поставщика и производителя до места продажи готовой продукции (см. рис. 12.2). При этом требуется скорость выполнения заказа, гарантия поставок, доступность и удобство товара – все это влияет на уровень удовлетворения потребителя и его готовности купить экологически чистую продукцию.

Рис. 12.2. Схема *производства и реализации экологически устойчивой продукции (Источник: разработано автором на основе [12])*

По оценкам экспертов рынок экологически чистой продукции постоянно увеличивается. Но отсутствие маркетингового опыта украинских предприятий пищевой промышленности усложняет продвижение и реализацию такого вида товаров [1]. Опыт стран, в которых употребление экологически чистых продуктов стало обычным делом, свидетельствует о том, что самым надежным каналом сбыта, который гарантирует экологическую устойчивость продукта, являются прямые поставки. Причина такого ограничения заключается в том, что каналы массового сбыта продукции просто не приспособлены к сбережению первоначальных экологических качеств того или иного продукта питания.

Проведя анализ последних тенденций на рынке экологически устойчивой продукции Украины в целом, и Житомирской области в частности, необходимо отметить, что этот рынок имеет значительный потенциал для дальнейшего развития. Несмотря на высокий уровень риска, продажи экологически чистых продуктов в Украине набирают динамику. Следует обратить внимание так же и на использование ресурсосберегающих технологий в пищевом производстве. Ресурсосберегающие технологии – это технологии, обеспечивающие производство продукции с минимально возможным потреблением топлива и других источников энергии, а также сырья, материалов, воздуха, воды и прочих

ресурсов для технологических целей. Ресурсосберегающие технологии включают в себя использование вторичных ресурсов, утилизацию отходов, а также рекуперацию энергии, замкнутую систему водообеспечения и т.п. Все это позволяет экономить природные ресурсы и избегать загрязнения окружающей среды [13]. Использование ресурсосберегающих технологий будет гарантировать необходимые условия продовольственной независимости в Украине, при этом сберегая окружающую среду, уменьшая расход сырья и материалов, а также затраты рабочей силы, рабочего времени, что в совокупности принесет значительную экономию для организации. Мобилизация всех явных или потенциальных ресурсов предприятия позволит увеличить продуктивность производства пищевых продуктов, сохраняя при этом их экологическую неповторимость.

12.5. Выводы и рекомендации

Анализ потенциала пищевой промышленности Украины по производству экологически чистой продукции на примере Житомирской области позволил выделить основные проблемы, составляющие барьеры в этой сфере. Это, прежде всего:

- значительный износ оборудования на предприятиях пищевой промышленности;
- отсутствие должного контроля по всей производственной цепочке и на всех этапах жизненного цикла производства продукции (начиная с выращивания сырья, и заканчивая каналами сбыта);
- неспособность части населения нашей страны воспринять необходимость производства и потребления экологически чистой продукции;
- наличие экологических проблем в Украине и Житомирской области, слабое участие государства в решении этих проблем;
- несовершенство экологического законодательства в Украине; например, экологические стандарты ISO носят только рекомендательный характер.

Исходя из проведенных исследований, можно предложить следующие пути повышения потенциала производства экологически чистой продукции:

- переоснащение предприятий пищевой промышленности Украины (в том числе установление новых фильтров для очистки воды при производстве);
- использование ресурсосберегающих технологий при производстве экологически устойчивой продукции;
- наращивание использования ресурсов пропорционально возможностям их восстановления, соблюдая хотя бы принципы простого воспроизводства; уменьшение использования невозобновляемых ресурсов;
- минимизация отходов производства, влияющих на окружающую среду;
- разработка для каждого технологического процесса показателей качества, которые отражали бы его точность, устойчивость, управляемость;
- активное использование научно-технического прогресса и новых биотехнологий для производства экологически чистой продукции.

Внедрение предложенных мероприятий поможет организации наладить производство экологически чистой продукции, но это не сможет повлиять на решения и приоритеты потребителей. Именно поэтому важно обратить внимание на внедрение маркетинговых инструментов сбыта экологически чистой

продукции. Этот вопрос очень актуальный в современной глобальной экономике, и требует дальнейшего, более детального рассмотрения.

Литература

1. Артиш В. І. Організаційно-економічні передумови формування ринку екологічно чистої продукції в Україні / В.І. Артишин. [Електронний ресурс]. – Режим доступа : http://www.info-pressa.com/article-553.html (Дата обращения: 11.03.2015).
2. Гайдучок Т. С. Ефективне ведення сільського господарства в контексті продовольчої безпеки країни / Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка"/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2610 (Дата обращения: 11.03.2015).
3. Екологічний паспорт Житомирської області 2013 / Житомирська обласна державна адміністрація. – Департамент екології та природних ресурсів, 2013 рік. – 135 с.
4. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» від 11.08.2013, підстава 406-18 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80 (Дата обращения: 11.03.2015).
5. Лисенко О. А. Аналіз результатів діяльності підприємств харчової промисловості в світлі приєднання України до СОТ // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова, 2013. Т. 18. Вип. 4/2. – С. 131-134.
6. Мельник Л. Г. Направление формирования экономического механизма обеспечения устойчивого развития / Методы решения экологических проблем. Коллективная монография // под ред. д.е.н., доц. Л.Г.Мельника. – Сумы: ОАО «СОТ» издательство «Козацкий вал», 2005. – 530 с.
7. Орган екологічної сертифікації та маркування. / Официальный сайт. – Режим доступа: http://www.ecolabel.org.ua/ (Дата обращения: 11.03.2015).
8. Супруненко С. Ф. Экологическая маркировка – фактор конкурентоспособности продуктов и услуг. Международный опыт по развитию экологической маркировки как рыночного механизма для поддержки природоохранной деятельности предприятий / Методы решения экологических проблем. Коллективная монография // под ред. д.е.н., доц. Л. Г.Мельника. – Сумы: ОАО «СОТ» издательство «Козацкий вал», 2005. – 530 с.
9. Тамаев Р. Ф. Обеспечение устойчивого развития предприятий пищевой промышленности на основе интеграции: автореферат дис. на соиск. уч. степени к.е.н.: спец. 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность) / Р. Ф. Тамаев. – Воронеж, 2012. – 26 с.
10. Угода про асоціацію між Європейським Союзом та його державами- членами, з однієї сторони, та Україною, з іншої сторони / [Електронний ресурс]. – Режим доступа : http://comeuroint.rada.gov.ua/komevroint/doccatalog/document?id=56219 (Дата обращения: 11.03.2015).
11. Ульянов А. А. Конкурентный потенциал устойчивого развития пищевой промышленности: автореферат дис. на сиоск. уч. степени к.э.н.: спец. 08 00 05 - Экономика и управление народным хозяйством (15 - экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность) / А.А. Ульянов. – Саратов, 2008. – 26 с.
12. Шишка И. Б. Виробництво екологічно чистої продукції сільського господарства в україні / [Электронный ресурс] / материалы международной научно-практической Интернет-конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития ‘2012». – Режим доступа: http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/oct-2012 (Дата обращения: 11.03.2015).
13. Экологический словарь / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/contents.nsf/ecolog/ (Дата обращения: 11.03.2015).
14. ISO 22000:2005 Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования ко всем организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов / Международный стандарт. – 43 с.

POTENTIAL OF FOOD INDUSTRY IN ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE PRODUCTION

Galina Tarasyuk

Keywords: Ecologically pure products, Healthy food product, Sustainable development, Ecolabelling, pollution, Hazardous substances.

The purpose. The subject of the research is the potential of food enterprises producing environmentally sustainable products. The object of investigation in the article is Ukraine's food enterprises through the example of Zhytomyr region.

Methodology. The theoretical and methodological basis of the research is the concept of sustainable development as well as current condition and prospects of further food industry development.

Findings. Food safety and quality became the main criteria for consumers to choose particular products long time ago. In the 21st century, due to the introduction of the concept of sustainable economic growth, quite a different issue is becoming topical. Nowadays consumers want to see not only high-quality and healthy food on the shelves of shops, but also ecologically pure food. This is precisely why it is particularly important to investigate this issue for enterprises seeking to establish themselves as leaders in domestic and world market. The article points out the topicality of environmentally sustainable production of goods for Ukraine's food enterprises through the example of Zhytomyr region. The current trends of market economy dictate the terms of production to food producers. Lately the culture of food consumption has increased significantly. For this reason, the production of ecologically pure food is becoming more popular. It lays the groundwork for implementing the concept of sustainable economic development into food industry and agriculture.

Conclusions and Recommendations. Having analyzed the potential of Ukraine's food industry as for the production of ecologically pure products through the example of Zhytomyr region, we outlined main problems existing nowadays in the field: 1. Considerable deterioration of equipment at food enterprises; 2. Absence of full control over food products at all stages of life cycle. Most food enterprises cannot control the whole process of production starting from the growing of primary products up to distribution channels; 3. Incapability of some people in our country to understand the necessity of production and consumption of ecologically pure products; 4. Large number of ecological problems in Ukraine and Zhytomyr region as well as the failure of government to solve these problems; 5. Incompleteness of environmental legislation in Ukraine. For instance, ISO environmental standards are only recommendatory and most Ukrainian enterprises ignore these standards.

On the basis of the conducted research, we may offer the following ways to raise the potential of production of ecologically pure products: 1. Re-equipment of Ukraine's food enterprises, installing new filters for water purification during production process and minimization of negative impact on environment; 2. Use of resource saving technology during the production of environmental sustainable products; 3. It is crucial to consider the type of resources used in production. Thus, we recommend using renewable sources in proportion to their capabilities to renew, following at least the ground rules of replacement. Besides, it is necessary to reduce the use of non-renewable resources; 4. Minimization of waste products that can be harmful for the environment; 5. Development of quality attributes for every technical process reflecting its accuracy, stability, and governance; 6. Active use of scientific and technological progress and new biotechnologies for the production of ecologically pure products.

Galina Tarasyuk – *Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Management of organizations and administration, Zhytomyr State Technological University.* ✉ *Zhytomyr State Technological University, Chernyakhovskogo Str., 103, г. Zhytomyr, 10005, Ukraine. E-mail: galinatar@ukr.net.*

ГЛАВА 13
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ

Иватанова Н. П., Ковалев Р. А., Копылов А. Б., Иватанова О. А.

Аннотация. Экологически устойчивое развитие предприятий в современных условиях хозяйствования может быть достигнуто только за счет экологизации результирующих микроэкономических показателей, то есть при условии объективного отражения природной ренты и природоохранных затрат в ценах на товары и услуги, на основе максимального сближения экономической, бюджетной, коммерческой эффективности с эффективностью экологической. Такой подход обеспечит создание хозяйственного механизма воспроизводства в новой социально-эколого-экономической и технико-технологической сущности, стимулирует развитие устойчивого типа развития производственных систем предприятий.

Ключевые слова: эколого-экономическая эффективность, экологические ресурсы, экологическая рента, расширенное воспроизводство, устойчивое развитие.

13.1. Введение

Экологический императив традиционно трактуется как запретная черта во взаимодействии с природой, преступать которую человечество не имеет права ни при каких обстоятельствах. Именно этот запрет может стать тем фактором, который способен вывести экономическое развитие на новый инновационный, устойчивый и сбалансированный социо-эколого-экономический уровень, и, возможно, предложить новую концепцию развития человечества. Для осуществления данной концепции необходима экологизация традиционных показателей развития предприятий.

Устойчивое развитие, продекларированное в Рио-де-Жанейро как программная цель человеческого развития на ближайшее будущее, трактуется с разными акцентами на свои составляющие. На наш взгляд, в настоящее время данная концепция в большей степени уделяет внимание экологическому фактору, ограничивающему общественное производство и потребление в целом и, в частности, возможностям вовлечения природных и экологических ресурсов в воспроизводственный процесс и расширенное воспроизводство.

Данная глава посвящена изучению существующих регуляторов обеспечения качества окружающей природной среды, выяснению понятия устойчивости эколого-экономического развития производственной системы, исследованию проблемы экономических методов управления природопользованием, обозначению функций экологических ресурсов в современном процессе воспроизводства на предприятиях, разработке системы показателей экономико-экологической оценки деятельности предприятия.

Иватанова Наталья Петровна – *д.э.н., профессор кафедры «Мировая экономика» Тульского государственного университета;* **Ковалев Роман Анатольевич –** *д.т.н., профессор, директор Института горного дела и строительства Тульского государственного университета;* **Копылов Андрей Борисович** – *д.т.н., профессор кафедры «Геотехнологии и строительство подземных сооружений», заместитель директора Института горного дела и строительства Тульского государственного университета;* **Иватанова Ольга Александровна** – *к.э.н., доцент кафедры «Геоинженерия и кадастры» Тульского государственного университета.* ✉ *Институт горного дела и строительства, ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», пр. Ленина 92, г. Тула, 300012, Россия. E-mail: toolart@mail.ru.*

13.2. Оценка существующих регуляторов охраны окружающей природной среды

С началом рыночных реформ, в странах бывшего СССР произошла трансформация экономической и хозяйственной сферы: деньги из формы учёта и контроля (именно эту роль они фактически играли в условиях централизованного планового хозяйства) превратились в форму измерения капитала. Из-за изменений отношений собственности природная рента, получаемая за счет использования экологических, минерально-сырьевых и других природных ресурсов, стала важнейшим источником первоначального накопления капитала.

Стихийно складывающиеся на внутреннем и внешнем рынке цены на природные ресурсы, часто не учитывая их социальную и экологическую функцию для будущего развития, стали давать искаженные представления о ценности ресурсов; в первую очередь это касалось ресурсов окружающей среды, имеющих общественный характер использования. В результате такого подхода на современном этапе основные механизмы рыночного регулирования природопользования приобрели антиэкологическую и антиобщественную направленность.

При этом эколого-экономическая ситуация, которая сложилась к настоящему времени, относится к числу своеобразных конфликтов, когда все участники эколого-экономических отношений при праве на собственные интересы (как правило – это прибыль) получили общую угрозу сохранению среды обитания как первичного ресурса жизнеобеспечения, а значит и сохранению человека как вида. Рыночная система регулирования, которая демонстрирует эффективность при использовании и распределении ресурсов, имеющих объективную денежную оценку, в условиях разбалансированности экологической системы дает «сбои», ведет к использованию природных благ окружающей природной среды (экологических ресурсов) с заниженной ценой или бесплатно. Предприятия, эксплуатирующие экологические ресурсы в виде ассимиляционных потенциалов воды или воздушного бассейна, практически не платят за них и не отражают их использование на внутренних издержках, возлагая дополнительные (экстернальные) издержки на все общество.

При этом возникают вопросы относительно порогов экологических возможностей по нейтрализации загрязнений и ассимиляционного потенциала среды. Общеизвестно, что разные территории обладают неодинаковым ассимиляционным потенциалом. Очевидно, что чем выше ассимиляционный потенциал природной среды, тем меньшие природоохранные затраты необходимы для предотвращения загрязнений, тем выгоднее условия для экономического развития и минимизации общественных и частных издержек. Это придает ассимиляционному потенциалу территории вполне реальную экономическую ценность.

В практическом плане ассимиляционные возможности обычно получают свое отражение в экологических стандартах и нормативах максимально возможного загрязнения без нанесения ущерба природной среде – это предельно допустимые выбросы /сбросы в атмосферу (ПДВ) /в водоемы (ПДС) и предельно допустимые концентрации (ПДК). Как известно, процессы расчетов ПДВ (ПДС) и ПДК связаны между собой. Для конкретного источника загрязнения устанавливается первичное значение объема выбросов, которые суммируются с фоновым загрязнением с учетом рассеивания; в контрольных точках измеряют концентрацию рассчитываемого вещества. Если концентрация в контрольных точках равна ПДК, то начальное

значение ПДВ (ПДС) утверждается как стандартное. Если ПДК превышена, то начальное значение ПДВ уменьшается до тех пор, пока не будет обеспечиваться нормативная концентрация. Если же она меньше, чем допустимо, то норматив предельных выбросов может быть увеличен. Все выбросы, выходящие за рамки ПДВ (ПДС) или временно согласованные выбросы (сбросы) ВСВ (ВСС), если таковые установлены, считаются сверхнормативными или сверхлимитными.

Расчет предельно допустимых выбросов (сбросов) имеет вполне конкретный экономический смысл. Именно эти нормативы лежат в основе платежей предприятий за загрязнение, применяемых в нашей стране. Однако, сами платежи до сих пор не имеют методологического обоснования, а следовательно не выполняют своих прямых экономических воспроизводственных функций – возмещение ущерба и затрат на его предотвращение, стимулирование природоохранной деятельности, создание фондов для разработки малоотходных высокоэкологичных производств.

В литературе обсуждаются следующие недостатки практического воплощения в жизнь идеи установления стандартов качества среды и воздействия на нее. Во-первых, такие стандарты установлены не для всех выбрасываемых в окружающую среду веществ; во-вторых, в них не учитывается синергетический эффект, когда два или несколько веществ, взаимодействуя между собой, дают суммарный результат, отличный от суммы сложения их независимых эффектов; в-третьих, до сих пор не доказано в полной мере, что установленные нормативы предельных концентраций действительно отражают тот порог, за которым не происходит вредного воздействия на окружающую среду; наконец, в-четвертых, многие предприятия обладают в настоящее время столь слабой техникой контроля, что говорить о точности измерений выбросов вредных веществ можно лишь достаточно условно.

13.3. Понятие устойчивости эколого-экономического развития производственной системы

На судьбоносном форуме в Рио-де-Жанейро был сделан очень важный экономический вывод, одобренный большинством ученых, о том, что ни капиталистическая рыночная система, ни плановая социалистическая система до настоящего времени не обеспечили устойчивого развития и процветания своим народам. В этой связи достижение социально-эколого-экономического оптимума развития выдвинуто одним из основных условий устойчивого роста экономики страны и уровня качества жизни ее населения. Экономика природопользования в теории и на практике призвана обеспечить эффективный экологичный воспроизводственный механизм – способный быстрыми темпами с наименьшими затратами труда и средств достичь экологического равновесия в процессах производства и потребления, то есть достичь определенного эколого-экономического компромисса для «sustainable development».

Сегодня существует только два принципа выбора эколого-экономического компромисса для достижения устойчивого развития: принцип эффективности (Паретто) и принцип устойчивости (равновесие по Нэшу).

Теория экономической эффективности предполагает, что загрязнитель (предприятие, регион, государство) должны полностью компенсировать экологический ущерб, наносимый их деятельностью. Это создает стимулы для сокращения ущерба от загрязнений хотя бы до того уровня, где предельные издержки сокращения загрязнения для производителя будут равны предельному

ущербу, причиняемого этим загрязнением. Экономический и социальный оптимум загрязнений достигается в точке, где предельная чистая прибыль производителя равна предельным экстернальным издержкам. В этом случае работа предприятия (или функционирование региональной и государственной экономики) становится убыточной, поскольку сумма внутренних и внешних издержек превышает прибыль, при условии достижения объективных и комплексных социально-эколого-экономической показателей. Учитывая, что в любой производственный процесс вовлекаются экологические ресурсы, предприятие можно воспринимать как сложную социо-эколого-экономическую систему. В том числе устойчивость экосистемы предприятия – это сложный комплекс адаптивных реакций, позволяющих ассимилировать загрязнение среды, стабилизировать климатические осцилляции, поддерживать газовый баланс атмосферы и т. д. Таким образом, устойчивость деятельности предприятия носит ярко выраженный экологический характер.

Вместе с тем, как известно, решение принято считать устойчивым, если оно обладает следующим замечательным свойством: выбор устойчив (коллективный компромисс, коллективная договоренность), если партнер, который не выполняет своих обязательств, проигрывает прежде всего. Согласно теории игр выбранный вариант (устойчивый) является точкой равновесия по Нэшу. Устойчивость, как показывает практика, является важнейшим аргументом при формировании компромисса. Она является автоматической защитой против недобросовестного выполнения договора.

В реальных условиях либо отсутствуют устойчивые и эффективные решения, либо эффективные решения неустойчивы, а устойчивые – неэффективны. Преодоление конфликта связано с поиском эффективного и устойчивого решения. В этом и только в этом случае партнерам легко договориться о компромиссном решении. В результате его реализации все партнеры получают наивыгоднейшее для себя распределение ресурсов и усилий и одновременно лишены риска обмана. В приложении к современной эколого-экономической ситуации, решения в формате концепции устойчивого развития выгодны одновременно всем и более выгодны, чем в другом формате.

Это искомое состояние равновесия определяется границей гомеостазиса, характеризующегося относительным динамическим постоянством состава и свойств внутренней среды и устойчивостью основных функций, то есть теми критериями и критическими значениями параметров, которые определяют границы и возможность существования человеческого сообщества в пространственных и временных границах. Требование устойчивого эколого-экономического развития приводит нас к необходимости развития эколого-экономического гомеостазиса, который должен определяться критериями и критическими значениями экономических показателей (min-max), определяющих границы эффективного, экологически безопасного, демографически приемлемого устойчивого развития экономических систем разного уровня.

13.4. Проблема экономических методов управления природопользованием

В последние годы наша высшая школа, с опозданием по крайней мере на 50 лет, приступила к изучению теоретико-геометрических экономических выкладок Макконела и Брю. Между тем, сегодня ведущие экономисты за рубежом все более склоняются к концепции «Market discounts everything» – «Рынок включает все»,

имея ввиду, что современные экономические рыночные отношения должны учитывать экологические, социальные и демографические проблемы и даже политические мутации в обществе. В этой связи нельзя не отметить, что данная теория перекликается, если не более, с успешно разрабатываемой с середины 30-х годов советскими экономистами теорией общественно необходимых затрат или общественно необходимой стоимости, которая позволяла учитывать эколого-экономический ущерб и природоохранные затраты в ценах на продукцию, тем самым обеспечивая нормальное воспроизводство экологической среды обитания.

Советские ученые, одними из первых в мировой экономической науке, отстаивали принципы рентной теории стоимости на природные и экологические ресурсы, неоднократно выступая за необходимость учета всех видов ренты в ценах на природные ресурсы и продукцию на их основе. Однако командно-административная система не позволила полностью реализовать их идеи, хотя, несомненно, благодаря их трудам экономическая система регулирования природопользования в нашей стране пополнилась введением дифференциальных цен на природные ресурсы, платы на воспроизводство минерально-сырьевой базы, платежами за загрязнение окружающей среды и другими элементами, которые в принципе являются разновидностями рентных платежей, позволяющих достигать в воспроизводстве устойчивого эколого-экономического развития, т. е. желанного sustainable development.

Экологизация микро- и макроэкономических показателей, при условии объективного отражения природной ренты и природоохранных затрат в ценах на товары и услуги, – единственно «устойчивый» способ, позволяющий обеспечить максимальное сближение экономической, бюджетной, коммерческой эффективности и прибыльности с эффективностью экологической, то есть способ создать хозяйственный механизм воспроизводства в новой сущности, поддерживающий устойчивый тип развития экономических систем. Достижение глобальной цели устойчивого эколого-экономического развития возможно только при использовании экономических методов управления природопользованием, базирующихся на экономической оценке экологического потенциала. Такой подход формирует объективные установления для экологизации системы цен, рентных налогов, систем платежей и штрафов и других рычагов для эффективного и экологически устойчивого развития человечества.

Современная система экономического механизма управления качеством окружающей среды включает следующие элементы:

- систему экономических инструментов природоохранной деятельности;
- систему финансирования природоохранных мероприятий и деятельности;
- ценообразование с учетом экологического фактора;
- экологическое налогообложение;
- экологическое страхование;
- систему экономических инструментов для реализации государственных и региональных экологических программ.

Все эти элементы взаимосвязаны и призваны обеспечить эффективность функционирования системы управления природопользованием на предприятиях и на других уровнях хозяйствования.

Действующие платежи условно делятся на две группы:

- платежи рентного характера (акцизы, земельный налог, за право пользования природными ресурсами и др.), которые представляют собой доход собственника ресурсов, поступают в бюджеты различных уровней;
- платежи воспроизводственного характера (плата за загрязнение, за размещение отходов, на воспроизводство минерально-сырьевой базы), являющиеся единственным источником целевого финансирования природоохранных программ и аккумулирующиеся на счетах соответствующих фондов.

Платежи первой группы наиболее значимые по стоимостному содержанию обезличиваются в федеральных финансовых органах, что не позволяет контролировать их последующее движение и распределение и увязывать с действительным вкладом регионов в общую экологическую обстановку. В связи с этим, регионы, на территориях которых расположены экологически опасные предприятия, переходят в разряд дотационных. Существующее положение требует разработки новых и совершенствования действующих финансово-экономических стимулов, позволяющих на региональном уровне повысить эффективность системы управления природопользованием и охраной окружающей среды.

Важное значение при этом приобретает развитие экологического налогообложения и учет экологического фактора в общей системе налогообложения. Ориентация на экологическое налогообложение позволит решить две остро стоящие проблемы: стимулировать развитие экологически чистого производства и аккумулировать денежные средства для целевого решения проблем в области природопользования и охраны окружающей среды.

В тоже время проблема создания и внедрения экологического налогообложения тесно связана с совершенствованием рентного ценообразования, разработкой ускоренных норм амортизации для основных фондов природоохранного назначения, развитием системы продажи прав на загрязнение и системы штрафов и требований по возмещению вреда при совершении экологических правонарушений, экологического страхования и т. д.

Таким образом, совершенствование экономических методов управления природопользованием и охраной окружающей среды является сложной и комплексной проблемой, без решения которой невозможно повысить устойчивость развития и обеспечить эколого-экономическую эффективность хозяйствования.

13.5. Функции экологических ресурсов в современном процессе воспроизводства на предприятиях

Важнейшая особенность ресурсов окружающей среды, как экономических факторов воспроизводства состоит в том, что в отличие от созданных человеком основных фондов, они всеобщи во времени и пространстве и более принадлежат будущему поколению. Другой их отличительной чертой является территориальная дифференциация, связанная с наличием на определенной территории тех или иных природных ресурсов и производительных сил.

Одним из первых, (кроме общепризнанного пионера теории устойчивости геосистем – В. И. Вернандского) на необходимость учета принципа устойчивости экосистемы (экономической и/или экологической) обратил внимание советский математик Н. Н. Моисеев, который писал: «Национальные интересы государства определяются, если исключить субъективные и случайные обстоятельства, соотношением ее состояния и границей ее локального гомеостазиса. Но, кроме того,

любое государство (как и любая экономическая система) находится на Земле и, следовательно, для него необходимо гомеостатическое равновесие» [1].

Между тем, функции, выполняемые экологическими ресурсами, до сих пор являются не до конца изученными и трактуются, на наш взгляд, весьма односторонне – традиционно как благо, обеспечивающее сохранение здоровья населения. Для теоретического и методического обоснования включения экологических ресурсов в воспроизводственный процесс и для обоснования природоохранной функции предприятий целесообразно дать экономически верное определение этому фактору. Некоторые ученые называют экологические ресурсы окружающей средой. Хотя само это понятие включает на сегодня множество искусственных компонентов, не имеющих первоначальной неопосредствованной связи с природой. Полагаем, что, учитывая тесную взаимосвязь и взаимообусловленность качества, ресурсы окружающей среды, вследствие их постоянного функционирования в воспроизводственном процессе, целесообразно отнести к экологическим ресурсам общества и считать их частью природного капитала.

Обозначим функции экологических ресурсов как фактора воспроизводства на предприятиях (см. рис. 13.1):

1. Экологические ресурсы используются практически в любом производстве в качестве средств труда. В этом понимании указанные ресурсы окружающей природной среды подвергаются активному антропогенному воздействию, что выражается в нарушении их структур и в загрязнении, которое в конечном итоге влияет на жизнедеятельность производителей и выражается в виде конкретного эколого-экономического ущерба (Уэк).

2. В настоящее время природоохранную и природовосстановительную функцию выполняют практически все предприятия. В этой своей функции экологические ресурсы предстают как традиционные предметы труда, на которые направлена целесообразная деятельность человека и прочие ресурсы.

3. Являясь предметами труда, экологические ресурсы, в следующей своей функции становятся продуктами труда. Здесь необходимо отметить, что, даже не являясь предметами целесообразной деятельности, экологические ресурсы (их потребительское качество) в современной экономической системе являются прямым или косвенным образом продуктом деятельности человека.

4. И наконец, экологические ресурсы становятся предметами всеобщего потребления (или своеобразными общественными благами или услугами). В этом случае акт потребления практически «бесплатен», не опосредствован куплей-продажей.

Таким образом, экологические ресурсы – это ресурсы окружающей природной среды, выступающие одновременно как вещественные элементы и условия производства и жизни человека.

Рис. 13.1. *Функции экологических ресурсов в воспроизводственном процессе предприятий (Источник:[2])*

С позиций экологизации экономических показателей важно понимать, что функции вещественных элементов производства экологических ресурсов не отличаются от функций других ресурсов производства, т. е. подвергаясь производственному воздействию, они изменяют свое первоначальное качество, амортизируются, «изнашиваются», что выдвигает задачу их восстановления, а это, в свою очередь, требует определенных материальных и трудовых затрат.

13.6. Система показателей экономико-экологической оценки деятельности предприятия

Процесс подготовки экологических ресурсов к потреблению в основном сходен с материальным производством и является его частью. Здесь присутствуют все моменты, характеризующие простой процесс труда: данный природой предмет труда должен быть подготовлен к потреблению; необходима система воздействующих средств труда – техника; и, наконец, необходима целесообразная деятельность человека, направленная на преобразование природы. Вместе с тем, труд по подготовке элементов природы к потреблению характеризуется рядом особенностей:

- он опосредствует первичное взаимодействие человека с окружающей средой;
- предмет труда как элемент природы в буквальном смысле не создан в предыдущем производственном процессе, хотя является его результатом;
- продукт труда не существует от природы отдельно.

Для оценки стоимости формирования окружающей среды необходимо установить:

1. затраты прошлого труда, потребленного в процессе производства;
2. затраты живого труда;
3. полученный эффект от осуществления этих затрат.

Затраты «прошлого труда» целесообразно оценить размером потребленных в ходе производства экологических ресурсов, стоимость которых определяется размером ущерба или потерей ренты, в стоимость продукции эта компонента может войти как часть цены, а в себестоимость как «амортизация природного капитала», аналогом такой статьи может послужить попенная плата за лес, потонная ставка за фонды [5].

Затраты живого и овеществленного труда на формирование общественно-нормальной экологической среды уже стали частью производственных издержек. Так, в состав себестоимости продукции горных предприятий включаются затраты на рекультивацию, на содержание очистного оборудования. Данный вид затрат представлен традиционными затратами средств и труда и их целесообразно учитывать в соответствии с существующей практикой группировки затрат в горнодобывающей промышленности по элементам и статьям затрат. Аналогом этой статьи с политэкономической точки зрения может быть статья «отчисление на социальное страхование».

Изменение общественно необходимой себестоимости (ОНС), представляющей издержки на производство продукта при обеспечении определенного качества окружающей среды, должны отразится в цене, которая строится на базе общественно-необходимых затрат труда (ОНЗТ). На наш взгляд, справедливо опасение многих экономистов по поводу того, что отражение экологических затрат только в себестоимости может отрицательно повлиять на конечные результаты хозяйствования горнодобывающих предприятий. Отражение экологических издержек только в ОНС незаслуженно снизит доход предприятия – природопользователя [7].

Так как ОНЗТ является показателем, отражающим не только затраты, но и их общественный эффект, «необходимо установление норматива природоохранных затрат, побуждающих их экономию». В соответствии с вышеизложенным подходом к определению экологической стоимости продукции минерально-сырьевого комплекса, норматив экологических затрат или норматив стоимости общественно необходимого времени на формирование экологически приемлемого качества окружающей среды в процессе воспроизводства рекомендуется определять следующим образом:

$$H_э = \frac{\sum_{i=1}^{n} C_{iH}^{ЭР} H_{iH}^{ЭР}(t_n)}{\frac{\sum_{i=1}^{n} V_i(t_п)}{Д(t_п)}} + \frac{\sum_{i=1}^{n} C_{iH}^{ОС} H_{iH}^{ОС}(t_п)}{\frac{\sum_{i=1}^{n} V_i(t_п)}{Д(t_п)}} \pm \alpha(Д) \pm \beta^{ЭР} \qquad (13.1)$$

где $C_{iH}^{ЭР} H_{iH}^{ЭР}$ (t) – нормативные затраты i-го экологического ресурса в прогнозируемом периоде t_n;

Д ($t_П$) – объем добычи (переработки) в прогнозируемом периоде t_n;

$C_{iH}^{ОС}$ $H_{iH}^{ОС}$ ($t_п$) – нормативные затраты на охрану и восстановление i-го экологического ресурса в прогнозируемом периоде t_n;

$Vi(t_n)$ – объем восстановленного (сохраненного) i-го экологического ресурса прогнозируемом периоде t_n.

α(Д) - величина изменения использования экологического ресурса, обусловленная изменением объема добычи;

$\beta^{ЭР}$ - величина изменения затрат на восстановление экологических ресурсов.

Определение стоимости общественно-необходимого рабочего времени проявляет себя посредством удешевления товаров и принуждения производить товары при одинаковых благоприятных условиях, обеспечивая тем самым объективную конкурентную среду [2].

В соответствии с утверждением, что все экологические издержки в рамках соблюдения социальных норм являются общественно необходимыми, при условии существования спроса на продукцию, именно эти затраты должны стать общественным нормативом эффективности, предъявляемым государством, регионом (обществом) конкретному предприятию [8].

Получив соответствующее отражение в цене, норматив ОНЗТ на охрану природы станет средством повышения эффективности общественного производства (наряду с другими), так как горнодобывающие предприятия будут заинтересованы в получении большего дохода, который станет зависеть от качества сформированной окружающей среды.

Стоимостному определению этих затрат предшествует разработка натуральных нормативов потребления экологических ресурсов. Имеются в виду такие, получившие распространение в последних научных разработках, показатели, как землеемкость, водоемкость, отходоемкость, др. Эти показатели (натуральные и стоимостные) существенно разнятся по отраслям и их определение имеет особо важное значение для добывающих отраслей промышленности. Таким образом, эффективность охраны окружающей среды можно повысить в значительной степени и без расходов дополнительных средств, при строгом соблюдении установленных норм.

Экологические затраты предприятий отражают те объективные условия, в которых они осуществляются, а именно:

- неизбежное вовлечение части экологических ресурсов в процесс производства, обусловленное действующей техникой и имеющейся технологией;
- многонаправленность воздействия производственной деятельности на все экологические ресурсы определяет многонаправленность природоохранных мер;
- направление и величина воздействия предприятий на окружающую среду зависят от способа производства;
- ценность экологических ресурсов существенно варьируется по районам;
- даже на однотипных предприятиях одного бассейна масштабы и темпы вовлечения и восстановления экологических ресурсов зависят от многих индивидуальных факторов.

Многие годы отечественная экономика функционировала на базе ценообразования без учета рентоносной способности природных ресурсов. Между тем, принципы рентной теории стоимости были достаточно подробно разработаны еще Адамом Смитом, правда, учитывались тогда в основном в форме земельной ренты. Известно, что существует множество классификаций природной ренты, но с точки зрения экономической теории важным остается классическое деление

природной ренты на абсолютную, дифференциальную I вида и дифференциальную ренту II вида.

Абсолютная рента, являясь добавочной прибылью в цене, выполняет функцию перераспределения дохода в интересах воспроизводства редких и/или невосполнимых ресурсов. Именно редкость и низкая степень естественного воспроизводства природных ресурсов являются причиной возникновения этого вида ренты. В настоящее время в нашей экономике аналогом абсолютной ренты для полезных ископаемых являются отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы. Дифференциальная рента I возникает в результате различного естественного качества природных ресурсов или естественных благоприятных условий расположения природных ресурсов, что обеспечивает природопользователю получение дополнительного дохода за счет лучших естественных условий производства. Как правило, дифференциальная рента идет на покрытие издержек предприятий, находящихся в худших естественных или географических условиях или эксплуатирующих худшие по естественному качеству природные ресурсы. Дифференциальная рента II – это доход природопользователя, обеспеченный дополнительными затратами труда или дополнительным вложением капитала. Этот и только этот доход, согласно объективным экономическим законам развития, может принадлежать природопользователю (арендатору).

На основании вышеизложенного, экологическая составляющая стоимости или экологическая «цена» продукции выразится так:

$$Цэк = Z_1 + Z_2 \qquad (13.2)$$

где Z_1 – предельный расход экологических ресурсов, определяемый по величине общественно - оправданного ущерба (экологической ренте) – часть цены;

Z_2 – предельные затраты на охрану и восстановление природы при данном способе добычи - часть себестоимости и цены [1; 9].

Фактическое отклонение экологической ренты и экологических затрат от нормативов, складывающееся на предприятиях, является показателем эффекта использования экологических ресурсов и природоохранных затрат.

Экологическая рента станет основой рентных природно-ресурсных и экологических налогов. В том случае, если рентные налоги будут заменять собой налоги на прибыль и добавочную стоимость, в числе политических союзников окажутся высокотехнологичные предприятия, имеющие возможность сократить занимаемые земельные участки, негативное воздействие на окружающую природную среду и ресурсопотребление в целом. Эти предприятия могут выйти из тени в легальную экономику и поднять ее на новый инновационный путь развития [1].

С использованием данных показателей предлагается система показателей для оценки эффективности природопользования (см. табл. 13.1). На основе комплекса предложенных социальных и экологических критериев, можно определить интегральный показатель социально-эколого-экономической конкурентоспособности альтернатив устойчивого развития предприятий (или прирост потребительского эффекта – социального или социально-экологического – на единицу эколого-экономических затрат для усредненной продукции) [4].

$$K = \frac{I_{с.п.}}{I_{э.п.}}; \quad K = \frac{I_{с-эк.}}{I_{э.п.}}, \qquad (13.3)$$

где $I_{с.п.}$ – индекс конкурентоспособности по социальным параметрам, $I_{с\text{-}эк.}$ - индекс конкурентоспособности по социально-экологическим параметрам, $I_{э.п.}$ - индекс конкурентоспособности варианта по эколого-экономическим параметрам; K – интегральный показатель конкурентоспособности развития предприятия. При условии, если интегральный показатель конкурентоспособности $K > 1$, вариант считается конкурентоспособным по отношению к базовому по социально-экологическим параметрам и позволяет устойчиво и экологично развиваться.

Таблица 13.1. *Система показателей экономико-экологической оценки деятельности предприятия (Источник: [2])*

Традиционно применяемые показатели оценки	Предлагаемые показатели эколого-экономической оценки
Обобщающий критерий	
Максимальная прибыль, минимум срока окупаемости капвложений и др.	Максимально продуктивный выход полезного товара при экономии совокупных эколого-экономических затрат
Частные критерии	
I. Экологические	
	землеемкость продукции
плата за пользование	водоемкость продукции
плата за загрязнение	атмосфероемкость продукции
	отходоемкость продукции
	экологическая рента
II. Социальные	
	уровень занятости
	уровень доходов на 1 чел
	уровень образования
	уровень медицинского обслуживания
	социальный эффект
III. Экономические	
прибыль	доходы от каждого из факторов производства:
рентабельность	природного капитала (горно-экологическая рента)
экономия затрат	искусственного капитала (амортизация)
	труда
	прибыль
	рентабельность
	экономия эколого-экономических затрат
Результирующий критерий	
	показатели социально-эколого- экономической конкурентоспособности предпочтительного варианта устойчивого развития предприятия

Подсистема стоимостных экологических показателей должна включать широкий круг показателей – от расчетной величины затрат экологических ресурсов (экологической ренты) до эффекта природопользования и расчетов платежей за загрязнение.

13.7. Выводы и рекомендации

В результате исследований предложен механизм экологизации традиционных экономических показателей в практике природопользования, который гарантирует предприятиям, региону и народному хозяйству следующие преимущества:

- абстрактные ПДК, ПДВ и другие физико-химические характеристики, переведенные в денежные величины, то есть в экономические показатели деятельности предприятий, автоматически включатся в результирующие показатели деятельности предприятий – себестоимость и цену;
- получив денежную оценку, природовосстановительная деятельность станет выгодным этапом производственного процесса;
- рентная концепция стоимости природных ресурсов позволяет учитывать редкость ресурса, его невосполнимость, дифференциацию естественных условий и естественного качества природных ресурсов; совершенствование рентных налогов позволит пополнить природоохранные фонды и обеспечить средства на производство ресурсосберегающей техники, а также урегулировать отношения между предприятиями-природопользователями и государством;
- хозяйственная динамика станет движущей силой экологического совершенствования техники и технологии на предприятиях в целях повышения устойчивости их развития.

Литература

1. Иватанова Н. П. Природный капитал: эколого-экономические проблемы оценки. – Тула, ТулГУ. – 2010. – 176 с.
2. Рентообразующие факторы и эффективность природопользования на внутреннем рынке / Н. П. Иватанова, П. Н. Голованова, А. А. Пугачева // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. – 2012. – Вып. 1. – С. 196-202.
3. Иватанова Н. П., Ковалев Р. А., Копылов А. Б. Современное состояние управления недропользованием в России: «..во славу ли России»? / 7-я международная конференция «Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности строительства и энергетики» Тула-Минск-Донецк, Тула, ТулГУ, 2011, С. 522-534.
4. Иватанова Н. П., Голованова П. Н. Показатели эффективности региональной экологической политики в сфере управления отходами производства. // Сб. научных трудов «Экономика и экология», Москва, МГГУ, 2011 – С. 24-32.
5. Рентообразующие факторы и эффективность природопользования на внутреннем рынке / Н. П. Иватанова, П. Н. Голованова, А. А. Пугачева // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. – 2012. – Вып. 1. – С. 196-202.
6. Басова И. А., Иватанова Н. П., Копылов А. Б. Оценка экологического состояния почв в регионах с развитой горной промышленностью // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. – 2012. – Вып. 2. – С.46-76.
7. Иватанова Н. П., Пугачева А. А. Теоретико-методологичекое обоснование необходимости эколого-экономической оценки природного капитала. – Тула: Известия ТулГУ. Юридические и экономические науки. – 2013. – №3. – С. 77-88.
8. Иватанова Н. П., Пугачева А. А. Экологический фактор в устойчивости развития региональной экономики. Международная конференция «Экология. Природопользование. Экономика» // Научный вестник МГГУ. – 2013. – № 11 (44). – С. 58-63.
9. Гончаренко С. Н., Иватанова Н. П., Ле Бинь Зыонг, Стоянова И. А. Инструментарий выбора горнодобывающих предприятий для проведения инновационной природоохранной деятельности. 10-ая Международная конференция по проблемам горной промышленности, строительства и энергетики «Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики». – 2014. – Тула-Минск-Донецк. – С. 474-486.

ECONOMIC APPROACHES TO THE ECOLOGICALLY SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

Natalya Ivatanova, Roman Kovalev, Andrej Kopylov, Olga Ivatanova

Keywords: Ecological and Economical Efficiency, Ecological Resources, Ecological Rent, Expanded Reproduction, Stability of Business Development.

The purpose of the research is to prove the realisation of economically stable business development with the help of ecologisation of resulting microeconomic criteria, in other words, on condition of objective reflection of natural rent and expenses on environmental protection in prices on goods and services, on the base of maximal proximity of economical, budget, commercial efficiency and ecological efficiency.

Methodology. The method of the research is based on introducing ecology-economical estimations into traditional market criteria of business activity. The necessity of this approach is connected with the fact that modern methods don't fully account the costs of environmental resources (water, air, land) in the process of production and the results – effects, appearing because of almost "free" consuming of these resources. As a result, there are no objective estimations of ecological cost of any goods, and owners have an opportunity to receive extra income.

Findings. According to the statement that all ecological expenses within a matter of adhering to social norms are socially necessary on the condition of existing demand on the production, these are the expenses which should become a social standard of efficiency for specific enterprises. Having got an appropriate reflection in prices, this standard on nature protection will become a means of increasing the efficiency of social production (and other kids of production), as mining enterprises will be interested in the increase of income, which will depend on the quality of the formed environment. Defining of the cost of these expenses should be preceded by developing natural standards of consuming of ecological resources. Such resources are meant as land capacity, water capacity, waste capacity etc. These criteria (natural and monetary) significantly differ in branches and their defining plays an especially important role in environmentally capable mining industries. So, it is possible to increase remarkably the efficiency of nature protection without additional expenses, just on condition of strict following to the rules.

Conclusions and Recommendations. With the use of the complex of proposed social and ecological criteria it is possible to define the integrated index of social, ecological and economic competitiveness of the variant of stable business development (or increase of consumption effect – social or social-ecologic – per unit of ecology-economical expenses for average production). Actual deviation of ecological rent and ecological expenses from the standards characterizes the effect of using ecological resources and nature protection expenses. Ecological rent will become the base of rental environmental and ecological taxes. Ecologisation of economic criteria will allow bringing together economic efficiency and ecological security, and business dynamics will become the driving force for ecological improvement of equipment and technology on fabrics for the purpose of increasing the stability of their development.

Natalya Ivatanova – *Doctor of Economics, professor of department "International Economics" in Tula State University;* **Roman Kovalev** – *Doctor of Engineering, Professor, Head of the Institute of Mining and Construction at Tula State University;* **Andrej Kopylov** – *Doctor of Engineering, Professor, Director of the Institute of Mining and Construction, Tula State University;* **Olga Ivatanova** – *PhD in Economics, associate professor of department "Geoingeneering and cadastres", Tula State University.*
✉ *Institute of Mining and Construction, FSBEI of HPE "Tula State University", Lenin Av. 92, Tula, 300012, Russia. E-mail: toolart@mail.ru.*

ГЛАВА 14
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НАЛОГИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Мицейкене А., Чюлявичене В.

Аннотация. Целью главы является оценка воздействия экологических налогов на устойчивое развитие. Актуальность и новшество исследования основаны на международных соглашениях и национальных правовых актах, позволяющих разрабатывать полезную и эффективную налоговую стратегию, содействующую достижению устойчивого развития. Раскрыта значимость экологических налогов для устойчивого развития, отобраны зависящие от экологических налогов индикаторы устойчивого развития, разработанная методика применена для эмпирической оценка воздействия экологических налогов на устойчивое развитие на примере Литвы.

Ключевые слова: экологические налоги, устойчивое развитие, рациональное использование ресурсов, индикаторы устойчивого развития, принципы налогообложения.

14.1. Введение

Европейская стратегия устойчивого развития поставила задачу минимизировать отрицательное воздействие производственной деятельности на окружающую среду и людей. При этом среди других инструментов реализации целей развития делается акцент на финансовых регуляторах: механизмах разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, торговле углеродными (киотскими) единицами и экологических налогах. Отметим, что сфера выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и киотские механизмы достаточно четко регламентируется ЕС директивами и другими международными соглашениями. В этой связи данная глава уделяет основное внимание экологическим налогам как финансовому регулятору экологического сбалансирования развития.

Целью исследования определено – оценить влияние экологических налогов на устойчивое развитие. В том числе были сформулированы следующие исследовательские задачи: 1) теоретическое обоснование значимости экологических налогов для устойчивого развития; 2) анализ классификационной схемы экологических налогов; 3) отбор индикаторов устойчивого развития, находящихся под влиянием экологических налогов; 4) эмпирическое обоснование воздействия экологических налогов на устойчивое развитие на примере Литвы.

Исследование опирается на определение экологических налогов Европейской Комиссии и Евростата, которое используют все страны-члены Европейского Союза в выполнении сравнительных оценок, анализа налоговой структуры, динамики, налоговой базы, доходов и т.п. В ходе выполнения исследования применен принцип взаимодополняемости методов (триангуляции) исследования.

Мицейкене Астрида[1] – *доктор социальных наук (экономика), декан Факультета экономики и менеджмента профессор Института экономики, учета и финансов в Университете Александраса Стульгинскиса;* **Чюлявичене Вида**[2]– *доктор социальных наук (экономика), доцент Института экономики, учета и финансов в Университете Александраса Стульгинскиса.* ✉ *Aleksandras Stulginskis University, Studentų St. 11, LT-5336, Akademija, Kauno district. Lithuania. E-mail: astrida.miceikiene@asu.lt*[1]*, vida.ciuleviciene@asu.lt*[2].

14.2. Теоретическое обоснование значимости экологических налогов для устойчивого развития

В сложившемся понимании экологические налоги – это налоги, которыми облагается отрицательное воздействие на окружающую среду и использование природных ресурсов. Анализ научной литературы на тему экологических налогов позволяет выделить два основных направления в исследованиях: первое – общетеоретическая значимость этих налогов для экономики страны, охраны окружающей среды, рационального использования ресурсов, а другое – анализ и оценка значимости экологических налогов в разных странах. В частности, анализируется значимость экологических налогов в политике по охране окружающей среды [23, с. 311-318; 26, с. 515; 28, с. 1-8], изучаются функции экологических налогов и их эффективность [29, с. 35-36], проводятся эмпирические исследования эффективности экологических налогов и устанавливается их влияние на загрязнение окружающей среды и потребление энергии, изучается роль экологических налогов при внедрении экологически безопасных технологий [10, с. 1; 21, с. 1035-1055; 24, с. 628-630].

Многолетние научные исследования и эмпирический опыт привели к возможности разработки практических подходов к управлению охраной окружающей среды на всем европейском пространстве. В 1972 г. ОЭСР сформулировало принцип «загрязнитель платит» (*англ.* poluter pays), который с тех пор входит в основу рекомендаций ОЭСР по политике охраны окружающей среды. В 1980 г. ОЭСР начала исследования по воплощению идеи экологических налогов в государствах-членах организации.

В 1993 г. Европейская Комиссия опубликовала документ «Белая книга: рост, конкурентоспособность и занятость» (Ref. COM(93) 700), в которой изложены обоснованные предложения о проведении экологических реформ, которые перенесут налоговое бремя с плеч получателей благ (трудовой доход, прибыль) на плечи пользователей природных ресурсов. Развивая это направление, в 1997 г. Еврокомиссия обнародовала коммуникат по экологическим налогам и сборам в странах общего рынка. Документ подробно описывает правовой контекст применения экологических налогов и сборов как мер по управлению охраной окружающей среды в государствах-членах. Этот документ предоставил членам ЕС довольно много свобод при введении экологических налогов.

В этом же году Еврокомиссия выдвинула проект директивы ЕС о введении налога на энергию с целью реструктуризации системы налогообложения энергии в странах ЕС. Данная директива предусматривает широкое применение акциза на энергоносители – нефть, газ, электричество, уголь, т.п., а также устанавливает обязательства для членов ЕС по минимальным нормам налога на энергию и график повышения этих норм. Для некоторых особо энергоемких видов отрасли оставлена возможность налоговой льготы, но при условии, что уплачиваемый этими секторами энергетический налог должен составить не менее 1% от дохода сектора, получаемого от реализации продукции. Также позволено уменьшить экологический налог на топливо, используемое в определенных целях (для общественного транспорта, сельскохозяйственного назначения, др.). В отдельных случаях позволено уменьшить налог или полностью от него отказаться (для электроэнергии, полученной путем применения возобновляемых источников энергии, например, энергии солнца, ветра, т. д.). В дальнейшем эта директива вошла в основу всех остальных экологических реформ.

В 2003 г. ЕС принимает другую важную директиву относительно структуры налогообложения энергии и энергетических продуктов в Сообществе, в которую в 2011 г. внесены серьезные поправки в целях создания одинаковых условий для пользователей энергии вне зависимости от используемых источников энергии, установления адаптированной системы налогообложения на возобновляемую энергию, применения налогообложения на CO_2.

В 2012 г. на конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20». (Бразилия) «зеленая» экономика была признана стратегической мерой устойчивого развития. Несмотря на то, что конференция проводилась в неблагоприятный период, когда большинство стран боролось с финансовой нестабильностью, собравшимся представителям стран удалось запустить немало новых процессов, позволяющих сформировать новый взгляд на использование ресурсов, загрязнение, борьбу с нищетой, способствующих развитию экономики и созданию более здоровой и безопасной окружающей среды. Неотъемлемой частью новой политики являются экологические налоги. На конференции «Рио+20» признано, что способы формирования политики «зеленой» экономики в разных странах могут приобретать альтернативные варианты.

Анализ современных публикаций позволил сделать вывод о состоянии исследований на тему воздействия экологических налогов.

Так, широко представлены исследования по теоретическим вопросам относительно воздействия экологических налогов на экономику, загрязнение окружающей среды, рациональное использование источников; более редко исследуется тема социальной защиты. Имеются работы, посвященные анализу и оценке реформ по экологическим налогам; анализу и оценке экологических налогов в отдельных странах, результаты которых, чаще всего, направляются на оценку уменьшения загрязнения окружающей среды и воздействия на экономику. Ряд ученых [5, с. 86-87; 12, 251-258; 14, с. 368-371; 7, с. 269-270; 1, с. 306; 6, с. 276-279; 17, с. 432-489] изучали возможную пользу экологических налогов для экономики стран, утверждая при этом, что введение таких налогов может устранить искажения в налоговой системе. Другие ученые [13, с. 664-665] изучали воздействие экологических налогов на уменьшение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, но не рассматривали возможности перераспределения доходов, собранных посредством этих налогов, чтобы они подействовали на основные макроэкономические переменные (государственные доходы и занятость населения). Исследователи [1, с. 303-305; 7, с. 262-264; 2, с. 3; 4, с. 20-21] утверждают, что целью реформ в области экологических налогов должно стать переложение налогового бремени: перенесение налогообложения с «благ», например, труда (подоходный налог, социальные страховые взносы) или капитала (налоги для предприятий), на экономическое «зло» (загрязнение, отходы, расточительство природных ресурсов). Однако сильно ощущается нехватка систематического исследования о воздействии экологических налогов на индикаторы устойчивого развития.

Для обоснования воздействия налогов на устойчивое развитие использована классификационная схема Европейской Комиссии (2001):

- налоги на энергию (включая налоги на CO_2) – налоги на продукты энергии, используемые как в мобильных (бензин и дизель), так и в стационарных целях (нефть, природный газ, уголь и электричество);

- налоги на транспорт – налоги, связанные с собственностью и использованием транспортных средств, а также транспортными услугами; в эту группу могут быть включены одноразовые налоги на импорт или продажу оборудования или многоразовые (периодические) налоги, например, годовой налог за дороги;
- налоги на загрязнение – налоги на поддающуюся измерению и вычислению эмиссию загрязняющих веществ в воздух (кроме налогов на CO_2) и воду, а также твердыми частицами и шумом;
- налоги на ресурсы (не включая налогов на нефть и газ).

В литературе экологические налоги принято разделять на прямые и косвенные. Прямые экологические налоги оказывают прямое природоохранное воздействие – способствуют рациональному потреблению природных ресурсов; налогом облагается вредная для природы деятельность, вводятся ограничения на производство и потребление, предусматриваются льготы, связанные с охраной природы. В эмпирическом исследовании будут проанализированы прямые экологические налоги, сгруппированные согласно используемой в странах ЕС классификационной схеме [9; 15].

14.3. Отбор индикаторов устойчивого развития, находящихся под влиянием экологических налогов

Оценка любого экономического явления в контексте устойчивого развития проводится на основе использования групп индикаторов по направлениям их оценки: социальное развитие, экономическое развитие, окружающая среда. В каждом случае эти группы индикаторов необходимо адаптировать к конкретному исследованию. Страны мира, проводящие оценку экологических налогов в рамках устойчивого развития, широко применяют рекомендуемые ОЭСР индикаторы [16, с. 30], которые делятся на следующие три группы:

- индикаторы, используемые для оценки эффективности деятельности в области охраны окружающей среды;
- индикаторы, характеризующие интеграцию разных видов экономической деятельности при решении природоохранных проблем;
- индикаторы, выводимые из отчетности по охране окружающей среды.

Как известно, система индикаторов ОЭСР представляет собой модель «давление-состояние-реакция». Эта модель предполагает, что: своей деятельностью человек оказывает «давление» на окружающую среду и изменяет количество и качество природных ресурсов («состояние»); общество реагирует на такие изменения посредством государственной политики, изменением общественного сознания («реакция на давление»). Не все индикаторы ОЭСР одинаково важны при исследовании воздействия экологических налогов на устойчивое развитие.

Индикаторы, которые наиболее значимы с точки зрения национальных особенностей и интересов Литвы, изложены в ее Национальной стратегии по устойчивому развитию [25, с. 133]. Данная стратегия выделяет 3 основных блока устойчивого развития: качество окружающей среды и природные ресурсы; экономическое развитие; социальное развитие. Анализируя сильные и слабые стороны существующего потенциала устойчивого развития страны, оценивая соответствующие возможные решения и угрозы относительно изменений в окружающей среде, внимание акцентируется на состоянии основных

компонентов окружающей среды – воздухе, воде, т. д., проблемах изменения климата, ландшафта и биологического разнообразия. К этому блоку вопросов относится также и утилизация отходов. Оценка потенциала экономического развития проводится с точки зрения воздействия основных отраслей хозяйства (транспорта, промышленности, энергетики, сельского хозяйства, жилищного сектора и туризма) на окружающую среду. Социальное развитие анализируется только в приоритетных аспектах социального развития, а именно, с точки зрения проблем занятости, нищеты и социальной изоляции. К этому блоку относятся и проблемы общественного здравоохранения, образования и науки, сохранения культурной самобытности и идентичности, устойчивого потребления.

Отметим, что Статистическая служба Европейского Союза (Евростат) из списка более 100 индикаторов устойчивого развития выделяет 12 основных индикаторов, которыми стремится представить общую картину состояния устойчивого развития и оценить прогресс в этой области [18]. Учитывая их, для оценки значимости экологических налогов в контексте устойчивого развития Литвы рассмотрены следующие индикаторы:

- общий объем экологических налогов и их абсолютные и относительные изменения;
- доля экологических налогов в ВВП, %;
- доля экологических налогов в общей сумме налогов и взносов, %;
- структура экологических налогов по их основным видам, %: налоги на энергию, транспорт, загрязнение / источники и их изменения;
- коэффициент Джини;
- коэффициент производительности труда;
- энергоемкость;
- коэффициент продуктивности эмиссии парникового газа;
- коэффициент эластичности налога.

Экологические налоги являются специфическим средством стимулирования устойчивого развития, оценка которых требует их соответствия таким классическим принципам налогообложения: справедливость, экономическая эффективность, продуктивность и эластичность налоговых поступлений. Также существует специфика и критериев определения их экономико-социальной эффективности. Поскольку экологические налоги находятся под влиянием уплачиваемых работодателями социальных страховых взносов, для оценки эффективности используется индикатор производительности труда, предложенный P. Ekins и др. [14, с. 369]:

$$ПТ = \frac{ВВП}{ЗН}, \qquad (14.1)$$

здесь ПТ – производительность труда; ВВП – внутренний валовой продукт; ЗН – занятость населения.

Существует прямая корреляция между этим индикатором и величиной налогов социального страхования в стране. Так, [13, с. 664-665] и др. считают, что налоги социального страхования имеют наибольшее отрицательное воздействие на конкурентоспособность рабочей силы и занятость населения. Поэтому для оценки экономико-социальной эффективности экологических налогов, при постоянности других факторов, индикатор производительности труда следует анализировать с учетом уровня занятости населения. P. Ekins и др. [14, с. 369-370] анализировали, как изменялся этот индикатор в стране, которая

осуществила реформы по экологическим налогам, на протяжении определенного периода. Можно утверждать, что повышение уровня занятости (и, тем самым, индикатора производительности труда), а также увеличения государственных доходов посредством экологических налогов приводят к экономико-социальной эффективности экологических налогов.

Для оценки воздействия экологических налогов на загрязнение окружающей среды, прежде всего, определяется индикатор энергоемкости [14, с. 369]:

$$ИЭ = \frac{ВВП}{ПЭ}, \qquad (14.2)$$

здесь ИЭ – индикатор энергоемкости; ПЭ – количество потребленной энергии.

В данном случае энергоемкость оценивает количество энергии, которое требуется для производства одной единицы продукции. Чем ниже этот индикатор, тем эффективнее потребляется энергия, а с тем страна все ближе продвигается к устойчивому развитию. В этом плане налоги на энергию могут способствовать политике эффективного использования источников энергии, ориентации инвестиций в оборудование и технологии, транспортные средства, не оказывающие неблагоприятного воздействия на окружающую среду и понижающие уровни выделяемой эмиссии.

Отметим, что Энергетическая стратегия ЕС–2020 установила амбициозные цели в области энергоэффективности и противодействия изменению климата. В том числе запланировано:

- уменьшение выбросов парниковых газов на 20% (а, по всеобщему согласию стран, и на 30%) по сравнению с 1990 годом;
- повышение эффективности потребления энергии на 20%;
- получение 20% употребляемой энергии из возобновляемых источников энергии (включая 10% из биотоплива).

Действуя в рамках энергетической политики в области возобновляемых источников энергии, страны ЕС руководствуются Европейскими и национальными правовыми актами, а также положениями и инициативами Международного агентства по возобновляемым источникам энергии IRENA (*англ.* International Renewable Energy Agency) [11, с. 26]. Эффективность изменения количества парникового газа в окружающей среде в течение исследуемого периода оценивается следующим показателем [14, с. 369]:

$$ПЭПГ = \frac{ВВП}{ЭПГ}, \qquad (14.3)$$

здесь ПЭПГ – продуктивность эмиссии парникового газа; ЭПГ – эмиссия парникового газа.

Этот индикатор показывает количество ВВП, для производства которого выпускается одна единица эмиссии парникового газа (при постоянности других факторов влияния). Динамический рост этого индикатора говорит о том, что производство и услуги в стране менее вредны для окружающей среды, поскольку при производстве одной единицы ВВП окружающая среда загрязняется меньше.

Для определения того, воздействуют ли экологические налоги на экономический рост, необходимо оценить их эластичность. Эластичная налоговая система – это такая система, в которой преобладают налоги на доход и потребление, а не на имущество. Показатель эластичности измеряется отношением между изменением государственного дохода от налогов и

изменением налогооблагаемой базы (без изменений в налоговой системе). Такой принцип налогообложения, в основном, зависит от структуры налоговых ставок и содержания налогооблагаемой базы. Обычно в качестве содержания налогооблагаемой базы используется ВВП, а эластичность по отношению к ВВП определяется по следующей формуле:

$$e = \frac{\Delta Д / Д}{\Delta ВВП / ВВП}, \qquad (14.4)$$

где: Д – государственный доход от налогов (без изменений в налоговой системе); ΔД – изменение государственных доходов от налогов за определенный период; ΔВВП – изменение ВВП за тот же самый период.

Налоговая система эластична, когда значение эластичности превышает единицу, т. е. доход государственного бюджета от налогов растет быстрее, чем ВВП без введения новых налогов или повышения налоговых ставок.

14.4. Оценка воздействия экологических налогов на устойчивое развитие на примере Литвы

Научные исследования подтверждают, что налоговые инструменты пока слабо применяются, особенно с учетом стремления к устойчивому развитию. Экологические налоги крайне значимы в практическом смысле, поскольку доход от этих налогов составляет значительную долю ВВП. Кроме того, налоги на загрязнение окружающей среды и природные ресурсы, возмещение ущерба природе – принятые средства регулирования природопользования.

Таблица 14.1. *Динамика доходов от экологических налогов в Литве, % (база = 2000 г.) (Источник: база данных Евростата)*

Год	Экологические налоги всего	в том числе		
		на энергию	на транспорт	на загрязнение среды и ресурсы
2001	114,4	115,2	108,7	166,4
2002	139,3	139,8	134,0	193,9
2003	151,0	151,5	147,5	184,5
2004	160,9	153,5	172,2	274,1
2005	157,5	168,0	120,6	288,9
2006	141,7	181,6	27,4	282,9
2007	166,0	211,8	36,0	308,2
2008	174,5	229,6	17,6	349,7
2009	177,5	236,6	13,9	304,4
2010	167,5	226,9	15,2	123,9
2011	172,6	229,2	17,2	274,1
2012	179,3	237,9	18,6	282,7

В данной работе приведен анализ доли экологических налогов и ее изменений в Литве (см. табл. 14.1). Их сравнение со средними значениями стран ЕС в 2000-2012 гг. говорит о значительных различиях и изменениях этой доли. Как видим, в 2000 г. экологические налоги в Литве составили 2,5% ВВП, что в целом соответствует средней доле экологических налогов в группе 27 стран ЕС (ЕС-27) в этом году –2,7%.

Тем не менее доля экологических налогов в ВВП Дании составила 4,7%, в Нидерландах – 3,8%, Мальте – 3,6%. Однако за 2000-2012 гг. ситуация значительно улучшилась: доходы от экологических налогов выросли на 242,36 млн евро, или на 79,3%. Эта динамика обусловлена стремительным ростом налогов на энергию: за 2000-2012 гг. на 299 млн евро, или в 2,4 раза.

Известно, что налоги являются основным источником формирования доходной части государственного бюджета. В Литве доходы от экологических налогов в 2012 г. составили 6,1% общих доходов от налогов, превышая этот показатель в ЕС-27 (5,8%) на 0,4%. Но в Бельгии доля этого налога составляет 10,1%, в Словении – 10,2%, а в Нидерландах – 9,1%.

Очень важно оценить воздействие экологических налогов на экономико-социальные факторы, т. е. производительность труда в стране. Большинство стран-членов ЕС положительно относятся к предложению Европейской Комиссии по уменьшению налогового бремени на рабочую силу и повышению налогов в области окружающей среды и потребления. В Европейском Совете прошли политические дискуссии по поводу общей программы природоохранных действий до 2020 г. под названием «Жить хорошо, в пределах нашей планеты» [24]. Некоторые страны ЕС – Швеция (1990), Дания (1994), Нидерланды (1996), Финляндия (1997), Германия, Италия и Норвегия (1999), Соединенное Королевство (1996 и 2001) – уже осуществили реформы экологических налогов, в рамках которых доля бремени налогообложения труда и капитала была перенесена на экологические налоги. Положительные сдвиги в этой сфере заметны и в Литве (см. табл. 14.2). Доля налогов на труд в 2000-2012 гг. уменьшилась с 54,6 до 46,5%, т. е. на 7%. Однако этот позитив произошел не за счет экологических налогов. Доля экологических налогов уменьшается, начиная с 2005 г.: по сравнению с 2000 г. в 2012 г. она уменьшилась на 1,9%. С точки зрения устойчивости можно утверждать, что доля налогов на труд и экологических налогов была перенесена, прежде всего, на налоги на капитал.

Таблица 14.2. *Структура налогов в Литве и их динамика (Источник: база данных Евростата)*

Год	Доля во всех налогах, %			Динамика +- (база = 2000 г.)		
	на труд	экологические	другие налоги	на труд	экологические	другие налоги
2000	54,6	8,0	40,4	-	-	-
2001	54,2	8,7	40,8	-0,4	0,8	0,4
2002	52,5	9,7	41,1	-2,1	1,7	0,8
2003	51,7	9,7	43,0	-2,9	1,7	2,7
2004	51,7	9,3	42,6	-2,9	1,4	2,2
2005	50,5	7,9	41,1	-4,1	-0,1	0,8
2006	49,2	6,0	44,9	-5,4	-2,0	4,6
2007	47,3	5,8	45,4	-7,3	-2,1	5,0
2008	48,1	5,4	46,5	-6,5	-2,6	6,2
2009	51,0	6,7	42,3	-3,6	-1,2	1,9
2010	49,1	6,5	44,4	-5,5	-1,5	4,1
2011	48,8	6,2	45,0	-5,8	-1,7	4,6
2012	46,5	6,1	47,4	-8,1	-1,9	7,0

Анализ результатов реформ экологических налогов в некоторых странах ЕС [19, с. 24-25; 22, с. 474-475] и др. позволяет однозначно утверждать, что в результате реформ процентная доля экологических налогов в общей сумме налогов и поступлений увеличивается, а доля налогов на труд уменьшается. Уменьшение налогообложения труда особенно очевидно в Финляндии (на 3,3%) и Нидерландах (на 2,7%). Исследования отдельных ученых [4, с. 27-28] и международных организаций (Всемирного банка и др.) подтверждают, что доходы от налогов можно увеличивать только при одновременном стремлении к природоохранным целям. Существует несколько аспектов, указывающих на то, что реформы экологических налогов следует продолжать. Прежде всего, необходимо собрать больше доходов для укрепления фискального положения государства. Во вторых, эмиссия веществ, вызывающих парниковый эффект, уменьшается недостаточно, поэтому этот процесс необходимо регулировать.

Для уточнения тенденции экологических налогов, проанализируем изменение их роли на протяжении более длительного периода – с 2000 по 2012 г. На рис. 14.1 видно, что в этот период доля экологических налогов в ВВП уменьшалась не только в Литве, но и во всем Европейском Союзе. Однако доля экологических налогов в ВВП Литвы уменьшилась значительно больше, чем в среднем в странах группы ЕС-27. По сравнению с 2000 г. в 2012 г. доля экологических налогов в ВВП Литвы уменьшилась на 0,8%. Это, несомненно, было обусловлено не только увеличением дохода от экологических налогов, но и скоростью роста ВВП: в исследуемый период ВВП Литвы рос быстрее, чем в среднем в странах ЕС.

Рис. 14.1. *Доля экологических налогов от ВВП и их изменения в Литве за 1999-2012 гг. (Источник: база данных Евростата)*

Несмотря на то, что некоторые ученые [3, с. 881-890] критично оценивают ВВП как единицу измерения благосостояния, все же именно этот индикатор является наиболее важным при выполнении разных оценок устойчивого развития. Так, до экономического кризиса во всем мире и в Литве эмиссии парникового газа увеличивались при стремительном росте ВВП, что влекло за собой усиление парникового эффекта и изменение климата. В Национальной стратегии по устойчивому развитию Литвы прописано, что стратегической целью является отсеивание загрязняющих веществ от роста ВВП. Основная задача – рост эмиссий парникового газа должен быть хотя бы в два раза медленнее, чем рост ВВП.

Стабильный ежегодный экономический рост, соответствующий потенциальному росту ВВП, может позволить повысить ВВП Литвы в 2,5–3 раза до 2020 года; в этом случае ВВП Литвы на душу населения может достигнуть среднего значения группы стран ЕС-15 2003 года. Производство, основанное на новейших технологиях, может обеспечить успешное развитие экономики и интеграцию в инфраструктуры путей сообщения, связи и энергетики Европы.

Такую стратегию страны можно осуществить, в частности, путем налоговых льгот для «зеленых» промышленных предприятий, стимулирования производства и использования местных и возобновляемых источников, других мероприятий.

Из рис. 14.2 видно, что во время экономического кризиса динамика ВВП Литвы была положительной, за исключением 2009 г., чему не соответствует скорость повышения экологических налогов.

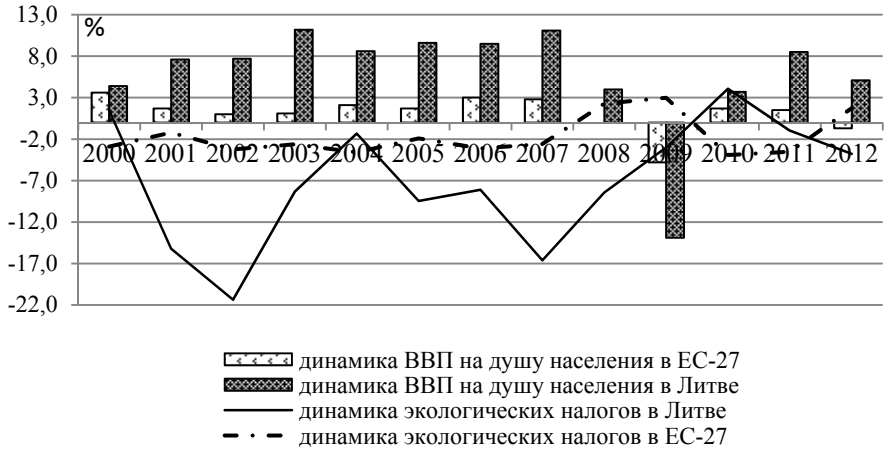


Рис. 14.2. *Темпы роста экологических налогов и ВВП в Литве и в ЕС-27, % (Источник: база данных Евростата)*

В контексте устойчивого развития важно оценить, насколько экологические налоги отвечают принципу продуктивности и эластичности налоговых поступлений. Учитывая эти принципы: во-первых, экологические налоги должны обеспечить достаточный сбор доходов, необходимых для покрытия государственных расходов; во-вторых, налоговые поступления должны увеличиваться быстрее, чем доход национального бюджета, без введения новых налогов или увеличения имеющихся ставок.

При оценке динамики экологических налогов необходимо оценить изменение структуры экологических налогов и динамику таких изменений. В структуре экологических налогов Литвы в 2012 г. (см. рис. 14.3) наибольшую долю составили налоги на энергию – 94,1%, а налоги на транспорт, загрязнение и ресурсы, в общей сложности, составили всего около 6% – наивысшая доля налогов за весь анализируемый период. Очевидно, что доля налогов на энергию увеличивается, что обусловлено постоянно растущим использованием энергии.

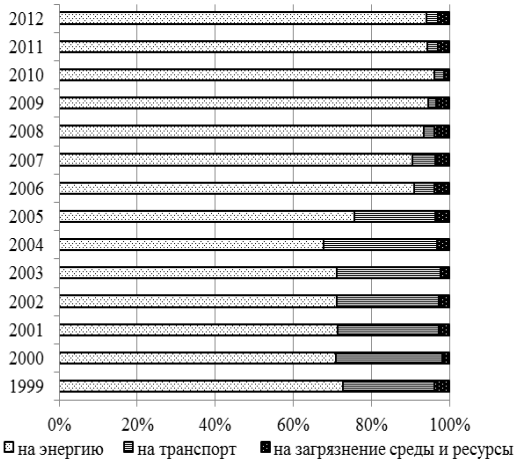


Рис. 14.3. *Структура экологических налогов в Литве, % (Источник: база данных Евростата)*

Особое внимание следует уделить влиянию налогов на эффективность использования энергетических ресурсов. Поскольку к 2020 г. энергия из возобновляемых источников должна составить 23% всей употребляемой энергии, налоговая политика должна быть направлена на осуществление принципа ответственности («загрязнитель платит») [8, с. 21].

Для анализа справедливости налогообложения применяется коэффициент Джини, оценивающий неравенство в перераспределении доходов. Превышение предела 30% этого индикатора говорит о существенном неравенстве, иначе говоря, нарушении принципа справедливости налогообложения.

Таблица 14.3. *Коэфициенты Джини и эластичности в Литве (Источник: база данных Евростата)*

Год	Коэфициент Джини	Коэфициент эластичности экологических налогов
2000	31,0	0,06
2001	31,0	1,44
2002	32,0	1,81
2003	34,5	0,89
2004	34,8	0,67
2005	36,3	-0,17
2006	35,0	-0,85
2007	33,8	0,91
2008	34,0	0,43
2009	35,9	-0,08
2010	37,0	-1,57
2011	33,0	0,28
2012	32,0	0,62

Согласно данным, представленным в табл. 14.3, значение коэффициента Джини превышало 30% в течение всего анализируемого периода. Значение коэффициента эластичности экологических налогов было отрицательным в некоторые года, что говорит о том, что доходы от экологических налогов менялись в противоположном направлении по отношению к ВВП. С учетом общей ситуации налоговой системы Литвы в 2000-2012 гг., коэффициент эластичности невелик (в среднем – 0,32). Это значит, что изменение ВВП Литвы было более стремительным, чем изменение дохода от экологических налогов.

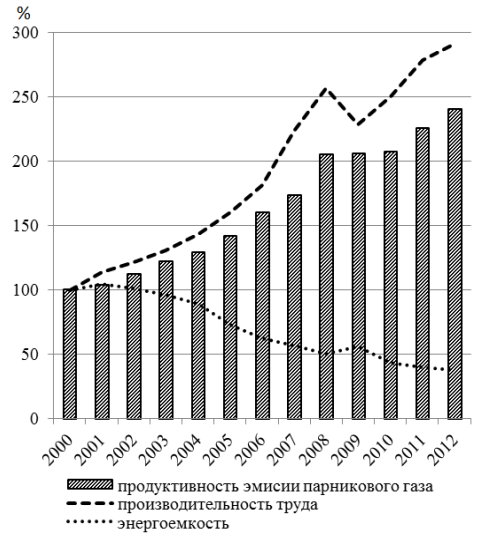


Рис. 14.3. *Изменение продуктивности эмиссии парникового газа, производительности труда и энергоемкости в Литве, % (база – 2000 г.) (Источник: база данных Департамента Статистики Литвы)*

В период 2000–2012 гг. производительность труда в Литве росла (рис. 14.4) – по сравнению с 2000 г. в 2012 г. этот показатель вырос почти в 3 раза. При повышении уровня занятости населения, трудовых налогов, включая взносы на социальную защиту и подоходный налог, доля экологических налогов в ВВП, как правило, уменьшается. Их более высокая экономическая и социальная эффективность возможна при введении новых или повышении старых экологических налогов, поскольку необходимо сохранить принцип «двойных дивидендов», входящий в основу реформы экологических налогов, как в странах Европы, так и других странах мира.

Это значит, что в целях охраны окружающей среды от воздействия, которому она подвергается в

результате загрязнения, должна учитываться интенсивность использования энергии – энергоемкость, являющаяся важным фактором при изучении соразмерности связи между окружающей средой и экономикой. Общие внутренние расходы на энергию вычисляются как сумма пяти видов потребляемой энергии – угля, электричества, нефти, природного газа и возобновляемых источников энергии. По сравнению с 2000 г., энергоемкость Литвы в 2012 г. уменьшилась на 62,1%. Это значит, что для производства одной единицы продукции требовалось все меньше энергии. Можно утверждать, что этому способствовали внедрение новых технологий производства и налоги на энергию. Однако, по сравнению с средним значением по ЕС, для производства 1 тыс. евро ВВП в 2012 г. потребовалось намного больше энергии – в среднем около 292 кг нефтяных эквивалентов (среднее значение по ЕС – 143).

Все это говорит о том, что введенные в Литве налоги на энергию недостаточно продуктивны в области уменьшения энергопотребления. В целях уменьшения энергоемкости необходимо улучшить инвестиционную политику в стране, в частности для внедрения инновационных технологий и технических средств, обеспечивающих более эффективное использование энергии и ресурсов. В этом направлении необходимо увеличить долю возобновляемой энергии в общем конечном энергопотреблении. В этой сфере Литва сильно отстает от таких стран, как Норвегия, где доля возобновляемой энергии составляет 64,5%, в Швеции – 51%, Латвии – 35,8%, Австрии – 32,1%.

Также необходимо усилить роль налогов в политике остановки процесса потепления климата. В период 2000-2011 гг. количество эквивалентов парникового газа CO_2 в Литве выросло на 10%, а природоохранные налоги увеличились на все 72%. Это говорит о том, что экологические налоги в Литве несоразмерны с уменьшением количества эквивалента эмиссий парникового газа, вызываемых CO_2. Однако мы разделяем мнение ученых, что информацию об изменении количества CO_2 следует оценивать с осторожностью. Налоги на CO_2 часто интегрированы в налоги на продукты энергии, поэтому приходится сталкиваться с проблемой идентификации налога на CO_2. Кроме того, налоги на CO_2 частично введены в качестве замены других экологических налогов, поэтому получаемый от этих налогов доход обычно превышает доход, получаемый от налогов на загрязнение.

Обобщая вышесказанное, можно утверждать, что экологические налоги в Литве не осуществляют все цели, которые были намечены для этих налогов в целях устойчивого развития страны. Несмотря на то, что налоги введены для уменьшения загрязнения окружающей среды, они не играют большой роли в сборе государственных доходов и не полностью выполняют свою социальную функцию. Только реформы позволят Литве выполнить взятые на себя международные обязательства и поспособствуют устойчивому развитию.

В этом направлении предлагается рассмотреть следующие возможности: уменьшение налогов на труд – подоходного налога, а также уплачиваемых работодателями социальных страховых взносов; введение налога на CO_2 для продуктов энергии и расширение базы налогов на энергию для предприятий, не использующих передовые, экологические технологии в своих производственных процессах, а также поощрение налоговыми льготами тех предприятий, который руководствуются концепцией экологического производства.

14.5. Выводы и рекомендации

Анализ научной литературы позволил выделить следующие направления в исследованиях воздействия экологических налогов на устойчивое развитие: теоретические наблюдения о воздействии экологических налогов на экономику, загрязнение окружающей среды, рациональное использование источников (широко рассматриваемая тема), а также социальную защиту (более редко исследуемая тема); анализ реформ по экологическим налогам и оценка их воздействия на устойчивое развитие; анализ и оценка экологических налогов в отдельных странах, результаты которых чаще всего направляются на оценку уменьшения загрязнения окружающей среды и воздействия на экономику.

При определении значимости экологических налогов для устойчивого развития следует применять классические принципы налогообложения и индикаторы: отношения между налогами на труд, экологическими и другими налогами, коэффициент Джини, индикаторы производительности труда, энергоемкости, продуктивности эмиссии парникового газа.

В ходе эмпирического исследования установлено, что приходящаяся на экологические налоги доля в ВВП Литвы является меньше, чем среднее значение стран ЕС. Недостаточно согласованы экологические налоги, налоги на труд и другие налоги. В 2000-2012 гг. замечена тенденция увеличения количества парникового газа, низкий уровень потребления возобновляемой энергии, что говорит о неэффективном использовании экологических налогов в качестве финансового инструмента устойчивого развития.

Литература

1. Albrecht J. Green Tax Reforms for Industrial Transformation: Overcoming Institutional Inertia with Consumption Taxes // Sustainable Development. – 2006. – No.14. – P. 300–311.

2. Andersen M.S., Ekins A. Carbon – Energy Taxation: Lessons from Europe. – 4 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/ 9780199570683.001.0001/acprof-9780199570683. – (Дата обращения: 05.05.2014).

3. Bergh, J.C.J.M. Environment versus growth — A criticism of “degrowth” and a plea for “a-growth” // Ecological Economic. – 2011. – Vol.70. – Issue 5. – P.881-890.

4. Bosquet B. Environmental tax reform: does it work? A survey of the empirical evidence // Ecological Economics. – 2000. – No. 34. – P.19–32.

5. Brandt U. S., Svendsen G. T. A Global CO_2 Tax for Sustainable Development? // Journal of Sustainable Development. – 2014. – Vol.7. – No.1. – P. 85-93.

6. Ciaschini M., PretaroII R., Severini F., Socci C. Regional double dividend from environmental tax reform: An application for the Italian economy // Research in Economics. – 2012. – No. 66. – P. 273–283.

7. Conrad K., Löschel A. Recycling of Eco-Taxes, Labor Market Effects and the True Cost of Labor - A CGE Analysis // Journal of Applied Economics. – 2005. – No 8 (2). – P. 259-278.

8. Cordato R. E. The Polluter Pays Principle: A Proper Guide for Environmental Policy. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://iret.org/pub/SCRE-6.PDF. – (Дата обращения: 05.09.2014).

9. Darnaus vystymosi rodikliai. 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.osp.stat.gov.lt/documents/10180/259432/Darnus_vystymasis_2013.pdf. – (Дата обращения: 05.02.2014).

10. Dayan L., Dupont B. An alternative to environmental taxes? Replacing the social charges by an eco-taxation based on polluting capital. 2008. – 2 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.apreis.org/docs/taxes-ev.pdf. – (Дата обращения: 05.02.2014).

11. “Dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją”. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/28/EB. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:LT:PDF. – (Дата обращения: 05.05.2014).

12. Ekins P., Meyer B., Schmidt-Bleek F., Schneider F. Reducing Resource Consumption – A Proposal for Global Resource and Environmental Policy // Eco-Efficiency in Industry and Science. – 2014. – Volume 29. – P. 249-273.

13. Ekins P. The Price Mechanism and Eco-efficiency The Role of Green Fiscal Reform // Journal of Industrial Ecology. – 2011. – No. 15. – P.663-666.

14. Ekins P., Pollitt H., Summerton P., Chewpreecha U. Increasing carbon and material productivity through environmental tax reform // Energy Policy. – 2012. – No. 42. – P.365-376.

15. Environmentally Related Taxes in OECD Countries. Issues and Strategies. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbd.int/financial/fiscalenviron/g-fiscaltaxes-oecd.pdf. – (Дата обращения: 05.06.2014).

16. Environmental taxes. A statistical guide. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GQ-13-005/EN/KS-GQ-13-005-EN.PDF. – (Дата обращения: 14.01.2015).

17. Fullerton D., Leicester A., Smith S. Environmental Taxes. Dimensions of Tax Design. Oxford: Oxford University Press. 2010. – P. 429-521.

18. Headline indicators. Luxembourg: The Statistical Office of the European Union. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators. – (Дата обращения: 02.06.2014).

19. Heine D., Norregaard J., Parry I.W.H. Environmental Tax Reform: Principles from Theory and Practice to Date. 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12180.pdf. – (Дата обращения: 24.06.2014).

20. Kalinichenko P. A. Green taxes (ecological taxes, ecotax). Value Inquiry Book Series. – 2014. – Vol. 276. – P.247-248.

21. Krass D., Nedorezov T., Ovchinnikov A. Environmental Taxes and the Choice of Green Technology // Production and Operations Management. – 2013. – Volume 22. – Issue 5. – P.1035–1055.

22. Mascu S. Evolution of environmental tax revenues in post-communist european member countries // Annals of the University of Oradea, Economic Science Series. – 2013. –Vol.22. – Issue 1. – P.472-480.

23. Miceikiene A., Čiulevičienė V. Significance of Environmental Taxes to Lithuanian Sustainable Development // Sustainable Development: Theory and practice. Vilnius University, 2014. – P.309-336.

24. Mori K. Modeling the impact of a carbon tax: A trial analysis for Washington State// Energy Policy. – 2012. – No. 48. – P.627–639.

25. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija. 2011. Vilnius. – 283 p.

26. Nagy Z. The role of environmental taxation in environmental policy // Proceedings of Novi Sad Faculty of Law. – 2013. – Vol. 47. – Issue 3. – P.515.

27. Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf. – (Дата обращения: 14.01.2014).

28. Slavickienė A., Čiulevičienė V. Comparative assesment of environmental taxes in the European Union states // European scientific journal. – 2014. – Vol. 10. – No.14. – P. 1-12.

29. Tsakas M., Katharaki M. Impact of environmental factors on the efficiency of tax organizations // Serbian Journal of Management – 2014. – Vol 9. – P. 31-43.

30. Queslati W. Short and Long-term Effects of Environ-mental Tax reform. Centre for Rural Economy. Newcastle University. UK. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/146354/2/NDL2013-009.pdf. – (Дата обращения: 14.06.2014).

ENVIRONMENTAL TAXES IN VIEW OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Astrida Miceikiene, Vida Ciuleviciene

Keywords: Financial regulators, Environmental taxes, Sustainable development, International agreements, Environmental pollution, Rational use of resources.

The purpose – evaluation of the influence of environmental taxes as key financial regulators of sustainable development, on sustainable development.

Methodology. The study follows the principle of triangulation. Combination of several methods allows using the benefits of one method to compensate for the weaknesses of another method. Information on the Environmental Accounts, data published by the Eurostat and the Department of Statistics of Lithuania, Environmental Protection Agency in their respective databases have been used for the empirical study. The study builds on the definition of environmental taxes developed by the European Commission and Eurostat and used by all EU member countries for comparative valuation, analysis of tax structure, dynamics, tax base, income, etc. Data for the long period of 2000 to 2012 have been used to ensure reliability of the findings.

Findings. The following research fields related to influence of environmental taxes on sustainable development have been identified by the scientific literature review: theoretical insights on the influence of environmental taxes on the economy, environmental pollution, rational use of resources (widely analysed topic), and social security (less popular topic); analysis of environmental tax reforms and evaluation of their influence on sustainable development.

An array of indicators of sustainable development affected by environmental taxes is formed by analysing the areas and indicators of sustainable development and linking them to the functions of environmental taxes. The methodology for evaluation of the influence of environmental taxes on the sustainable development has been developed on the basis of methods for evaluation of the influence of taxes on the sustainable development used by researchers (classical taxation principles and indicators have been used: ratios between labour, environmental and other taxes, Gini index, labour productivity, energy intensity, productivity of greenhouse gas emissions), and empirical study on the case of Lithuania has been conducted. Evaluation of the influence of environmental taxes on the sustainable development has been found to be relevant both in theoretical and practical terms for the following reasons: researchers agree unanimously that environmental taxes are one of the key financial instruments for reduction of negative environmental impact, and economic and social development of countries; increasingly more significance to environmental taxes in the process of sustainable development has been granted by legislation and international political agreements.

Conclusions and Recommendations. The importance of environmental taxes on sustainable development is supported by consistency between functions of the taxes with the components of sustainable development: positive effect of the taxes on environment (reduced environmental pollution, environmentally friendly use of natural resources), economy (increase of state revenue, growth of employment rate) and social area (reduction of tax burden, increase of competitiveness of labour force).

Astrida Miceikiene[1] – *Doctor of social (economics) sciences, Head of the Department of Economics and Management, prof. at the Institute of Economics, Accounting and Finance at Aleksandras Stulginskis University;* **Vida Ciuleviciene**[2] – *Doctor of social (economics) sciences, Associate Professor at the Institute of Economics, Accounting and Finance at Aleksandras Stulginskis University.* ✉ *Aleksandras Stulginskis University, Studentų St. 11, LT-5336, Akademija, Kauno district. Lithuania. E-mail: astrida.miceikiene@asu.lt*[1]*, vida.ciuleviciene@asu.lt*[2].

ГЛАВА 15
ИЗМЕНЕНИЕ МЕНТАЛИТЕТА В СВЕТЕ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Небава Н. И., Заюков И. В.

Аннотация. Рассмотрены особенности менталитета в свете задач устойчивого развития. Определены составляющие и ценности, которые формируют базисный уровень менталитета в Украине. Обосновано наличие тесной взаимосвязи составляющих менталитета с принципами устойчивого развития, в том числе личной свободы, социальных ценностей, соотношения с уровнем социально-экономического развития страны. Предложено концептуальное направление формирования менталитета в свете задач устойчивого развития в Украине.

Ключевые слова: менталитет, доверие, социальный капитал, экономическое поведение, устойчивое развитие, искусственный интеллект.

15.1. Введение

На современном этапе общественного и экономического прогресса в научной зарубежной литературе все чаще обращаются к вопросам формирования менталитета, который рассматривается решающим фактором в реализации идей устойчивого развития. Известно, что менталитет нации во многом определяет социально-экономическое поведение в сфере производства и потребления, уровень и качество человеческого капитала. За годы независимости Украины, как выяснилось, многие проводимые реформы оказались на практике нереализованными или малоэффективными. Одной из причин такого состояния явилось игнорирование местных особенностей социально-экономического поведения граждан страны, слабый учет его базовых ценностей, в том числе отношения к труду, к бизнесу, к коррупции, свободе, культуре и так далее.

На наш взгляд, представляется недостаточным изучение исследователями изменений, происходящих в структурных элементах украинского менталитета, причин неадекватного восприятия процессов общественного реформирования. Необходим тщательный анализ изменений, происходящих на глубинных уровнях украинского менталитета, выявление ментальных причин, тормозящих прогрессивные инновации в обществе, разработка конструктивных предложений для выхода Украины из кризисной ситуации.

В этой связи целью данной главы является исследование менталитета как фактора устойчивого развития страны, его роли и влияния на социально-экономическое поведение населения, определение ценностей, которые формируют базисный уровень менталитета в Украине, оценка взаимосвязи составляющих менталитета с принципами устойчивого развития, разработка концептуальных направлений формирования менталитета в контексте задач устойчивого развития украинского общества.

Небава Николай Иванович[1] – *д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия и производственного менеджмента, директор Института менеджмента в Винницком национальном техническом университете;* **Заюков Иван Викторович**[2] – *к.э.н., доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» в Винницком национальном техническом университете.* ✉ *Винницкий национальный технический университет, Украина, 21021, г. Винница, ул. Хмельницкое шоссе, 95. E-mail: nebava@vntu.edu.ua*[1], *Zivan@i.ua*[2].

15.2. Ментальность и социальный капитал в контексте принципов устойчивого развития

Роль менталитета в аспекте социально-экономического развития активно изучалась на протяжении всего столетия многими западными учеными, такими как: Дж. Бьюккененом, М. Вебером, Т. Маном, Т. Мальтусом, К. Марксом, А. Маршаллом, У. Митчеллом, У. Петти, А. Смитом и др. Так, М. Вебер [1] показал, насколько важное место принадлежит профессиональной деятельности в иерархии жизненных ценностей западного человека, что собственно является одной из составляющих понятия «менталитета». Проблемы социального и человеческого капитала, их соотношения с понятием менталитета посвящены работы российских ученых: А. Конькова, Ю. Корчагина, Д. Меркулова, др. Среди украинских ученых значительный вклад в разработку социальных факторов экономического прогресса внесли: В. Геец, О. Гришнова, А. Колот, Э. Либанова, др.

В современной научной литературе предлагаются различные определения понятия «менталитета». Так, Ю. Корчагин [2] под менталитетом населения понимает сформированный веками фундамент человеческого капитала нации, страны. Он считает, что изменить менталитет населения, − значит изменить его внутреннюю культуру, традиции, привычки, отношение к чужой собственности, к труду и закону. Сделать это в исторически короткие сроки очень сложно, если возможно вообще. Однако для Украины жизненно необходимо совершенствовать менталитет населения, поскольку человеческий капитал (включающий менталитет, знания, предприимчивость, духовное и физическое здоровье граждан) определяет способность нашей страны адаптироваться к глобальным задачам устойчивого развития – обеспечить его принципы по всем критериям развития в экономике, экологии и социальной сфере.

Существуют и другие трактовки ментальности (менталитета) как социально-культурного, экономического сознательно-бессознательного феномена, «который представляет собой слой исторической памяти, «спрессованного» социального опыта как предыдущих, так и ныне живущих поколений, предопределяющий синхронизацию переживаний и алгоритмов социального действия большинства членов социума, обеспечивая его целостность в пространстве и времени в различных, в том числе и в критических, условиях общественного развития», что является одним из главных детерминант любого поведения людей [3].

Вопреки установкам неоклассической теории, экономика, как считают В. А. Гордеев, В. И. Корняков [4], не может изменить свое направление внезапно. И этому препятствует, прежде всего, экономическая ментальность населения, – особая исторически складывающаяся специфика его сознания, проявляющаяся в системе сознательных и несознательных ценностей, норм и установок, в том числе насчет стереотипов потребления, норм и образцов взаимодействия, организационных форм, ценностно-мотивационного отношения к работе и богатству, а также восприимчивости (или невосприимчивости) к зарубежному опыту. В некоторых ветвях экономической теории (в работах А. Смита, Ф. А. Хайека, Д. Норта, Э. Риха, А. Сена, Э. де Сото) изучалась и была установлена взаимосвязь между количественными показателями социально-экономического развития общества и динамикой его основополагающих ценностей, то есть глубинных основ менталитета.

Как известно, Г. Беккер под социальным капиталом подразумевает совокупность знаний, здоровья, производственных навыков, мотивации. Теория

социального капитала основывается на том, что социальный капитал является невидимым (неосязаемым) и формируется сугубо во время взаимоотношений между людьми, которые, соответственно строятся на доверии [5-6]. Позже, Ф. Фукуяма в центре социального капитала поместил важный его компонент – доверие. В большинстве европейских стран именно через доверие к социальным институтам граждане воспринимают свое материальное благополучие в будущем [7]. В этом аспекте академик В. Кремень справедливо отмечает, что «в диалектике исторического развития общественное доверие, в том числе и доверие к власти как проявление действенности социального капитала, есть одновременно и причиной, и следствием, и залогом успеха нормального функционирования, как экономики, так и социальных аспектов жизни» [8].

Уровень доверия является важным параметром политики устойчивого развития, которая включает в себя задачу построения демократического общества. В своих исследованиях В. Бирюков [9] акцентирует внимание на связи доверия граждан как составляющей менталитета и непосредственно экономического развития. Сделан вывод, что рост социального капитала и качества институциональной среды непосредственно ведет к экономическому росту. А также обосновано, что значимыми для экономического развития оказались такие факторы:

- дистанция власти;
- коллективизм или индивидуализм (социальный капитал);
- избегание неопределенности (склонность к риску).

Таким образом, социальный капитал как комплекс общественных сетей является особым общественным ресурсом (капиталом), который в контексте политических, институциональных и регуляторных условий влияет на динамичный экономический рост и другие параметры устойчивого развития общества. Общество с развитым социальным капиталом реализует целенаправленные меры для уменьшения разного рода социальных дискриминаций, сужения опасных разрывов в имущественной дифференциации, привлечения к решению актуальных социальных проблем всех категорий людей.

15.3. Анализ особенностей менталитета украинцев

В контексте выяснения потенциала устойчивого развития Украины представляется важным выявление наиболее характерных особенностей ментальности украинцев. Сравнение украинского менталитета с европейским показало, что характерным отличием украинского менталитета является осторожность. Так, исследование А. Левцуна показало, что более 50% украинцев не готовы рисковать, а предпочитают постепенно и планомерно идти к намеченной цели [10]. Только каждый третий респондент считает, что «для достижения успеха надо рисковать и так можно добиться желаемого». Украинцы колеблются между доверием и недоверием к окружающим, что является неблагоприятным фактором развития страны и общества в целом. Такой менталитет украинцев во многом сформирован в советские времена – период государственного патернализма и продолжает доминировать в большинстве нынешнего населения Украины.

В социологии выделяют межличностное доверие (доверие между людьми) и институциональное (доверие к социальным и политическим институтам и их представителям). В нашей работе мы акцентируем свое внимание именно на

институциональном доверии (далее доверие). Высокий уровень доверия граждан к социальным институтам позитивно влияет на социально-политическую и экономическую активность страны, на отношение к существующим политикам и социально-политическим организациям. Соответственно низкий его уровень ведет к угрозе развитию государства, даже вплоть до его исчезновения как целого. С учетом сегодняшних событий в Украине, по нашему убеждению, в том числе низкий уровень доверия украинцев вызвал всплеск народных волнений. Для обоснования этого вывода проанализируем данные о доверии граждан Украины к социальным институтам (см. рис. 15.1).

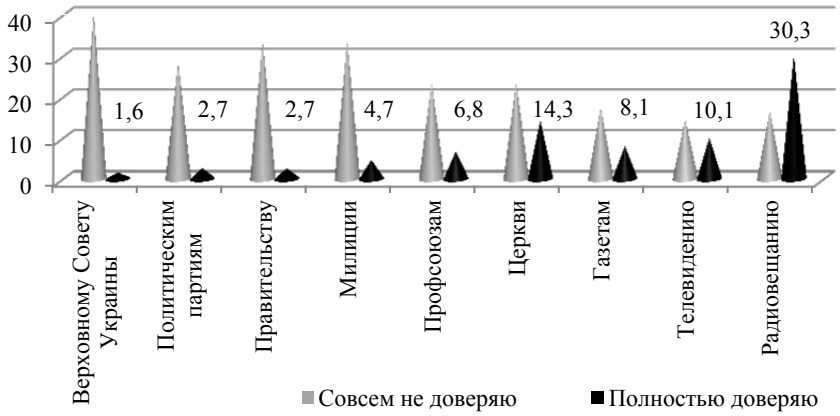


Рис. 15.1. *Уровень доверия граждан к социальным институтам Украины в %, 2013 г. (Источник: составлено авторами на основе данных [7])*

Как видно из рисунка 15.1, в Украине из всех социальных и политических институтов граждане Украины в наименьшей степени доверяют Верховному Совету Украины (1,6%). Данная тенденция может восприниматься угрозой устойчивому развитию страны, поскольку именно этот орган должен продвигать демократические и гражданские принципы построения нового общества. Учитывая данные социологических исследований в социальной сфере, проведенных в России, можно сделать вывод об общности тенденции, которая проявляется в следующем. Во-первых, уровень доверия граждан к социальным и политическим институтам прямо пропорционален степени близости к этим институтам и уровню доходов граждан. Во-вторых, чем ниже уровень человеческого капитала, тем больше доверия граждан [11].

Основной причиной низкого доверия, по мнению многих исследователей, является отсутствие социальной справедливости, которое проявляется в повсеместных нарушениях конституционных прав и свобод граждан. В этих условиях, на наш взгляд, нужно показать гражданам реальные, поэтапные шаги по восстановлению доверия, что со временем приведет к наращиванию потенциала социального капитала.

Предлагаемая нами концептуальная модель развития социального капитала включает в себя ключевые элементы возобновления социальной справедливости и доверия, которую математически можно представить следующим образом:

$$R = f_x(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_n), \qquad (15.1)$$

где R – комплексный показатель доверия − социальная справедливость;

x_1 – уровень свободы в стране;

x_2 – уровень равенства;

x_3 – уровень независимости страны;

x_4 – уровень исполнения законов;

x_5 – уровень вовлечения гражданских организаций в государственное управление;

x_6 – уровень доступа к медицине;

x_7 – уровень доступа к образованию;

x_8 – уровень реализации прав людей;

x_9 – уровень выполнения норм и ценностей, которые объединяют людей;

x_n – другие факторы, которые не учтены моделью.

В представленной концептуальной модели социального капитала учтены основоположные показатели, соблюдение которых непременно приведет к восстановлению социальной справедливости, повышению и укреплению доверия граждан к социальным и политическим институтам. Реализация данной модели предполагает, что в процессе реформ будут учитываться глубинные основы менталитета украинцев, изыскиваться пути аппроксимации сложившихся традиций украинского народа с европейскими ценностями.

При этом необходимо отметить, что эффективность реформ достигается не только через желание власти провести радикальные изменения (например, жесткая борьба с коррупцией), но и через готовность народа к соответствию ценностям устойчивого развития (ориентация на сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение разрушительных конфликтов между людьми, справедливое разделение благ, сохранение культурного капитала и его многообразия, т. д.). Именно ментальная готовность народа к восприятию таких инноваций во многом определяет глубину, масштабы и временную протяженность процесса прогрессивных реформ.

Украина имеет большой шанс достигнуть экономического прогресса и стать полноценным членом Европейского Союза. Ведь именно менталитет украинцев на протяжении веков был ориентирован на предприимчивость. Для украинцев свойственно жить товарным частным хозяйством. На этой почве всемерно развивались предприимчивость, соревновательность, частная инициатива в области мелкого производства и торговли. Взаимосвязь предприимчивости и инициативности украинцев с их приверженностью к традиционным ценностям и четким осознанием национальной идентичности должны быть взяты за основу для разработки мер по переходу на принципы устойчивого развития страны.

Кроме того, для украинцев исторически характерны такие ценности как «безопасность», «комфорт», «обогащение», «власть», «традиции». При этом украинцы менее склонны к «открытости в переменах», «самостоятельности», «доброжелательности». Эти факторы негативно влияют на менталитет граждан Украины, определяют специфику социально-экономического поведения и потребности. Например, консерватизм и безынициативность в сочетании с жаждой власти и личного (семейного) обогащения непременно порождают потребность в государственной защите (патернализме). В частности, особенным ментальным свойством украинцев является склонность к патернализму –

ожидание поддержки, защиты, помощи, льгот со стороны государства при отсутствии инициативы к внутренним изменениям. Отсюда, задачей государства должна стать переориентация сознания украинцев на постепенное формирование менталитета свободного, инициативного, патриотически-настроенного гражданина с соблюдением достаточного баланса личного и общественного интереса, что позволит постепенно выйти на этап устойчивого – гармоничного (правильного, равномерного, сбалансированного) развития страны.

Научные изыскания в этой сфере позволили выделить ряд современных особенностей украинского менталитета, которые смогут оказывать непосредственное влияние на устойчивое развитие Украины:

- украинцы все большее значение придают материальному достатку, карьере, личным достижениям, успехам, вырабатывая в себе такие качества, как самостоятельность, предприимчивость, независимость, инициативность;
- усилилось желание социального самоутверждения, получения признания и уважения людей;
- повысилась значимость веры в собственные силы, желание отстаивать свои личные интересы;
- особое внимание стали уделять собственной безопасности, безопасности своей семьи, детей, их благополучию;
- все большее внимание уделяется общечеловеческим ценностям – ценность жизни, безопасность, доброта, возможность общения с близкими людьми, потребность быть нужным людям.

Можно сделать вывод, что реформирование всех сфер социально-экономической жизнедеятельности в Украине нужно начинать непосредственно с переориентации менталитета человека, формирования ценностных ориентировок к эффективному экономическому поведению и социальному восприятию инновационных изменений в стране.

15.4. Особенности экономического менталитета нации

Анализ результатов современных исследований показал, что на экономическое поведение, наряду с менталитетом как социально-культурным, экономическим сознательно-бессознательным феноменом, влияют и такие факторы, как экономическая культура, экономическое мышление, экономические интересы, социальные стереотипы, сложенные в стране. Здесь следует выделить такое социальное понятие как «экономический менталитет нации», которое ввел А. Филипченко, понимая под этим совокупность наиболее устойчивых когнитивных и эмоционально-волевых установок, присущих большинству индивидуумов данной общности (нации) и обусловливающих определенную направленность их экономического поведения [12].

Изучая особенности менталитета на уровне стран, важно выделить отдельные черты характеров, которые способствовали процветанию ряда стран. Например, у немцев − это точность, педантичность и исполнительность; у китайцев, корейцев и японцев − трудолюбие и дисциплина; у русских − широта души, острота ума и непредсказуемость в поведении. У украинцев следует выделить – трудолюбие, чувство собственного достоинства, отстаивание справедливости, а также ненависть к ущемлению, уверенность в себе, в некой мере – индивидуализм. Причем индивидуализм стоит выше над коллективизмом,

что должно учитываться, по нашему мнению, в выборе методов трансформации менталитета народа в целях достижения устойчивого развития страны.

Базисные черты и основы менталитета украинских граждан могут позитивно влиять на уровень экономического развития Украины, а именно – точность, высокий уровень интеллекта, способность нестандартно мыслить, трудолюбие, изобретательность, творчество, поиск истины, толерантность, свободомыслие, др. С другой стороны, к сожалению, глубоко в менталитете наших граждан остаются черты, которые тормозят экономическое развитие – игнорирование правил и законов, отсутствие предрасположенности к подчинению, неуважение нижестоящими вышестоящих и младшими старших, низкая дисциплина и исполнительность, правовой нигилизм.

Важным фактором, который может существенно повлиять на устойчивое развитие, является понимание ценностей и жизненных приоритетов. Проведем сравнительную параллель с тенденциями в ментальности народа Китая. В последнее десятилетие страна демонстрирует миру чудеса экономического роста: в 2014 г. объем ВНП Китая достиг 17,5 трлн долларов США, перегнав по этому показателю экономику США. Исследования [13] подтверждают, что природные условия, особенности быта и деятельности в значительной степени обусловили характерные ментальные качества китайцев, в том числе коллективизм и сплоченность, дисциплинированность и терпение, добросовестность и трудолюбие, отсутствие пьянства. Опрос руководителей крупных компаний об основных ценностях китайского общества и роли Китая в мировом сообществе показал: каждый второй менеджер главными ценностями считает чувство ответственности, уважение к знаниям, напористость; только каждый шестой отдает предпочтение личным достижениям и свободе выражения мнений.

Еще несколько лет назад в иерархии атрибутов жизненного успеха граждан Украины, по данным многих социологических исследований, приоритетными являлись символы благополучия, при этом наименьшими приоритетами оказались факторы, которые должны формировать материальное благополучие – престижная работа, карьерный рост, собственное дело, хорошее образование. Ценности создаются иерархией общих целей, которые могут мотивировать и влиять на поведение индивидуумов, в том числе на экономическое поведение.

Анализ формирования новых ценностей украинцев в связи с изменением политической ситуации в 2014 году [14] показал, что большинство активных участников «евромайдана» хочет улучшить жизнь в Украине, а не свою личную, ради этого готово идти на неудобства и потери. По мнению социологов, большая часть украинцев поддерживает новый вектор развития страны, базирующийся на европейских принципах и ценностях. Но характерная черта нашего менталитета «мой дом с краю» мешает реально продемонстрировать эту новую ценность.

Французский социолог А. Токвиль утверждал, что «благодаря своим нравам народ может извлечь пользу даже из самых неблагоприятных климатических условий и самых скверных законов. Никакая конституция не заработает, если нравы населения этому сопротивляются» [15]. То есть нужна соответствующая социально-экономическая политика государства для создания гражданского общества и восстановления социальной справедливости.

Э. Фромм [16] предполагал, что в качестве одного из условий успеха реформ является учет менталитета, или социального характера людей, вовлекаемых в преобразовательные процессы, который, как известно, изменяется гораздо медленнее, чем сами социальные институты и их материальное окружение.

Игнорирование этого принципа в практике социальных преобразований приводит к «торможению» и «сопротивлению» общества переменам и нововведениям. Сегодня для всех граждан Украины стоит проблема личностного выбора: «Или я отказываюсь от всех незаконных (несправедливых) личностных благ и работаю в правовом поле, при этом надеюсь на эффективные результаты реформ, или остается все как есть, но, при этом я понимаю, что крах реформ, а также и экономики – неизбежность». По своей ментальности украинцы осторожны в восприятии нового, им нужно удостовериться в эффективности нововведений, в том числе в аспектах получения личной выгоды. Учитывая это, на наш взгляд, необходимо найти методы воздействия на менталитет всех граждан – от руководителей государства до «маленьких украинцев».

Общие ценности изменяются медленно, однако именно они формируют менталитет, смогут в дальнейшем стать локомотивом социально-экономического развития нашей страны. К таким ценностям, в первую очередь, должны относиться ценности, обозначенные в Европейской Конституции: уважение человеческой чести, свободы, демократии, верховенства права и соблюдение прав людей, в том числе меньшинства. Эти ценности, безусловно, должны стать основой социального и экономического преобразования страны. Также важно акцентировать внимание и на новых качествах украинского менталитета, которые усилились через приоритеты «евромайдана»: универсализм и доброжелательность, самостоятельность и безопасность, отодвигая качества – личная власть, богатство, конформизм и гедонизм.

15.5. Менталитет как фактор повышения социально-экономической активности населения

Исследования подтверждают, что рыночная экономика, функционирующая по принципу «достижения максимальной выгоды каждым участником рынка при минимальных затратах на ее получение» отражает основной принцип менталитета устойчивого развития [17−18]. В частности, Г. Хофстеде доказал корреляционную зависимость между степенью индивидуализма и показателем валового национального продукта (ВНП) на душу населения. Так, страны с индивидуалистскими наклонностями (США и многие западные страны) характеризуются, как правило, наиболее высокими показателями ВНП на душу населения, а с коллективистскими наклонностями − относительно низкими [19].

При этом М. Вебер в своей знаменитой работе «Протестантская этика и дух капитализма» [1] подметил связь между религией и экономикой. Он обнаружил, что в Германии, которая населена как католиками, так и протестантами, наилучших экономических успехов добивались протестанты; именно они составляли костяк предпринимателей и высококвалифицированных технических специалистов.

К настоящему времени накоплены достаточные статистические данные, чтобы однозначно утверждать: причины отсталости или процветания стран, в частности, кроются в особенностях религии, которую исповедует большинство жителей страны. Например, Л. Харрисон сравнил экономические показатели 117 стран, в которых более 1 млн человек исповедуют одну из мировых религий (см. табл. 15.1).

Таблица 15.1. *Зависимость свободы, ВВП и индекса коррупции от преобладающей религии в обществе (Источник: [20])**

Религия[1]	Население, млн человек	Индекс общей свободы[2]	ВВП на душу населения, долл США[3]	Индекс коррупции
Протестантизм	530	2,3	29787	14,9
Иудаизм	6	4	19320	16
Католицизм	904	5,5	9358	45,6
Православие	262	8,6	7045	75,7
Ислам	1122	9,7	3142	78,6

**1 – более 50% населения страны исповедуют данную религию; 2 – чем ниже показатель, тем выше степень свобод; 3 – ВВП рассчитан с учетом ПКС.*

Данные таблицы 15.1 дают возможность сделать вывод, что чем выше уровень свободы в стране, тем выше уровень жизни и ниже коррупция. Наблюдается также прямая зависимость уровня свободы от религии, исповедуемой большинством населения. То есть уровень развития экономики и науки зависит от уровня свободы, а уровень свободы зависит от культурных традиций народа, а те, в свою очередь, от доминирующей религии.

Учитывая выводы ученых относительно наличия взаимосвязи менталитета и экономического развития, важно изучить влияние на устойчивость развития стран отдельных его факторов, в частности уровня экономического развития, уровня безопасности и личных свобод. Для этого был проанализирован «Индекс процветания», разработанный институтом Legatum (см. рис. 15.2).

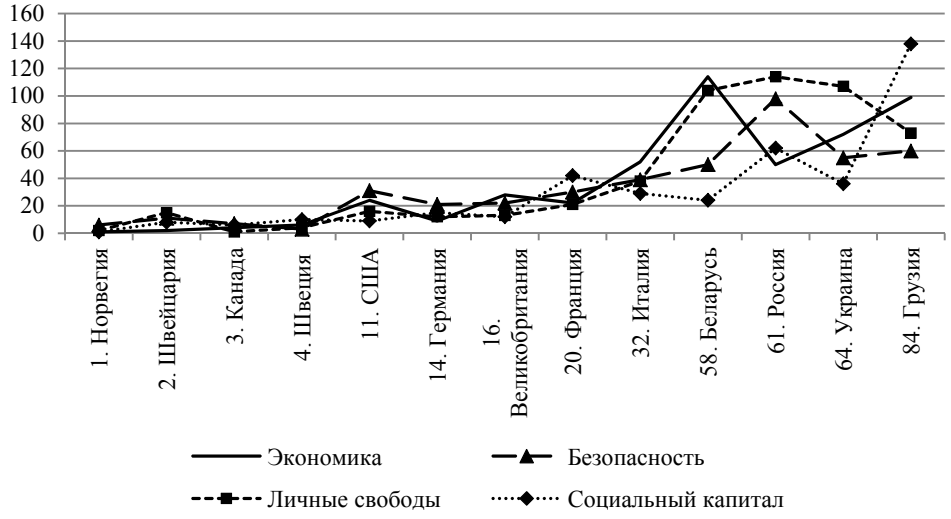


Рис. 15.2. *Рейтинг процветания стран мира, 2013 г. (Источник: составлено авторами по материалам[21])*

Для анализа страны упорядочены по Индексу процветания с оценкой по четырем из восьми категорий общественного благосостояния: экономика,

безопасность, личные свободы, социальный капитал. Соответственно, чем ниже рейтинг, тем хуже показатель страны в данной категории. Из рисунка видно, что наибольшие «Индексы процветания» зафиксированы у Норвегии, Швейцарии, Канады и Швеции, а Украина находится лишь на 64 месте. Кроме того, Беларусь, Россия, Украина, Грузия имеют существенный разброс между соответствующими рейтингами. Анализ дает возможность гипотетически предположить, что на рейтинг процветания, в том числе по уровню экономического развития страны, влияют такие факторы как безопасность, личные свободы граждан и социальный капитал. При этом, как доказал опыт развитых стран, осуществлявших глубокие социально-экономические преобразования, успех реформ возможен только при условии их поддержки широкими слоями населения [15].

В процессе социально-экономических реформ особая роль отводится трудовой и хозяйственной этике. В частности, Е. Аксенов [22] подчеркивает, что прогрессивное социально-экономическое развитие необходимо определить как прирост положительных плодотворных идей, духовности, знаний, материальных и нематериальных благ, т. е. культуры на определенном историческом этапе. Э. Аха в работе «Пять факторов успеха» [23] делает вывод: если люди будут бояться риска, то страна не достигнет положительного эффекта, в том числе в инвестиционной и в экономической деятельности в целом.

В теории и производственной практике обсуждаются разные способы и методы воздействия на менталитет для повышения социально-экономической активности населения. В этом плане, на наш взгляд, представляется интересной идея внедрения технологии «искусственного управленческого интеллекта». Эта технология базируется на принципе пробуждения интереса человека к работе: «чем лучше работаешь, тем больше будешь зарабатывать», что должно в процессе трудовых отношений нивелировать влияние отрицательных черт национального менталитета. Ценностью подобного подхода (на микроуровне) является то, что эта технология базируется на естественном, природном феномене (мышления, группового мышления). Методика позволяет оценивать способности адаптироваться к новым меняющимся условиям (самоорганизация, самообучение в новых условиях), к использованию накопленного опыта и обеспечивает творческое развитие [8]. Позитивные побочные эффекты технологии − это стремление к личностному и профессиональному росту у работников, снижение социальных негативов (алкоголь, наркотики, курение), позитивная общественная активность, др. Коллективное мышление в данном случае преобразуется настолько, что коллектив начинает сам отторгать неэффективность. Например, если приходит новый сотрудник и плохо работает, то коллектив его отторгает. Текучесть кадров после введения системы сводится практически к нулю. Как результат, конкурентоспособность организаций возрастает. Соответствующие предложения можно перенести на макроуровень, что позволит повысить качество и эффективность управленческого персонала и будет способствовать переходу страны на принципы устойчивого развития.

15.6. Выводы и рекомендации

1. Особенно после Всемирного саммита ООН по устойчивому развитию, основным источником достижения всестороннего процветания стран признается соответствующий менталитет граждан, которые должны стать не объектом, а

субъектом развития. Поэтому эффективное государственное управление должно опираться на методы использования глубинных черт менталитета украинских граждан, а также их трансформацию в целях активизации экономического поведения граждан и всестороннего развития страны.

2. Изучение глубинных основ менталитета выявило, что украинцы имеют такие противоречивые качества, как: с одной стороны – настойчивость, с другой – покорность обстоятельствам (фатализм). Однако прогрессивное развитие не может быть достигнуто без основных смыслоопределяющих характеристик граждан (субъектов развития), к которым относятся значительное упорство в повседневном труде, привычка добиваться успехов собственными силами, стойкое принятие перемен, доверием к «реформаторам». К доминирующим чертам ментального «портрета» субъекта устойчивого развития должны относится готовность к быстрым радикальным изменениям, законопослушанию.

3. Исследования свидетельствуют, что именно менталитет является одним из важных факторов всестороннего развития или торможения. Изучение опыта развитых стран показало, что в основе позитивных составляющих менталитета лежат такие критерии, как личная свобода граждан, доверие, социальный капитал, культура. Они лежат в основе мотивации к «устойчивому» поведению граждан и персонала на всех уровнях управления. В результате анализа индекса процветания отдельных стран мира (было проанализировано четыре его категории: экономика, безопасность, личные свободы, социальный капитал) показано, что развитые страны, где поведение граждан, в том числе экономическое, базируется на ценностях устойчивого развития, достигли максимального эффекта и демонстрируют сбалансированный рост. Страны бывшего Советского Союза, наоборот, имеют существенный разброс между уровнем процветания и ментальными характеристиками.

4. Для целей воздействия на менталитет украинцев, учитывая мировой опыт, на макро-, мезо-, и микроуровне можно использовать технологию «искусственного интеллекта», что позволит постепенно сформировать у украинцев позитивные жизненные ценности, в том числе в сфере трудовой активности. Технологии «искусственного интеллекта» способствуют повышению исполнительности и трудовой дисциплины, росту производительности труда, положительному отношению к исполнению законов, а также ликвидации ключевых барьеров на пути к формированию базовых европейских ценностей и устойчивому (сбалансированному) развитию Украины.

5. В условиях нынешней социально-экономической и политической конфликтной ситуации на Востоке Украины в государственной политике важно учитывать современные особенности менталитета народа, что должно стать стабилизирующим институциональным фактором разрешения этого конфликта и выхода экономики Украины на стабильную траекторию развития.

Литература

1. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма / М. Вебер: избранные произведения. − М., 1990. – 808 с.

2. Корчагин Ю. Российский труд и менталитет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lerc.ru (Дата обращения: 11.03.2015).

3. Рецензия на книгу Лемещенко П. С., Сидоровой А. М. «Неформальные институты и рыночная реформа в Беларуси: эволюция, противоречия, стратегия» [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: http://www.theoreticaleconomy.info/articles/873.pdf (Дата обращения: 11.03.2015).

4. Гордеев В., Корняков В. Ежегодная научная конференция молодых учёных «Трансформации в глобальной экономике: вызовы для России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.theoreticaleconomy.info (Дата обращения: 11.03.2015).

5. Небава М. І. Еволюція поглядів на систематизацію соціального капіталу // Проблеми системного підходу в економіці. Електронне наукове фахове видання. – Київ. – № 4. – 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2008-4/Nebava_M_408.htm (Дата обращения: 11.03.2015).

6. Небава М. І. Соціальний капітал як фактор економічної результативності соціальної політики // Проблеми системного підходу в економіці. Електронне наукове фахове видання. – Київ. – № 1. – 2009 [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2009-1/Nebava_ M_109.htm (Дата обращения: 11.03.2015).

7. Гражданское общество и власть [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.civic.kmu.gov.ua (Дата обращения: 11.03.2015).

8. Кремінь В. Освіта як соціальний капітал / В. Кремінь // День. – 2008 – № 8. – С. 3.

9. Бирюков В. Формула российской модернизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.victor-biryukov.ru (Дата обращения: 11.03.2015).

10. Левцун А. Украинский менталитет и европейская цивилизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dialogs.org.ua (Дата обращения: 11.03.2015).

11. Сасаки М., Давыденко В., Латов Ю. и др. Проблемы и парадоксы анализа институционального доверия как элемента социального капитала современной России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cyberleninka.ru (Дата обращения: 11.03.2015).

12. Филипченко А. Национальный менталитет как институциональный фактор экономического развития Российской Федерации. Научная библиотека диссертаций и авторефератов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dissercat.com (Дата обращения: 11.03.2015).

13. Вербицкий С. Китайский менталитет и совковое сознание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.russian-bazaar.com (Дата обращения: 11.03.2015).

14. Шестаковський О. Радикалізовані європейці: цінності Євромайдану в порівнянні з європейськими. Інфографіка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.pravda.com.ua (Дата обращения: 11.03.2015).

15. Узлов Ю. Менталитет как институциональный фактор развития экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cyberleninka.ru (Дата обращения: 11.03.2015) .

16. Фромм Э. Современное положение человека // Психоанализ и этика М.: Республика, 1993. – С. 192-197.

17. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat http://www.dissercat.com/content/lichnost-kak-subekt-sotsialnoi-modernizatsii-sovremennogo-rossiiskogo-obshchestva-regionalny#ixzz3IsearOhU (Дата обращения: 11.03.2015).

18. Определение ментальных особенностей экономики Украины через призму системно-векторной психологии Юрия Бурлана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.yburlan.ru.

19. Подопригора М. Национальная культура и особенности поведения людей в международных организациях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.aup.ru.

20. Влияние религии на свободу и уровень жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.svobodoff.livejournal.com (Дата обращения: 11.03.2015).

21. Рейтинг стран мира по уровню процветания − информация об исследовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gtmarket.ru (Дата обращения: 11.03.2015).

22. Аксенов Е. Научное знание − главный фактор экономического роста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cyberleninka.ru (Дата обращения: 11.03.2015).

23. Аха Э. Пять факторов успеха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.magazines.russ.ru (Дата обращения: 11.03.2015).

CHANGE IN MENTALITY IN THE LIGHT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT CHALLENGES

Mykola Nebava, Ivan Zayukov

Keywords: Mentality, Trust, Social capital, Economic behavior, Sustainable development, Artificial intelligence.

The purpose of this chapter is to study the mentality as a factor of sustainable development, its role and impact on the socio-economic behavior of the population and the development of conceptual directions of mentality formation in the context of the tasks of sustainable development of Ukrainian society.

Methodology. It is used the general scientific methods of knowledge (analysis , synthesis, induction, deduction) and special ones (comparative, structural and functional, formal and dogmatic) methods which was used for study the options mentality as a key factor of sustainable development. Using these methods contributed to the objectivity of the process of scientific knowledge and formulation of the conclusions.

Findings. The mentality and social capital have been considered in the context of principles of sustainable development, which led to the conclusion that the growth of social capital and the positive features of the mentality of citizens lead directly to socio-economic development of the state, innovative transformations and the construction of European values in society, as well as they influence on sustainable development.

The made analysis of features of the mentality of Ukrainians has defined the vector of further transformational changes in the country, which makes it possible to redirect the mentality of a person on the formation of the basic European values. There have been researched the features of the economic mentality of the nation. It is the formation of European values in our nation that would make it possible to achieve a multiplier effect in all spheres of national life. The mentality of the people is not only a factor of sustainable development of Ukraine, but it is also the basis for reform implementation and the condition of increase in socio-economic activity of the population.

Conclusions and Recommendations. The formation of the mentality of Ukrainians on the basis of study of its in-depth features, the transformation of their mentality is the most important factor for sustainable development of Ukraine and one of the main sources of achieving a comprehensive prosperity of the people. The readiness for rapid radical changes and law-obedience should be among the dominant values of European nation that should form the basis for the formation of the Ukrainian mentality. The change in mentality should be reflected at the level of social and human capital of the country. Based on the experience of developed countries, the research allowed us to make an important conclusion, that is, the positive behavior of citizens based on mental European values of sustainable development would achieve the balanced growth of Ukraine. The important and integral element of the mechanism of formation of the Ukrainian mentality is the use of innovative technology of "artificial intelligence" that will provide "building" of fundamental, basic European values.

Mykola Nebava[1] – *Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Enterprise Economics and Production Management, Head of Institute of Management at Vinnytsia National Technical University (VNTU);* **Ivan Zayukov**[2] – *Candidate of Science (in Economics), Associate Professor at the Department of Life Safety, Vinnytsia National Technical University (VNTU).* ✉ *Vinnytsia National Technical University, 95 Khmelnytske shose, Vinnytsia, Ukraine, 21021. E-mail: nebava@vntu.edu.ua*[1]*, Zivan@i.ua*[2]*.*

РАЗДЕЛ 4.
ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Актуальность проблематики пространственного планирования обусловлена, с одной стороны, высокой активностью дискуссий по вопросам формирования стратегий устойчивого развития на всех уровнях государственного управления, которые призваны обеспечить сбалансированное использование природных богатств и землепользования, сохранение ценностей ландшафтов и природных объектов, учет социальных проблем территорий, т.д. С другой стороны, в странах с переходной экономикой не хватает адекватного инструментария для практической имплементации задач устойчивого развития в планы и программы развития конкретных территорий и регионов. Для проведения соответствующих реформ необходимо теоретическое осмысление и критический анализ технологий разработки стратегических решений и оценки их осуществления, изучение и внедрение инструментов в этой области, которые показали высокую эффективность в практике европейских стран.

Четвертый раздел монографии содержит шесть глав, каждая из которых изучает особый срез проблемы, а в комплексе предлагают видение основных направлений реформ, обеспечивающих практическую реализацию устойчивого развития территорий и регионов. Открывает раздел ***глава 16, которая*** обосновывает систему эколого-экономической безопасности на основе многоуровневого подхода: международного, национального, регионального. Авторы предлагают принципиальный механизм реализации концепции устойчивого развития в Украине, рассматривая одновременно все эти три уровня регулирования. В ***главе 17*** оценивается изученность проблемы пространственного планирования в странах с переходной экономикой, выясняется соответствие украинской системы пространственного планирования практике ЕС, исследуется проблема имплементации аспектов изменяющегося климата в региональное планирование.

Глава 18 изучает механизмы взаимодействия социально-эколого-экономических процессов внутри системы региона, предлагает критерии оценки устойчивости системы региона и инструменты ее регулирования, акцентируя внимание на аспектах взаимодействия системы региона с окружающей средой. ***Глава 19*** поднимает вопросы ответственного освоения рудных месторождений в условиях экологически уязвимых территорий. На примере Карачаево-Черкесской Республики авторы исследуют возможности снижения негативного воздействия на природную систему со стороны горнодобычной деятельности, анализируя эти вопросы для каждого этапа освоения минеральных ресурсов (поисковом, разведочном, добычном и перерабатывающем).

В ***главе 20*** авторы в контексте планирования развития мегаполисов анализируют сложную проблему воздействия возросших транспортных потоков на окружающую среду, разрабатывают подходы к устойчивому развитию улично-дорожной системы района мегаполиса, в том числе повышения ее экологической безопасности как определяющего фактора устойчивого развития городов. ***Глава 21*** посвящена исследованию социального предпринимательства, которое только начинает зарождаться в постсоветских странах. Автор, сравнивая опыт Литвы и стран-членов ЕС в этой сфере, показывает сложность и необходимость решения такой проблемы на государственном уровне в странах, которые только начали свое движения к принципам устойчивости.

ГЛАВА 16
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ, НАЦИОНАЛЬНЫЙ, РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Балабанов К. В., Чентуков Ю. И.

Аннотация. Антропогенное влияние, обусловленное научно-техническим прогрессом человеческой цивилизации, существенно обострило экологическую ситуацию в мире. Отрицательные экологические последствия хозяйственной деятельности во всем мире привели к деградации биосферы, нарушению природного равновесия и другим негативным последствиям. Разрешить комплекс экологических проблем в современных условиях возможно с помощью формирования эффективной международной системы эколого-экономической безопасности. Обеспечение устойчивого развития страны и ее регионов требует имплементации общеевропейских требований и стандартов в сфере экологического регулирования и контроля.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологизация, экологическая безопасность, экономическая безопасность, эколого-экономическая система, экологические проблемы, эколого-экономическая политика.

16.1. Введение

Существенные диспропорции в экономическом, экологическом и политическом развитии разных стран приводят к различиям в качестве жизни населения, в условиях ведения бизнеса и осуществления государственной политики в сфере обеспечения устойчивого развития страны и ее регионов. Это крайне усложняет решение глобальной проблемы человечества – проблемы изменения качества окружающей природной среды. Политика внедрения современных «зеленых» технологий, а также инструменты формирования конкурентных преимуществ на принципах устойчивого развития, ориентированных на синергию экологии и экономики, человека и биосферы, находятся на разных уровнях для развитых и развивающихся стран.

Сегодня для Украины крайне важным является понимание того, что ее будущее развитие невозможно без кардинальных изменений экономических и политических законов, направленных на баланс интересов природной среды и человека, экологических и экономических процессов. Это понимание должны обеспечивать:

- национальные усилия, направленные на формирование долгосрочной государственной эколого-экономической политики, связанной с определением перспектив эколого-экономического развития и создание условий для их реализации;
- инновационную и инвестиционную активность территорий, направленную на привлечение иностранного капитала и развитие экологических инноваций, для гармоничного использования природно-ресурсного (эколого-экономического) и человеческого потенциалов регионов и отраслей экономики страны.

Балабанов Константин Васильевич – *д.полит.н., профессор, член-корреспондент Национальной академии педагогических наук Украины, ректор Мариупольского государственного университета;* **Чентуков Юрий Ильич** – *д.э.н., профессор, первый проректор Мариупольского государственного университета.* ✉ *Мариупольский государственный университет, пр. Строителей 129а, Мариуполь, 87500, Украина. E-mail: kafedra-mek@mail.ru.*

Понятно, что содержание эколого-экономической политики государства и возможностей повышения конкурентоспособности ее территорий (регионов) нужно рассматривать с учетом объективных условий, которые связаны, в первую очередь, с природно-климатическими, территориально-географическими, историческими и другими предпосылками и формируют определенный потенциал тех конкурентных преимуществ, которые могут быть ими достигнуты в рамках реализации принципов устойчивого развития.

Вместе с тем, разрешить комплекс экологических проблем в современных условиях может только единая (глобальная) система международной эколого-экономической безопасности. Основным критерием эффективного развития мирового сообщества должна стать сбалансированность социально-экономического, технологического, финансового, политического развития и темпов использования природных ресурсов. Базовой основой международной природоохранной деятельности должно быть реальное сотрудничество в виде глобального партнерства, которое позволит создать международную эколого-экономическую систему, направленную на обеспечение экономического роста и устойчивого развития во всех странах [1].

В этой связи задачами данной главы были поставлены следующие: изучить мировые инициативы, которые направлены на решение глобальных задач устойчивого развития, в том числе в сфере эколого-экономической безопасности; раскрыть содержание эколого-экономической безопасности; проанализировать механизм реализации концепции устойчивого развития в Украине на основе многоуровневого подхода.

16.2. Основные международные инициативы по решению глобальных проблем устойчивого развития

Впервые проблемам экологизации международных экономических отношений была посвящена конференция ООН (Стокгольм, 1972 г.), в рамках которой получил одобрение «План действий в сфере окружающей среды». С целью обеспечения единой координации международной экологической политики был создан специализированный орган – Программа ООН по окружающей среде. Данному органу ООН была отведена роль международного центра, отвечающего за решение глобальных экологических проблем, практических природоохранных заданий и определение приоритетов в финансировании конкретных экологических программ.

Стокгольмской конференцией были провозглашены базовые принципы природоохранной деятельности мирового сообщества, которые не потеряли своей актуальности и в современных условиях: равноправие деятельности, кооперация и координация, невмешательство в дела других государств, предотвращение нанесения убытков природе. Основными направлениями развития международного сотрудничества, которые формируют систему международной экологической безопасности с этого времени, стали следующие:

- охрана здоровья и повышение благосостояния населения,
- охрана почв и вод, борьба с опустыниванием,
- образование, профессиональная подготовка и информационное обеспечение охраны природы,
- защита Мирового океана,

- охрана растительности, диких животных и генетических ресурсов,
- проблемы энергетических ресурсов и энергосбережения.

Различные государства имеют различные собственные интересы, поэтому международное сотрудничество возможно при наличии общей цели, но при учете национальных интересов.

К концу XX столетия формируется новая тенденция мирового развития, основным критерием которого становится сбалансированность социально-экономического, технологического, финансового, политического развития и темпов использования природных ресурсов, учитывая при этом потребности как современного, так и будущего поколений [2]. В соответствие с данной концепцией формируются и направления дальнейшего развития, которые были приняты на конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Международная экологическая безопасность в условиях глобализации мирового хозяйства может основываться на качественно новой парадигме устойчивого развития человечества, которая базируется на ресурсосберегающих технологиях.

Основным программным документом, принятым на конференции в Рио-де-Жанейро, становится «Повестка дня – XXI», в соответствии с которым базовые принципы международной природоохранной деятельности, провозглашенные Стокгольмской конференцией, дополняются следующими:

- мониторинг, научный анализ и оценка окружающей среды;
- учет трансграничного характера экологических загрязнений;
- интернационализация природоохранных ресурсов;
- сотрудничество в виде глобального партнерства, создание международной эколого-экономической системы, направленной на обеспечение экономического роста и постоянного развития во всех странах;
- принятие эффективного экологического законодательства;
- участие широких слоев населения в природоохранной деятельности; достижение экологической стабильности как условия стабильного развития мирового хозяйства в целом [1].

Для практической реализации этих и других мероприятий, направленных на разрешение экологических проблем, по оценкам конференции в Рио-де-Жанейро, требуется ежегодно не менее 600 млрд долл. США.

В сентябре 2000 г. руководители 189 стран сформулировали свое видение мира, приняв Декларацию тысячелетия ООН, в которой определены основы развития партнерства между развитыми и развивающимися странами. В Декларации определены восемь ключевых целей в области развития, которые в свою очередь, включали 18 намеченных для достижения задач и 48 показателей, служащих ориентирами развития. Успешное развитие человечества невозможно без совместного разрешения экологических проблем, именно поэтому одной из восьми приоритетных целей, указанных в Декларации тысячелетия, является обеспечение экологической устойчивости (Цель 7), которое возможно при успешном разрешении следующих задач:

1) включить принципы устойчивого развития в национальные стратегии и программы, обратить вспять процесс утраты природных ресурсов;
2) сократить масштабы потерь биологического разнообразия на основе достижения к 2010 г. значительного снижения его темпов;
3) сократить к 2015 г. вдвое долю населения, не имеющего постоянного доступа к чистой питьевой воде и основным санитарно-техническим средствам;

4) к 2020 г. обеспечить существенное улучшение жизни как минимум для 100 миллионов обитателей трущоб.

Антропотехногенное влияние человека на природу нарушило сложившийся баланс экологических процессов. Отрицательные экологические последствия хозяйственной деятельности во всем мире привели к деградации биосферы, нарушению природного равновесия и другим негативным последствиям. Еще в 80-годы XX ст. учеными были смоделированы возможные климатические изменения, вызванные повышением среднегодовой температуры на планете, в результате чего возрастает количество природных катастроф (тайфунов, засух, наводнений и т.п.) [3, с. 10]. С целью уменьшения скорости глобального потепления, страны мира стремятся ограничить выброс парниковых газов.

Мониторинг, проведенный ООН, позволяет сделать определенные выводы об эффективности принимаемых решений, которые позволяют достичь сбалансированного развития мирового сообщества. Так, анализируя характер выполнения ключевых целей развития тысячелетия, эксперты ООН отмечают сохранение продолжающейся проблемы роста выбросов парниковых газов. Еще в 1990 г. Генеральная Ассамблея ООН утвердила резолюцию, в соответствие с которой был создан Межправительственный переговорный комитет. Работа Комитета позволила уже в мае 1992 г. принять Рамочную конвенцию ООН об изменении климата, основной целью которой провозглашена стабилизация концентрации парниковых газов в атмосфере на уровне, который не оказывает вредного воздействия на климат. В 1997 году в Киото во время переговоров стран участниц Конвенции был принят Протокол, в котором оговорены обязательства стран по снижению выбросов парниковых газов.

На конференции в Копенгагене в декабре 2009 г. продолжены переговоры по сокращению и ограничению выбросов парниковых газов до 2020 г. от 55 стран мира, которые отвечают за 78% мировых выбросов, в том числе Россия готова сократить выбросы на 15-25% от уровня 1990 г., Япония – на 25%, Евросоюз – на на 20%, США заявили о готовности сокращения выбросов на 17% от уровня 2005 г. При этом все развитые страны мира заявляют о необходимости появления всеобъемлющего соглашения при обязательном участии развивающихся стран. По результатам конференции в Копенгагене, к сожалению, не удалось принять новый документ, альтернативный Киотскому протоколу. Однако согласование ведущими странами мира (в том числе среди развивающихся – Китая и Индии) рамочного документа о намерениях свидетельствует о дальнейшем продолжении совместной работы странами мира по принятию единого документа по регулированию климата, в котором будут оговорены все мероприятия, контролирующие антропогенные эмиссии парниковых газов.

Выделение углекислого газа вносит свою лепту в парниковый эффект, в результате чего повышение температуры на планете оказывает существенное влияние на жизнь людей, растений и животных. В 2006 г. объемы выбросов углекислого газа продолжили расти, достигнув 29 млрд метрических тонн, что на треть выше уровня 1990 г. [4, с. 41]. Объем выбросов на душу населения по-прежнему наиболее высок в развитых странах – в 4 раза выше по сравнению с развивающимися странами (около 12 метрических тонн CO_2 на человека в год – против 3 в развивающихся странах). При этом, выбросы на единицу результатов хозяйственной деятельности в развитых сократились более чем на 24%, в развивающихся регионах на 8%. Продолжающийся рост выбросов углекислого

газа свидетельствует о том, что борьба с изменением климата будет оставаться в списке приоритетных задач мирового сообщества и в дальнейшем.

Анализ выполнения принятых договоренностей, связанных с сокращением масштабов утраты биологического разнообразия, выявил следующее. В 2008 г. лишь 12% поверхности Земли находились под той или иной формой защиты. В абсолютных цифрах это составляет около 18 млн км^2 земель и более 3 млн км^2 территориальных вод (т. е. морских территорий, находящихся под национальной юрисдикцией отдельных стран). Поскольку территориальные воды представляют собой лишь малую часть площади мирового океана, это означает, что под защитой находится менее 1%. Эксперты ООН указывают, что даже при наличии защиты, такие территории могут находиться под плохим управлением и испытывать непрерывную угрозу в виде экологического загрязнения, изменения климата, безответственного туризма, развития инфраструктуры и растущего спроса на земельные и водные ресурсы [4, с. 43-44].

Ключевым фактором нейтрализации выбросов парниковых газов могло бы стать сокращение вырубки лесов, которое составляет около 13 млн км^2. Вырубка лесов частично (примерно на 56%) компенсируется за счет работ по восстановлению ландшафта и естественного расширения площади лесов, высадки лесных саженцев. Подобные работы помогают только смягчить процессы изменения климата. Процессы изменения климата постепенно сказываются на морских и пресноводных экосистемах. Эти изменения влияют на сезонность ряда биологических процессов, тем самым нарушая целостность пищевых сетей этих экосистем. А это, в свою очередь, имеет непредсказуемые последствия для запасов рыбы [4, с.44].

К серьезным угрозам, с которыми человечество столкнется в ближайшие годы, относится и глобальный водный кризис. Отбор воды наиболее интенсивен в засушливых и полузасушливых районах, где вода по большей части используется для ирригации, и наименее интенсивен в тропических странах. В странах Северной Африки ежегодно используется в среднем 78% возобновляемых водных ресурсов, в странах Западной Азии – почти половина этих ресурсов, в то время как в странах Латинской Америки ежегодно потребляется лишь 2% имеющихся возобновляемых водных ресурсов. Когда эта доля достигнет 60% в мире, человечество столкнется с проблемой физической нехватки воды, доступности питьевой воды, обусловленной значительной деградацией окружающей среды, понижением уровня грунтовых вод и искусственным распределением воды с закреплением преимуществ одних групп людей над другими, отмечают эксперты ООН [4, с. 44-45].

К базисным показателям, определяющим качество жизни в целом, отнесено также качество жилья. В 1990 году почти половина городских жителей развивающихся регионов проживала в трущобах [4, с.47]. Как и в решении предыдущих задач, для улучшения жизни обитателей трущоб требуются соответствующие инвестиции. Однако кризис в ипотечной сфере, финансовый кризис 2008-2009 гг. существенно осложнил решение этой задачи в краткосрочной перспективе.

На последней Международной экологической конференции ООН по устойчивому развитию (2012 г.) среди других задач, касающихся экологической безопасности, были предложены новые подходы к инвестициям и государственной политике, в рамках которых речь шла не только о модернизации способов производства товаров и услуг, но и о становлении «социальной

ответственности» – принципиально новом образе жизни. Энергетическая политика, в данном контексте, приобретает значение не только с точки зрения обеспечения промышленности, но и для общества, в качестве обеспечения равного доступа к источникам энергии и сохранения здоровья людей.

Результативность последней встречи по глобальным экологическим вопросам была оценена специалистами не однозначно. С одной стороны к явным положительным сдвигам отнесены новые положения, задекларированные в итоговом документе Конференции ООН «Будущее, которого мы хотим». В частности положения по «зеленой» экономике, новые разработанные индикаторы оценки устойчивого развития; стратегии устойчивого развития финансовой сферы; принятые основы для устойчивого потребления и производства.

С другой, странам не удалось принять решение по защите биоразнообразия в международных водах, а также не удалось существенно продвинуться в вопросе отмены государственных субсидий на ископаемое топливо (что дало бы возможность развить экономику при сокращении выбросов CO_2). В Докладе конференции называлась общая сумма прямых субсидий в 2009 г. на ископаемое топливо в 37 исследованных странах – 312 млрд долл. США; по данным ОЭСР в 24 странах-членах организации аналогичные субсидии оценивались на этот год в 60 млрд долл. США (например, в Канаде действовало 17 федеральных программ стоимостью 1,4 млрд долл., в Норвегии 9 программ на 6 млрд долл., в США – 5 млрд долл.), в России в 2010 г. – 8,1 млрд долл. США [5].

Наряду с тем, следует также отметить активизацию бизнес структур, которые взяли на себя обязательства по реализации конкретных проектов в сфере устойчивого развития. Так, общее количество проектов и обязательств бизнеса, общественных организаций и университетов составляет 700, причем стоимость 13-ти крупнейших из них оценивается в 513 млрд долл. США.

Так, 50 млрд дол. США обязались предоставить бизнесмены и инвесторы на финансирование инициативы «Устойчивая энергетика для всех», которую поддержали около 100 компаний и организаций. Программа ставит задачу к 2030 г. снизить интенсивность мирового энергопотребления на 40%, увеличить долю возобновляемых источников энергии до 30%, а так же обеспечить всеобщий доступ к современным энергетическим ресурсам. На сегодняшний день каждый пятый житель планеты все еще не имеет доступа к современным источникам энергии, а три миллиарда человек пользуются древесиной и углем для приготовления пищи и обогрева жилища [6].

Мировой банк, Европейский банк реконструкции и развития, Азиатский банк развития и пять других банков запланировали в течение 10 лет выделить 175 млрд долл. США на создание транспортных систем в развивающихся странах. Перегруженность, загрязнение воздуха, дорожно-транспортные происшествия, изменение климата может стоить 5-10% от ВВП в год. Проект должен облегчить жизнь наименее обеспеченной части городских жителей, в том числе 1 млрд людей, которые переедут жить в города в ближайшие 20 лет [6]. Инвестиции будут направлены в Азию, Латинскую Америку и Африку, где в ближайшие годы ожидается стремительная урбанизация.

Более 80 стран, международных организаций и компаний поддержали глобальное партнерство для океанов. Благодаря этому на программу по спасению мировых океанов Мировой банк намерен привлечь 1, 5 млрд долл. США.

Отдельного внимания заслуживает инициатива «Zero Hunger Challenge», которая направлена на решения продовольственных проблем. Главные задачи инициативы: обеспечить 100-процентный доступ к адекватной пище круглый год, увеличивая производительность мелких ферм и минимизируя пищевые отходы. Например, Великобритания обязалась выделить около 234 млн долл. США помощи мелким фермерам для повышения их производительности [6].

Итак, сегодня нет ни одной страны мира, которую не затронули бы проблемы обеспечения экологической безопасности. Для их разрешения необходимо развитие сотрудничества в виде глобального партнерства, направленного на создание международной эколого-экономической системы, которая будет содействовать экономическому росту и постоянному развитию во всех странах.

16.3. Функциональная система эколого-экономической безопасности

В контексте данного исследования представляется актуальным обозначить некоторые институциональные фреймы эколого-экономической безопасности, сущность которой определяется способностью обеспечить баланс интересов экономики и окружающей среды на макро, микро и мезо уровнях. Понимая, что экологическая безопасность характеризует степень защищенности природного комплекса и его компонентов от возможных экологических поражений, а экономическая – предусматривает такое состояние экономики, при котором сохраняется устойчивость к внешними и внутренним угрозам, возможность расширенного воспроизводства и удовлетворения потребностей человека, общества и государства, возможно синтезировать содержание эколого-экономической безопасности (см. рис. 16.1).

Также, следует отметить, что в контексте последних трактовок концепции устойчивого развития возможны несколько форматов эколого-экономической безопасности, а именно: сохранение, экологическая модернизация, структурная экологизация, радикальный традиционализм, ноосферная перестройка [7]. Под «сохранением» понимается позиция экомодифицированой модели общества, при которой сохраняется традиционный подход к экономическому росту и формируются условия для совместного решения экологических проблем стран мира. «Экологическая модернизация» – это использование функций окружающей среды за счет разнообразных и специфичных для каждой страны методов государственного экологического регулирования, а также интернационализации экологических расходов. «Структурная экологизация» – предусматривает кардинальное изменение способа жизни, моделей производства и потребления, переориентацию стран мира на экологические императивы при условии возрастающего значения социально-экономического неравенства между ними.

«Радикальный традиционализм» предполагает возобновление традиционных культурных и экологических ценностей каждой страны мира, которые гармонизированы со сферой его исторического развития и жизни общества. «Ноосферная перестройка» – это осознание человечеством огромной ответственности за недопущение странами мира наступления нового экологического кризиса общепланетарного масштаба.

В современном мире все субъекты эколого-экономической системы стремятся удовлетворить свои растущие потребности, сталкиваясь с другими интересами, противореча им, и даже вступая в открытую борьбу. Поэтому проблема достижения сбалансированности интересов субъектов эколого-

экономической безопасности является не только актуальной, но и становится важным фактором экономической, экологической и политической стабильности.

Рис. 16.1. *Функциональная система эколого-экономической безопасности (Источник: составлено авторами)*

Тем не менее, можно утверждать, что именно за счет правильного формирования интересов всего мирового сообщества как ключевого субъекта эколого-экономической безопасности возможно будет говорить о благоприятном правовом поле для развития «зеленой» экономики, о необходимом уровне экологически ответственного поведения населения и предприятий. В этой связи вопросы, связанные с механизмом реализации устойчивого развития на глобальном, национальном и региональном уровнях, напрямую связаны с разработкой современной концепции эколого-экономической безопасности и ее принципов.

На пути формирования эффективной системы эколого-экономической безопасности важным представляется рассмотрение опыта более прогрессивных участников (как отдельных государств, так и интеграционных групп) мирового сообщества, использование которого позволит оптимизировать решение аналогичных проблем в Украине. Наиболее развитой интеграционной группой является Европейский Союз (EU), который сегодня включает 28 стран мира.

Достижения регионального единства и однородности – одна из основных целей развития EU. Отсюда, актуальным становится формирование гомогенного пространства, основанного на равном уровне развития регионов, который включает экономическую, социальную, экологическую, культурную и другие составляющие. С учетом динамичного развития геополитической ситуации и расширение EU особое значение для сбалансированного и гармоничного развития континента приобретает реализация региональной политики, императивом которой является реализация концепции «Европа регионов», в которой регион рассматривается как важнейший резерв внутреннего единства европейской интеграции.

Основными принципами региональной эколого-экономической политики, реализуемой в EU, являются: принцип субсидиарности, децентрализации, партнерства, программирования, концентрации и адиционализма, комплиментарности. Особое значение имеет принцип субсидиарности, который определяет разграничение компетенций между Сообществом и государствами-членами в области экологии. Опираясь на эти принципы, EU осуществляет сегодня следующие направления экологического регулирования:

- экологическая стандартизация;
- оценка антропогенного воздействия на окружающую среду;
- сбор и обработка экологической информации, мониторинг окружающей среды;
- экологическая сертификация;
- экологический менеджмент и экологический аудит;
- развитие механизма финансирования;
- защита экологических прав.

Отметим, что деятельность EU в экологической сфере в своем развитии прошла несколько этапов. Первый этап (1957-1972 гг.) характеризуется отсутствием экологической компетенции у Европейского сообщества, проведением единичных факультативных мероприятий в сфере охраны окружающей среды, незначительным количеством норм организации в затрагиваемой сфере. На втором этапе (1972-1986 гг.) были проведены начальные мероприятия Европейского Союза по защите окружающей природной среды, появились первые программы организации в рассматриваемой сфере, получило начальное развитие правовое регулирование в области экологии.

Третий этап (1986-1992 гг.) характеризуется закреплением компетенции в сфере окружающей среды в учредительном акте Европейского сообщества (легализацией), завершением общего формирования экологической политики интеграционной группы и последующим развитием правового регулирования этой сферы. В четвертый этап (1992-2002 гг.) проходило совершенствование деятельности и компетенции Европейского Союза в области охраны окружающей среды, существенно расширилась система правового регулирования, внедрялись первые попытки кодификации норм EU в сфере экологии. Наконец, пятый этап, который условно начался с 2003 и продолжается сегодня, характеризуется тем, что экологическая деятельность EU осуществляется на основе экологической компетенции, предусмотренной статьями Договора EU, и неразрывно связана с другими направлениями политики, реализуемой в Евросоюзе. Можно отметить, что в этот период значительно совершенствуется законодательная основа регулирования охраны

окружающей среды в EU, в том числе в области мониторинга окружающей среды, экологической сертификации, экологических налогов, т. д.

Новая программа в области охраны окружающей природной среды, предложенная Еврокомиссией на период до 2020 года (*англ. «Living well, within the limits of our planet»*), направленна на повышение экологической устойчивости в Европе с целью создания в Еврозоне всеобъемлющей и устойчивой зеленой экономики, устойчивой к рискам и изменениям [8]. Фактически признано, что защита природного капитала, поощрение более эффективного использования ресурсов и ускорения перехода к низкоуглеродной экономике является ключевыми функциями программы.

Эколого-экономическая политика реализуется с помощью дифференциации деятельности EU в зависимости от специфики проблем окружающей среды в каждом регионе интеграционного объединения. Она направлена на: сохранение, защиту и улучшение состояния окружающей природной среды; защиту здоровья населения; достижение разумного и рационального использования природных ресурсов; содействие на международном уровне мерам, которые касаются региональных и глобальных проблем окружающей среды.

Важно понимать, что регионы Европы имеют существенные различия в своих экологических проблемах, что, в частности, обусловлено их уровнями экономического развития, спецификой отраслевой структуры хозяйства (пропорцией добывающей, обрабатывающей промышленности, сферы нематериального производства). Соответственно, под влиянием последнего фактора оказывается и уровень развития региональной инфраструктуры. Кроме того, дифференциация регионов вызвана и их отличием по демографическим показателям (агломерация, структура расселения и т. д.). Выравнивание уровней регионального развития, решения экологических проблем требовало (и требует) концентрации фондов Европейского Союза и их эффективного использования.

16.4. Механизм реализации концепции устойчивого развития в Украине на основе многоуровневого подхода

В условиях усиления евроинтеграционных устремлений важна возможность внедрения общеевропейских норм охраны окружающей природной среды в социально-экономическое развитие регионов Украины. Так, основываясь на международной концепции устойчивого развития, принятой в 1992 году на Конференции ООН (Environment and Development) в Рио-де-Жанейро, сформирован механизм реализации концепции устойчивого развития в Украине на основе многоуровневого подхода (рис. 16.2). Подчеркнем, что экологический аспект евроинтеграции регионов Украины может быть удачно реализован за счет взвешенной работы институциональных органов различных уровней, внедрения и соблюдения стратегий экологической политики EU (стратегии национального регулирования, дерегулирования и наднационального контроля) [9]. В диапазон функций национального регулирования экологически сбалансированного хозяйствования согласно стратегии национального регулирования входят следующие основные задачи:

- Разработка принципов финансирования природоохранных мероприятий;
- Развитие институциональной структуры целевого бронирования финансовых и кредитных ресурсов;

- Формирование рынка экологических услуг;
- Настройка рыночных механизмов экономическими инструментами регулирования;
- Совершенствование правовой базы с учетом специфики экономических и экологических целей устойчивого развития.

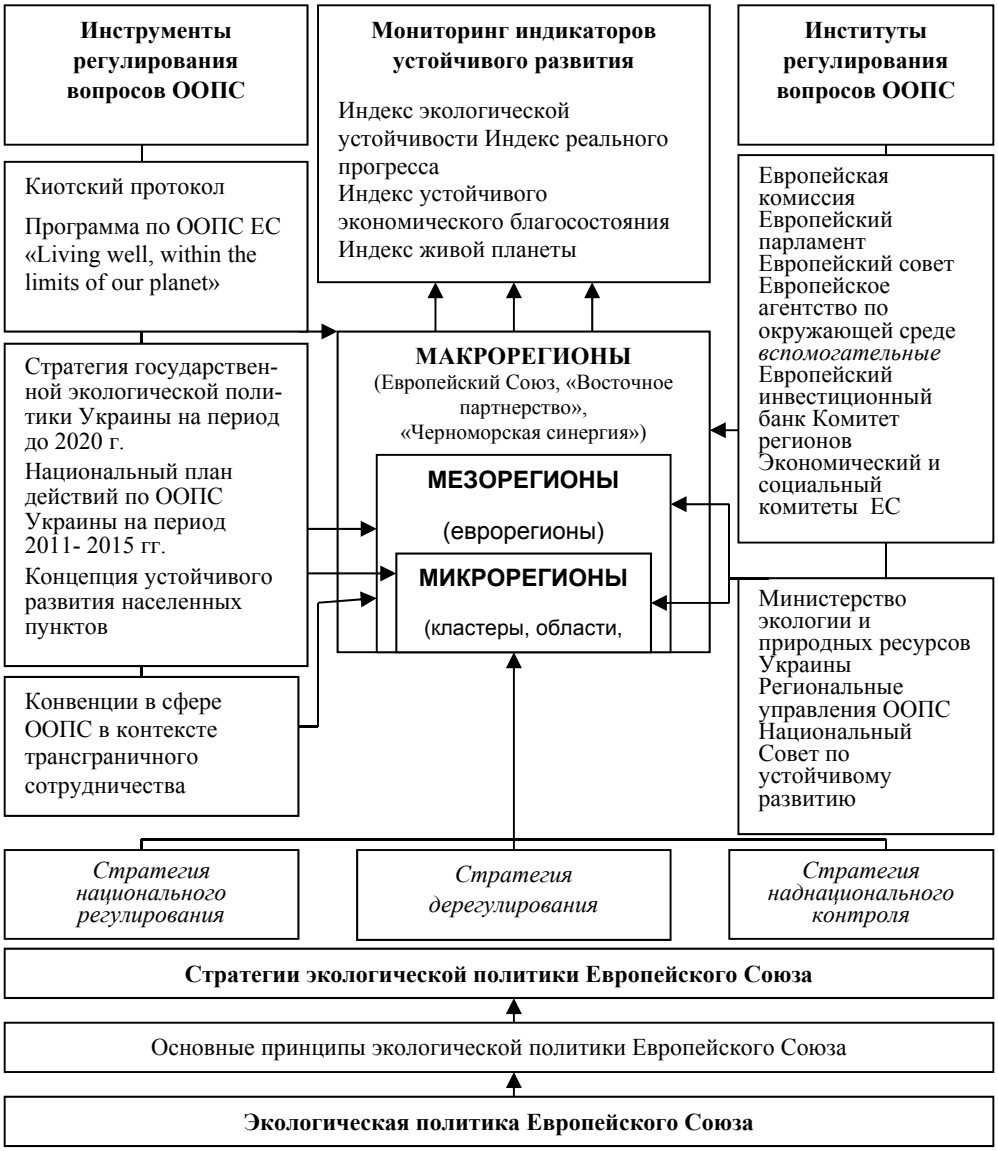


Рис. 16.2 *Механизм реализации концепции устойчивого развития в Украине на основе многоуровневого подхода (Источник: составлено авторами)*

Проведение политики дерегулирования позволяет изменить средства и механизмы национального вмешательства, найти баланс между экологическим качеством и экономической конкуренцией, что одновременно является

следствием повышения ответственности государств-членов EU по охране окружающей среды. Именно в этом контексте политика дерегулирования позволила решить ряд проблем по сохранению окружающей среды. Стратегия национального контроля. Согласно принципу субсидиарности каждое государство EU может выбирать те механизмы и способы контроля, которые помогают лучше выполнять функции сохранения окружающей среды и экологической безопасности.

В 2008 г. Европейская комиссия по охране окружающей среды предложила странам EU принять новую Директиву о контрольных функциях Европейского союза в области охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды европейского континента, в которой в будущем будет делаться акцент на контрольные наднациональные функции. Сегодня в рамках стратегии наднационального контроля государства-члены EU должны осуществлять мониторинг экологического качества среды и выработать программы улучшения состояния окружающей природной среды при соблюдении принципа гласности и проведения всесторонних консультаций между странами. В системе наднационального контроля EU используется сочетание рыночных механизмов, количественного регулирования (выбросов, сбросов и концентрации загрязняющих веществ), общих норм и стандартов качества.

Внедрение идей устойчивого развития на уровне макрорегионов означает изменения секторальной и региональной структуры хозяйства отдельной страны, в частности Украины, связанные с созданием новых отраслей «зеленой» (green) экономики, и, одновременно, с трансформацией традиционного хозяйства, путем внедрения ресурсосберегающих и безотходных технологий. Институциональную основу устойчивого развития в Украине на сегодня обеспечивают: Закон Украины «Об основных принципах (стратегии) государственной экологической политики Украины на период до 2020 года»; Национальный план действий по охране окружающей природной среды Украины на период с 2011 до 2015 года [10], объем финансирования которого должен составить 4,2 млрд гривен.

Особую роль в контексте евроинтеграционных процессов и обеспечения устойчивого развития играют новые формы территориальной организации хозяйства мезоуровня – еврорегионы (например, «Карпатский», «Буг», «Нижний Дунай», «Верхний Прут», «Днепр», др.) [11]. Экологическим проблемам еврорегионов уделяют особое внимание экологи, политики, экономисты, медики, математики, океанографы. Информация об уровне антропогенного загрязнения анализируется в различных министерствах Украины и приграничных государств: Министерствах здравоохранения, государственных комитетах статистики, санитарно-эпидемиологических службах, Гидрогеологии [12].

В рамках урегулирования экологических вопросов еврорегионов действуют четыре международные конвенции в области охраны окружающей среды, а именно: Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния; Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте; Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий; Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер.

Евроинтеграционный выбор Украины остается неизменным внешнеполитическим приоритетом, согласно которому в стране должны продолжаться внутренние преобразования и модернизация во всех сферах

украинского общества (политической, экономической, экологической и т.п.). Участие Украины в европейских программных мероприятиях (Европейская политика соседства, Восточное партнерство, Черноморской синергии и др.) будут способствовать реализации евроинтеграциного курса развития страны. Распространение межрегионального сотрудничества на уровне локальных региональных образований, развитие еврорегионов и реализация программ трансграничного сотрудничества на микро- и мезоуровне будут способствовать адаптации национальной модели регионального развития к европейской модели.

Активизация сотрудничества на украинско-европейском векторе обусловлена как объективными факторами цивилизационного развития, в частности процессами глобализации и регионализации, так и изменениями в стратегии региональной политики Украины. Для обеспечения устойчивого развития страны, в частности ее регионов, охрана окружающей среды, решение экологических вопросов и их согласования с общеевропейскими требованиями и стандартами должно стать неотъемлемой частью процесса экономического преобразования.

16.5. Выводы и рекомендации

Подводя итог изложенному выше, следует отметить, что международное сотрудничество служит краеугольным камнем в процессе поддержания экологического баланса и формирования системы эколого-экономической безопасности. Соответственно, сохранение экологического равновесия и меры по защите окружающей среды (одновременно и на локальном, и на общемировом уровнях) требуют координации международных усилий. Они должны соединять в себе финансовые стимулы, активизацию рыночных инструментов и механизмов, законодательное обеспечение, сбалансированный учет как общих, так и национальных интересов.

Проблемы устойчивого экологического развития выделяются особой остротой среди современных глобальных проблем функционирования мирового хозяйства, прежде всего по тому, что ставится под угрозу безопасность жизнедеятельности человечества. Экологические проблемы влияют на сокращение доходов и занятости, способствуют распространению бедности, возникновению опасности для окружающей среды и для здоровья человека, вызывают социальную напряженность и политическую нестабильность, и, в конечном счете, могут явиться угрозой для национальной безопасности. Глобальные экологические проблемы приводят не только к экономическим, но и к социальным потерям (прежде всего, это относится к снижению качества жизни и, как следствие, к ухудшению здоровья населения). И если экономические утраты можно подсчитать, то оценить величину социальных потерь, практически невозможно. Это предопределяет необходимость межгосударственного сотрудничества в области охраны окружающей среды и формирования эффективной системы эколого-экономической безопасности.

Литература

1. Конференция ООН по окружающей среде и развитию. – 1992 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml (дата обращения 12.03.2015).

2. Sustainable Development Strategy (April, 1997) [Электронный ресурс]. – Режим доступа // www.ec.gc.ca (дата обращения 12.03.2015).

3. Будыко М. И. Антропогенные изменения климата / М. И. Будыко. – Л.: Гидрометеоиздат, 1987. – 406с.

4. Доклад об осуществлении целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия за 2009 год // www.mdgs.un.org (дата обращения 12.03.2015).

5. Кудинова Г. Э. От переходного периода к трансформации: устойчивое и всеобъемлющее развитие в Европе и Центральной Азии (Доклад ООН). – Нью-Йорк (США); Женева (Швейцария); Москва (Россия): ЕЭК ООН и др., 2012. XII + 156 с. / Г. Є. Кудинова, А. Г. Розенберг, Г. С. Розенберг, В. С. Юрина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. т. 14, № 5. – с. 294-299.

6. Итоги Рио+20: $ 513 млрд выделит бизнес под 13 крупнейших обязательств // Финансовая защита. Новости экономики и бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://finzah.com.ua/100/news2148 (дата обращения 12.03.2015).

7. Костюченко В. Н. Эколого-экономическая безопасность в контексте национального суверенитета Украины / В.Н. Костюченко, А.В. Бохан // ВІСНИК ЖДТУ. – 2013. – № 1(63) Серія: Економічні науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eztuir.ztu.edu.ua/6255/1/260.pdf (дата обращения 12.03.2015).

8. Proposal for a new EU Environment Action Programme to 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm (дата обращения 12.03.2015).

9. Гусев А. Экологическая политика Европейского союза в контексте концепции устойчивого развития / Алексей Гусев // Обозреватель. – 2012. – №4. – С. 88-100.

10. Потапенко В. Формування «зеленої» політики та економіки в контексті реалізації стратегії сталого розвитку в Україні / В. Потапенко, Л. Якушенко // Національний інститут стратегічних досліджень. Відділ екологічної та техногенної безпеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.niss.gov.ua (дата обращения 12.03.2015).

11. Булатова О. В. Регіональна складова глобальних інтеграційних процесів: монографія / Олена Валеріївна Булатова. – Донецьк: ДонНУ, 2012. – 386с.

12. Ковальський Г. Є. Екологічний аспект транскордонного співробітництва на Сході України / Г.Є. Ковальський // Стратегічні пріоритети. - № 4(13). – С. 225-230 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.niss.gov.ua/book/StrPryor/SpPrior_13/30.pdf (дата обращения 12.03.2015).

13. Булетова Н. Е. Эколого-экономическая безопасность: природа, содержание и проблемы диагностики в регионах России: монография / Н. Е. Булетова // Волгоградский филиал ФГБОУ ВПО «Российский государственный торгово-экономический университет»– Волгоград: Волгоградский филиал РГТЭУ. – 2013. – 220 с.

14. Доклад об осуществлении целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия за 2009 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mdgs.un.org (дата обращения 12.03.2015).

15. Дубовіч І. А. Сучасні еколого-економічні та правові проблеми реалізації концепції сталого розвитку / І.А. Дубович // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.19. – С. 213-218

16. Туниця Ю. Ю. Екологічний імператив сталого розвитку регіонів України: в пошуках чинників консолідації суспільства / Ю. Ю. Туниця // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.19. – С. 146-156

17. Чернобай Л. І. Сталий розвиток в Україні: стан, проблеми, шляхи подолання [Електронний ресурс] / Л. І. Чернобай, М.А. Климович // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Серія «Економіка». – 2011. - № 2 . – С. 202-208. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Chem_ Biol/Vnuvgp/ekon/2011_2/Vek5427.pdf (дата обращения 12.03.2015).

ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC SECURITY SYSTEM: INTERNATIONAL, NATIONAL AND REGIONAL CONTEXT

Kostyantyn Balabanov, Yuri Chentukov

Keywords: Sustainable development, Ecologization, Environmental security, Economic security, Environmental-Economic system, Environmental issues, Environmental and Economic policy.

The object. The object of a present study is to give grounds for the necessity of forming the ecological and environmental security system at the global, national and regional levels, as well as to develop the mechanism for the implementation of the concept of sustainable development, based on the multilevel approach, in Ukraine.

Methodology. As theoretical and methodological basis of the present study serve works by Ukrainian and foreign scholars in the field of environmental policy and world economy functioning, in the context of implementation of the concept of sustainable development. Main results are obtained with the use of general scientific approaches, which are as follows: scientific abstraction, analogy, induction and deduction, generalization, analysis and synthesis, system and comparative analysis etc.

Findings. Among basic findings of study, one can single out the evolving global cooperation development, aimed at meeting the global challenges of sustainable development, specifically in the field of environmental and economic security. The aim of the paper is also to denote and to specify some institutional frames of environmental and economy security, as well as to design the mechanism for the implementation of the concept of sustainable development, based on the multilevel approach in Ukraine.

Conclusions and Recommendations. Keeping the environmental balance and environmental protection requires coordination of international efforts, which includes financial incentives, activation of market instruments and mechanisms, as well as legal implementation and balanced general and national interests.

The problems of environmental and economic security cause the reduction of revenue and employment, as well as promote the spreading of poverty and emerge of harmful and dangerous conditions for environment and health, cause social tension and political instability, and eventually pose a threat to national security. This predetermines the necessity of intergovernmental cooperation in the field of environmental security and forming the efficient environmental and economy security system.

Kostyantyn Balabanov–*Doctor of political sciences, Professor, Academician of the Academy Engineer Science of Ukraine, Rector of Mariupol State University, the Corresponding member of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, the Corresponding member of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine;* **Yuri Chentukov** – *PhD, Professor, Vice-Rector of the Mariupol State University.* ✉ *Mariupol State University, 129a, Stroiteley Ave., 87500, Mariupol, Ukraine. E-mail: kafedra-mek@mail.ru.*

ГЛАВА 17
ПРОБЛЕМА РЕФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В УКРАИНЕ

Палехов Д. А.

Аннотация. В главе анализируется состояние проблемы регионального планирования в контексте современной концепции устойчивого развития. Исследованы и предложены основные направления реформирования регионального планирования в Украине с точки зрения имплементации европейских методов экологизации стратегий развития регионов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, пространственное планирование, региональное планирование, стратегическое решение, Украина, аппроксимация украинского законодательства к праву ЕС.

17.1. Введение

За последние двадцать лет было достигнуто значительное продвижение в понимании принципов и задач устойчивого развития общества, предложен целый ряд механизмов и инструментов для практической реализации идеи достижения сбалансированного экономического роста при решении экологических и социальных проблем. Однако среди ученых, государственных чиновников и всей широкой общественности не утихает дискуссия, и очевидно еще долго будут активно обсуждаться как сама возможность планирования устойчивого развития, так и его механизмы. Следует констатировать, что на данный момент не достигнуто даже общее понимание в отношении концепции планирования устойчивого развития, которая испытывает колебание между практикой, сводящейся к более «физическому» планированию и контролю природопользования (пользования землей и природными объектами, добычи полезных ископаемых, использования лесных ресурсов, т. д.), и более широким спектром пространственно-временных задач, предназначенных для управления будущим развитием территорий и обществ разного охвата [1-2].

Проблематика планирования устойчивого развития является особо острой для Украины, которая переживает сейчас период институциональной и правовой перестройки в связи со стремлениями к членству в Евросоюзе. После получения независимости произошел отказ от старой советской системы планирования, а новая система осталась несовершенной и сильно отличается от практики стран-членов ЕС.

В данной главе задачами исследования были поставлены следующие: оценить состояние изученности проблемы пространственного планирования в контексте задач устойчивого развития; выяснить соответствие украинской терминологии в области пространственного планирования практике ЕС; проанализировать особенности уровней пространственного планирования; обсудить проблему имплементации аспектов изменяющегося климата в региональное планирование.

Палехов Дмитрий Алексеевич – *к.ю.н., PhD в области Экологического и ресурсного менеджмента, координатор PhD-программы «Экологический и ресурсный менеджмент» Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046 Cottbus, Germany. E-mail: palekdmy@tu-cottbus.de, dmitry.pal@gmail.com.*

17.2. Анализ изученности проблемы пространственного планирования в контексте задач устойчивого развития

Как известно, основная цель любого планирования заключается в формировании и оптимальном распределении (использовании или, наоборот, неиспользовании) ресурсов для достижения поставленной цели. Итогом планирования должен стать план действий конкретных субъектов, учитывающий прогнозы изменений внешней и внутренней среды [1]. Беря это за основу своих рассуждений, подчеркнем, что в современном понимании пространственное планирование должно оказать помощь в реализации идеи устойчивости на всех уровнях управления развитием, содействовать решению экологических и социальных задач наравне с экономическими целями, обеспечивая справедливое распределение природных ресурсов и избегая обострения конфликтов с окружающей природной средой [3, с. 120-121].

Отметим, что период конца XX – начала XXI вв. характеризуется бурным ростом систем расселения и хозяйственным освоением новых территорий, а также нарастанием экологических проблем и социальных конфликтов. Современные вызовы обострили потребность в научных подходах к территориальному планированию и актуализировали поиск механизмов включения принципов устойчивого развития в планы и программы на разных уровнях управления развитием. Ракурс концепции устойчивости выдвигает вполне определенные требования к содержанию стратегических решений, принимаемых уполномоченными органами власти. В частности, органы планирования должны обеспечивать: стремление к сохранению природного и произведенного капитала, использование современных научно-технических достижений для улучшения качества жизни населения, участие граждан в принятии решений, касающихся устойчивости развития, соблюдение прав будущих поколений, др. [2].

Обзор научной литературы показал высокую активность и широкий разброс вопросов в дискуссиях на тему планирования устойчивости развития территорий. При этом в работах ученых постсоветских стран чаще всего изучаются концептуальные проблемы этой сферы, которые условно можно разделить на следующие направления: выяснение функций планирования на всех его уровнях (международном, национальном, федеральном, региональном и местном) – например, [4-6]; предложение региональных моделей пространственного развития – [5; 7]; определение приоритетов и аспектов проблем, которые необходимо учитывать в стратегических решениях государственной власти – [6-8]; изучение возможностей планирования как инструмента реализации задач в условиях глобализации (в частности, в контексте евроинтеграционных стремлений Украины) – [6-8], т. д.

В европейском пространстве рамочные вопросы устойчивого развития в основном определены на уровне общеевропейских регламентирующих документов, которые адаптируются и дорабатываются в национальных законодательствах стран-членов ЕС. Современные научные публикации западных ученых большей частью посвящены инструментарию практической имплементации аспектов устойчивого развития в процессе разработки политик, планов и программ. К примеру, известное издательство Springer ежегодно выпускает сразу несколько серий научных монографий, изучающих вопросы управления устойчивым развитием – «Экологические проблемы и пути их

решения» (*англ.* “Environmental Challenges and Solutions”), «Менеджмент природных ресурсов и политика», (*англ.* “Natural Resource Management and Policy”) и т.д. В том числе ученые разрабатывают рекомендации по внедрению процедуры стратегической экологической оценки в практику планирования, предлагают системы показателей для оценки и мониторинга уровня устойчивости развития регионов и территорий [9], анализируют разного уровня стратегии по адаптации к проблемам климата с помощью правовых, экономических инструментов и механизмов планирования [10], обсуждают опыт применения добровольных экологических стандартов и государственного регулирования устойчивого развития [11], т. д.

В последнее время в Украине стали публиковаться результаты исследований относительно возможностей использования европейских инструментов в национальной практике пространственного планирования – например, [2; 6-7; 9; 12-13]. Также в рамках разных международных проектов подготовлен целый ряд рекомендаций по реформированию пространственного планирования для стран с переходной экономикой. Например, при поддержке ПРООН опубликовано Пособие по формированию местных стратегий устойчивого развития [14], в котором уточняется процесс планирования на муниципальном уровне в условиях Украины. Продуктом Швейцарско-украинского проекта «Поддержка децентрализации в Украине – DESPRO» стало практическое пособие «Стратегическое планирование местного развития» [15], предлагающее технологию разработки стратегического плана, организации мониторинга и оценки его осуществления.

И все же, анализ теоретических работ, законодательства и практики пространственного планирования в странах СНГ и ЕС показал, что имеются существенные различия в классификации документов стратегического планирования, а также в процедурах разработки решений на государственном уровне. Эти вопросы остаются недостаточно изученными в свете задач адаптации систем национального планирования, в частности в Украине, к европейским нормам.

17.3. Оценка соответствия украинской терминологии в области пространственного планирования практике ЕС

В европейской практике под планированием развития понимается деятельность государственных органов, направленная на контроль и управление в сфере пользования ресурсами определенных территорий и их физического изменения; эта деятельность осуществляется с учетом комплексного восприятия процессов в обществе, экономике и окружающей среде [2]. Очевидно, что методологические и процедурные особенности планирования обусловлены, прежде всего, предметом планирования, структурой решений, а также уровнем административного управления, на котором принимаются эти решения. Предметом планирования, и в Украине, и в ЕС, в данном случае является развитие отдельных отраслей экономики, социальной сферы, а также развитие отдельных территорий, населенных пунктов или их частей [2; 7-8].

Для выяснения особенностей процесса планирования устойчивого развития представляется важным понимание стратегического решения как его продукта. Имеется огромный диапазон документов планирования, которые различны по своему значению и роли в процессах планирования. Тем не менее, как в научной

литературе, так и в украинском законодательстве не предлагается четких признаков стратегических решений и их разграничение согласно масштабам стратегического влияния. В нормативных правовых актах, регламентирующих общие вопросы пространственного планирования, для обозначения документов сегодня применяется более двадцати разных терминов – «концепция», «стратегия», «политика», «план», «программа», «проект», «схема», др. [1-2].

Изучение научных источников, анализ содержания Директив ЕС и законодательства стран ЕС, которые имеют хороший опыт пространственного планирования, дало возможность сформулировать основные признаки стратегического решения в этой области [2]:

- это официальный документ (или его отдельные положения), который принимается уполномоченным органом власти в соответствии с установленными правилами управленческого процесса определенного уровня (международного, национального, регионального, т. д.);
- цель этого документа (или его раздела) – определить приоритеты; стратегические цели, структурные пропорции, задачи, темпы, измеримые показатели и механизмы их достижения в области определенной сферы жизни общества (экономической, социальной или другой);
- этот документ имеет обязательный характер, т.е. невыполнение или воспрепятствование реализации стратегических решений являются нарушениями законности.

В Украине порядок подготовки стратегических решений определяется Законом Украины «О государственном прогнозировании и разработке программ экономического и социального развития Украины» (№ 1602-III от 23.03.2000 г., в ред. 02.12.2012 г.). Законодатель выделяет два класса таких документов – прогнозы, которые имеют аналитический характер, и программы, которые разрабатываются на основании прогнозов. Прогнозные документы являются средством обоснования стратегических решений с точки зрения регулирования социальных и экономических процессов. Под программой Закон понимает документ, «в котором определяются цели и приоритеты экономического и социального развития, средства и пути их достижения, формируется взаимосогласованная и комплексная система мер …, направленных на эффективное решение проблем экономического и социального развития, достижение стабильного экономического роста, а также характеризуются ожидаемые изменения в состоянии экономики и социальной сферы». Прогнозные и программные документы классифицируются по принципу пространственного охвата (национальные, Автономной Республики Крым, областей, районов, городов) и временного действия (на средне- и краткосрочный период) [16].

Такая трактовка стратегического решения явно расходится с европейским подходом. Во-первых, интегрированное понятие «программа» порождает некоторое противоречие, так как имеется огромный диапазон решений развития, которые различны по масштабу, значению и иерархической взаимосвязи в процессах планирования. Во-вторых, Закон предполагает учет и анализ только экономических и социальных аспектов, при этом полностью избегая природоресурсной и экологической составляющих. В статьях 10-11 Закона эти факторы перечислены наряду с другими факторами (производственными, научно-техническими и трудовыми), которые необходимо анализировать и учитывать для оценки потенциала (прогнозного и текущего) социально-экономического развития соответствующей административно-территориальной

единицы. Такая позиция в принципе противоречит концепции устойчивого развития.

В европейской практике пространственного планирования утвердился «ярусный» принцип классификации стратегических решений. Соответственно все стратегические решения разделены на группы в зависимости от уровня их управленческого воздействия: политики, планы, программы (ППП), а также законодательные акты. По горизонтальной связи все стратегические решения условно можно разделить на две группы: отраслевые решения (планирование развития конкретной отрасли – сельского хозяйства, лесоводства, рыболовства, энергетики, т. д.) и комплексные решения (планирование землепользования, развития городских и сельских районов, т. д.). По вертикали решения взаимосвязаны по уровням государственного или надгосударственного управления: международного уровня, национального, регионального и местного уровней (см. рис. 17.1).

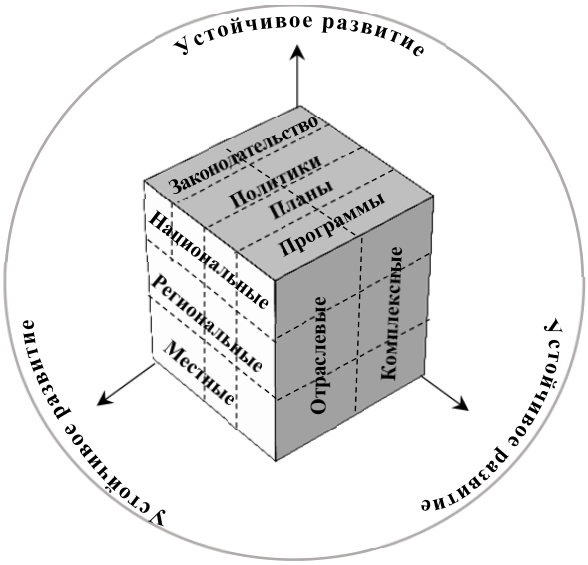


Рис. 17.1. *Классификация решений в области стратегического планирования (Источник: составлено автором)*

Стратегические решения, принимаемые в процессе регионального планирования, могут иметь различный вид оформления. Однако в государствах ЕС с развитыми системами регионального планирования нормой является составление документа – плана, который, как правило, состоит из двух компонентов. Во-первых, такой документ включает карту или схематическое изображение основных решений в отношении развития. Во-вторых, в нем содержится текстовое описание, которое поясняет принимаемые решения и подкрепляет картографический материал.

Закон Украины «О государственном прогнозировании и разработке программ экономического и социального развития Украины» содержит только общие требования по содержанию стратегических решений на разных уровнях планирования, при этом в нем полностью отсутствуют требования к оформлению и форме документов, адекватные европейским нормам.

Как результат, региональные прогнозные и программные документы, которые готовятся в Украине, состоят только из текстовой описательной части, которая часто носит декларативный характер. Без прилагаемого картографического материала практически невозможно осуществить привязку целей и задач планирования к конкретной территории. В итоге, в региональном плане трудно наглядно представить структуру использования земельных ресурсов различных категорий, планируемое развитие отдельных отраслей экономики, транспортной инфраструктуры и населенных пунктов, учесть запрет или ограничение на развитие на территориях со специальным статусом (территории и объекты природно-заповедного фонда, курортные, лечебно-восстановительные и рекреационные зоны и т. д.).

17.4. Изучение особенностей уровней пространственного планирования

Концептуальное определение пространственного планирования (*англ.* spatial planning) дано в Европейской хартии регионального/пространственного планирования (Torremolinos Charter, 1983): «Региональное/пространственное планирование придает географическое выражение экономической, социальной, культурной и экологической политикам общества. В то же время, это научная дисциплина, метод управления и политика развития, разработанная как междисциплинарный и комплексный подход к достижению сбалансированного регионального развития и физической организации пространства в соответствии с общей стратегией развития» [17]. Пространственное планирование определяет руководящие рамки и концепции для всех уровней планирования и трансграничного сотрудничества со следующими фундаментальными целями: сбалансированное социальное и экономическое развития регионов, рациональное использование земли, ответственное управление природными ресурсами и защита окружающей среды, улучшение качества жизни

Стоит отметить, что в последнее время вследствие процессов глобализации, в некотором смысле, происходит разрушение старых моделей и схем управления социально-экономическими процессами, правительства все меньше могут влиять на динамику развития общества. Центр координации постепенно переходит на международный уровень, появились такие институты как ЕС, ВТО, международный валютный фонд и другие, которые устанавливают пространственные цели управления и социально-экономические стандарты развития. Под влиянием глобальных изменений формируются новые требования к региональным и местным органам власти, которые должны быть активными в обеспечении стандартов устойчивого развития, обеспечивая экономический рост, конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность своей территории, заботясь о качестве жизни своей территориальной общины. Как следствие, в ряде государств регионы получили большие полномочия и свободу действий [18].

Проблема устойчивого развития, какого бы высокого уровня управления она не рассматривалась, непосредственно касается перемен в задачах и методах управления на региональном и местном уровнях. Процесс формирования регионального устойчивого развития должен обеспечить создание обязательств и взаимодействия между всеми заинтересованными сторонами процесса – гражданами, органами власти, неправительственными организациями и промышленностью. При этом региональный уровень является особенно важным в имплементации глобальных экологических целей и задач [19]. По мнению

западных ученых (Д. Глассона [18] и др.) региональный уровень планирования является особенно подходящим для интегрирования в практику деятельности основных идей устойчивого развития, поэтому именно реформы на этом уровне являются особо актуальными и представляют научный и практический интерес.

В этой связи, изучая проблему реформирования пространственного планирования в Украине, требуется отдельно остановиться на самом понятии «региона», которое постоянно менялось, начиная с зарождения теории регионального планирования в начале XX столетия и в ходе его развития. Эти изменения нашли определенное отражение в работах американских и западноевропейских авторов, посвященных как непосредственно вопросам регионального планирования (а также региональной экономики и региональной политики), так и изучению проблем пространственного управления. Причем в каждой из этих областей развивалось свое собственное понимание «региона». Его размеры варьировались от масштабов континента до масштаба города с его окрестностями, или относительно небольшой территории в сельской местности. Таким образом, сама концепция регионального планирования представлялась авторами довольно широкой и гибкой [18].

Вместе с тем в современной теории пространственного планирования регион в основном понимается как административно-территориальная единица в государстве, т.е. как уровень территориального деления ниже национального, но, почти всегда, выше муниципального. Хотя понятно, что деление территории для целей пространственного планирования в разных государствах может быть неодинаковым и зависит от государственного устройства. Например, в Германии принято четыре уровня планирования – федеральный, земельный, региональный и местный. Региональное планирование определено как территориальное планирование в пределах федеральных земель, и является промежуточным звеном между земельным и муниципальным планированием. В Украине исторически сложилось три уровня планирования – национальный, региональный, местный; Закон Украины «О стимулировании развития регионов» определяет регион на уровне Автономной республики Крым, областей и городов со специальным статусом (Киев и Севастополь) [20].

Довольно часто в украинской литературе и в законодательных документах региональное планирование (*англ.* regional planning) практически сводят к планированию землепользования (*англ.* land use planning). Необходимо отметить, что данные понятия близки, но не идентичны. Планирование землепользования – это вид управленческой деятельности центральных органов власти, призванный регулировать использование земельных ресурсов [21]. Региональное планирование, в определенной степени, включает в себя элементы планирования землепользования, и, в целом, направлено на выполнение национальной политики землепользования. Вместе с тем цель регионального планирования более широкая – разработка решений, обеспечивающих сбалансированное развитие региона, соблюдая принципы рационального и эффективного использования всех видов ресурсов, в том числе природных, закрепленных за территорией.

В большинстве государств ЕС, имеющих систему регионального планирования (например, все скандинавские государства, Бельгия, Германия, Франция, Нидерланды, Испания, Великобритания, др.), органы регионального управления и планирования имеют очень широкие полномочия в области землепользования на уровне региона [22]. В Украине законодательство также

предоставляет региональным органам власти широкие полномочия по управлению землепользованием. Данные органы принимают решения по использованию и охране земель, которые находятся в совместной собственности территориальных общин, обеспечивают выполнение государственной политики в области использования земель на соответствующей территории, формированию и выполнению региональных планов и программ по использованию и охране земель, обеспечивают политику распределения земель, относящихся к территории региона [23-25].

Понятно, что решения, принимаемые на региональном уровне (об использовании природных ресурсов, строительстве плотин, регулировании выбросов и сбросов землепользовании, т. д.), могут иметь существенное воздействие на экосистемы и эксплуатацию природных объектов, находящихся за пределами региона. Поэтому для такого учета в странах ЕС и других странах (в Австралии, Канаде, др.) применяется специальный метод оценки потенциального воздействия стратегических решений – стратегическая экологическая оценка [2].

Как показано на рис. 17.2, региональное планирование призвано играть важную роль в системе пространственного планирования, является средством имплементации широкомасштабных и долгосрочных целей устойчивого развития не только на уровне регионов, но и в системе землепользования и национальной политики.

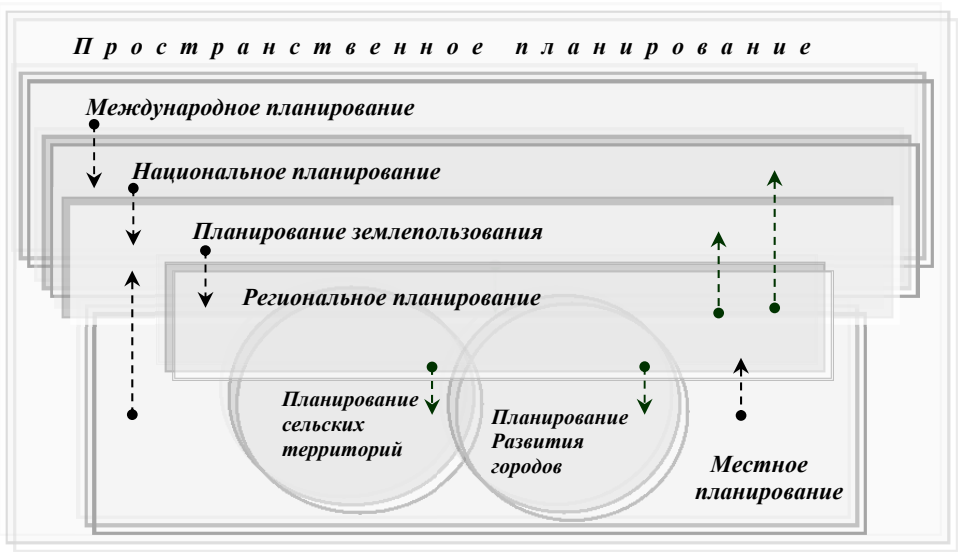


Рис. 17.2 *Место регионального планирования в системе пространственного планирования (Источник: составлено автором)*

Региональное планирование, реализуя свою функцию в достижении целей устойчивого развития, создает рамочные условия для предотвращения экологических и социальных проблем на местном уровне, а также является основой для более высоких уровней управления. В этой связи стратегические решения (планы и программы), касающиеся развития региона, не могут быть оторваны от других уровней планирования, они должны формироваться с учетом концептуальных целей развития (по вертикали и горизонтали), направлены на поиск решения их комплексной реализации.

17.5. Возможности имплементации аспектов изменяющегося климата в региональное планирование

Отдельного внимания заслуживает проблема интеграции в планы развития аспектов изменяющегося климата.

Украина подписала и ратифицировала Рамочную конвенцию Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН), а позже и Киотский протокол, тем самым согласилась «защищать климатическую систему на благо нынешнего и будущих поколений человечества на основе справедливости» и имеющимися у нее возможностями [26].

Отметим, что в рейтинге (2013 г.) по Индексу глобальной адаптации (*англ.* Global Adaptation Index, GAIN) Украина занимает 61 место. При этом по состоянию уязвимости Украина находится в зеленой, наиболее безопасной зоне (уязвимость 0,318), получив 50 место (см. рис 17.3). Для сравнения – у лидеров рейтинга Норвегии и Новой Зеландии более 82 баллов.

Рис. 17.3. *Состояние уязвимости стран к проблеме изменения климата (Источник:[27])*

Также Украина имеет все возможности для подготовки к адаптации (готовность 0,511), занимая 76 место в этом рейтинге. Потенциал адаптации определялся с помощью показателей возможностей экономики, управления и общества в целом, которые влияют на потенциальную скорость и эффективность осуществления адаптационных проектов [27].

Исследования показывают, что именно на уровне регионального планирования решение проблем адаптации к условиям изменяющегося климата наиболее эффективно [28]. Цели и задачи, закрепленные в политиках и международных правовых актах, могут найти свое практическое выражение посредством включения в планы регионального развития, которые в свою очередь станут неотъемлемой частью имплементации стратегий реагирования на изменяющийся климат.

Примерами решений, принимаемых на региональном и местном уровне, являются: планирование климатических коридоров; планирование зеленых насаждений для улучшения микроклимата в населенных пунктах; застройка территорий с учетом климатических соображений. Так, например, в Германии планирование климатических коридоров является неотъемлемым элементом региональных планов, в которых обязательно учитывается, смогут ли воздушные потоки беспрепятственно поступать в населенные пункты, а генеральные планы развития городов разрабатываются с учетом таких коридоров.

Наличие климатических коридоров может существенно охладить городской климат (вплоть до 10 °С), а их отсутствие вызывать повышенную смертность среди городского населения в периоды аномально жаркой погоды (так

называемых «тепловых волн»), количество которых значительно возрастет в последующие десятилетия или даже годы [29]. Так, на рис. 17.4 показан прогноз датского климатического центра [30] по изменению средней частоты возникновения случаев тепловых волн продолжительностью более 7 дней.

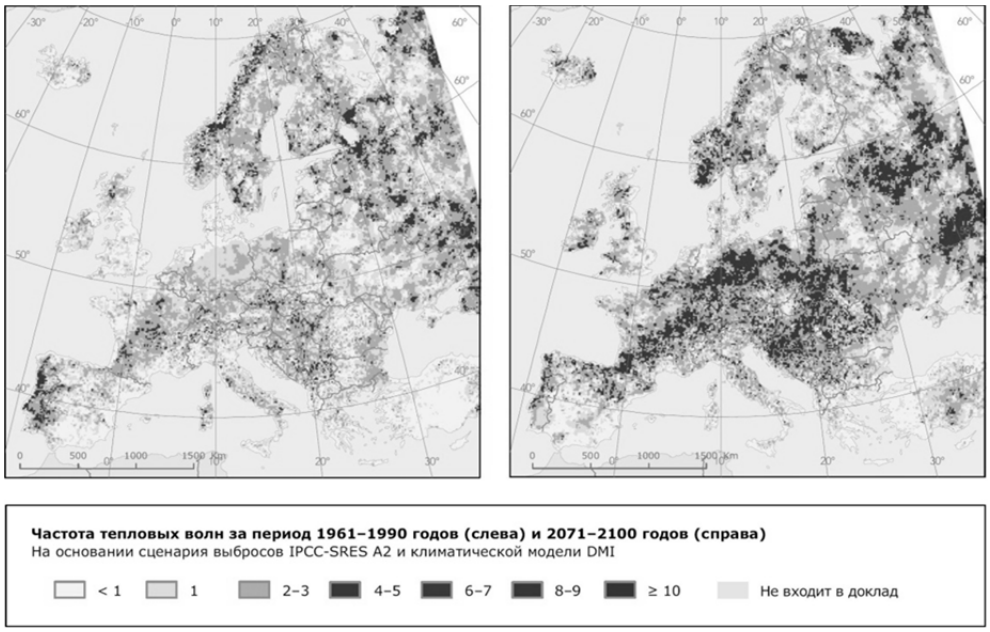


Рис. 17.4. *Возникновение случаев тепловых волн продолжительностью 7 дней: слева – среднее значение 1961-1990 годов; справа – прогнозируемое среднее значение 2071-2100 гг. (Источник: [30])*

Присоединение к РКИК ООН и Киотскому протоколу создало новые стратегические перспективы и дополнительные возможности для стимулирования устойчивого роста экономики в Украине. Однако, приняв обязательства по РКИК ООН, Украина так и не создала полноценную базу для их реализации. В частности, эти вопросы практически полностью игнорируются в региональных планах развития, также отсутствуют оценочные механизмы решений по адаптации экономики к фактору климата [12].

17.6. Выводы и рекомендации

Проведенный в главе анализ проблемы регионального планирования позволяет сделать следующие выводы.

1. В настоящее время имеются существенные различия в классификации документов стратегического планирования, а также в процедурах разработки решений на государственном уровне. Эти вопросы остаются недостаточно изученными в свете задач адаптации систем национального планирования, в частности в Украине, к европейским нормам

2. Трактовка стратегического решения в планировании развития явно расходится с европейским подходом. Во-первых, отсутствует ярусный подход. Во-вторых, предусмотрен учет и анализ только экономических и социальных

аспектов, при этом полностью избегая природоресурсной и экологической составляющих. В-третьих, в документах планирования отсутствуют карты или схематические изображения основных решений в отношении развития.

3. Стратегические решения (планы и программы), касающиеся развития региона, должны формироваться с учетом концептуальных целей развития (по вертикали и горизонтали), направлены на поиск решения их комплексной реализации.

4. Цели и задачи, закрепленные в политиках и международных правовых актах по вопросам климата, должны найти свое практическое воплощение в планах регионального развития, которые в свою очередь станут неотъемлемой частью имплементации стратегий реагирования на изменяющийся климат.

5. Необходимы более глубокие исследования по изучению прогрессивных процедур планирования в европейских странах, а также разработка рекомендаций по их адаптации в условиях Украины.

Литература

1. Palekhov D. Application of strategic environmental assessment for regional innovation planning // Инновации в условиях кризиса (Innovation and recession): Материалы международной научной конференции преподавателей, сотрудников и аспирантов: сборник статей. Москва, 02-04 ноября 2011 г. – Москва: РУДН, 2011. – С. 113-120.

2. Palekhov D. Potential for Strategic Environmental Assessment (SEA) as a Regional Planning Instrument in Ukraine. Umweltrecht in Forschung und Praxis, Band 66. – Hamburg: Dr. Kovač, 2014. – 374 p.

3. Helbron H., Palekhov D. Strategic Environmental Assessment to Assess and Monitor Sustainable Resource Use in Progressive Development: Potentials and Limitations / Progressive Development. Environmental Science and Engineering. – Springer Heidelberg, 2010. – P. 119-130.

4. Богомолова И. В. Индикативное планирование устойчивого территориального развития городов: опыт и перспективы // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3, Экон. Экол. – 2012. – № 1 (20). – С.101-108.

5. Яковлева С. И. Пространственные модели в стратегиях социально-экономического развития регионов России // Псковский регионологический журнал Теоретические вопросы регионологии. – № 17. – 2014. – С. 3-16.

6. Палехова Л. Л. Проблеми інноваційного розвитку промислового регіону у контексті євроінтеграційних прагнень України // Вісник національного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління. – № 684. – Львів: Видавництво Львівскої політехніки, 2010. – С. 21-26.

7. Холявко С. И. Шведская модель пространственного планирования: функции, проблемы и решения // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Экономика и экономические науки. – № 7. – 2014. – С. 160-168.

8. Тофан А. Л. Стратегічне планування розвитку національної економіки в умовах глобалізації: регіональний аспект [Текст] : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03 / Тофан Ангеліна Львівна ; Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. – Донецьк, 2012. – 19 с.

9. Palekhov D., Schmidt M. Requirements and Issues with Implementing SEA as a Sustainable Development Instrument in Ukraine // Implementing Environmental and Resource Management / Schmidt M., Onyango V., Palekhov D. (Eds.). –Springer Heidelberg, 2011. – P. 135-151.

10. Implementing Adaptation Strategies by Legal, Economic and Planning Instruments on Climate Change. Series: Environmental Protection in the European Union, Vol. 4 / Albrecht E., Schmidt M., Mißler-Behr M., Spyra S.P.N. (Eds.). – Springer Heidelberg, 2014. – 340 p.

11. Voluntary Standard Systems. A Contribution to Sustainable Development. Series: Natural Resource Management in Transition, Vol. 1 / Schmitz-Hoffmann C., Schmidt M., Hansmann B., Palekhov D. (Eds.) – Springer Heidelberg, 2014. – 459 p.

12. Palekhova L. Economic instruments for integrating climate change considerations into development strategies of industrial regions in Ukraine – experience and issues // Implementing

Adaptation Strategies by Legal, Economic and Planning Instruments on Climate Change / Environmental Protection in the European Union. Volume 4.– Springer Verlag: Berlin-Heidelberg, 2014. – PP. 171-180.

13. Палехов Д. А., Шмидт М., Шапарь А. Г. Основные направления реформирования регионального планирования в Украине в контексте устойчивого развития с учетом практики ЕС // Зб. наук. праць: Екологія і природокористування. Випуск 10. – Дніпропетровськ: Ін-т проблем природокористування та екології НАН України. – 2007. – С. 25-31.

14. Планування місцевого сталого розвитку: Посібник з формулювання стратегії місцевого сталого розвитку / ПРООН, Муніципальна програма сталого розвитку. – Київ, 2005. – 65 с.

15. Берданова О., Вакуленко В. Стратегічне планування місцевого розвитку. Практичний посібник / Швейцарсько-український проект «Підтримка децентралізації в Україні – DESPRO. – К.: ТОВ «София-А». – 2012. – 88 с.

16. Закон України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» від 23.03.2000 № 1602-III / Верховна Рада України // ВВР України. – 2000. – № 25. – Ст. 195; (Редакція від 02.12.2012 р.).

17. European Regional/Spatial Planning Charter: Torremolinos Charter. – Strasbourg: Council of Europe, 1984.

18. Glasson J., Marshall T. Regional Planning. – London: Routledge, 2007.

19. Brand E., de Bruijn T. Shared responsibility at the regional level: the building of sustainable industrial estates // European Environment. – 1999. – Vol. 9(6). – P. 221-231.

20. Закон України «Про стимулювання розвитку регіонів» від 08.09.2005 № 2850-IV / Верховна Рада України // ВВР України. – 2005. – № 51. – Ст. 548; (Редакція від 02.12.2012 р.).

21. Cullingworth B., Nadin V. Town and Country Planning in the UK. – 13th Edition. – London: Routledge, 2002.

22. ten Brink P., Miller C., Kettunen M., Ramsak K., Farmer A., Hjerp P., Anderson J. Critical thresh-olds, evaluation and regional development // European Environment. – 2008. – Vol. 18(2). – P. 81-95.

23. Земельний Кодекс України / Закон України від 25.10.2001 № 2768-III / Верховна Рада України // ВВР України. – 2002. – № 3. – Ст. 27. (Редакція від 12.03.2015 р.).

24. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 № 3038-VI / Верховна Рада України // ВВР України. – 2011. – № 34. – Ст. 343; (Редакція від 01.02.2015 р.).

25. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 № 280/97-ВР / Верховна Рада України // ВВР України. – 1997. – № 24. – Ст. 170; (Редакція від 01.02.2015 р.).

26. Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. Принята 9 мая 1992 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.byggeevaluering.dk/om-os/projekter/baeredygtigt-byggeri.aspx (Дата обращения: 11.03.2015).

27. ND-GAIN Index. Ukraine [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://index.gain.org/country/ukraine (Дата обращения: 11.03.2015).

28. Palekhov D., Schmidt M., Shapar A. The Need for Implementation of Adaptation Measures for Global Climate Change into Regional Planning // Проблеми природокористування, сталого розвитку та техногенної безпеки регіонів. Матеріали четвертої міжнародної науково-практичної конференції. – Частина II; м. Дніпропетровськ, Україна, 02-05 жовтня 2007 р. / Редкол.: А.Г. Шапар (гол. ред) та ін. – Дніпропетровськ: Ін-т проблем природокористування та екології НАН України. – 2007. – С. 113-114.

29. Parry M.L., Canziani O.F., Palutikof J.P., van der Linden P.J. and Hanson C.E. (Eds.) Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability / Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. – Cambridge: Cambridge University Press. – 976 P.

30. Разработка показателя: Hiederer R., European Commission DG Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, 2007. Данные: PRUDENCE Project 12km HIRHAM4, Danish Climate Centre, 2006. Рисунок напечатан в отчете Защита окружающей среды Европы: Четвертая оценка. – Копенгаген: Европейское агентство по окружающей среде, 2007.

ISSUES RELATED TO THE REFORM OF SPATIAL PLANNING IN UKRAINE

Dmitry Palekhov

Keywords: Sustainable development, Spatial planning, Regional planning, Strategic decision, Ukraine, approximation of Ukrainian legislation to law in the EU.

The purpose. The main aim of this chapter was to elaborate on the concept of spatial planning in the context of sustainable development and its applicability in Ukraine. Furthermore, in the chapter the problem of regional planning is reviewed with reference to the modern sustainable development concept. Based on the results of the conducted analysis, the author suggested main directions for the reformation of regional planning in Ukraine in the context of implementing main European methods for ecologisation of regional development strategies.

Methodology. Analysis in this chapter was based on a combination of several research methods. In particular, this study included: a) evaluation of the current state of scientific knowledge concerning spatial planning in the context of sustainable development; b) analysis of compliance of Ukrainian terminology in the field of spatial planning with the practice of the EU; c) review of various levels (i.e. tiers) of spatial planning; d) analysis of issues related to the implementation of climate change considerations into regional planning.

Findings. Analysis of Ukrainian experience with the application of spatial planning and policy revealed that they are currently in contradiction with principles of sustainable development.

The interpretation of 'strategic decision' in development planning is clearly different from the European approach. First, the tiering approach is not applied in the Ukrainian planning system. Second, only economic and social aspects are considered during the planning process, while the natural resources and the environmental considerations are almost completely neglected. Third, the planning documents do not include maps or schematic representations of the main development decisions.

Conclusions and Recommendations. Analysis of issues related to spatial planning in Ukraine allowed the drawing of the following conclusions:

1. There is a need for reforms aimed at the implementation of the European principles and experience in the field of spatial planning, which can be considered as the basis for the improvement of the plan-making process in particular, and the planning system as a whole.
2. Strategic decisions (plans and programmes) concerning regional development should be devised with consideration of conceptual planning targets (vertically and horizontally), should be aimed at the search for solution for the comprehensive realisation of these targets.
3. Aims and objectives for climate protection provided in the policies and international legislation should be practically incarnated and translated into the regional development plans, which in their turn would become an integral part of the climate change response strategies.
4. There is a need for in-depth studies of the progressive planning procedures in the European countries, as well as for the development of recommendations for their adaptation to Ukrainian conditions.

Dmitry Palekhov – *PhD in Law, PhD in Environmental and Resource Management, Coordinator of the PhD Programme "Environmental and Resource Management" at the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046 Cottbus, Germany. E-mail: palekdmy@tu-cottbus.de, dmitry.pal@gmail.com.*

ГЛАВА 18
МОДЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА

Грязев М. В., Иватанова Н. П., Копылов А. Б., Иватанова О. А.

Аннотация. Несмотря на множество публикаций и разработанных теоретико-методологических подходов, не достигнуто единого мнения по поводу категории «устойчивости развития региона» и не сформулированы критерии ее оценки. Это объективно обусловлено сложностью и многогранностью региональной системы, которая включает на мезоуровне все стороны общественной и хозяйственной жизни населения территории промышленных регионов.

Ключевые слова: Социо-эколого-экономическая региональная система, критерии устойчивого развития региона, функции системы менеджмента.

18.1. Введение

Несмотря на многочисленные публикации по тематике устойчивого развития регионов, до настоящего времени не сформировалось четкое представление о том, что такое «устойчивое развитие региона». Это связано со значительными сложностями при переходе с глобального уровня на последующие иерархические уровни управления, а также с многогранностью этого понятия. Любой регион может быть представлен как система, которая, в свою очередь, является частью более сложных систем (систем более высокого уровня – национальных экономических систем, природно-технических комплексов, социальных систем). С другой стороны, регион может рассматриваться как относительно самостоятельная социально-эколого-экономическая система (далее – СЭЭС), характеризующаяся, с одной стороны, свойствами экономической системы, с другой – находящаяся в теснейшей связи с окружающей его природной (в той или иной степени антропогенно измененной) средой и социальными процессами. В этой связи в экономических исследованиях чаще всего делается акцент на вопросах поддержания высокого экономического роста и занятости; в социологических – на общественном благосостоянии; в экологических – на рациональном использовании ресурсов и минимизации экологических ущербов.

В данной главе социально-эколого-экономические аспекты развития системы региона рассматриваются комплексно, в том числе изучаются: 1) механизмы взаимодействия и социально-эколого-экономические процессы и взаимоотношения внутри системы региона; 2) критерии оценки состояния системы региона с точки зрения ее устойчивости и устойчивости ее развития; 3) инструменты регулирования состояния системы региона, включая ее взаимодействие с окружающей средой (ОС), с целью достижения устойчивого состояния и постоянного (устойчивого) развития.

Грязев Михаил Васильевич – *д.т.н., профессор, ректор Тульского государственного университета;* **Иватанова Наталья Петровна** – *д.э.н., профессор кафедры «Мировая экономика» Тульского государственного университета;* **Копылов Андрей Борисович** – *д.т.н., профессор кафедры «Геотехнологии и строительство подземных сооружений», заместитель директора Института горного дела и строительства Тульского государственного университета;* **Иватанова Ольга Александровна** – *к.э.н., доцент кафедры «Геоинженерия и кадастры» Тульского государственного университета.* ✉ *ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», пр. Ленина 92, 300012, г. Тула, Россия. E-mail: toolart@mail.ru.*

18.2. Понятие устойчивого развития региона

Занимая одно из центральных мест в экономике, промышленные регионы с наличием экологически опасных производств, вносят в целом малый вклад в формирование национального дохода Российской Федерации и считаются дотационными. Это связано как с недооценкой роли экологических ресурсов в формировании доходов государства и его граждан, так и с тем, что при реформировании экономики недостаточно внимания уделяется совершенствованию экономического и правового регулирования природопользования, в том числе стоимостной оценке эколого-экономического потенциала регионов и анализу экологических последствий устаревших производств.

Реформирование экономических отношений без объективного учета природного капитала и степени его влияния на окружающую природную среду приводит к низким темпам воспроизводства этого капитала, имеющегося на территориях региона, обостряет социальные и экологические проблемы. Недостаточно полное отражение в цене потребляемой продукции стоимости природных ресурсов, недооценка экологических затрат занижают потребность в средствах на природоохрану и природовосстановление, расширение воспроизводства на уровне регионов и страны. По результатам эколого-экономической оценки природного капитала и степени влияния его использования на окружающую природную среду должны решаться проблемы вовлечения в хозяйственный оборот полезных ископаемых, их комплексного использования, определяться целесообразность и объемы инвестиций в конкретные проекты, строиться ценовая и налоговая политика природопользования любого региона.

Особую остроту эти проблемы приобретают в промышленно нагруженных регионах, где экологически опасные предприятия и производства являются градообразующими, обеспечивая функционирование региональных систем воспроизводства и создание рабочих мест в смежных отраслях промышленности.

Модель устойчивого развития, сформулированная на международной конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г.), выдвинула ряд критериев относительно организации жизнедеятельности современного общества, в том числе выбор такой хозяйственной системы, которая обеспечила бы динамичный сбалансированный экономический рост при сохранении природной среды, здоровья населения и улучшения качества его жизни [1]. Исходя из этого, основой устойчивости развития промышленных регионов является гармоничное сочетание триады принципов устойчивости в сфере экономики, природопользования и социального развития общества.

В этом понимании экономика промышленных регионов выступает материальной основой обеспечения сбалансированного развития, в том числе повышения уровня и качества жизни населения, удовлетворения его экологических, физических, духовных и социальных потребностей. С другой стороны, устойчивость экономических процессов предполагает сохранение оптимального соотношения между удовлетворением растущих потребностей общества и его природосберегающей деятельностью.

Вполне очевидно, что промышленный регион как СЭЭС обладает сочетанием элементов, часть из которых – природные, а другая часть – антропогенные, свойственные для экономических систем, третья – социальные, отражающие демографические и медико-санитарные процессы. Процессы и

факторы, действующие внутри системы региона, тесно связаны с процессами и факторами, действующими в экосистемах и социуме.

В литературе, характеризуя регион как систему, традиционно выделяют ряд его свойств, среди которых [12]:

- изменчивость отдельных параметров системы, привносящих стохастичность в периоды экономического и другого типа кризисов;
- наличие пределов возможностей развития, определяемых ограниченностью ресурсов, в том числе способностью природной среды к восстановлению (например, ее способностью принимать техногенных отходы);
- способность изменять свою структуру и формировать альтернативы поведения;
- способность противостоять энтропийным тенденциям (свойство инвариантности);
- способность адаптироваться к изменяющимся условиям (устойчивость).

Как видим, состояние устойчивости системы оценивается с точки зрения ее взаимодействия с окружением и взаимоотношений ее составных компонентов, способности региона адаптироваться к действию внешних факторов, что, на наш взгляд, явно недостаточно. Устойчивость региона должна рассматриваться намного шире, как состояния экономической системы во времени и устойчивость ее развития.

Методологические основы критериев устойчивости экономических систем разных уровней (чаще – национального и регионального) разработаны достаточно давно, некоторые из них практикуются во многих странах для мониторинга социальных или экономических процессов. Что касается оценки отдельных регионов или отраслей, то к наиболее ярким и эффектным оценкам можно отнести критерии устойчивости развития регионов и отраслей, которые представляются в виде рейтингов [3; 4]. По своей сути рейтинговые оценки являются итогом сравнительного анализа регионов по совокупности критериев.

Идентификация устойчивости СЭЭС и ее обеспечение требуют рассмотрения взаимодействия системы с ОС, а также взаимодействия внутренних компонентов системы. В связи с этим необходимы модели, которые адекватно демонстрируют эти внешние и внутренние взаимодействия. Сегодня предлагаются различные варианты отражения материальных потоков, энергии и информации как во внешней, так и во внутренней среде региона [3; 5; 9]. Так, например, с точки зрения международных стандартов экологического менеджмента ISO 14000 регион рассматривается как продукционная система, взаимодействующая с ОС через систему входных и выходных потоков (см. рис. 18.1). Однако предлагаемые модели для большинства задач все же нуждаются в детализации потоков, составных элементов системы промышленного региона и их взаимосвязей.

Подчеркнем, что управление взаимодействием региона с внешней средой должно быть нацелено, прежде всего, на достижение экологической безопасности при неухудшении экономических характеристик. Однако экологическая безопасность – лишь одна из составляющих устойчивости региона наравне с другими направлениями – производственным, социальным и другими.

Как известно, использование ресурсов ОС в технологических процессах производства и воздействие его на ОС характеризуется следующими показателями [13]:

- интенсивность использования (характеризует величину их поступления в технологический процесс в единицу времени (г/с, т/год) или выхода их из технологического процесса);
- степень использования (определяется в относительных единицах (кг/кг, т/т, кг/ед. и др.) и характеризует долю ресурса, оказавшегося в составе продукции, от общего его количества, поступившего в процесс;
- эффективность использования (определяется сравнительной оценкой интенсивности и степени использования с нормативными значениям или лучшими достижениями в отрасли, отечественной и зарубежной практике).

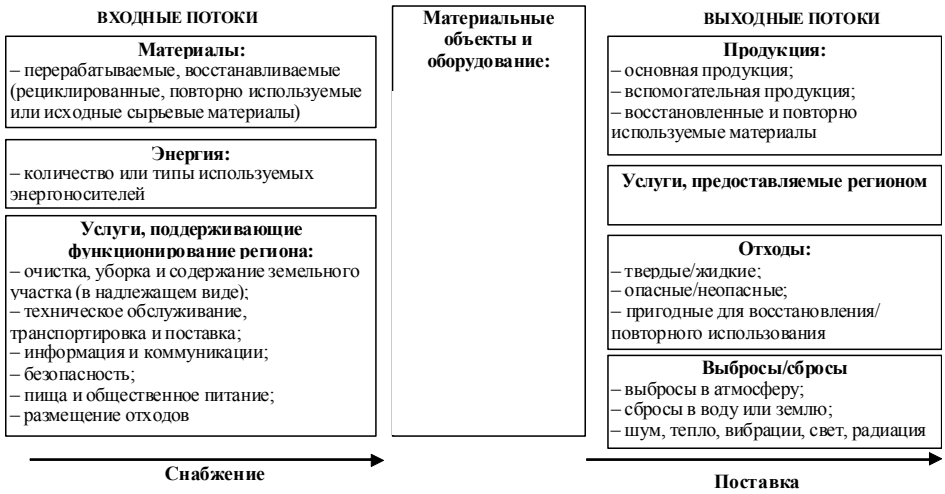


Рис. 18.1. *Схема функционирования входных и выходных потоков региона (Источник:[6])*

Часть выходных потоков включает выделившиеся из технологических процессов производства в виде отходов и выбросов материальные ресурсы, которые поступают в ОС, где в зависимости от их вида, качественных и количественных характеристик либо включаются в природные циклы круговоротов веществ, либо накапливаются в природных компонентах, вызывая нетрадиционные для экологических систем потоки веществ (технопотоки).

В процессе взаимодействия производства с ОС кроме обмена веществом, определяемого материальным балансом природно-технологического процесса, происходит и обмен энергией. Для оценки сбалансированности функционирования системы необходимо знать, какие энергетические ресурсы, в каких видах и количествах при выполнении технологических процессов выделяются в ОС. Переходя в ОС, неиспользованная доля энергетических ресурсов включается в трансформацию энергии в природных процессах. В зависимости от вида энергии, выделенной производством, она может быть включена в природный поток энергий и эффективно использоваться природными компонентами и элементами или становиться недоступной для применения, вызывая в некоторых случаях нежелательные их изменения.

Таким образом, управление воздействиями региона на ОС можно рассматривать как управление потоками вещества и энергии, приходящими в систему региона, выходящими из нее, а также потоками внутри производственной системы. Наиболее полно международная практика управления в данной сфере нашла отражение в международных стандартах ISO 14031 и ISO 14041-14043.

18.3. Критерии оценки устойчивости промышленного региона

Для регионов построение модели «воздействие – состояние – отклик» сопряжено со значительными сложностями в связи со сложностью самого объекта рассмотрения. Традиционно, в рамках региона имеются разнопрофильные отрасли, которые включают структуры различного иерархического уровня, расположены в разнообразных природных условиях. С этой точки зрения наибольший интерес представляет использование подходов, заложенных в стандартах ISO 14000. Они позволяют на единой основе оценивать для регионов экологическую эффективность взаимодействия с ОС любых его отраслей и уровней. На рис. 18.2 представлена типовая структура региона как продукционной системы в трактовке ГОСТ Р ИСО 14041-2000 (Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Определение цели, области исследования и инвентаризационный анализ), а также предложены показатели, отражающие соответствующие стороны деятельности и потоки внутри системы и за ее пределами (выделено контурами вида).

Для конкретного региона понятие устойчивости включает и экономические ее компоненты, которые могут колебаться в долго- и краткосрочном периодах (например, финансовое благополучие), которые могут влиять на социальное благополучие населения. В этом случае экономическая деятельность региона вступает в конфликт с глобальными целями устойчивого развития. Можно сказать, что такие противоречия во многом являются следствием недооценки внешних эффектов конкретных управленческих решений и проектов.

Как показано во многих исследованиях [8; 12], весьма успешные и сверхрентабельные проекты регионального уровня являются таковыми лишь на первый взгляд, пока не проведен анализ «зеленой» или «очищенной» прибыльности, предполагающий расчет эффективности деятельности региона за вычетом экологических ущербов.

Еще одна особенность развития социально-эколого-экономической подсистемы региона – цикличность процессов. Поскольку любая экономическая система развивается циклично, то, цикличность проявления процессов также характерна и для эколого-экономических взаимодействий. В связи с этим необходимо учесть, что в деятельность региона встроены ресурсные и производственные циклы различных уровней. Поэтому управление социально-эколого-экономической деятельностью региона должно строиться на циклической основе («петля качества» в экологическом менеджменте) – состояние СЭЭС должно регулярно подвергаться анализу с выявлением проблемных моментов, разработкой соответствующих природоохранных мероприятий, их реализацией и последующим новым анализом. Такой анализ должен основываться на гибкой системе показателей, отражающей возможные колебания состояния системы.

В качестве факторов, определяющих трансформацию и развитие социально-эколого-экономических взаимодействий обычно выделяют [12; 14]: макроэкономическую политику; изменение факторов производства; реализацию экономического механизма для экологического регулирования; политическое воздействие; процессы глобализации.

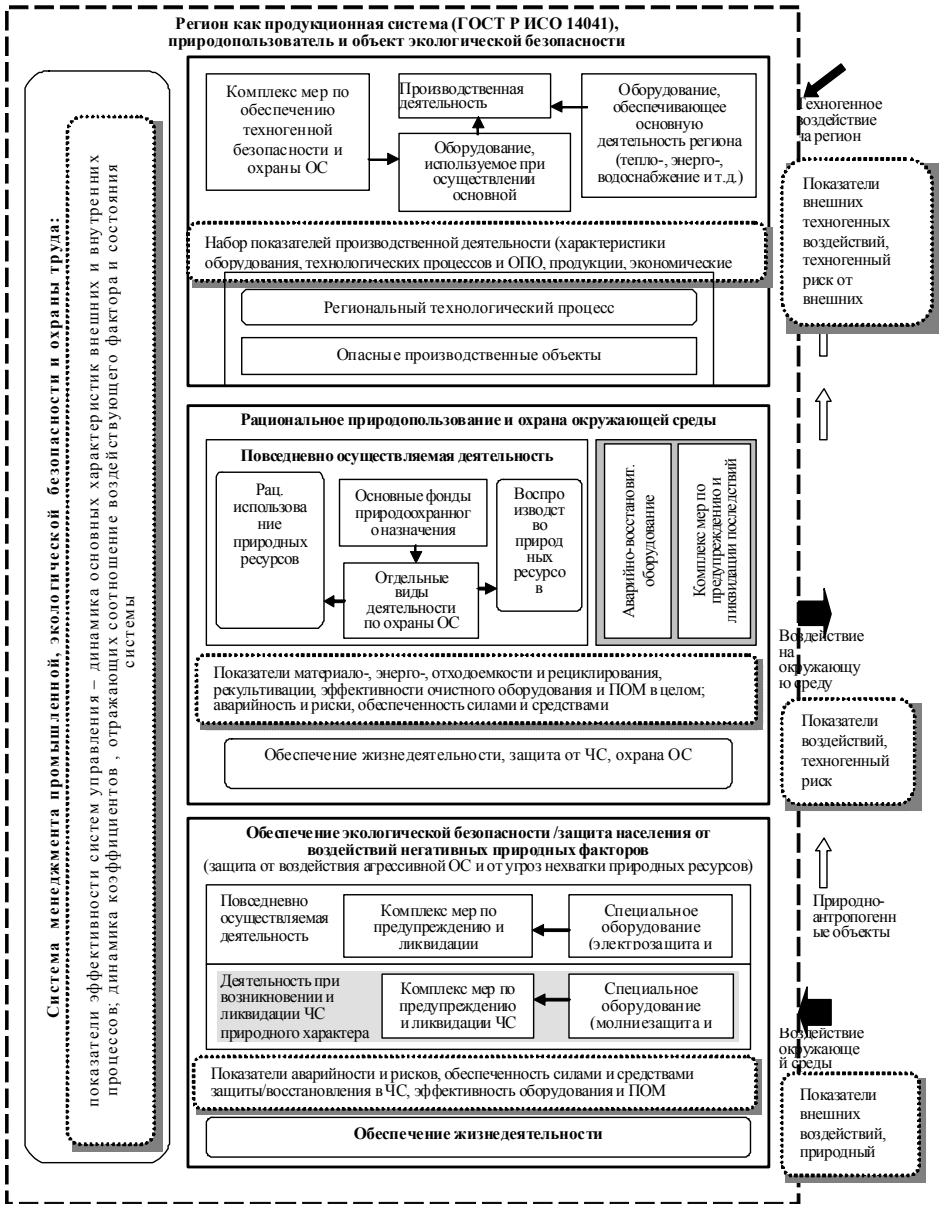


Рис. 18.2 *Типовая структура региона как продукционно техносоциоэкологической системы (Источник: [11])*

Применяемые в литературе методы оценки экономической устойчивости регионов базируются на анализе различных групп показателей, которые соответствуют направлениям (сторонам) деятельности регионов [4]:

- показатели производственно-хозяйственной деятельности – характеристика масштабов производства и потребляемых для ее производства исходных ресурсов);
- финансово-хозяйственные показатели – преимущественно соотношение составляющих совокупного капитала региона;

- экологические показатели – экологические характеристики продукции, воздействия на ОС;
- показатели производственно-технологического потенциала и конкурентной среды;
- характеристики поставщиков и потребителей;
- совокупность показателей, характеризующих промышленно-производственный потенциал – состояние основных фондов и трудовых ресурсов в связи с их способностью обеспечить заданный уровень прибыли и др.

На наш взгляд, этот перечень необходимо значительно расширить, поскольку в нем не отражены, например, факторы состояния ОС, факторы развития науки техники, факторы, характерные для регионального уровня (приоритетные региональные проблемы). Даже столь важный фактор, как обеспеченность природными ресурсами, в данном случае выпал из поля зрения.

Социально-эколого-экономические противоречия существенно влияют на всех уровнях социально-эколого-экономической системы на все факторы производства, а значит, на эффективность их использования и на эффективность деятельности всей системы в целом. Однако система региона, как развивающаяся система, обладающая механизмами устойчивости, способна противостоять как внешним, так и внутренним воздействиям и противоречиям.

Таким образом, можно сформулировать основные черты устойчивого развития промышленных регионов:

- сбалансированный экономический рост, обеспечивающий повышение качества жизни и эффективную занятость населения; такой рост может быть достигнут только путем осуществления активной промышленной политики в виде развития обрабатывающих отраслей, использования высоких технологий;
- социальная ориентация экономики – предполагает развитие образования, здравоохранения, науки и культуры; социальная ориентация способствует преодолению кризисных явлений, динамичному подъему экономики, а также предотвращению чрезмерного расслоения общества как условия обеспечения его политической стабильности;
- создание единой эколого-экономической системы, включающей народное хозяйство, систему природы и социальную систему с учетом интересов как настоящих, так и будущих поколений;
- международная интеграция – предполагает взаимовыгодное включение регионов в мирохозяйственные связи, создание эффективного механизма согласования интересов различных регионов, связанных с реализацией тех или иных социально-экономических программ;
- сознательное регулирование экономического развития на основе региональной социально-эколого-экономической политики.

Высшей целью региональной социально-эколого-экономической политики является создание условий для повышения уровня и качества жизни населения за счет рационального использования различного вида ограниченных ресурсов. Реализация этой цели возможна лишь на основе формирования региональной социально-экономической политики, стимулирующей развитие нового технико-технологического уклада в реальном секторе экономики, который, в свою очередь, должен обеспечивать устойчивый социально-экономический рост,

соответствующий современным требованиям и характеристикам качества жизни и среды обитания населения территории.

Вышеуказанные характеристики устойчивости традиционно остры для регионов, имеющих на своей территории загрязняющие среду обитания населения производства. Развитие экономики таких регионов обусловлено интенсивным влиянием техносреды (производства) на социо-природную, что связано с концентрацией на ограниченных территориях предприятий ТЭК, металлургии, химии и нефтехимии, железнодорожного и автомобильного транспорта и т. д.

18.4. Особенности управления устойчивым развитием промышленного региона

Экономические критерии роста зачастую противоречат или не учитывают множества социоприродных критериев. Поэтому авторы поддерживают точку зрения ученых [4; 6; 11-12] на устойчивое развитие как стабильный социально-экономический рост, не разрушающий своей природной основы, под которой понимается экологическая (не разрушение среды обитания) и социально-демографическая стабильность (сбережение местного населения).

Таким образом, устойчивое развитие региона должно удовлетворять следующим требованиям:

- экономический рост при сохранении социальной, демографической и экологической стабильности, что обеспечивается новым технико-технологическим укладом – в производстве;
- согласование социально-эколого-экономических целей развития экономических субъектов микро- (предприятий) и мезоуровней (регионов) для достижения целей развития макросистемы (государства).

Исходя из социально-экономических функций региона, как субъекта национальной экономики, вытекающих из конституционных прав населения и функций региональных органов власти, в основу экономического обоснования региональной социально-экономической и экологической политики должен полагаться критерий преобладания положительных социально-эколого-экономических эффектов (Эсээ) над отрицательными социально-эколого-экономическими ущербами (Усээ) и инвестициями (Iинв) в создание нового технико-технологического уклада, обеспечивающего повышение общего уровня жизни населения:

$$Эсээ > Iинв + Усээ. \qquad (18.1)$$

Вышеизложенное позволяет рассматривать регион как техносоциоприродную систему, развитие которой определяется, среди прочего, соотношением составляющих ее показателей.

В настоящее время невозможно дать однозначные стоимостные оценки многим факторам, определяющим устойчивость региональных техносоциоприродных систем. Вместе с тем доступная информация позволяет оценить «социально-экологическую стоимость» производства ВРП (внутренние региональные факторы) и стимулирующее или сдерживающее воздействие внешних факторов, влияющих на устойчивость региональной системы воспроизводства.

На рисунке 18.3 и в таблице 18.1 выявлены и систематизированы внутренние и внешние факторы, оказывающие влияние на эффективность использования природного потенциала региона, по критерию стимулирования (сдерживания) устойчивого роста экономики. Комплексное влияние этих факторов определяет направление социально-эколого-экономического развития, которое будет эффективным (благоприятным) или неэффективным (высокорискованным) для населения региона.

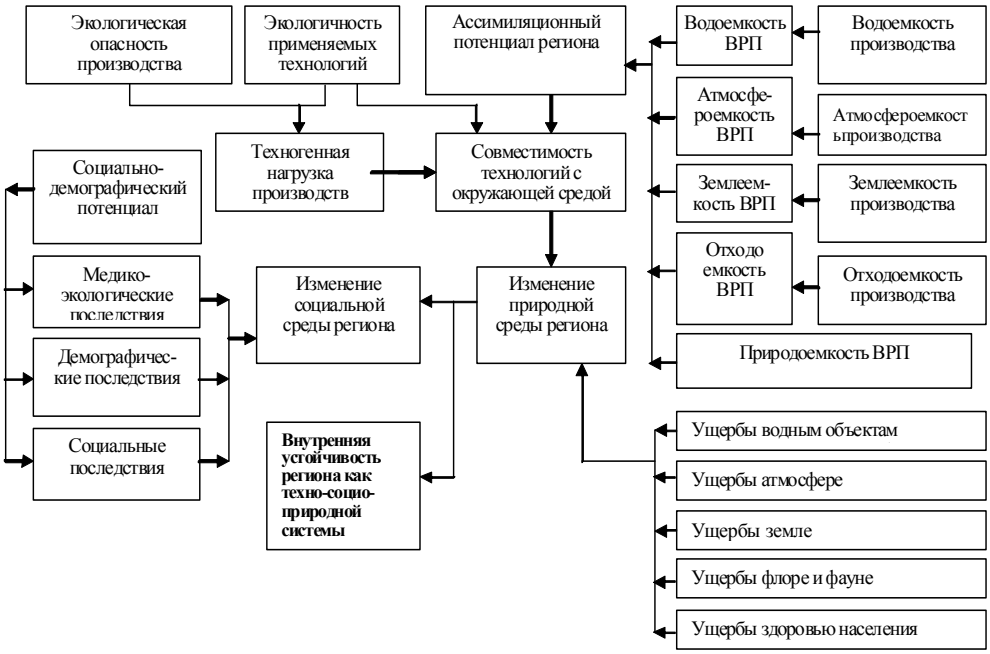


Рис. 18.3. *Внутренние факторы устойчивости техносоциоприродной системы региона (Источник: [11])*

Однако регион нацелен не только на поддержание неизменных целевых показателей (заданных объемов сбыта, прибыли, доли рынка и пр.). В основу управления регионом должен быть заложен принцип постоянного совершенствования различных сторон его деятельности – охраны ОС, управления качеством, обеспечения промышленной и профессиональной безопасности и др. Если говорить о движении к устойчивости развития и устойчивости траектории этого движения, то устойчивое развитие экономической системы промышленного региона должно удовлетворять следующим требованиям менеджмента:

- достижение задач экономического развития при сохранении социальной и экологической стабильности;
- согласование интересов различных экономических субъектов для достижения стабильного развития макросистемы;
- соблюдение вышеуказанных условий на предельно длительном интервале времени.

Таблица 18.1. *Внешние факторы устойчивости техносоциоприродной системы региона (Источник: составлено авторами)*

Внешние факторы	Стимулирующие	Сдерживающие
Административно-правовые и рыночные рычаги воздействия	• изменения в законодательстве (ужесточение требований) • смена социально-эколого-экономической и финансовой политики государства • ужесточение требований со стороны заказчиков продукции; • наличие социально-экономической и экологической политики в системе управления регионом • соответствие социально-эколого-экономических целей и политик разных уровней • дифференциация платежей и налогов в зависимости от «эковредности» для населения продукции • наличие финансовых средств на охрану здоровья и среды обитания, их остаточность • развитие рынка экологических услуг и «зеленой» конкуренции • создание системы рыночных рычагов воздействия на производителей	• законодательные и нормативные акты • социально-экономическая и экологическая политика государства и внешние экономические условия хозяйствования • платежеспособный спрос потребителей, в том числе на медико-социальные и экологические услуги • финансовая политика государства • требования заказчиков продукции региона • господствующий технико-технологический уклад и система ценностей в обществе • отсутствие социально-экономической политики и/или ее неэффективность • отсутствие стоимостных оценок ресурсов среды обитания • отсутствие экологического предпринимательства

При этом более целесообразно рассматривать комплексную категорию – социально-эколого-экономическую устойчивость, а не отдельные составляющие «чисто экономические» или «чисто экологические» аспекты. В этом смысле понятие устойчивости региона (как устойчивости развития) может быть параметризовано через набор показателей, которые характеризуют различные стороны существования (движения) системы региона. Устойчивость развития региона рассматривается с точки зрения способности его реагировать на воздействия – как компенсационный механизм, позволяющий региону адаптироваться к дестабилизирующему влиянию как внутренней, так и внешней среды в процессе достижения своих целей. При таком подходе внутренние и внешние риски, так же как и устойчивость, влияют на один и тот же процесс – достижение целей, но действуют в противоположных направлениях: с ростом устойчивости снижается риск недостижения целевого состояния системы. Выражая эти отношения через соответствующие единицы (финансовые, натуральные) получаем, что устойчивость региона предполагает такое движение денежных, материальных и информационных потоков, которое обеспечивает стабильное положение региона в условиях нестабильности внешней среды.

Исходя из приведенных определений социально-эколого-экономической устойчивости, в [6] предлагается следующее содержание термина «управление устойчивым развитием региона»:

- формирование целей региона и их достижение в области социально-экономического развития с учетом целей сохранения качества ОС;
- совокупность принципов, методов, средств и форм управления организацией, обеспечивающих достижение экономической выгоды, социальной пользы и экологической безопасности;
- управление процессами изменения региона с целью обеспечения сочетания эффективности производства при условии рационального, сбалансированного использовании природных ресурсов, охране окружающей среды и обеспечении социальных потребностей человека.

Таким образом, менеджмент в целях устойчивого развития социально-эколого-экономической системы региона должен основываться на анализе и регулировании системы параметров, отражающих важнейшие характеристики устойчивости и взаимодействия внешних и внутренних факторов устойчивости.

К основным функциям экологического управления и менеджмента промышленного региона в современных условиях относятся [7]:

- обоснование социально-экономической и экологической региональной политики;
- анализ и выявление экологически опасных производств в регионе;
- планирование и организация природоохранной и природовосстановительной деятельности, внедрение малоотходных, инновационных технологий;
- управление воздействием промышленного производства региона на окружающую среду и использованием ресурсов в основных отраслях промышленности;
- региональный экологический мониторинг и экологический контроль;
- анализ и оценка результатов экологической деятельности региональных властей с позиций повышения уровня и качества жизни населения региона;
- совершенствование региональной системы экологического управления и экологического менеджмента

С развитием экологического менеджмента значительно расширяются и видоизменяются традиционные функции управления на региональном уровне. Так, функция анализа и оценки результатов экологической деятельности промышленных предприятий в первую очередь начинает определять задачи аудита системы экологического менеджмента в регионе, отсутствующие в традиционном управлении.

18.5. Выводы и рекомендации

Проведенный в главе анализ позволяет сделать следующие выводы.

- Устойчивое развитие промышленных регионов предполагает стабильный социально-экономический рост, не разрушающий своей природной основы, под которой понимается экологическая (не разрушающая среды обитания) и социально-демографическая стабильность (сбережение местного населения).
- Устойчивое развитие промышленного региона должно удовлетворять требованиям:

– экономический рост при сохранении социальной, демографической и экологической стабильности, что обеспечивается новым технико-технологическим укладом в производстве;
– согласование социально-эколого-экономических целей развития экономических субъектов микро- (предприятий) и мезоуровней (регионов) для достижения целей развития макросистемы (государства).

- Система менеджмента устойчивого развития промышленного региона должна формализоваться через наборы показателей, позволяющих анализировать состояние системы, прогнозировать ее развитие и отслеживать эффективность мер по регулированию.

Литература

1. Agenda 21 (1992). Earth Summit 92. United Nations' Conference on Development and the Environment, Rio de Janeiro.

2. Бычкова Е. А. Региональный менеджмент: социально-экологический аспект. Жунал «Менеджмент в России и зарубежом». – 2005. – N4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mevriz.ru/articles/2005/4/ (дата обращения 19.03.2015).

3. Дайман С. Ю. Системы экологического менеджмента в Российской Федерации: от информирования заинтересованных сторон к внедрению и сертификации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.14000.ru/articles/progress.php (дата обращения 19.03.2015).

4. Гаркавая В. Г. Интегрированная оценка устойчивости развития регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/CCN /Economics/13_garkavaja.doc.htm (дата обращения 19.03.2015).

5. Золотухина А. В. Проблемы инновационного и устойчивого развития регионов. – М.: Красанд, 2010. – 240 с.

6. Иватанова Н. П., Пугачева А. А. Экологический фактор в устойчивости развития региональной экономики. Международная конференция «Экология. Природопользование. Экономика.» // Научный вестник МГГУ. – 2013. – № 11 (44) . – С. 58-63.

7. Иватанова Н. П. Природный капитал: эколого-экономические проблемы оценки. – Тула, ТулГУ. – 2010. – 176 с.

8. Кузьмина Н. Н., Попов Н. А., Кузьмин Д. И. Оценка конкурентоспособности региона с позиций концепции устойчивого развития // Журнал «Российское предпринимательство». – № 7. – Вып. 1 (162). – 2010. – С. 143-148.

9. Тихонов А. В. Внедрение системы экологического менеджмента как механизм устойчивого развития региона. // Известия Иркутской государственной экономической академии. – Выпуск 3. – 2011. – С.79-81.

10. Palekhov D. Application of strategic environmental assessment for regional innovation planning // Инновации в условиях кризиса (Innovation and recession): сборник статей. Москва, 02-04 ноября 2011 г. – Москва: РУДН, 2011. – С. 113-120.

11. Пугачева А. А. Формирование социально-экономической политики управления использованием водных ресурсов в промышленности региона. Автореферат дисс. на соиск. степени канд.экон.наук. –Тула, 2013. – 21с.

12. Ушакова О. А. Устойчивое развитие региона – основа социально-экономического развития общества // Сборник материалов Первой всероссийской научно-практической конференции «Регионы России: проблемы и перспективы экономического развития». – С. 12-14.

13. Филобокова Л. Ю. Устойчивое развитие региона в экологической плоскости: управление, оценка, аудит // Журнал «Государственный советник». – 2013. – №3. – С. 5-14.

14. Шишацкий Н. Г. Актуальные вопросы формирования инновационной эколого-социальной стратегии развития экономики Красноярского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://regionalistica.ru/project/krasnoyarsk-econom/ (дата обращения 19.03.2015).

MODEL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL REGION

Mikhail Gryazev, Natalya Ivatanova, Andrej Kopylov, Olga Ivatanova

Keywords: Socio-ecology-economical local system, Stable development criteria of the region, Functions of management system.

The purpose. The aim of the research is to develop a methodical approach to the analysis of the category "stable development of the region" with accounting complexity and many-sidedness of social and economic life of population in industrial regions; also to formulate special and general criteria of estimating the stability of development.

Methodology. The method of the research was based on many years' experience of analysis of local socio-ecology-economical systems. The base of this method is a statement that natural resources, including raw minerals and ecological, nowadays become one of the most important factors of stable development of regional economies, as many social and economic problems are solved with the help of functioning industrial enterprises, which significantly influence the environment.

Findings. Scientifically proved ecology-economical estimation of natural capital, connected with ecologisation of traditional macro- and microeconomic criteria, should become the base of economic changes, which should account socio-ecological rationality and necessity to stimulate the development of ecologically safe and socially important production for providing stable and safe development of local and state economy. Problems of involving of minerals into economic activities, of complex use of minerals should be solved according to the results of this analysis. Also it should regulate the defining of rationality and volume of investments of certain projects, the forming of price and tax policy of nature consuming in industrial areas.

Reforming of economic relations with accounting the estimation of created natural capital and the degree of its influence on the environment will allow to increase the speed of reproduction of existing in the region natural capital and solve social and ecological problems in industrially developed regions.

Practical importance consists in the fact that the proposed approach can become a base for developing local socio-economic and ecological policy, which should be formed on the base of prevailing of positive socio-ecology-economic effects over negative socio-ecology-economical expenses and investments in creating a new technical and technological form of stable development, which provides the improvement of life level of population in industrial regions.

Conclusions and Recommendations. Stable development of industrial regions implicates stable socio-economic growth without destroying its natural base, which is meant as ecological (not destroying environment) and socio-demographic stability (reserving local population).

Stable development of an industrial region should satisfy requirements:

- economic development with saving social, demographic and ecological stability, which is provided by the new technical and technological form in industry;
- coordination of socio-ecology-economical aims of development of economical entities on micro- and meso-levels (regions) for achieving the aims of stable development of macrosystem (the state).

Mikhail Gryazev – *Doctor of Engineering, Professor, Rector of the FSBEI of HPE "Tula State University";* **Natalya Ivatanova** – *Doctor of Economics, Professor of department "International Economics" in Tula State University;* **Andrej Kopylov** – *Doctor of Engineering, Professor, Director of the Institute of Mining and Construction, Tula State University;* **Olga Ivatanova** – *Ph.D. in Economics, associate professor of department "Geoingeneering and cadastres", Tula State University.* ✉ *Institute of Mining and Construction, FSBEI of HPE "Tula State University", Lenin Av. 92, Tula, 300012, Russia. E-mail: toolart@mail.ru.*

ГЛАВА 19
ПРОБЛЕМА ОТВЕТСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Богуш И. А., Белодедов А. А., Бурцев А. А.

Аннотация. Рассматриваются основные геоэкологические и технологические проблемы горных производств, связанные с разведкой, добычей и переработкой рудных месторождений Карачаево-Черкесской республики. Доказано, что уже разведочный этап сопровождается выбросом на поверхность больших масс высокотоксичных колчеданных руд, которые являются причиной загрязнения речных вод. Горные работы сопровождаются негативными воздействиями на окружающую среду и завершаются формированием центров горнорудного техногенеза.

Ключевые слова: геоэкология, рудные месторождения, горнотехнические производства, техногенные месторождения, окружающая среда, центры горнорудного техногенеза.

19.1. Введение

Промышленное освоение рудных богатств Северного Кавказа является одним из направлений сложного сплетения экономических и социальных проблем этого региона. Наряду с прямыми экономическими выгодами, разведочные и эксплуатационные работы создают инфраструктуру промышленных предприятий, совершенствуют коммуникационные и дорожные сети, способствуют развитию других отраслей горной промышленности и народного хозяйства.

Горные производства, связанные с полезными ископаемыми, по мнению многих ученых, сами по себе причиняют непоправимый вред окружающей среде в планетарном масштабе. Освоение рудных минеральных богатств осуществляется поэтапно, (поиски, разведка, эксплуатация, переработка). По мере выполнения этих этапов разрастаются масштабы горных производств, зон техногенеза, экологической напряженности и губительного воздействия на окружающую среду. Показательным в этом отношении является освоение богатейших природных даров Северного Кавказа, которое без должных научных разработок нередко приводят к техногенной напряженности и невосполнимым утратам ресурсов.

Данное научное исследование выполнено на примере освоения рудных месторождений Карачаево-Черкесской республики, хотя выводы и предложения этого исследования могут быть интересны для опыта разработок других подобных месторождений. В главе решалась следующая задача: оценить экологические последствия горнодобычной деятельности в Карачаево-Черкесской республике на каждом этапе освоения минеральных ресурсов.

Богуш Илья Александрович – *д.г.-м.н., профессор, профессор кафедры «Прикладная геология» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ);* **Белодедов Андрей Алексеевич** – *к.т.н., доцент, декан Факультета геологии горного и нефтегазового дела Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ);* **Бурцев Алексей Алексеевич** – *д.г.-м.н., профессор, профессор кафедры «Безопасность жизнедеятельности и охрана окружающей среды» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ).* ✉ *ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет им.М.И. Платова», ул. Просвещения 132, 346428, г. Новочеркасск, Россия. E-mail: i_bogush@mail.ru.*

19.2. Характеристика экологических последствий горнодобычной деятельности в Карачаево-Черкесской республике

На Северном Кавказе разведка, добыча и переработка рудных минеральных богатств осуществляется в настоящее время на территории Северной Осетии (Алания) и Карачаево-Черкесской (КЧР) республик. Карачаево-Черкесская республика обладает значительными запасами и ресурсами различных рудных полезных ископаемых (золото, медь, вольфрам, цинк, полиметаллы, кобальт, ртуть, платина и др.), однако их потенциал используется далеко не полностью.

В первую очередь к рудным богатствам относятся медноколчеданные месторождения [1]. В девонских вулканитах Передового хребта насчитывается 11 рудных тел медноколчеданных месторождений, из которых разрабатывается крупное Урупское месторождение. Из руд этого месторождения извлекают медь, золото, серебро, платину. Колчеданные руды относятся к серным, медным, цинковым, медно-цинковым, кобальтовым и золоторудным сортам и состоят из главных промышленных элементов – Cu, Zn, Au, Co, Pt; второстепенных - Pb, As; редких – Cd, Bi, Te, Se, Ni, Ge, Ga. Полностью отработано Власенчихинское медноколчеданное месторождение. Готовятся к отработке Скалистое и Первомайское месторождения Урупской группы, выдана лицензия на отработку крупного Худесского месторождения (см. рис. 19.1).

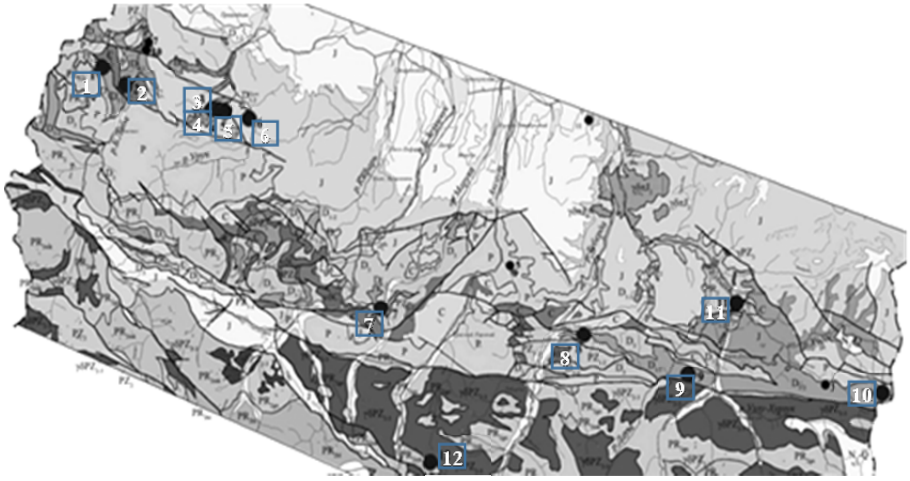


Рис. 19.1. *Схематическая карта расположения основных рудных центров КЧР: Бескесское (1), Быковское (2), Власенчихинское (3), Первомайское (4), Скалистое (5), Урупское (6), Кара-Бекское (7), Коль-Тюбинское (8), Даутское (9), Худесское (10); свинцовое – Эльбрусское (11); вольфрамовое – Кти-Тебердинское (12) (Источник:[2])*

Установление рыночных отношений активизировало интерес к добыче рудных полезных ископаемых, что вызвало и усиление негативных экологических последствий. В том числе, дальнейшее развитие горных производств может оказать пагубное влияние на питьевые воды уже в ближайшее время. Эта экологическая проблема требует научного изучения и практически обоснованных мер по ее преодолению. Так, рудные месторождения КЧР сосредоточены в высокогорной части республики в зоне Передового хребта Северного Кавказа. В этой же зоне располагаются истоки горных рек (Кубань, Уруп, Большая Лаба,

Аксаут, Бескес). По этой причине всякие нарушения экологической обстановки горными работами немедленно сказываются на загрязнении речных вод, которые являются главным природным богатством КЧР.

Надо отметить, что в недрах республики имеются уникальные месторождения экологически чистых пресных подземных вод ледникового происхождения. Общие эксплуатационные запасы переуглубленных речных долин составляют порядка 2,5 млн $м^3$/сут, из них утвержденные запасы – 126,4 тыс. $м^3$/сут [3]. В настоящее время широко используется промышленный розлив бутилированной питьевой и минеральной воды, заслужившей признание не только в Европейской части России, но и за ее пределами.

Подчеркнем, что экологическая обстановка КЧР начала обостряться еще в 60-70 годы прошлого столетия в связи с открытием и разведкой медноколчеданных месторождений. Это в значительной степени объясняется спецификой геологоразведочных работ в горных условиях КЧР. В условиях горного рельефа штольневая разведка рудных залежей является наиболее эффективной и информативной в геологическом отношении. Рудные тела вскрываются на разных горизонтах штольнями и подземными буровыми скважинами. Бурение поверхностных скважин распространено только в Урупском районе при пологом рельефе предгорий и субгоризонтальном залегании рудных тел. Штольневая разведка широко использована при разведке Худесского, Бескесского, Быковского, Скалистого, Даутского, Карабекского, Кти-Тебердинского и Эльбрусского месторождений. Общая протяженность разведочных штолен месторождений КЧР превышает 160 км [2].

Ярким примером штольневой разведки является Худесское медноколчеданное месторождение, разведанное штольнями общей протяженностью 21,1 км на разных уровнях, с разбросом по вертикали более 300 м. Штольневые горизонты вскрывают рудовмещающие вулканиты, пиритизированные околорудные метасоматиты и сплошные колчеданные руды. При максимально высоком уровне геологической информации штольневая разведка сопровождается высокими потерями рудной массы.

Так, за 1955-1968 гг. при пересечении рудных интервалов из горных выработок было извлечено на поверхность и складировано в отвалах на Худесском месторождении 14816 т колчеданной руды, а при разведке Бескесского медноколчеданного месторождения – извлечено на поверхность 13780 т колчеданной руды. Продукты водяно-воздушного окисления этой руды рассеялись в бассейне р. Бескес, левом притоке р. Большая Лаба.

Рис. 19.2. *Рудные отвалы штольни № 5 Быковского месторождения, на левом берегу р. Большая Лаба. Купоросные воды с оксидами железа (Источник: фото А. А. Бурцева)*

Аналогичная картина наблюдается на Быковском медноколчеданном месторождении, где 14,5 тыс. т сульфидной руды складировано у уреза воды р.

Большая Лаба. В рудном отвале накоплено 9520 т пиритизированных метасоматитов и 46330 т горных пород (*по нашим расчетам*). Рудный отвал окисляется и активно размывается речными водами (см. рис. 19.2).

Острая геоэкологическая проблема техногенного изменения природной среды в районе Худесского месторождения сформировалась в связи с загрязнением реки Худес продуктами окисления руд и шахтными водами месторождения. На всем протяжении этой реки (22 км) до впадения ее в реку Кубань в воде прослеживаются повышенные содержания сульфатов и токсичных металлов (медь цинк и железо). Река Худес является единственным водным источником плато Бечасын – крупного центра отгонного скотоводства трех республик Северного Кавказа.

Приведенный материал показывает, что уже на геологоразведочной стадии геологических работ крупных сульфидных месторождений допущены просчеты. При вскрытии рудных тел десятки тысяч тонн сульфидной руды хаотически складируются в зоне активных гипергенных процессов. Продукты окисления руды, приводят к значительному изменению окружающей среды. В первую очередь страдают поверхностные воды и почвенный покров. Эти технические просчеты должны быть учтены при разведке аналогичных месторождений и отработке Худесского месторождения в ближайшее время.

19.3. Экологические последствия добычного производства

Добычное производство на рудных месторождениях открытым и подземным способами вызывает нарушения массивов горных пород и ведет к формированию очагов зон и участков горнопромышленного техногенеза (инфраструктура рудников, населенные пункты) вплоть до создания монопромышленных городов и поселков. В настоящее время центром разработки рудных месторождений КЧР является Урупский ГОК. Добычные работы этого предприятия привели к созданию типичных горнотехнических ландшафтов и их элементов с негативным влиянием на окружающую среду. Дальнейшая эксплуатация ряда рудных месторождений выдвигает целый комплекс горнотехнических и геоэкологических проблем. Так, выемка открытой разработкой руды Власенчихинского месторождения и затопление карьера в пойме реки Власенчиха повлекла за собой образование купоросного озера объемом 0,4 км^3, которое, как показывают наши многолетние наблюдения, постоянно контактирует с паводковыми водами реки Власенчиха.

Добычный и перерабатывающий этапы горных работ сопровождаются изменениями и дальнейшим загрязнением окружающей среды. Завершающим этапом горнорудных производств является формирование горнорудных центров техногенеза, создающих дополнительную экологическую нагрузку.

Большие экологические, технические и логистические проблемы предстоит разрешить при освоении в ближайшее время Худесского месторождения, которое по запасам колчеданной массы является самым крупным на Кавказе. Для освоения Худесского месторождения в настоящее время предложен единственный вариант – открытым способом. Худесское месторождение пересекает хребет Ташлы-Сырт и выходит как в сторону северного подножия г. Эльбрус, так и в сторону плато Бичесын. Отработка только верхней половины месторождения создаст в горном хребте искусственный перевал шириной 300 м и 300 – 350 м ниже отметки водораздельной части хребта, что неизбежно нарушит

естественный аэродинамический режим Северного Приэльбрусья. Перемещение воздушных масс по указанному перевалу приведет к изменению температурного режима не только самого крупного на Кавказе высокогорного пастбища плато Бичесын, но и к изменению ледовой ситуации на массиве горы Эльбрус. Последнее обстоятельство чревато катастрофическими изменениями гидрологического режима рек бассейна Малка и Кубань в результате таянья ледников.

Субвертикальные тела сплошных колчеданных руд Худесского месторождения в настоящее время по всему объему рудных масс и околорудных метасоматитов вскрыты буровыми скважинами и штольнями. Общая протяженность горных подземных выработок превышает 21 тыс. пог. м. Все горные выработки обводнены, подземные воды циркулируют в рудных залежах на всем протяжении по вертикали, в основании рудных тел эти воды имеют выход на поверхность и попадают в ручьи Кислый и Голубой. При добычных работах остро стоит проблема складирования, по нашим оценкам, около 30 млн т токсичных пиритизированных метасоматитов, поскольку поверхностные отвалы метасоматитов и продукты окисления самих колчеданных тел создадут условия многолетнего загрязнения р. Кубань на всем ее протяжении.

Разработка Худесского месторождения открытым способом повлечет за собой экологическую катастрофу регионального масштаба, которая будет выражаться в неблагоприятном изменении химического состава и кислотности речных вод на всем протяжении р. Кубань (в том числе БСК). Указанные изменения повлекут за собой причинение экономического ущерба в области сельского хозяйства КЧР, Краснодарского и Ставропольского краев, а также для рыбного хозяйства Азовского моря. Для предотвращения указанных катастроф рекомендуется подземный способ разработки месторождения с закладкой выработанного пространства околорудными породами (пиритизированными метасоматитами).

Логистические аспекты освоения Худесского месторождения заключаются в хранении и транспортировке рудных масс сплошного колчедана. В случае переработки руд Урупской обогатительной фабрикой понадобится транспортировать 24-25 млн т руды на протяжении 170 км. Транспортировка руды на такое расстояние сопровождается потерями руды и загрязнением речной сети Кубани, Худеса, Малого и Большого Зеленчука, Аксаута и Урупа. Систематический вывоз такого количества руд создаст транспортное напряжение и аварийность по центральной автомагистрали КЧР (Кумыш – Кардоник – Зеленчук – Преградная). В случае строительства обогатительной фабрики в районе самого месторождения за период его эксплуатации необходимо вывозить рудный концентрат в гораздо меньшем объеме (220-250 тыс. т) до станции Джегута, которая находится на расстоянии на расстояние 120 км от рудника. Таким образом, транспортировка руды до Урупского ГОКа экономически не привлекательна даже для 50-летнего срока отработки месторождения.

Развитие Худесского горнорудного центра сопровождается строительством ЛЭП протяженностью 80 км и автотрассы 35 км. Эти инфраструктуры Худесского горного предприятия значительно улучшат развитие главного центра отгонного скотоводства трех республик – плато Бечасын. Кроме того, транспортные и энергетические артерии послужат активному развитию альпинистского и туристического курортного комплекса Северного Приэльбрусья двух Республик КЧР и Кабардино-Балкарии. Территория Северного Приэльбрусья по ландшафтным характеристикам и природным условиям вполне сравнима с горными альпийскими курортами.

19.4. Экологические последствия перерабатывающего этапа освоения рудных месторождений

Урупский ГОК (перерабатывающий медноколчеданные руды Урупского месторождения в золотоносный медный концентрат, и дающий медь, золото, серебро, платину в промышленных масштабах) является крупным перерабатывающим предприятием не только КЧР и Северного Кавказа, но и на территории Российской Федерации. Деятельность Урупского ГОКа на всем протяжении добычного и перерабатывающего этапов сопровождается рассеиванием токсичных компонентов колчеданных руд в почвах, донных отложениях, поверхностных и подземных водах. Общая площадь, охваченная техногенезом Урупского ГОКа (*по нашим наблюдениям*) составляет 8 км^2.

На перерабатывающем этапе главная технологическая и экологическая проблема Урупского ГОКа заключается в отстойном хвостохранилище, в котором накапливается большое количество полезных металлов (Cu, Au, Zn, S, Se, Te, Ga, Cd, As, Pt). С одной стороны, этот объект представляет большую техногенную опасность для окружающей среды и всего бассейна рек Уруп и Кубань, поскольку является крупнейшим выходом на дневную поверхность рыхлых высокотоксичных колчеданных масс. С другой – пиритсодержащие металлоносные осадки содержат большое количество полезных и являются забалансовыми рудами крупного техногенного месторождения, где содержится (*по нашим расчетам*) 18,6 млн т запасов пиритсодержащих металлоносных хвостов, что определяет тенденцию для его разрастания на ближайшие полвека.

Отстойное хвостохранилище Урупского ГОКа донного типа расположено в 1,2 км на запад от ст. Преградная в левом борту долины р. Уруп и представляет собой гидротехнический накопитель в балке ручья Богачуха (рис. 19.3-19.4).

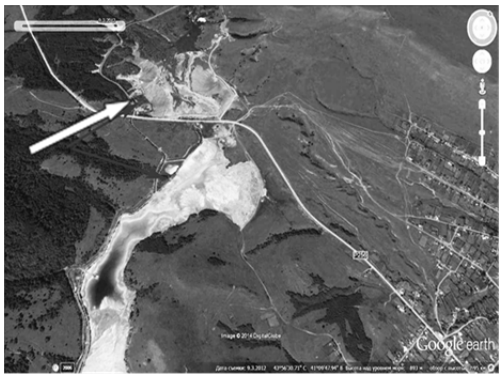


Рис. 19.3. *Хвостохранилище (отмечено стрелкой) Урупского ГОКа (Источник: данные получены с помощью FREE SOFT-PROGRAM GOOGLE EARTH)*

Рис. 19.4. *Техногенное месторождение комплексных руд, нижняя чаша отстойника хвостохранилища Урупского ГОКа (Источник: фото А. А. Бурцева)*

Площадь хвостохранилища составляет 0,65 км^2, длина 2,4 км, ширина 0,2-0,4 км. Расстояние от хвостохранилища до ст. Преградная в северной части – 1,2 км, в южной части – 0,5 км. Первая (южная) плотина перекрывает балку ручья

Богачуха в 1,3 км севернее пос. Медногорский. На удалении 2,4 км к северу от южной плотины хвостохранилища балки ручья Богачуха р. Орловка перекрыта второй плотиной, выше которой образовалось небольшое водохранилище с площадью водного зеркала 450–300 м^2, подпитывающееся в основном водами грунтового и поверхностного происхождения поступающими из долины р. Орловка. От южной плотины хвостохранилища до поймы р. Уруп расстояние составляет 0,6 км. Первая (южная) плотина перекрывает балку ручья Богачуха в 1,3 км севернее пос. Медногорский.

Анализ состояния проблемы комплексного использования отходов горнорудных производств на медноколчеданных месторождениях КЧР проведен Н. С. Скрипченко и В. Л. Андреевым [4]. Ценный обзор по хвостохранилищу ГОКа сделан О. В. Андреевой. Эти исследования показали, что отходы производств Урупского и Худесского месторождений представляют собой разные по составу техногенные месторождения, поэтому совместное складирование отходов в едином хвостохранилище нецелесообразно. Для продуктов переработки руд Худесского месторождения необходимо создание нового хвостохранилища. Учитывая большее количество колчеданных масс в залежах Худесского типа, это хвостохранилище должно быть рассчитано на 25-28 млн т отходов горнорудного производства.

При дальнейшем увеличении объема хвостохранилища за счет руд Худесского, Быковского, Бескесского месторождений к указанным элементам добавится кобальт, содержание которого в рудах достигает промышленного (0,08–0,4%). Изоморфная примесь кобальта в пиритах этих месторождений свойственна как колчеданным рудам, так и зонам околорудных метасоматитов.

Отходы обогащения Урупского ГОКа содержат медь, цинк, золото, серебро, мышьяк, и места их складирования являются техногенными забалансовыми месторождениями, требующими дальнейшей переработки. Хвостохранилище колчеданных руд Урупского ГОКа вполне соизмеримо по масштабам с крупнейшими хвостохранилищами горнодобычных центров Урала (Сибайская, Учалинская, Кировоградская обогатительные фабрики), среди которых оно занимает 6 место. В настоящее время в хвостохранилище накоплено свыше 18 млн т высокотоксичного пиритного концентрата, содержащего около 3,5 т золота. При дальнейшей разработке колчеданных месторождений Северного Кавказа сульфидная масса хвостохранилища возрастет в несколько раз. В рудной массе хвостохранилища идет диффузное перераспределение меди, цинка, золота и других металлов. Придонная часть хвостохранилища уже являются вполне кондиционными рудами, пригодными для обогащения Урупской обогатительной фабрикой. Вторично переработанные рудные массы хвостохранилищ медноколчеданных руд содержат внутри пирита дисперсные и изоморфные примеси золота, серебра, цинка, кобальта, никеля, селена, теллура и представляют потенциальный промышленный интерес. При этом основная рудная масса опять контактирует с атмосферным кислородом и образует высокотоксичные сульфидно-оксидные массы, действующие в течение столетий и тысячелетий.

Медноколчеданные руды в геологическом отношении являются крайне опасными по степени влияния на природную среду. При переработке колчеданных руд извлекается лишь незначительная часть (1,5-5%) металлов, содержащихся в собственно минеральной форме. К числу таких минералов

относятся халькопирит, сфалерит, борнит, галенит, а остальные сульфиды (по наблюдениям авторов, от 55% до 98%) поступают в хвостохранилища и складируются на поверхности. Хранение на поверхности громадных масс пирита крайне опасно в экологическом отношении.

Основные трудности разделения рудных элементов заключаются в базисной основе колчеданных руд – пирите. Часть полезных компонентов руд (Co, Ni, Se, Te) изоморфно входят в состав пирита, замещая железо и серу. Другие элементы (Cu, Zn, Au, Ag, Pb, Pt) образуют тесные срастания с пиритом или находятся в виде микровключений внутри зерен пирита. Извлечение последних может быть осуществлено только посредством дробления (истирания) зерен пирита, что, однако, приводит к неполному извлечению примесных элементов. При таком состоянии горно-обогатительного производства остаточные пиритные массы (хвосты) всегда будут представлять потенциальные забалансовые техногенные руды. Только полная химическая переработка колчеданных руд может привести к извлечению из пирита полезных элементов. Такой путь крайне не экономичен при обработке большого объема пиритных масс. Основная и самая острая проблема зоны техногенеза на этапе переработки колчеданных руд связана с использованием отходов горнорудного производства на Урупском ГОКе.

Вовлечение во вторичную переработку комплексных руд Урупского хвостохранилища и захоронения вторичных отходов в выработанном горном пространстве предполагает существенное снижение экологической напряженности (см. рис. 19.5).

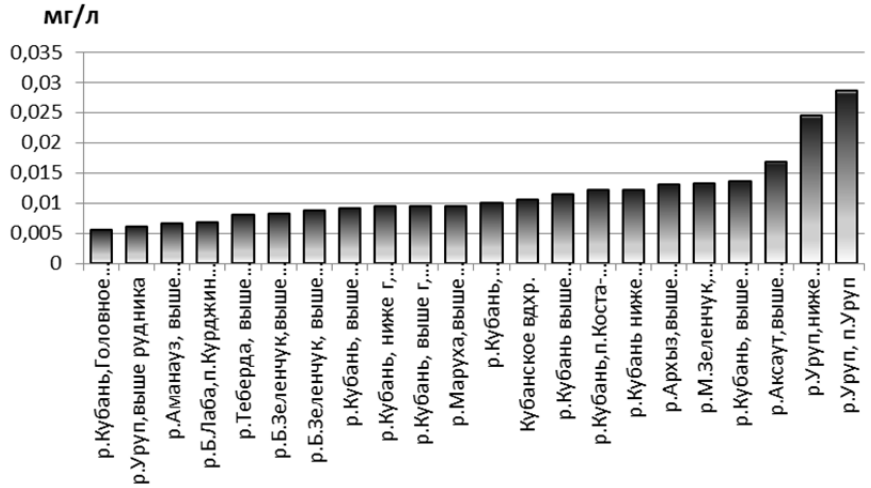


Рис. 19.5. *Распределение содержания тяжелых металлов (мг/л) в речных водах КЧР (Источник:[6])*

Деятельность Урупского ГОКа на всем протяжении добычного и перерабатывающего этапов сопровождается рассеиванием токсичных компонентов колчеданных руд в почвах, донных отложениях, поверхностных и подземных водах. Переработка рудного сырья, сопровождающаяся загрязнением окружающей среды, создает опасные источники многолетнего напряжения в форме хвостохранилищ, представляющих собой техногенные месторождения разного промышленного типа.

Деятельность Урупского ГОКа вызывает негативные изменения: загрязнение окружающей среды, выраженные загрязнением почв и техногенных пород, донных отложений реки Уруп и ее речных вод в Урупском районе, а так же влияет на загрязнение речных вод бассейна реки Кубани. Специфика загрязнения этих природных объектов заключается в аномальных и повышенных содержаниях металлов (Cu, Zn, Pb, As, Ag, Fe – местами превышающих ПДК) и отходов производства (серная кислота) Урупского ГОКа. Все эти поллютанты характерны при освоении медноколчеданных месторождений и проявляются как главная компонента загрязнения вод речного бассейна КЧР.

19.5. Горнорудные центры техногенеза КЧР

Наряду с изменением поверхностной и поземной гидросферы, в местах разведки рудных месторождений, добычных и перерабатывающих предприятий формируются территориальные горнопромышленные центры техногенеза, в состав которых входят: 1) разведочные (рудные) поля; 2) поселки геологоразведчиков; 3) горнорудные и перерабатывающие предприятия. Сюда же относятся и инфраструктурные элементы (дороги, склады, кернохранилища, мастерские, гидростанции, и т.п.).

Суммарным результатом освоения рудных богатств КЧР является создание высокоиндустриальных горнотехнических центров. В пределах этих центров сосредоточены все объекты, участки и территории разведочных, добычных и перерабатывающих работ, а также вся инфраструктура горных предприятий. Такие центры техногенеза имеют тенденцию к постоянному разрастанию – вплоть до создания монопромышленных населенных пунктов. В настоящее время в пределах республики выделяются следующие горнорудные техногенные центры: Худесский, Кубань-Даутский, Аксаутский, Урупский, Бескес-Большелабинский. В этих центрах предстоит освоение, разработка медноколчеданных и вольфрамовых месторождений. Все центры горнорудного техногенеза, кроме действующего Урупского, расположены в малолюдных горных областях, где хозяйственная деятельность не имеет реальных перспектив.

Урупский центр горного техногенеза является наиболее крупным ранним с полным охватом всех этапов освоения рудных богатств, начиная от поисково-разведочных работ и кончая производством рудного концентрата. Урупский центр занимает площадь в 21 км^2 в бассейне рек Власенчиха и Уруп. Урупский центр представлен Урупским рудником, Урупским ГОКом, с соответствующими элементами инфраструктуры этих предприятий; хвостохранилищем Урупского ГОКа и монопрофильным поселком Медногорский.

Объединенное рудное поле Урупской группы месторождений включает рудные поля Урупского, Власенчихинского, Первомайского, Скалистого и Водораздельного месторождений и является центром сосредоточения поисковых, разведочных и добычных работ, проводившихся в течение 60 лет. Это поле занимает нижнее течение реки Власенчиха (7 км), отрезок по реке Уруп (1,5 км) и водораздел между этими реками площадью 12 км^2. На указанной площади расположены Урупский рудник с соответствующими инфраструктурами, затопленный карьер и отвал горных масс отработанного Власенчихинского месторождения, а также разведочные горные выработки Скалистого месторождения. Поисковые и разведочные

работы на месторождениях Урупской группы сопровождались бурением на указанной площади более 150 скважин глубиной 200- 600 м.

Автотранспортом руда перевозится к обогатительной фабрике, которая расположена в 15 км севернее шахты. Дорога проходит вдоль реки Уруп, пересекая ее высокую пойму, первую и вторую надпойменные террасы. Активному техногенному воздействию подверглась долина реки Уруп на протяжении 3,5 км от Урупского рудника до поселка Уруп. На левом берегу к руднику примыкают разрушенные сооружения экспериментальной обогатительной фабрики. Узкая долина реки Уруп загрязнена разрушенными зданиями кернохранилища и складскими помещениями. Обочина дорожного полотна на всем протяжении от рудника до обогатительной фабрики (12 км) загрязнена рудными обломками и щебнем пиритизированных метасоматитов.

Развитие Урупского горнотехнического центра сопровождается становлением монопромышленного поселка Медногорский в зоне действующего ГОКа. Медногорский – поселок с населением около 4 тыс. человек – расположен в левой части долины реки Уруп в живописной горной впадине на высоте 800 – 900 м над уровнем моря. Непосредственно на южной окраине поселка располагается обогатительная фабрика, выпускающая медный (с золотом) концентрат. Медногорский создал очаги урбанизации с элементами максимального техногенного воздействия, включающего горные породы, почвы, рельеф и геоморфологические особенности территории, подземные воды, геологические и горнотехнические процессы и явления.

Рис. 19.6. *Поселок Медногорский, правый склон правого борта долины реки Уруп (Источник: фото И. А. Богуша)*

Эльбрусский (Кубань-Даутский) центр горнорудного техногенеза является старейшим в КЧР горнорудным центром, пережившим в полном объеме все циклы развития аналогичных центров – от разведки, эксплуатации, переработки руд до закрытия и истощения рудных запасов. Эльбрусский свинцово-цинковый рудник расположен на северном склоне Главного Кавказского хребта в живописном ущелье верховьев реки Кубань. Эльбрусское месторождение представлено двумя участками Центральным (Кубанским) и Даутским.

Поисково-разведочные работы и добыча руд производились одновременно и были начаты в дореволюционный период. Работы производились путем поверхностных поисков (шурфы, канавы, мелкие штольни) рудных жильных тел и их отработки. Такие работы охватывали борта ущелья Кубань и Даут и водораздел Кубань–Худес. В основании ущелья Кубани позже (в 30-50 гг. прошлого столетия) пройдено три глубокие штольни на территории рудника. Деятельность рудника и ГОКа была прекращена в конце 60-х гг. в связи с

истощением запасов. Некоторое обновление горных работ наблюдалось в 70-80-х гг., когда Эльбрусский рудник был выбран Московским горным институтом как база учебной практики. Возобновилась проходка глубоких штолен, были выстроены жилые и служебные помещения. В период «перестройки» всякая деятельность на Эльбрусском руднике была прекращена.

В промышленных количествах в рудах Эльбрусского рудника содержался свинец, цинк, серебро, кадмий. Добытая на руднике горная масса проходила первичную обработку флотационным методом на имеющейся на руднике обогатительной фабрике. Большая часть отстойных хвостов складировалась на правобережной надпойменной террасе р. Кубань (см. рис. 19.7). Протяженность хвостохранилища составляет 1,5 км, мощность хвостов в головной части достигает 6–7 м и понижается в северном направлении до 3–1,5м. Поверхность хвостохранилища изрезана эрозионными процессами с промоинами в сторону реки Кубань протяженностью 2–9 м и глубиной 0,3–3,8 м (см. рис. 19.8).

Рис. 19.7. *Шахтное поле Эльбрусского ГОКа, остатки сооружений на переднем плане р. Кубань (Источник: фото И. А. Богуша)*

Рис. 19.8. *Процесс размывания рекой Кубань отстойного хвостохранилища Эльбрусского ГОКа (Источник: фото И. А. Богуша)*

Худесский центр горнорудного техногенеза по своей деятельности и времени развития является исключительно продуктом поисково-разведочного этапа ГРР. Освоение Худесского месторождения приведет к полному перерожде-нию высокогорного ландшафта в верховьях реки Худес Северного Приэльбрусья. Учитывая повышающийся интерес к Северному Приэльбрусью как к потенциальному горнолыжному курорту и центру альпинизма (такому, как Терскол в КБР), можно уверенно утверждать, что катастрофическое изменение ландшафта горнодобывающей промышленностью будет означать экономический ущерб от потерянной выгоды, существенный для бюджета Карачаево-Черкесской Республики.

Бескес-Большелабинский центр горнопромышленного техногенеза связан с проведением геологоразведочных на Быковском и Бескесском медноколчеданных месторождениях. Территориально он занимает площадь

более 16 км^2 и охватывает левый борт реки Б. Лаба, ущелье балки Красной (правый приток реки Бескес) и междуречный водораздел Большая Лаба – Бескес (урочище Малый Пцицер). Сближенные рудные поля Быковского и Бескесского медноколчеданных месторождений можно рассматривать как единое рудное поле. В пределах указанной территории отчетливо выделяется два узла, связанные с разведкой Быковского и Бескесского месторождений. В силу территориальной близости последних и единстве стратиграфического уровня гидротермально-осадочных руд при отработке этих месторождений возникают единые технологические проблемы горных работ.

В некоторых центрах техногенеза пройдены все этапы их развития – от зарождения до полной отработки руд (Эльбрусский), в других центрах реализованы в настоящее время лишь поисковый и разведочный этапы (Худесский, Бескес-Большелабинский, Кыркол-Даутский, Аксаутский). Наибольшего развития на сегодняшний день достиг Урупский центр с монопромышленным поселком Медногорский городского типа. Территории, где проводились геологоразведочные и горнодобычные работы (месторождения Эльбрусское и Кти-Тебердинское, Урупский ГОК), являются долговременными (в перспективе – вековыми) источниками загрязнения речных вод тяжелыми металлами.

Поскольку все центры горнорудного техногенеза располагаются в горной и высокогорной части КЧР, рекомендуется следующее:

1. В центрах техногенеза с полным циклом горнотехнических производств (Эльбрусский, или Кубань-Даутский, а также Урупский) следует предусмотреть комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель и водоемов, направленный на восстановление продуктивности нарушенных земель и улучшение условий окружающей среды.

2. В центрах техногенеза с завершенным разведочным этапом и перспективами дальнейшего развития (Худесский, Бескес-Большелабинский) рекомендуется располагать инфраструктурные элементы (дороги, мосты, ЛЭП, а также жилые комплексы) с учетом их возможного использования при формировании курортных, туристических и альпинистских баз.

19.6. Выводы и рекомендации

Проведенный в главе анализ позволяет сделать следующие выводы.

1. Освоение рудных богатств Карачаево-Черкесской Республики, безусловно, приносит большую пользу экономике, развитию социальной сферы и повышению общего технического уровня сельскохозяйственной республики. Нет сомнения, что эта отрасль промышленности является экономически и геополитически весьма важной.

2. Каждый этап освоения минеральных ресурсов (поисковый, разведочный, добычной и перерабатывающий) сопровождается изменением окружающей среды, разрастанием горнотехнических и геоэкологических проблем. Геоэкологический анализ комплекса горных работ по освоению рудных богатств КЧР выявил значительные потери металла и нанесение невосполнимого ущерба путем загрязнения вод бассейнов рек Кубани, Большой Лабы и Урупа.

3. Горные работы поисково-разведочного этапа ГРР сопровождались крупными технологическими ошибками. Количественный анализ потерь рудных масс при разведке только трех колчеданных месторождений составил более 50000 т, с материальным ущербом 350-400 млн рублей, но главный ущерб

экологический. Извлеченные на поверхность колчеданные массы дают в воды бассейнов рек Кубани, Урупа, Большой Лабы 72000 т серной кислоты.

4. Добычной этап освоения рудных месторождений создал техногенные структуры шахтных полей и рудничных поселков, которые привели к техногенному рассеиванию рудных масс и продуктов их окисления по периферии рудников и центров горных производств. Добычной этап сопровождался изменениями геологической среды с формированиями горнотехнических ландшафтов и общим загрязнением почв, донных отложений и речных вод тяжелыми металлами. Показано, что проектная ошибка (отработка открытым способом Худесского месторождения) приведет к экологической катастрофе, загрязнению вод реки Кубани на всем ее протяжении.

5. Этап переработки рудного сырья характеризуется разрастанием общего загрязнения окружающей среды и развитием горнопромышленных ландшафтов. Анализ специфики загрязнения водного бассейна КЧР показал, что существенную роль в этом процессе сыграли горнорудные производства. Главная экологическая проблема этого этапа связана со складированием на поверхности громадных рудных масс (18,5 млн т), выброс которых в реку Уруп может вызвать экологическую катастрофу бассейна реки Кубань. Эти же рудные массы представляют собой крупные забалансовые техногенные месторождения меди, золота, цинка и других металлов. Необходимо создание нового крупного отстойного хвостохранилища объемом не менее 20 млн т в районе Худесского месторождения.

6. Промежуточный и завершающий этапы горнорудных производств порождают центры горнорудного техногенеза, имеющих тенденцию к разрастанию и созданию экологической напряженности. В центрах техногенеза с полным циклом горнотехнических работ (от разведки месторождений до завершения добычного этапа и истощения запасов руд) наблюдается полная деградация геологической среды (Эльбрусский центр техногенеза). Создание высокоиндустриальных горнотехнических центров является суммарным результатом освоения рудных богатств и завершается возникновением монопрофильных поселков городского типа (поселок Медногорский Урупского района).

Литература

1. Колчеданные месторождения Большого Кавказа. – М.: Недра. – 1973. – 256 с.
2. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (третье поколение). Серия Скифская Лист К-37 (Сочи), К-38 (Махачкала), К-39 Санкт-Петербург, 2011.
3. Ураскулов М. Р., Богуш И. А. Загрязнение поверхностных вод в бассейнах рек Кубани и Большой Лабы при геолого-разведочных работах в КЧР. Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Сб. тезисов и статей Всерос. конф. Новочеркасск. ЛИК. 2011 – С. 131–134.
4. Богуш И. А., Рябов Г. В., Ураскулов М. Р. Природное и техногенное загрязнение поверхностных вод северного Приэльбрусья (на примере Худесского рудного района). Известия вузов // Геология и разведка . – 2012. № 5., – С. 76-77.
5. Скрипченко Н. С., Тамбиев А. С., Рябов Г. В. Регрессивный характер влияния горно-разведочных работ на окружающую природу на примере колчеданных месторождений Северного Кавказа // Геология и разведка месторождений полезных ископаемых. Сб. науч. тр. НГТУ. – Новочеркасск, 1996. – С. 110-125.
6. Ураскулов М. Р. Геоэкологические проблемы в зоне влияния Урупского горно-обогатительного комбината (Карачаево-Черкесской Республики) // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Науки о земле. –№ 1. – Новочеркасск: Политехник, 2010. – С. 4–8.

THE PROBLEM OF RESPONSIBLE DEVELOPMENT OF ORE DEPOSITS (FOR EXAMPLE, THE KARACHAY-CHERKESS REPUBLIC)

Ilya Bogusch, Andrey Belodedov, Aleksey Burtsev

Keywords: Geoecology, Ore deposits, Mining engineering production, technological Field, Environment, Centres of mining technogenesis.

The purpose. Consider the major environmental and technological problems of mining facilities that are associated with the exploration, mining and processing of ore deposits of Karachay-Cherkessia. Prove that already exploration phase is accompanied by removing the surface of the large masses of toxic pyrite ores, which are the cause of contamination of river water. Show that mining operations are accompanied by negative impacts on the environment and form centres of mining technogenesis.

Methodology. The study of geological materials funds, field route, laboratory work, statistical calculations.

Findings. The main environmental and technological problems of mining industry related to the exploration, extraction and processing of pyritic ore deposits in Karachay-Cherkess Republic. It is proved that already exploration phase is accompanied by removing the surface of the large masses of toxic pyrite ores, which are the cause of contamination of river water. It is shown that mining operations are accompanied by negative impacts on the environment and completes the formation of centres of mining technogenesis.

Conclusions and Recommendations. Each stage of development of ore resources KCR leads to losses of metal and water pollution of rivers Kuban, Big Laba and Urup. Lessons on the surface of the ore body in the water give the republic 72,000 tons of sulphuric acid. Testing Hudesskogo open pit mine will lead to environmental disaster. Release of stockpiled ore on the surface of the mass in the river Urup means an ecological disaster Kuban River Basin. These ore mass is a large man-made off-balance sheet deposits of Cu, Au, Zn. Necessary to create a major new tailings settling volume of at least 20 million tonnes in the field area Hudes.

Ilya Bogusch – *Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Professor of the "Practical Geology" Faculty of Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI);* **Andrey Belodedov** – *Associate Professor, PhD in Engineering, Dean of Faculty of Geology, Mining and Oil-and-Gas Engineering of Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI);* **Aleksey Burtsev** - *Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor of the Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI).* ✉ *Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), st. Prosveshcheniya 132, 346428, Novocherkassk, Russia. E-mail: i_bogush@mail.ru.*

ГЛАВА 20
ПРИНЦИПЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЛОКАЛЬНОЙ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ РАЙОНА МЕГАПОЛИСА

Балыхин Г. А., Алексеенко В. Б., Сопилко Н. Ю., Лисицкая С. М.

Аннотация. Проанализированы основные индикаторные показатели качества функционирования улично-дорожной сети (УДС) отдельных микрорайонов Москвы и дана оценка их технико-экологического состояния. Определены наиболее эффективные инструменты управления в системе УДС мегаполиса на локальном уровне. Полученные результаты направлены на обеспечение социального, экологического и экономического эффекта деятельности УДС.

Ключевые слова: улично-дорожная сеть, мегаполис, устойчивое развитие, диагностический анализ района, экологическая безопасность, Россия.

20.1. Введение

Постоянное расширение границ мегаполисов, рост в них населения (по прогнозам ООН к 2050 году более 85% населения планеты будет сконцентрировано в городах), повышение уровня благосостояния способствуют активному росту автомобилизации, в том числе и в крупных городах России. Так, согласно статистическим данным за период 1993- 2013 гг. вес этого показателя в стране и регионах возрос практически в 4 раза [1-2]. В этой связи, можно отметить, что повышение транспортной доступности приводит к поглощению нового пространства, перегруженности автодорог, многочисленным пробкам, нехватке парковочных мест, загрязнению окружающей среды, вызывает еще множество других проблем экономического, социального и экологического характера.

В такой ситуации во всем мире активно обсуждается негативное воздействие возросших транспортных потоков на окружающую среду городов, в том числе такие последствия, как загрязнение атмосферного воздуха и шумовое загрязнение, ущерб для гидрологических систем, влияние на изменение климата и деградацию ландшафта, эффекты локального перегрева, т. д. Все это обусловливает попытки некоторых стран уменьшить транспортные потоки, в частности, ограничить движение частных транспортных средств, как главных источников загрязнения окружающей природной среды.

Балыхин Григорий Артемович – *к.т.н., д.э.н., профессор ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»;* **Алексеенко Владимир Борисович** – *к.т.н., профессор, заведующий кафедрой инженерного бизнеса и управления предприятием, Инженерный факультет, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»;* **Сопилко Наталья Юрьевна** – *к.э.н., доцент кафедры инженерного бизнеса и управления предприятием Инженерный факультет, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов».* ✉ *ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», ул. Орджоникидзе, 3, 115419, Москва, Россия. E-mail: eup_374@mail.ru.*

Лисицкая Светлана Майоровна – *к.с.-х.н., доцент кафедры экологии ГВУЗ «Национальный горный университет».* ✉ *ГВУЗ «Национальный горный университет», пр. Карла Маркса 19, 49600, Днепропетровск, Украина. E-mail: lsvet49@mail.ru.*

Вместе с тем, существует и другая позиция – рациональным является не отказ от научно-технических достижений в области средств передвижения, а оптимизация пространственного планирования в этой сфере на принципах устойчивого развития. Данный подход предполагает, прежде всего, стратегическое перепланирование локальной улично-дорожной сети (УДС) городов, чтобы можно было уменьшить отрицательное влияние транспортных средств на объекты окружающей среды. При этом концепт устойчивого развития ставит в центр внимания удовлетворение всего спектра эколого-экономических потребностей людей (в том числе будущих поколений), вовлечение транспортной отрасли в процесс гармонизации и эволюционного прогресса [3].

В этой связи задачами данной главы были поставлены следующие: изучить принципы устойчивого развития УДС мегаполиса; изучить основные подходы к устойчивому развитию УДС района мегаполиса, в том числе экологическую безопасность УДС мегаполиса как определяющего фактора ее устойчивого развития.

20.2. Основные принципы устойчивого развития УДС мегаполиса

Триединая теория устойчивого (экономического, социального и экологического) развития предлагает новые подходы к управлению пространственным развитием, а именно – соизмерение природных, социальных, производственных и инфраструктурных потенциалов [3]. В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года эти направления объявлены приоритетными для развития российского общества. В документе, в частности, указано, что транспортная инфраструктура должна повышать защиту населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [4].

Разнообразие проблем, связанных с транспортной инфраструктурой, варьируется в зависимости от особенностей района крупного города. В мегаполисах острее всего стоит вопрос перегруженности транспортных магистралей и дорог, зависящих от процесса урбанизации. В отдаленных местах, где плотность населения ниже, также имеет место и другая проблема – состояние транспортной инфраструктуры не всегда позволяет в достаточной степени использовать дорожные маршруты.

Очевидно, что для реализации устойчивой транспортной политики в мегаполисе необходимо обеспечивать нормальный уровень функционирования одной из наиболее проблемных элементов инфраструктуры – системы улично-дорожной сети, включающей в себя ряд объектов: городские магистрали, дороги, улицы, проезды, парковки, тротуары и элементы благоустройства. Учитывая, что УДС г. Москвы формировалась в основном путем развития традиционных маршрутов, не ориентируясь на перспективный бурный рост транспортных потоков, она оказалась не готовой воспринять сегодняшний уровень автомобилизации [2].

Городская власть осуществляет отдельные мероприятия, способствующие улучшению ситуации в этой сфере (улавливающие парковки, выделение специальных полос для общественного транспорта и др.), которые, к сожалению, не оптимизируют процесс управления городской УДС в целом.

Чтобы понимать, каким образом решать данную проблему, целесообразно уточнить принципы устойчивого развития УДС города. В документах Европейской конференции министров транспорта (ЕКМТ CEMT/CM) по реализации устойчивой городской транспортной политики признается, что критерии «устойчивости» транспортной деятельности городов в разных странах могут иметь специфику, которая, однако, зачастую остается нечеткой. Но имеется полное согласие в том, что «устойчивая» работа транспортной системы города связана с улучшением качества жизни городского населения, в том числе: обеспечение транспортной доступности городских территорий, высокое качество транспортных услуг, минимизация ущерба здоровью людей и окружающей среде и недопустимость истощения невозобновляемых природных ресурсов [5].

Показатель «качество жизни» включает множество индикаторных факторов, среди которых к приоритетным относятся: здоровье людей, общественная жизнь, материальное благополучие, гарантия работы, гендерное равенство и др. [3]. УДС должна способствовать формированию этих факторов, активизировать население, вовлекая его в общественную жизнь города, обеспечивая рабочие места и поднимая материального благополучие населения.

С другой стороны, повышение показателя качества жизни городского населения создает предпосылки для устойчивого развития дорожной системы мегаполиса. Постоянный рост населения мегаполисов (согласно данных ООН, к 2030 г. доля городского населения на территории СНГ составит 75 %), а также и рост его границ приводят к активной автомобилизации населения крупнейших городов России. Поэтому устойчивость развития и функционирования транспортных систем, в первую очередь, определяется решением проблем в сфере организации автомобильного движения. Анализ статистических данных показывает, что за период 1993-2013 гг. автомобилизация населения России в крупнейших городах выросла почти в 4 раза (см. рис. 20.1) [1].

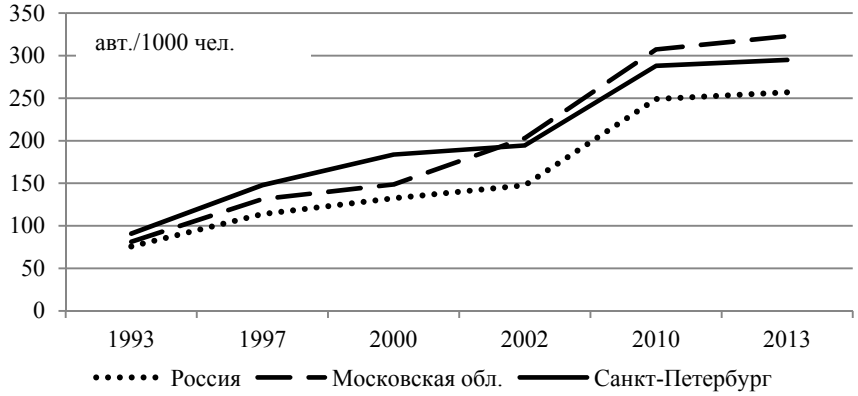


Рис. 20.1. *Динамика автомобилизации населения в России (Источник: составлено авторами по [1])*

Отметим, что рост объемов автомобильных перевозок и дорожного движения происходит в условиях отставания темпов развития дорожной инфраструктуры. Так, в Москве ежегодный рост автомобильного парка

опережает темпы строительства и реконструкции дорожной сети в 4 раза. Это ведет к перегруженности УДС городов и основных магистралей на подходах к ним, и, как следствие, к множеству различных проблем экономического, социального и экологического характера. Для устранения таких проблем, очевидно, требуется совершенствование методов и средств управления УДС мегаполисов.

20.3. Методика анализа качественных показателей функционирования УДС

Предлагаемая нами методика по разработке программы усовершенствования УДС мегаполиса основана на результатах изучения последних научно-аналитических публикаций российских и зарубежных специалистов по теме развития транспортной инфраструктуры города, а также анализе данных государственной статистики России и международных организаций. По этой методике диагностический анализ включает в себя ряд этапов (см. рис. 20.2).

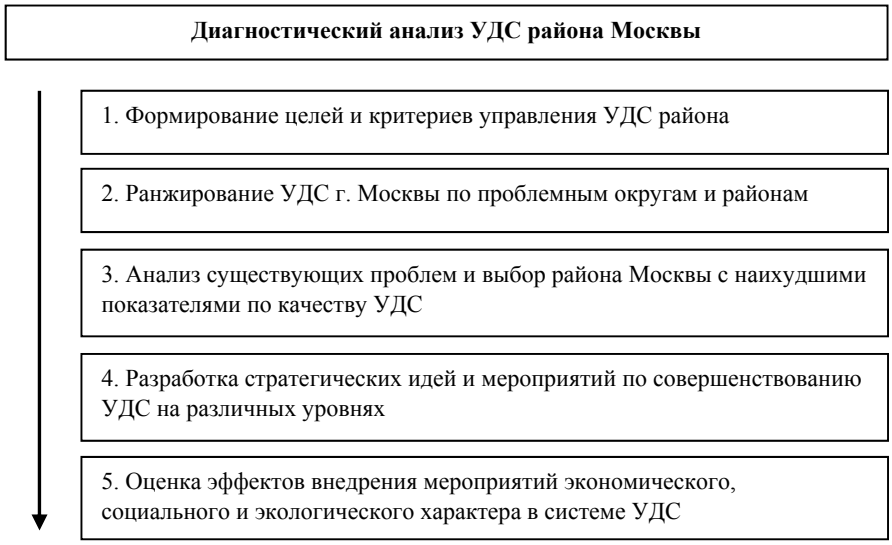


Рис. 20.2 *Этапы проведения диагностического анализа УДС района Москвы (Источник: составлено авторами)*

На первом этапе формулируются разноуровневые цели развития УДС района Москвы и определяются критерии (количественные показатели) для оценки их достижения. На втором этапе производится ранжирование УДС г. Москвы по проблемным округам и районам, формулируются проблемы (общего и локального характера) и выбираются методы их решения с установлением ориентиров и ограничений согласно целям, установленным на предыдущем этапе. На третьем этапе производится отбор конкретного района Москвы с наихудшими показателями по качеству УДС и анализируются возможные пути их решения. Четвертый этап является сводным – выбираются варианты развития района, разрабатываются стратегические мероприятия по совершенствованию локальной УДС, определяющие дальнейшее развитие всей УДС города на разных

ее уровнях. На последнем этапе производится оценка результатов внедрения усовершенствований, в том числе расчет их эффектов – экономических, социальных и экологических в системе УДС. Такой системный подход позволяет сформулировать концепцию развития УДС на принципах устойчивости, предложить пути повышения эффективности ее на локальном уровне, получив помимо экономической выгоды, социальный и экологический эффект.

20.4. Основные подходы к устойчивому развитию УДС района мегаполиса

Вопрос совершенствования инфраструктуры транспортных систем мегаполисов, в частности УДС, остается одним из важнейших в мировой практике. В России среди целей Федеральной программы «Развитие транспортной системы России 2010-2015 годы» указаны такие направления, как:

- развитие транспортной инфраструктуры и снижение транспортных затрат в экономике;
- повышение доступности транспортных услуг населению;
- повышение конкурентоспособности транспортного хозяйства России [6].

Стратегия развития районной УДС в мегаполисе должна основываться на теории программно-целевого управления, предусматривающей постановку стратегических и тактических целей, а также основных критериев их достижения, то есть количественных показателей, определяющих меру или состав оценки достижения цели по сравнению с альтернативными вариантами совершенствования системы [7]. К стратегической цели рассматриваемой системы следует отнести обеспечение высокого качества состояния и обслуживания УДС по трем направлениям – социальному, экономическому и экологическому. Тактические цели должны включать решение вопросов на локальном уровне (состояния местных районных дорог, парковок, пропускной способности, мобильности передвижения, чистоты и пр.). Основным критерием выступает качество жизни населения района, которое можно определить по множеству показателей качества жизни (см. рис. 20.3).

К таким показателям качества жизни населения района могут быть отнесены [3]: рост продолжительности жизни, лет; уровень заболеваемости, смертности, %; рост мобильности населения, %; рост вовлеченности в общественную жизнь, %; повышение уровня доходов населения, %; площадь дорог с твердым покрытием, м^2; соответствие экологии по нормам ПДК и т. д. Основным ориентиром при выборе возможных путей усовершенствования УДС был выбрано удобство пользования транспортной инфраструктурой. В этом аспекте были рассмотрены районы Москвы, которые ранжировались в порядке в зависимости от сложившейся ситуации в системе общественного транспорта по отношению к метрополитену.

В Москве на долю метрополитена приходится примерно 56% от объема всех перевозок общественного транспорта. Ежедневно в метро спускаются около 7 млн чел., а в рабочие дни этот показатель превышает 9 млн. Более половины станций в среднем за рабочий день принимают свыше 50 тыс. чел., дальность поездки каждого из которых в среднем составляет около 14,5 км [2; 8]. Поэтому УДС должно обеспечивать населению доступность услуг метро.

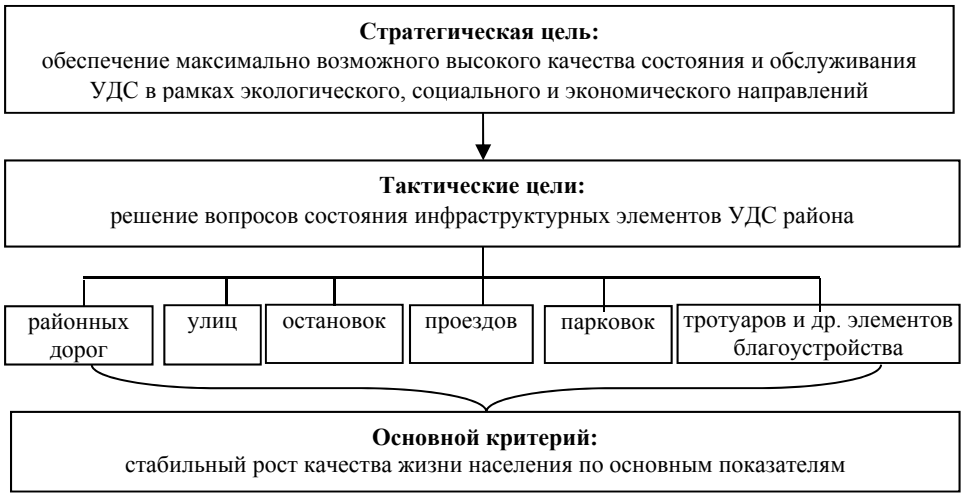


Рис. 20.3. *Схема целей и критериев управления УДС района Москвы (Источник: составлено авторами)*

Определение позиции в рейтинге каждого района основывается на показателях численности населения в нем и на среднем расстоянии до станций метро. Районы новой Москвы (присоединены к территории Москвы с 1.07.2012 г., что увеличило ее территорию в 2,39 раза) в данном исследовании не рассматривались, поскольку имеют относительно малую численность населения (всего 234 тыс. чел.) и большую удаленность от станций метро по сравнению с другими округами Москвы [9]. В табл. 20.1 представлено условное разделение округов Москвы по доступности использования населением метро.

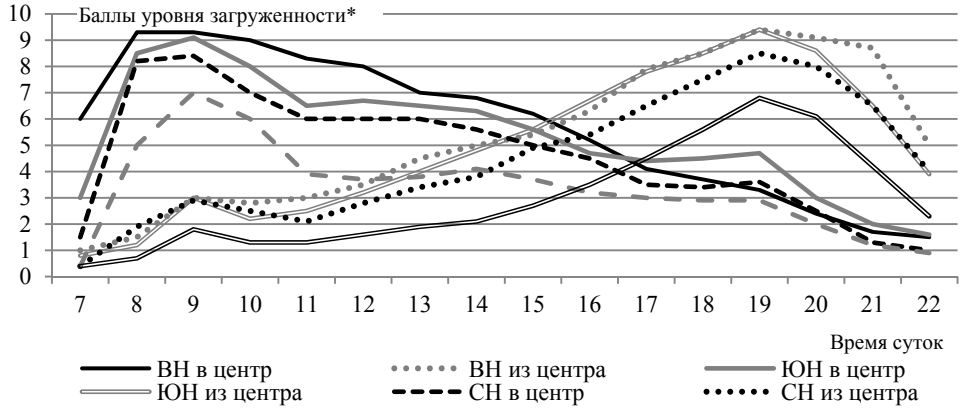
Таблица 20.1. *Ранжирование округов Москвы относительно доступности услуг метрополитена (Источник: составлено авторами по [9])*

Округ	Численность населения, тыс. чел.	Среднее расстояние до метро, м	Критерий сложности*	Ранг
ЦАО	742,689	589	0,00	1
СЗАО	924,419	1743	1,00	2
ЮЗАО	1366,282	1209	1,84	3
СВАО	1366,303	1525	2,78	4
ЮВАО	1294,660	1650	2,79	5
САО	1114,607	2338	3,10	6
ЮАО	1703,892	1327	3,38	7
ЗАО	1275,970	2627	5,18	8
ВАО	1459,051	2113	5,52	9

**Критерий сложности рассчитывался как отношение произведения между отличающейся величиной показателей численности населения в конкретном округе (РАО) и Центральном административном округе (ЦАО) и отличием среднего расстояния до метро в определенном округе от среднего расстояния до метро в ЦАО к численности населения в наименее проблематичном округе*

По данным исследования было определено, что наименее проблемная ситуация наблюдается в центральном административном округе Москвы (ЦАО), имеющем самую низкую удаленность от метро и наименьшую численность населения, что не предполагает необходимости расширения инфраструктурной сети (строительства дополнительных станций метро, автодорог и т.п.). Полученные расчетные параметры выявили, что наиболее сложной ситуацией характеризуется восточный административный округ Москвы (ВАО), где критерий сложности составил максимальное значение. В исследуемой группе округов в ВАО среднее расстояние до метро не является наибольшим, однако показатель численности населения в районе превышает этот показатель в ЮАО, который является более отдаленным, практически на 60%. Это определяет необходимость развития инфраструктуры именно в этом округе.

Развитие инфраструктуры отстающих округов мегаполиса позволит снизить загруженность транспортных путей центрального округа, через который движется большой поток автотранспорта за неимением возможности объехать центр другим путями. В таких районах рациональными мерами будет являться увеличение сети остановок наземного транспорта и расширение разнообразия маршрутов следования наземного транспорта, что даст возможность большему количеству граждан отказаться от личного автотранспорта и отдать предпочтение общественному. На рис. 20.4 приведено подтверждение транспортных затруднений в наиболее проблемных округах Москвы (рис. 20.4).



**Баллы соответствуют времени, теряемому на пребывание машин в пробках в разное время суток; ВН, СН, ЗН, ЮН – соответственно восточное, северное, западное и южное направление*

Рис. 20.4. *Динамика уровня загруженности автодорог Москвы в течение суток (Источник: составлено авторами)*

Было выявлено, что поток автотранспорта в ЗАО значительно ниже, чем в ВАО, где имеет место наибольший уровень загруженности автомобильных дорог, как в утреннее, так и в вечернее время суток. Для расширенной характеристики района с наименее благоприятной транспортной ситуацией в проблемном округе ВАО был проведен детальный анализ данных по каждому из входящих в его состав микрорайонов, что позволило выявить их транспортные проблемы. Результаты анализа приведены в табл. 20.2.

Таблица 20.2. *Ранжирование микрорайонов ВАО по сложности в транспортной ситуации (Источник: составлено авторами по [9])*

Микрорайон ВАО	Численность населения, тыс. чел.	Кол-во автобусных остановок	Кол-во автобусных маршрутов	Расстояние до метро, м	Критерий сложности*	Ранг
Измайлово северное	81	47	126	100	1,4	1
Измайлово	110	114	316	800	2,4	2
Преображенское	81	57	211	400	2,7	3
Перово	135	128	429	1100	2,7	4
Сокольники	55	104	258	1600	3,3	5
Соколиная гора	85	87	268	1100	4,0	6
Новогиреево	95	72	262	1000	5,0	7
Вешняки	127	84	258	1600	9,4	8
Ивановское	128	71	304	1600	9,5	9
Гольяново	159	116	303	2200	10,0	10
Богородское	99	70	173	1800	14,7	11
Косино-Ухтомский	17	43	105	4500	16,9	12
Измайлово восточное	75	40	95	1400	27,6	13
Метрогородок	37	36	79	3400	44,2	14
Новокосино	98	58	102	3400	56,3	15

**Критерий сложности рассчитывался как отношение произведения численности населения микрорайона и среднего расстояния до метро к произведению количества автобусных остановок и числа автобусных маршрутов.*

По результатам анализа условным базисным районом, где практически отсутствуют транспортные затруднения, выбран микрорайон Измайлово северное. С транспортной точки зрения определение наименее благоприятных районов (Измайлово восточное, Метрогородок, Новокосино) позволяет судить о целесообразности развития в них инфраструктуры, то есть о вариабельности автобусных маршрутов, о необходимости строительства автобусных остановок, дополнительной станции метро, а также о возможности организации мест для автомобильных парковок. В этом аспекте в программах развития транспортной инфраструктуры Москвы планируется открытие новых станций метро, перехватывающих парковок [8; 10], строительство остановок наземного транспорта, замена переходов-зебр надземными или подземными, строительство развязок, автоматизированное управление работой светофоров и др.

В свете решения проблем городской системы УДС, на наш взгляд, для улучшения транспортной ситуации необходимы следующие мероприятия:

- повышение пропускной способности и эксплуатационного состояния УДС;
- регулирование уровня спроса на автомобильные перевозки, влияющего на благосостояние населения;
- введение административных и фискальных ограничений на движение автомобильного транспорта;
- формирование оптимальной парковочной политики;
- автоматизированное управление транспортными потоками;

- научно обоснованное наращивание количества станций метро с применением инновационных технологий.

Разработка мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры УДС позволит улучшить все три составляющие устойчивого развития: экономическую (снижение временных затрат трудящихся и повышение их мобильности), социальную (повышение жизнеобеспечения и благосостояния); экологическую (сокращение токсичных выбросов личным автотранспортом).

В качестве меры, направленной на повышение стабильности и улучшение организации функционирования УДС, нами рассматривалась возможность строительства многоэтажного паркинга в одном из проблемных микрорайонов ВАО – Метрогородок. Введение такого объекта будет служить компактной изоляцией автотранспорта, улучшит комфортность, создаст возможность получения городом дополнительных доходов и многие др.

Таблица 20.3. *Расходы на строительство многоэтажного паркинга в микрорайоне Метрогородок (Источник: составлено авторами)*

Название основных этапов	Затраты, тыс. руб.
1. Подготовка строительной площадки	1 892,26
2. Строительство каркаса паркинга	106 641,49
3. Внутренняя отделка здания, сооружение межэтажных перекрытий	82 354,63
4. Установка указательных дорожных знаков	1241,76
Итого:	192 130,14

С этой целью был сделан анализ карты прилегающих территорий в данном районе по отношению к близлежащей станции метро и выявлено наличие свободного места, предполагающего введение нового транспортного объекта. Расходы на строительства многоэтажного паркинга были рассчитаны в программе Гранд-Смета, на основе базисных цен 2010 г. в пересчете на март 2014 г. (см. табл. 20.3).

Предполагалось, что такого рода объект не только обеспечит комфортность и повысит качество автотранспортных услуг, но и позволит получать дополнительную прибыль за счет диверсификации видов доходов (сдача в аренду помещений, устройство автомойки и т. д.). Эффективность предлагаемого мероприятия подтверждалась системой экономических показателей, отражающих соотношение затрат и результатов. По результатам расчетов, все полученные показатели свидетельствуют об экономической привлекательности мероприятия: невысокая трудоемкость продукции – 0,207, нормальный уровень капиталоотдачи 1,04 и капиталоемкости – 0,96, энергоемкости – 0,17, а также высокий уровень рентабельности – 0,46.

Социальные преимущества от строительства многоэтажного паркинга включают ряд выгод, которые получат жители района, в том числе: экономия личного времени, экономия личных денежных средств на топливе, повышение мобильности, получение дополнительных рабочих мест, повышение уровня благосостояния, снижение уровня ДТП и т. д. По расчетным данным потенциальными клиентами предлагаемого паркинга будет экономиться ежедневно 30 минут времени. Такая экономия времени имеет стоимостную оценку: 1000 посетителей парковки сэкономят 8625,9 тыс. руб. [10]. Также можно отметить, что 1000 владельцев автомобилей, которые воспользуются услугами парковки в рабочие дни, будут экономить 641,5 тыс. л бензина и 31,1

тыс. л дизельного топлива в год. При средней цене на бензин и дизельное топливо (2014 г.) экономия составит 23000,2 тыс. руб.

Таким образом, решение локальной транспортной проблемы УДС района, может быть использовано для решения вопросов транспортной инфраструктуры других районов мегаполиса в контексте устойчивости развития всего города.

20.5. Экологическая безопасность УДС мегаполиса – определяющий фактор ее устойчивого развития

Совершенствование экономических и социальных показателей в рамках политики устойчивого развития УДС должно гармонизироваться с созданием условий экологической безопасности ее составляющих (авто- и пешеходных дорог, автотранспорта, остановок, стоянок машин и т. д.). Как известно, автотранспортные средства оказывают техногенное воздействие практически на все составляющие биосферы: атмосферу, водные и земельные ресурсы, флору, фауну и человека. Отмечается, что в крупных городах автомобили являются источниками до 80 % загрязнений атмосферы химическими соединениями, которые содержатся в отработанных автомобильных газах (рис. 20.5) [11-13].

Рис. 20.5. *Схема влияния работы автотранспорта УДС на окружающую среду (Источник: составлено авторами)*

По результатам анализа условным базисным районом, где практически отсутствуют транспортные затруднения, выбран микрорайон Измайлово северное. С транспортной точки зрения определение наименее благоприятных районов (Измайлово восточное, Метрогородок, Новокосино) позволяет судить о целесообразности развития в них инфраструктуры, то есть о вариабельности автобусных маршрутов, о необходимости строительства автобусных остановок, дополнительной станции метро, а также о возможности организации мест для автомобильных парковок.

В этом аспекте в программах развития транспортной инфраструктуры Москвы планируется открытие новых станций метро, перехватывающих парковок [8; 10], строительство остановок наземного транспорта, замена переходов-зебр надземными или подземными, строительство развязок, автоматизированное управление работой светофоров и др.

Основной причиной химического загрязнения является неполное и неравномерное сгорание топлива. Установлено, что всего 15% топлива тратится на движение автомобиля, а 85% улетает в воздух [14]. Кроме выхлопных газов двигателей автомобилей, к источникам выбросов вредных веществ в атмосферу следует отнести испарение системы их питания, утечку в процессе работы и обслуживания топлива и горючесмазочных материалов (ГСМ), а также продукты износа прокладок фрикционного сцепления, тормозных колодок, шин и др. Отработанные газы, продукты износа механических частей и покрышек автомобилей, а также дорожных покрытий составляют около половины атмосферных выбросов антропогенного происхождения [15].

Присутствие в отработанных газах вредных веществ зависит от вида топлива, от состава присадок и ГСМ, от режима работы двигателя, его технического состояния, условий движения автомобиля и др. [11-14]. Было рассчитано, что при сгорании 1 кг бензина на средних скоростях и средней загруженности машины выделяется приблизительно 300–310 г токсичных компонентов (из которых оксидов углерода – 225 г, оксидов азота – 55 г, углеводородов – 20 г, оксидов серы – 1,5–2 г, альдегидов – 0,8–1 г, сажи – 1–1,5 г и др. Аналогично сгорание 1 кг дизельного топлива способствует выделению около 80–100 г токсичных компонентов (из которых оксидов углерода – 20–30 г, оксидов азота – 55 г, углеводородов – 20–40 г, оксидов серы – 10–30 г, альдегидов – 0,8–1 г, сажи – 3–5 г и др. [16]. Следует отметить, что насыщающие воздух выхлопные газы совместно с другими негативными факторами способствуют синергическому эффекту, тем самым способствуют ухудшению экологического состояния УДС.

По данным исследований [13] наибольшее количество токсических веществ выделяется при смене режимов работы двигателя, а именно во время остановки и пуска, а также при работе в холостом режиме, что является характерным и обычным для ситуаций УДС. Так, при снижении скорости движения автомобиля от 60 до 30 км выбросы оксида углерода повышаются в 2,2 раза по сравнению с его концентрацией в отработанных газах при скорости 70–75 км, которая является минимальной. Поэтому около 50% выбросов автотранспорта в пределах города приходится на трассы с низкой скоростью движения, а максимальная

концентрация токсических веществ возникает на перекрестках, вблизи светофоров, в местах скопления транспорта и т.п.

Кроме того, следует учитывать, что отечественные автомобили по экологичности отличаются от западных моделей: они расходуют больше топлива на 100 км пути, вследствие чего сильнее загрязняют воздух; в тоже время большая часть иномарок, заполняющих улицы, являются изношенными, потому тоже способствуют загрязнению окружающей среды.

Комплексность экологического нарушения характеризуется также потреблением автомобильным транспортом кислорода воздуха. Так, если человек за сутки потребляет воздуха до 15,5 $м^3$, то современный автомобиль для сжигания 1 кг бензина расходует около 12 $м^3$ воздуха [14]. То есть в мегаполисах использование кислорода автомобильным транспортом происходит в десятки раз больше, чем потребляется всем проживающим в них населением. При этом известно, что в замкнутых, маловентилируемых помещениях (гаражах, паркингах и т.п.) при концентрации кислорода в воздухе ниже 17% у людей появляются симптомы недомогания, а при 12% и меньше – возникает опасность для жизни [17].

Наряду с загрязнением окружающей среды вредными химическими выбросами автотранспорта улично-дорожной сети следует отметить также его физическое влияние на атмосферу в виде образования антропогенных физических полей (повышенного шума, инфразвука, вибрации, электромагнитных излучений). Автомобильный транспорт является основным источником акустического нарушения природной окружающей среды – в городах до 75-90 % [18]. Вблизи автомагистралей параметры шума превышают допустимую норму и достигают 70–75 дБ. При этом с увеличением скорости движения возрастают все частотные составляющие шума.

Комплексное влияние множества факторов работы транспортных средств на окружающую среду может приводить к существенным отклонениям от ее экологического равновесия. При этом особенный ущерб наносят аварийные ситуации, сопровождающиеся попаданием в природную среду опасных грузов химического и радиоактивного происхождения, горючих материалов и других. Это способствует попаданию последних в почвенные слои, в поверхностные и грунтовые воды, поглощению растениями, а также дальнейшей миграции, аккумуляции, отравлению и уничтожению биообъектов природных экосистем. Экологи утверждают [13; 14], что при тенденции ежегодного увеличения количества автомобилей, особенно в крупных городах, где плотность транспорта превышает 1 тыс. на 1 $км^2$, природную среду можно считать разрушенной.

Для разработки мероприятий, способствующих минимизации влияния факторов автотранспорта УДС, целесообразно изучать опыт передовых стран мира. В Японии, например, вдоль автомагистралей высаживаются защитные полосы деревьев и кустарников, в пределах жилых кварталов на расстоянии 10–20 м от края дорожного полотна устанавливаются шумопоглощающие щиты или сооружаются стены, модернизируется конструкция дорожных покрытий, прокладываются углубленные в землю переходы. Кроме того, жилые дома, расположенные вблизи автодорог, защищаются от шума специальными облицовочными звукоизолирующими материалами, использованием при строительстве вибропоглощающих фундаментов и т.п. В другой эколого-экономической программе «Город будущего» для мегаполисов Франции

ключевым элементом выступают подземные структуры нового типа, так называемые экофреймы, которые предполагают расположение автомобильных и других типов дорог, коллекторов инженерных коммуникаций, связывающих центральную часть города с районами периферии, ниже уровня земли. В зоне отчуждения дорожных площадей предлагается создание парков, скверов и т.п.

Становится очевидным, что в условиях плотной городской застройки строительство новых магистралей на поверхности становится экономически нецелесообразным. При этом разработка инфраструктурных услуг должна быть направлена на снижение концентрации загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду от автомобильного транспорта.

20.6. Выводы и рекомендации

Построение городской транспортной политики на принципах устойчивого развития требует поэтапного подхода, учитывающего достижение первоочередных целей и задач управления в транспортной инфраструктуре на рассматриваемом уровне. К таким относится УДС, проблемными факторами которых являются перегруженность автомобильных дорог, затрудненный поиск парковочных мест, их неблагоустроенность и т. д.

Выбор инструментов управления в системе УДС мегаполиса на различных уровнях должен основываться на результатах диагностического анализа и оценки основных индикаторных показателей качества функционирования дорожно-транспортного комплекса. Методика диагностирования включает ранжирование УДС по проблемным округам и районам; анализ существующих проблем и выбор района мегаполиса с наиболее низкокачественными показателями УДС; разработку стратегических идей и мероприятий по совершенствованию УДС на различных уровнях.

В качестве примера был проведен детальный анализ микрорайона с наименее благоприятной транспортной ситуацией в проблемном округе Москвы – ВАО и выявлена возможность мероприятия по улучшению транспортной обстановки за счет обустройства парковочной территории. Было показано, что введение одного из возможных первоочередных мероприятий для системы управления УДС – многоэтажного паркинга в одном из проблемных микрорайонов Москвы может иметь социально-технические и экономические преимущества, и позволит применить полученный опыт в других районах города.

К мероприятиям, способствующим повышению экологической безопасности в системе УДС, следует отнести следующие: технологические (использование новых видов транспорта, например, электромобилей); применение альтернативного экологически чистого топлива (газа, биотоплива); своевременное техническое обслуживание автомобилей; усовершенствование работы двигателей внутреннего сгорания топлива; санитарно-технические (рециркуляция и нейтрализация отработанных газов с использованием катализаторов, нейтрализующих агентов и др.); плановые, контролируемые (организация безопасного перехода улиц на разных уровнях); административные (вывод за пределы города транзитного транспорта, складских баз и терминалов; повышение платы за выбросы токсичных компонентов выхлопных газов в

окружающую среду; обозначение полос движения пассажирского транспорта и скоростных дорог безостановочного движения; оптимизация дорожного движения на территории мегаполиса, развитие электротранспорта; внедрение инновационных проектов, направленных на экологизацию транспортных инфраструктур).

Такой системный подход позволит сформулировать концепцию развития приоритетного направления транспортной сети – УДС в устойчивом режиме, предложить пути повышения эффективности ее функционирования, получив помимо экономической выгоды, социальный и экологический эффект.

Литература

1. Лобанов Е. М. Транспортные проблемы современных больших городов // Городской транспорт. – 2005. – №1. – С. 29-31.
2. Основы экономики крупного города: монография / П. И. Бурак (рук. авт. колл.) и др. // РАЕН, Междунар. Ассамблея столиц и крупных городов, Ин-т регион. экон. исследований. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. – 647 с.
3. Сопилко Н. Ю. Введение в экономику устойчивого развития / Н. Ю. Сопилко, В. Б. Алексеенко, С. М. Лисицкая. – М.: РУДН. – 2014. – 158 с.
4. Указ Президента РФ «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» № 537 от12 мая 2009 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rg.ru/2009/05/19/strategia-dok.html (дата обращения: 02.12.2014).
5. Безопасность дорожного движения. Европейская конференция министров транспорта. – CEMT/CM (2006)6. – 2006. – 25 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2016/264/ (дата обращения: 02.12.2014).
6. Постановление Правительства РФ от 05.12.2001 № 848 «О Федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России (2010 – 2015 годы)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2016/264/ – (Дата обращения: 02.12.2014).
7. Максимец Н. В. Теоретические и методические основы программно-целевого управления // Н. В. Максимец, Г. Р. Шакирова / Российское предпринимательство. – №21(219). – 2012. – С. 32-36.
8. Официальный сайт Московского метрополитена [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mosmetro.ru (дата обращения: 26.11.2014).
9. Официальный сайт Правительства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mos.ru/about/borders/ (дата обращения: 26.11.2014).
10. Постановление Правительства Москвы «Об утверждении Перечня объектов перспективного строительства московского метрополитена в 2012 – 2020 гг.» №194-ПП от 4.05.2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rosmetrostroy.ru/planmosmetro2020.htm/ (дата обращения: 27.11.2014).
11. Павлова Е. И. Экология транспорта: учеб. для вузов / Е. И. Павлова. – М.: Транспорт, 2000. – 248 с.
12. Транспорт и окружающая середа: учебник / М. М. Болбас, Е. Л. Савич, Г. М. Кухаренок и др. – Минск: Технопринт, 2003. – 262 с.
13. Батурин В. К. Техногенное химическое воздействие автомобильных дорог на экосистемы придорожной полос: моногр. / В. К. Батурин. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2003. – 111 с.
14. Екологія та автомобільний транспорт: навч. посібник / Ю.Ф. Гутаревич, Д.В. Зеркалов, А.Г. Говорун та ін. – К.: Арістей, 2006. – 292 с.
15. Мтибаа М. Влияние автомобильного транспорта на городскую среду: монография / М. Мтибаа, С. В. Свергузова. – Белгород: изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2006. – 158 с.
16. Цыцура А. А. Дорожно-транспортная экология / А. А. Цыцура, Е. В. Бондаренко, Г. П. Дворников. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004. – 113 с.
17. Яхьяев Н. Я. Безопасность транспортных средств: учеб. для высш. учеб. заведений / Н.Я. Яхьяев. – М.: Академия, 2011. – 432 с.
18. Шум дороги: актуальные проблемы с древними корнями // Мир дорог. – 2008. – № 12. – С. 56–57.

PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE LOCAL STREET ROAD NETWORK OF A METROPOLIS DISTRICT

Grigoriy Balykhin, Vladimir Alekseenko, Natalya Sopilko, Svetlana Lisitskaya

Keywords: Road-network, Metropolis, Sustainable development, Diagnostic analysis of the district, Environmental security, Russia.

The purpose of the presented research is to explore the existing problems of the street road network (SRN) of the megalopolis, an assessment and a choice of the most problem area with low-quality indicators of transport infrastructure and also development of the strategic ideas and actions for improvement of a road and transport complex at the local level aimed at providing social, ecological and economic effect.

Methodology. Scientific and analytical publications and materials of the Russian and foreign specialists in the sphere of transport infrastructure development of the city and also data of the state statistics of Russia and various international organizations formed methodical base of the research. Studying of improving processes of megalopolis's SRN was carried out with the use of the diagnostic analysis technique and the assessment of the main indicator of quality of functioning of SRN in Moscow and its certain districts and areas.

Findings. Strategic and tactical targets of development of the street road network system of Moscow are defined. Possible ways of its improvement in the concrete problem area which assume rationalization of work of transport system at the local level are planned. The main actions directed on improvement of the transport situation in the districts of Moscow are noted to increase capacity and a steady operational condition of SRN, regulation of the level of automobile transportation demand influencing on welfare of the population, introduction of administrative and fiscal restrictions on the movement of the motor transport, formation of optimum parking policy, automated management of transport streams, scientifically based increase in quantity of metro stations with application of innovative technologies. It is established that such measures will allow to improve all three components of a sustainable development: economic (decrease in time expenditure of workers promoting increase of their working capacity), social (increase of life support and welfare) and ecological (by reduction of units of own motor transport allocating a significant amount of toxic exhaust gases). The received results confirmed that the solution of a local transport problem of SRN can be used for the solution of transport infrastructure problems of other districts of the megalopolis in the context of stable development of the whole city.

Conclusions and Recommendations. The diagnosing of the most problem districts and regions of transport infrastructure of the megalopolis is shown to promote more fuller studying of a situation and opportunities of decrease in load of thoroughfares of the city and give the chance to plan ways of creation of convenient conditions for the population and comfort using of transport services for the purpose of further improvement of life quality. Increase of ecological safety will be ensured by providing the infrastructure services focused on decrease in concentration of the polluting substances getting to environment from the motor transport as well as from the street and road.

Grigoriy Balykhin – *PhD in Engineering Sciences, Doctor of Economics, Professor, Peoples' Friendship University of Russia;* **Vladimir Alekseenko** – *PhD in Engineering Sciences, Professor, Head of Engineering Business and Enterprise Management Department», Peoples' Friendship University of Russia;* **Natalya Sopilko** – *PhD in Economics, Associated Professor at «Engineering Business and Enterprise Management» Department, Peoples' Friendship University of Russia.* ✉ *Peoples' Friendship University of Russia, st. Ordzhonikidze, 3, 115419, Moscow, Russia Россия. E-mail: eup_374@mail.ru.*

Svetlana Lysytska – *PhD in Agricultural Sciences, Associated Professor at Ecology Department.* ✉ *National Mining University, Karl Marx Av.19, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: lsvet49@mail.ru.*

ГЛАВА 21
СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ЕГО ПОЛИТИКА В ЕВРОСОЮЗЕ И ЛИТВЕ

Гребликайте Й.

Аннотация. В главе проанализировано социальное предпринимательство и его политика в Европейском Союзе (ЕС) и Литве, которые движутся в направлении устойчивого развития. Представлены спорные аспекты понятия социального предпринимательства, обсуждается сложность и значение этих явлений. Анализируются основные политические инициативы и правовые документы, касающиеся социального предпринимательства в ЕС и Литве. Представлены некоторые практические свидетельства о литовских предприятиях, реализующих социальную активность. Выявлены рекомендации, как улучшить ситуацию, включая политические инициативы, государственную финансовую поддержку, образование и развитие культуры для социального предпринимательства.

Ключевые слова: предпринимательство, социальное предпринимательство, устойчивое развитие, устойчивое предпринимательство, политика предпринимательства, Литва, ЕС, устойчивые инновации, социальные инновации.

21.1. Введение

После мирового финансового кризиса в 2008-2010 гг. в Европейском Союзе (далее – ЕС) были разработаны планы действий и инструменты с целью немедленного реагирования на возникшие проблемы для эффективного их решения. Развитие предпринимательства было названо одним из основных способов стабилизации экономической ситуации в европейских странах, средством выхода из экономического застоя и достижения экономического роста. При этом, следует отметить, Европейские политические и законодательные инициативы, продвигая концепцию и процесс устойчивого развития в ЕС, видят в предпринимательстве, в частности в социальном предпринимательстве, одну из главных сил в модели устойчивого развития.

В то же время развитие социального предпринимательства больше присутствует и поддерживается в финансово-сильных странах ЕС. Менее экономически-развитые страны, такие как Литва, по-прежнему страдают от отсутствия интереса и усилий для развития социальных предприятий и социального предпринимательства. Нынешняя ситуация вызывает необходимость в углублении научных исследований и обсуждений в этой области.

Цель этой главы состоит в том, чтобы проанализировать ситуацию социального предпринимательства в Литве, подчеркивая его особенности в контексте политики устойчивого развития ЕС. Исследование включало следующие задачи: 1) описать сложность и значение перехода социального предпринимательства к устойчивому развитию в ЕС; 2) проанализировать политику социального предпринимательства в ЕС и Литве; 3) представить некоторые практические аспекты литовских предприятий, реализующих социальную активность; 4) предложить рекомендации по улучшению развития социального предпринимательства в Литве в контексте устойчивого развития. В процессе исследования были использованы такие научно-исследовательские методы как научный анализ литературы, анализ документов, статистический анализ данных, а также экспертный опрос.

Гребликайте Йлита – *доктор наук (в области социальных наук, управления и администрации), доцент Института Европы в Каунасском технологическом университете* ✉ *Kaunas University of Technology, Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, A. Mickeviciaus str. 37, LT-44244, Kaunas, Lithuania. E-mail: jolita.greblikaite@ktu.lt, jolita19@gmail.com.*

21.2. Сложность перехода социального предпринимательства к устойчивому развитию в ЕС

Исследование предпринимательства разнообразно и анализирует многие аспекты этого явления, одним из них является предпринимательство как часть устойчивого развития. Ученые согласны, что общая цель устойчивого развития состоит в нахождении оптимального взаимодействия экономических, людских, экологических и технологических систем [9, с. 1031]. Исследователи во всем мире изучают, как предпринимательство в более значительной степени может способствовать переходу к устойчивой экономике и устойчивому развитию, так как предпринимательство в этом случае выступает посредником для преобразования общества, особенно которое развивается в условиях разных форматов экономик. Но в целом сегодня пока не так много работ, изучающих предпринимательство и его связи с областью устойчивого развития.

Устойчивое предпринимательство (по мнению Krisciunas и Greblikaite [12]) приобретает такие основные черты, как социальная ответственность, конкурентоспособность, прогрессивность, создание и использование знаний, инновационность, динамичность и поиск выгод для бизнеса, которые создают социальную ценность. Особое внимание следует уделить инновациям, которые играют ключевую роль в формировании устойчивой предпринимательской деятельности, помогают субъектам предпринимательства достичь конкурентного преимущества. Например, когда инновации применяются для решения экологических или социальных задач. В инновационных процессах все большее признание получают малые и средние предприятия (МСП), которые аккумулируют предпринимательский дух в достижения целей устойчивого роста в экономике.

Исследователи довольно часто обсуждают, как различные типы инноваций в сфере предпринимательства связаны с устойчивостью, которая охватывает экологические и социальные направления. Устойчивое инновационное развитие, устойчивые инновации, инновации управляемые КСО, инновации связанные с устойчивостью и сама устойчивость – являются ведущими концепциями в этой области [10, с. 59]. С точки зрения устойчивости МСП относятся к предпринимательским компаниям, которые разрабатывают и успешно распространяют инновации ориентированные на устойчивость [10, с. 63]. В этом случае МСП получают выгоды от экономического (снижение издержек и долгосрочная жизнеспособность фирмы), экологического (снижение потребления ресурсов и положительное влияние на окружающую среду) и социального (повышение качества жизни) аспекта устойчивости. Авторы утверждают, что, когда не существует четкого намерения в отношении устойчивости, фактические инновационные результаты отражают основную стратегию устойчивого развития. Это можно рассматривать как стратегическое или устойчивое поведение.

Следует учитывать, что говоря о МСП как источнике устойчивого предпринимательства, на практике значительная часть инноваций ориентируется на эко-поведение. Это первичный шаг перехода к устойчивому развитию и устойчивым инновациям, которые включают социальный аспект. Иначе говоря, реализация эко-инноваций приводит к социальной устойчивости за счет улучшения качества жизни [21]. Следует отметить, что устойчивое развитие

пытается разместить социальные и экологические цели наравне с экономическими (так называемый «триединый итог») [6, с. 440].

В течение последнего десятилетия было сделано много исследований в области социального предпринимательства, в университетах по всему миру были созданы многие центры социального предпринимательства, даже стали выпускать научные журналы по социальному предпринимательству, социальным предприятиям и социальным инновациям [2, с. 364]. Внимание к социальному предпринимательству постоянно растет, однако четкое определение социального предпринимательства пока отсутствует.

Согласно Smith-Hunter [19, с. 97] социальная предпринимательская организация, в отличие от некоммерческих организаций и общественных организаций, имеет пять ключевых компонентов:

- создание социальной ценности исключительным путем, следование этой цели через определенное сочетание;
- распознавание и использование возможностей для создания ценности;
- применение инновационных технологий;
- допущение рисков;
- сокращение в ограничениях по доступным ресурсам.

Различие между социальным и традиционным предпринимательством не является дихотомическим, а скорее представляется в диапазоне от чисто социального к чисто экономическому [1]. Социальное предпринимательство «требует оценки индивидуальных и групповых мотивов, включает в себя виды деятельности и процессы, направленные на обнаружение, определение и использование возможностей для повышения общественного богатства путем создания новых предприятий или управления существующими организациями» [26, с. 552]. Социальные предприниматели могут быть вовлечены в устойчивое развитие, но важнее всего то, что социальное предпринимательство признает возможности, предоставляемые устойчивым развитием.

Choi и Majumdar [2, с. 367] предполагают, что концепция социального предпринимательства состоит из пяти основных компонентов, которые вносят вклад во внутреннюю сложность концепции. Эти пять компонентов включают: создание социальной ценности, социального предпринимателя, организацию социального предпринимательства, ориентацию на рынок, процесс социального предпринимательства. *Концепция создания социальной ценности* включает в себя «эффективное поведение», альтруистические цели, а также продвижение социального стремления, которое также подразумевает общечеловеческие ценности – свобода, равенство и терпимость [15].

Индивидуальный *социальный предприниматель* является решающим в инициации и проведении социальной предпринимательской деятельности. Даже после множества исследований не достаточно ясно, в какой степени должен социальный предприниматель брать на себя риск, быть инновационным, прогрессивным и т. д. Обычно социальная предпринимательская деятельность организуется на *институциональной/организационной базе* [14; 2]. Социальные предприятия могут также принимать различные организационные формы – некоммерческие, коммерческие и гибридные [15].

Рыночная ориентация является еще одним неотъемлемым аспектом концепции социального предпринимательства. Choi и Majumadar предполагают, что рыночная ориентация «может быть выражена в терминах коммерческой деятельности, которая генерирует производственную прибыль, чтобы обеспечить

устойчивость социальной предпринимательской деятельности и самодостаточности организации» [2, с. 368]. *Социальные инновации* являются пятым важным компонентом, говоря о социальном предпринимательстве. Любой вид инноваций является неотъемлемой частью предпринимательской деятельности. Социальное предпринимательство уделяет особое внимание социальным инновациям по улучшению качества жизни.

Эти пять компонентов социального предпринимательства отражают кластерную модель, которая может четко объяснить взаимодействие между различными компонентами и восприятие их как целостного [2, с. 373].

При обсуждении концепции социального предпринимательства Wiguna и Manzilati [25, с. 14] понимают социальное предпринимательство как предпринимательство с экономической сущностью, которое поддерживает социальные аспекты. Доминирование социальных аспектов определяется как социо-предпринимательство. Сегодня социальное предпринимательство наиболее приспособлено к экономике США, но связано с рынком ЕС. Однако в рамках дальнейшего обсуждения должно быть учтено и то, что понятие социального предпринимательства в ЕС более используется в контексте окружающей среды.

Все определения, касающиеся социального предпринимательства и социальных предприятий, включают такие характеристики, как принятие какой-либо формы коммерческой деятельности для получения прибыли, и стремление к социальным целям [14; 3]. Социальные предприятия отличаются от организаций частного сектора, которые стремятся максимизировать прибыль для личной выгоды; у них есть приоритет социальных изменений над созданием частного богатства. Важно подчеркнуть, что миссия таких предприятий является двойной: финансовая и социальная устойчивость. Социальная устойчивость направлена на создание социальной ценности за счет интеграции социально «отверженных» и тех групп населения, которые находятся в неблагополучном положении в смысле трудоустройства. Некоторые авторы считают, что социальные предприятия не являются каким-то новым видом бизнеса. Они просто эволюционировали из классических предприятий путем особенного реагирования на ситуацию на рынке и на конкурентное давление.

Двойная миссия социальных предприятий формирует процессы признания и использование возможностей по созданию прямо или косвенно социальной ценности [3, с. 422]. Такая гибридная природа социальных предприятий увеличивает сложность процессов управления, поскольку в их деятельность вовлечены различные партнерства [17; 3].

В социальных предприятиях часто решаются два типа проблем (см. табл. 21.1). Первая группа проблем, это проблемы финансирования и прибыльности деятельности, обусловленные особенностями их социальной миссии. Социальным предприятиям не хватает поддержки со стороны традиционных финансовых институтов, которые не рассматривают спрос на специальные финансовые инструменты этого сектора. Механизмы управления, решающие проблемы финансового дефицита, могут включать в себя бизнес модели перекрестного субсидирования, смешанного финансирования, доступ к социальным инвестиционным фондам и принятие новых правовых форм для социальных предприятий. Эти формы должны иметь возможность для выполнения двойной миссии социальных предприятий [16].

Существует два фактора, которые сдерживают доступ социальных предприятий к финансированию.

Таблица 21.1. *Проблемы гибридной природы социальных предприятий (Источник: [3, с. 428])*

Отличительные особенности	Проблемы
Миссия	Для достижения деловых и социальных целей Для управления требованиями многочисленных заинтересованных сторон и поддерживания законности Для разработки отношений с партнерами, имеющими разное мышление
Мобилизация финансовых ресурсов	Для основных финансовых учреждений социальные предприятия не могут быть восприняты как жизнеспособные клиенты Отсутствие понимания в обществе сущности социальных предприятий и социальной ценности их доступа к финансовым ресурсам
Мобилизация человеческих ресурсов	Ограниченные финансовые ресурсы ограничивают заработную плату на социальных предприятиях Нехватка квалифицированных кадров и отсутствие компетенций в сочетании социальных и коммерческих целей Привлечение и удержание добровольцев, обладающих соответствующими навыками

Во-первых, требование социальных издержек означает, что социальные предприятия приносят меньше прибыли, чем полноценные экономические предприятия [22; 3]. Во-вторых, двойное назначение социального предпринимательства требует двойных усилий для управления социальными предприятиями. Совет директоров одновременно подвергается институциональному давлению для достижения финансовой устойчивости, обеспечивая построение социальной ценности и поддерживая тесные отношения с целым рядом различных групп заинтересованных сторон. При этом различные заинтересованные стороны имеют свои собственные взгляды в отношении надлежащего баланса между коммерческой и социальной миссией. Поэтому требуется урегулирование внешних и внутренних управленческих напряжений, обеспечения подотчетности таких гибридных организаций перед заинтересованными лицами [26; 3, с. 427].

Другая группа проблем социальных предприятий связанна с управлением человеческими ресурсами. Социальные предприятия страдают от нехватки квалифицированной рабочей силы. Иногда это происходит из-за финансовых проблем, иногда это может быть связано со спецификой деятельности социальных предприятий. В некоторых случаях нехватка рабочей силы может быть решена путем привлечения добровольцев для социальных предприятий с минимальной заработной платой или принятие на работу маргинальных групп, стремясь найти лучшее решение с точки зрения устойчивости.

Сложная среда заставляет организации быть чувствительными к социальным ограничениям и следовать методам устойчивости [13; 4, с. 2140]. Важно понимать, что взгляд на социальное предпринимательство не должен быть узким, например, видеть в них подобие некоммерческих организаций, которые генерируют некоторый доход. Социальное предпринимательство является, очевидно, более широким понятием и явлением современной экономики.

В Литве социальное предпринимательство исследовано фрагментарно. Можно было бы считать, что социальные предприятия не являются ключевым элементом в экономике Литвы или не рассматриваются в качестве одной из

возможностей для использования в конкурентных условиях в мире. Однако актуальность этого вида предпринимательской деятельности растет. В этой связи некоторые авторы провели исследование в этой области: Greblikaite и Krisciunas проанализировали социальные аспекты и ответственность предпринимательства, Vasiljeviene сосредоточила свое исследование на социальной рыночной концепции, концепции социального договора и социального развития этики [23], а позже [24] на этических нормах предприятий в контексте корпоративной социальной ответственности. В диссертации Greblikaite был подчеркнут аспект устойчивости в предпринимательстве [5], делается вывод, что социальная деятельность важна и неотделима от понятия предпринимательства.

В таблице 21.2 рассмотрен вопрос, касающийся научно-исследовательских тенденций по социальному предпринимательству.

Таблица 21.2. *Исследовательские тенденции социального предпринимательства (Источник: Short, Moss, Lumpkin [18, p. 174-175])*

Тема социального предпринимательства	Потенциальные исследовательские возможности, посвященные социальному предпринимательству
Стратегия против предпринимательства	Создание социальной ценности
Креативность, воображение и возможности	Создание и открытие возможностей
Риск и неопределенность	Принятие риска на социальных предприятиях
Инновация	Инновационный менеджмент на социальных предприятиях
Изменение	Подвержены влиянию изменения на социальных предприятиях
Технологии	Роль технологии в создании социальной ценности
Предпринимательские действия, инновации и признание их достойными	Распространение социальных инноваций
Поведенческие характеристики предпринимательской деятельности	Процесс, лежащий в основе формирования социального предприятия
Предпринимательство и экономический рост	Отношения между учреждениями и социальным предпринимательством
Социальная роль предпринимательства	Одновременная производственная и социальная и экономическая ценность

Из таблицы 21.2, можно увидеть, что авторы пока не рассматривают тему устойчивости как особо важную научно-исследовательской сфере. Это позволяет сделать вывод, как уже было сказано ранее, что все еще существует необходимость в исследованиях предпринимательства и устойчивости.

21.3. Политика социального предпринимательства в ЕС и Литве

Согласно Short, Moss, и Lumpkin [18, с. 183] политическая наука излагает область предпринимательства двумя способами: (1) путем усиления роли предпринимательских лиц, ответственных за разработку политик, которые выявляют возможности, собирают ресурсы для использования; (2) описывая создание политик, которые определяют организационные границы [7]. Например, Spear и Bidet [20] обнаружили, что социальные предприятия по всей Европе были затронуты национальными различиями на рынке труда, уровнем безработицы и структурой долгосрочной безработицы. Следует отметить, что исследования социального предпринимательства теперь переходят от первичной фокусировки

интересов государственной политики к теме бизнес-сферы. Short, Moss и Lumpkin [18, с. 184] показали, что предварительные исследования социального предпринимательства в основном были сосредоточены на вопросах некоммерческой и общественной политики.

Первым существенным документом, который подчеркивает важность социальной ответственности в деятельности предприятий, была Лиссабонская стратегия, на основе которой были инициированы и запущены другие основные документы о предпринимательской деятельности, в том числе и социальной.

Одним из шагов, прогнозируемых в стратегии, была деятельность по направлению к устойчивому будущему для окружающей среды. Было подчеркнуто, что «должна быть произведена разработка и продвижение эко-инновации, опираясь на существующее европейское лидерство на ключевых рынках эко-индустрии. Национальные и местные власти должны создать планы действий по экологизации государственных закупок к концу 2006 года, фокусируясь в частности, на возобновляемых энергетических технологиях и новых видах топлива» [8, p. 80].

Одним из первых значимых документов на уровне ЕС по вопросам социального предпринимательства, точнее социальной ответственности в бизнесе, был принят в 2001 году. Это была Зеленая книга о КСО[1] (*англ.* Promoting a European framework for corporate social responsibility*)*. В документе были рассмотрены такие вопросы, как роль ЕС в продвижении принципов социальной ответственности, социальная корпоративная ответственность, основные заинтересованные группы, эффективность и измерения, подтверждающие мероприятия по социальной корпоративной ответственности.

Позже, в 2003 был выпущен другой важный документ – «Зеленая Книга: Предпринимательство в Европе»[2]. Это один из самых важных документов в ЕС по вопросам предпринимательства, а также его социальному измерению. В документе были отмечены ключевые моменты предпринимательства:

- Предпринимательство поддерживает создание рабочих мест и экономический рост;
- Предпринимательство является ключевым элементом для обеспечения конкурентоспособности;
- Оно освобождает индивидуальный потенциал;
- Предпринимательство имеет очень сильный стимул – интересы общества.

Позже в 2006 г. Коммуникат «Реализация партнерства[3] в целях роста и рабочих мест: сделать Европу полюсом совершенства в области корпоративной социальной ответственности» подчеркнул, что возможно главную роль должны сыграть социально ответственные предприятия, обеспечивающие устойчивое развитие и в то же время повышение потенциала и конкурентоспособности европейских инноваций. Оценивая влияние Коммуниката на развитие социального предпринимательства, следует учитывать, что Европейская комиссия взяла его основные направления в поддержку социально-ответственного предпринимательства.

---

[1]Available on the Internet: http://www.csr-in-commerce.eu/document_library.php/en/717/green-paper-quotpromoting-a-european-framework-for-corporate-social-responsibilityquot-com2001366-fi

[2]Available on the Internet: http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/entrepreneurship_europe.pdf

[3]Available in the Internet: http://www.eea.europa.eu/policy-documents/com-2006-136-final

Одним из важных документов, который должен быть упомянут и рассмотрен, является «Обновленная стратегия 2011-2014 гг. о корпоративной социальной ответственности»[4]. Комиссия выявила ряд направлений, которые будут способствовать дальнейшему увеличению эффективности ее политики КСО, в том числе (с. 5):

- Необходимо сбалансировать многосторонний подход, который учитывает мнения предприятий, некоммерческих заинтересованных лиц (*англ.* non-business stakeholders) и государств-членов.
- Необходимо четко определить, что ожидается от предприятий в соответствии с новыми и обновленными международными принципами и руководствами (*англ.* guidelines).
- Необходимо продвигать рыночные выгоды тем, кто ведет ответственный бизнес, в том числе путем осуществления инвестиционной политики и государственных закупок.
- Необходимо рассмотреть совместное саморегулирование схем, которое является важным средством, с помощью которого предприятия стремятся удовлетворить свою социальную ответственность.
- Необходимо решение проблемы прозрачности компаний в социальных и экологических вопросах с точки зрения всех заинтересованных сторон, в том числе и самих предприятий.
- Необходимо уделять больше внимания вопросам о правах человека, которые стали значительно более важным аспектом КСО.
- Необходимо признать ту роль, которую играет дополнительное регулирование в создании более благоприятных условий для предприятий добровольно отвечающих за свою социальную ответственность.

Один из последних и значимых документов был принят ЕС в 2013 году. Это «Предпринимательство 2020 план действий»[5]. В Плане указывается «чтобы вернуть Европу к экономическому росту и повысить уровень занятости, Европа нуждается в большем количестве предпринимателей» (с. 3). Документ предложил три направления для немедленного вмешательства (с. 5): 1) предпринимательское образование и профессиональная подготовка, чтобы поддержать рост и создание бизнесов; 2) укрепление рамочных условий для предпринимателей путем устранения существующих структурных барьеров и поддержка их в важнейшие этапы жизненного цикла бизнеса; 3) воспитание нового поколения предпринимателей.

Комиссия выдвигает новое определение КСО как «ответственность предприятий за их воздействие на общество» (с. 6). Для полного удовлетворения их корпоративной социальной ответственности, предприятия должны иметь в наличии процесс интеграции социальных, экологических, этических факторов, прав человека и заботу о потребителях в их бизнес-операции и основную стратегию в тесном сотрудничестве с заинтересованными сторонами. Целями такой кооперации являются: максимизация создания общей ценности для своих владельцев/акционеров и других заинтересованных сторон и общества в целом; выявление, предотвращение и смягчение их возможных негативных последствий.

---

[4] Available on the Internet: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0681:FIN:EN:PDF

[5] Available on the Internet: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0795:FIN:EN:PDF

Следует отметить, что в документе не уделяется особое внимание социальному предпринимательству или устойчивому предпринимательству. Это можно рассматривать как неотъемлемую часть реализации всех рассмотренных и предлагаемых мер для поддержки предпринимательства в ЕС. Социальные предприниматели упоминаются, говоря о причастности безработных к сфере предпринимательства. Государствам-членам предлагается поддержать социальных предпринимателей и содействовать устойчивости их бизнеса, а также содействовать развитию предпринимательской деятельности в зеленой экономике (с. 26). В документе также отмечается, что для большинства малых и средних предприятий, особенно микропредприятий, процесс КСО, вероятно, останется неформальным и интуитивным.

Политика ЕС в области социального предпринимательства осуществляется на протяжении более 10 лет. Есть много политических документов и инициатив, способствующих и поддерживающих социальных предпринимателей. Наиболее важным является то, что политика довольно успешно реализуется в государствах-членах. Однако некоторым из государств-членов по-прежнему не хватает хорошего опыта политики социального предпринимательства. Литва может быть упомянута среди этих стран.

21.4. Политика социального предпринимательства в Литве

Важно отметить, что Литва имеет инициативы в предпринимательской сфере социальной ответственности. Первым важным документом в этом направлении стала «Национальная стратегия устойчивого развития»[6] (2003г.). Стратегия включает в себя видение развития различных сфер жизнедеятельности страны. Однако развитие предприятий в целях обеспечения устойчивого развития и роста не выделены напрямую, кроме ключевых точек по региональному развитию и улучшению социальной сплоченности в Литве. Позднее была выпущена улучшенная «Национальная стратегия устойчивого развития», которая была в основном связана с приоритетами «Европейской стратегии для устойчивого развития»[7]. В 2011 г. правительство Литвы снова улучшило «Национальную стратегию устойчивого развития»[8]. Было подчеркнуто, что социальный диалог, социальная ответственность предприятия, и партнерство между частным и государственным секторами должно укрепляться (с. 3). Основной задачей для государства, реализующего Стратегию, является координация и сочетание основных компонентов устойчивого развития (окружающей среды, экономической и социальной) и развития своих брендов. Многие критерии для достижения целей стратегии должны быть выполнены до 2015 или до 2020 гг. Анализ выполнения литовской «Национальной стратегии устойчивого развития» показал, что существуют социальные предприятия и социальные инициативы, но на самом уровне зарождения. Чаще всего отсутствие реализации социальных аспектов на литовских предприятиях основывается на ограниченных объемах финансирования; особенно это следует отметить, говоря о малых и средних предприятиях (МСП).

---

[6] Nacionalinė darnaus vystymosi strategija. Available on the Internet: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=217644

[7] Available on the Internet: http://europa.eu/legislation_summaries/environment/sustainable_development/l28117_en.htm

[8] Available on the Internet: http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=8084

Были и другие важные политические документы, касающиеся социальной ответственности предприятий Литвы. Одним из них является «Меры, поддерживающие социальную ответственность предприятий 2006-2008»[9]. Основные цели документа направлены на (с. 2): лучшее понимание КСО и пропаганду общественной сознательности; улучшение управления предприятиями и навыками специалистов для реализации принципов КСО на практике; улучшение практики КСО, методов и инструментов прозрачности, надежности и эффективности, а также улучшения для этого правовой базы.

В 2010 г. Литва подтвердила «Национальную программу развития корпоративной социальной ответственности на 2009-2013 годы»[10]. Основные цели этой программы были (с. 5): создание правовой и институциональной среды, благоприятной для КСО; содействие лучшему пониманию КСО, социальной и экологической сознательности; повышение компетентности предприятий и групп заинтересованных сторон о КСО. В качестве приоритета в Программе было отмечено создание институциональных условий для социально ответственных предприятий.

В 2010 г. Литва подтвердила еще одну важную стратегию, связанную с социальным предпринимательством, «Литовская инновационная стратегия на 2010-2020 гг.»[11]. В этой стратегии Литва провозгласила свое видение в инновационной сфере, а также результаты, которые должны быть достигнуты до 2020 года. Литва особенно должна прилагать усилия для улучшения создания и использования инноваций. В 2010 г. расходы предприятий на научно-технические исследования более чем в 10 раз меньше, чем в среднем по ЕС. Основные трудности предприятий связаны с инновационной продукцией, особенно в сфере социальных инноваций со спорно добавленной стоимостью. Что касается инновационных МСП в Литве, здесь ситуация лучше; однако литовские МСП в два раза менее новаторские, чем в среднем по ЕС.

21.5. Социальное предпринимательство на литовских предприятиях

Из выявленных ранее в этой главе предположений на теоретическом и политическом уровнях, можно утверждать, что социальное предпринимательство в Литве находиться в фазе роста и развития. Социальные предприниматели нуждаются в поддержке из всех потенциальных источников: исследователей, политиков, представителей общественности и самих предприятий.

По данным Министерства экономики в 2012 году функционировало 137 социальных фирм, дающие работу 5400 сотрудникам, из которых 3900 находятся в целевых группах (люди с ограниченными возможностями, долговременные безработные, заключенные, одинокие родители и т. д.) (см. рис. 21.1).

[9] Įmonių socialinę atsakomybę 2006–2008 metais skatinančios priemonės. 5 p. Available on the Internet: http://www.socmin.lt/download/6186/isa-isak

[10] Nacionalinė įmonių socialinės atsakomybės plėtros 2009–2013 metų programa, 13 p. Available on the Internet: http://www.socmin.lt/download/7891/lrv%20nutarimas%20isa.pdf

[11] Lietuvos inovacijų 2010-2020 m. strategija. 14 p. Available on the Internet: http://www.ukmin.lt/uploads/documents/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/ino/LIS.pdf

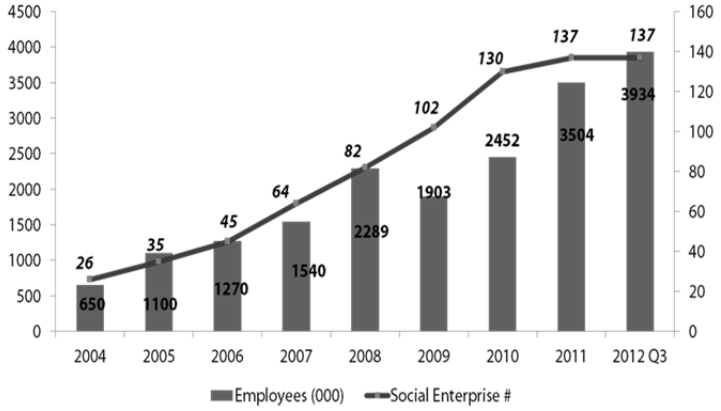


Рис. 21.1. *Рост социальных фирм в Литве (Источник: Министерство экономики Литвы, 2012)*

В ноябре 2012 г. социальные фирм наняли 3934 сотрудников, которые подпадают под различные категории целевых групп. Следует отметить, что социальная фирма обеспечивает занятость инвалидов и тех групп населения, которые находятся в неблагоприятном положении. Министерство экономики сделало некоторые предложения, как улучшить движение от социальных фирм к социальному предпринимательству:

- адаптация зарубежной практики в Литву;
- обучение/ осведомленность;
- коммуникация / продвижение (День социального предпринимательства);
- укрепление сообщества (сеть менторов);
- консалтинг по субсидированию;
- создание центра компетенции;
- возможности социального кластера;
- ускорители социального предприятия;
- коворкинг пространства для социальных предприятий (на пример: HUB Vilnius);
- соревнования по бизнес-планам социальных предприятий.

Менеджеры предприятий Литвы имеют свое мнение о развитии КСО и социального предпринимательства в Литве.[12] Все выбранные эксперты согласились, что социальные предприятия в Литве на начальной стадии, которые могут считаться как социальные фирмы. Но также было выявлено, что ситуация становиться лучше. Общественный интерес особенно возрастает в связи с социальными предприятиями; и этот интерес является благоприятным для развития таких предприятий. Все специалисты согласились, что особая поддержка и меры необходимы для социальных предприятий и социальных предпринимателей. Особое внимание должно быть уделено:

- государственной поддержке;

[12] Research made by Lina Gegeckaite in 2013, interviewing experts of Lithuanian enterprises, implementing social activity.

- участию образовательных учреждений и участию молодежи в общественной деятельности;
- индивидуальной сознательности, помогающей решать социальные проблемы.

Также внимание должно быть уделено тому, чтобы сделать строже контроль государственных институтов и различных случаев нарушений, в частности коррупции. Кроме того, для социального предпринимательства следует стимулировать и развивать сознательность и культуру. Представители литовских предприятий признают, что довольно трудно запустить социальное предприятие без таких условий, как: поддержка со стороны правительства и государственных учреждений, надлежащей системы образования и др.

Исследования некоторых студентов в европейских университетах показали, что ориентация на устойчивость сказывается на предпринимательских намерениях, но не для всех групп лиц. Наиболее важным выводом, который ценен для этой главы, является то, что бизнес-опыт, по-видимому, разрушает положительную связь между устойчивой ориентацией и намерением предпринимательства [6, с. 445]. Можно утверждать, что если условия будут благоприятными для запуска социального предприятия, то опыт может стать «на сторону устойчивости».

21.6. Выводы и рекомендации

Анализ концепции социального предпринимательства, его политики в ЕС и Литве позволил сделать некоторые основные выводы.

Во-первых, Социальные аспекты предпринимательства быстро развиваются в формате единого целого с экологическими и экономическими аспектами, все больше обсуждаются, становятся более понятным и приобретают ценность. В сравнении с более развитыми в экономическом отношении государствами, имеющими большую практику социального предпринимательства, в Литве не хватает научно-исследовательских работ в этой области. Было бы полезно повысить сотрудничество между исследователями, общественными секторами и предпринимателями для обсуждения важных вопросов на концептуальном уровне, что в результате даст некоторые консультации, которые могут привести к объединению концепций и достижению общего понимания социального предпринимательства.

Во-вторых, социальное предпринимательство может рассматриваться как существенная составляющая часть устойчивого предпринимательства и устойчивого развития в целом, которая поддерживается в государствах-членах ЕС. В новейших литовских стратегических документах особое внимание уделялось также вопросам предпринимательства и устойчивости в качестве основных двигателей для умного роста экономики. Особенно стратегия литовского прогресса «Литва 2030» и «Национальная программа прогресса на 2014-2020 гг.» должны быть отмечены как поддержка и продвижение социального предпринимательства, социальных инноваций и устойчивости. В-третьих, в Литве мало практического опыта в реализации социального предпринимательства.

Основными причинами, которые могут быть выделены, являются:

- Отсутствие финансовых средств, особенно для малых и средних предприятий. Инновациям нужны инвестиции, как в прямой, так и в

косвенной форме. Социальные инновации часто воспринимаются инвесторами как особенно рискованные. Отсюда и необходимость в особом внимании со стороны государства, в частности к вопросам финансирования альтернативных источников, бизнес-ангелов, созданию фондов рисков и т. д.;

- Слабые действия на политическом уровне. В главе были обсуждены основные политические инициативы по социальному предпринимательству, проблемы связаны с выполнением инициатив и их целесообразием, предложены инструменты по применению на практике;
- Низкая культура КСО и социального аспекта бизнеса. В Литве концепция КСО, социальное предпринимательство и другие социальные аспекты бизнеса только набирают признание со стороны общества и самого бизнеса.
- Отсутствие интереса со стороны бизнеса. Предпринимателям часто не хватает финансов, но также часто они не имеют управленческого интереса к социальным инновациям, потому, что это более сложная деятельность с меньшей потенциальной прибылью;
- Недостаточность образовательных программ, пропагандирующих социальное предпринимательство и его культуру. Образовательным учреждениям не хватает прогрессивных программ, предусматривающих самую свежую информацию об изменениях в теории и практике предпринимательства. Сотрудничество между образованием и бизнесом в целом является недостаточным и должно развиваться.

Решение всех этих вышеуказанных проблем может помочь успешно развивать социальное предпринимательство в Литве. Особенно, внимание должно быть уделено образовательным и учебным учреждениям, которые предоставляют программы для молодежи о предпринимательстве и устойчивом развитии. Литве не хватает успешных инновационных лидеров.

Литература

1. Austin, J., Stevenson, H., & Wei-Skillern, J. (2006). Social and commercial entrepreneurship: Same, different or both? Entrepreneurship Theory and Practice, 30(1), 1-22.
2. Choi, N., & Majumdar, S. (2014). Social entrepreneurship as an essentially contested concept: Opening a new avenue for systematic future research. Journal of Business Venturing, 29(3), 363-376.
3. Doherty, B.; Haugh, H.; Lyon, F. (2014). Social enterprises as hybrid organisations: a review and research agenda. International Journal of Management Reviews, 16, 417-436.
4. Felício, J. A., Martins Gonçalves, H., & da Conceição Gonçalves, V. (2013). Social value and organizational performance in non-profit social organizations: Social entrepreneurship, leadership, and socioeconomic context effects. Journal of Business Research, 66(10), 2139-2146.
5. Greblikaite, J. (2011). Antrepreneriškumo raiškos raida ir šiuolaikiniai bruožai inovatyviose smulkiose ir vidutinėse įmonėse. Daktaro Disertacija/ Doctoral Dissertation, 220.
6. Hall, J. K., Daneke, G. A., & Lenox, M. J. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. Journal of Business Venturing, 25(5), 439-448.
7. Ireland, R. D., & Webb, J. D. (2007). A cross-disciplinary exploration of entrepreneurship research. Journal of Management, 33(6), 891-927.
8. Ivan-Ungureanu, C., & Marcu, M. (2006). The lisbon strategy. Romanian Journal of Economic Forecasting, (1), 74-83.
9. Kardos, M. (2012). The relationship between entrepreneurship, innovation and sustainable development. Research on European Union countries. Procedia Economics and Finance, 3, 1030-1035.

10. Klewitz, J., & Hansen, E. G. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: A systematic review. Journal of Cleaner Production, 65, 57-75.

11. Krisciunas, K., & Greblikaite, J. (2006). Towards responsible entrepreneurship in knowledge-based economy. Legal, Political and Economical Initiatives Towards Europe of Knowledge: Proceedings, 123-128.

12. Krisciunas, K., & Greblikaite, J. (2007). Entrepreneurship in sustainable development: SMEs innovativeness in Lithuania. Engineering Economics, 4(54), 20-26.

13. Lee, C. Y., & Huang, Y. C. (2012). Knowledge stock, ambidextrous learning, and firm performance: Evidence from technologically intensive industries. Management Decision, 50(6), 1096-1116.

14. Mair, J., & Marti, I. (2006). Social entrepreneurship research: a source of explanation, prediction and delight. Journal of World Business, 41(1), 36-44.

15. Murphy, P. J., & Coombes, S. M. (2009). A model of social entrepreneurial discovery. Journal of Business Ethics, 87(3), 325-336.

16. Nicholls, A. (2010). Institutionalizing social entrepreneurship in regulatory space: Reporting and disclosure by community interest companies. Accounting, Organisations, and Society, 35, 394-415.

17. Sakarya, S., Bodur, M., Ozlem, Y. O., & and Nissan, S. G. (2012). Social alliances: Business and social enterprise collaboration for social transformation. Journal of Business Research, 65, 1710-1720.

18. Short, J. C., Moss, T. W., Lumpkin, G.T. (2009). Research in social entrepreneurship: past contributions and future opportunities. Strategic Entrepreneurship Journal, 3, 161-194.

19. Smith-Hunter, A. E. (2008). Toward a multidimensional model of social entrepreneurship: Definitions, clarifications, and theoretical perspectives. Journal of Business & Economics Research, 6(6), 93-112.

20. Spear, R., & Bidet, E. (2005). Social enterprise for work integration in 12 European countries: A descriptive analysis. Annals of Public & Cooperative Economics, 76(2), 195-231.

21. van Berkel, R. (2007). Cleaner production and eco-efficiency in Australian small firms. International Journal of Environmental Technology Management, 7, 672-693.

22. VanSandt, C., Sud, M., & and Marme, C. (2009). Enabling the original intent: Catalysts for social entrepreneurship. Journal of Business Ethics, 90, 419-428.

23. Vasiljeviene, N. (2002). Kaip galima įmonių etika? Įmonių Etika Verslo Praktikoje, 210-310.

24. Vasiljeviene, N. (2006). Organizacijų etika: Institucinės etikos vadybos sistemos. 821 p.

25. Wiguna, A. B., & Manzilati, A. (2014). Social entrepreneurship and socio-entrepreneurship: A study with economic and social perspective. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 115(0), 12-18.

26. Zahra, S. A., Gedajlovic, E., Neubam, D. O., & Shulman, J. M. (2009). A typology of social entrepreneurs: Motives, search processes and ethical challenges. Journal of Business Venturing, 24, 519-532.

SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AND ITS POLICY IN EUROPEAN UNION AND LITHUANIA

Jolita Greblikaite

Keywords: Social entrepreneurship, Sustainable development, Sustainable entrepreneurship, Entrepreneurship policy, Lithuania, EU, Sustainable innovation, Social innovation.

The purpose of this chapter is to analyse the situation of social entrepreneurship in Lithuania, emphasizing its policy and practice in the EU context, striving for sustainable development. The current situation raises the need in deeper scientific research and discussion in this field.

Methodology. In the chapter social entrepreneurship and its policy in European Union (EU) and Lithuania moving towards sustainable development is analysed. The analysed object requires special attention of interest, especially in such country as Lithuania, because it might be the key to the country's economy growth and competitiveness. In the chapter the arguable aspects of social entrepreneurship concept are presented. The complexity and meaning of phenomena is discussed. Later, the main political initiatives and legal documents concerning social entrepreneurship in EU and Lithuania are analysed. Some practical evidence about Lithuanian enterprises implementing social activity is presented and overall recommendations how to improve situation revealed, including political initiatives, state financial support, social entrepreneurship's education and culture development.

Findings. Analysis of social entrepreneurship, its concept complexity and its policy in EU and Lithuania revealed some main conclusions.

Firstly, it should be emphasized that the role and meaning of social entrepreneurship in economy is not arguable, but some discussion about the concept issues, terminology still remains in research works. Social dimension of entrepreneurship develops fast integrally with environmental and economic, is more broadly discussed and assumed as more understandable and gaining added value. Recently social entrepreneurship became "respectful theme" for analysis in top scientific journals. In Lithuania we lack research works in this field more than in other more developed economically Member States with greater social entrepreneurship practice

Secondly, social entrepreneurship might be treated as essential consisting part of sustainable entrepreneurship and overall sustainable development supported in EU Member States. In the newest Lithuanian strategic documents the emphasis was also put on entrepreneurship and sustainability as main drivers for smart and growth economy. Thirdly, Lithuania has rather poor practice in realising social entrepreneurship practically. Some main reasons for that might be distinguished: 1) Lack of finances, especially for SMEs; 2)Weak actions in political level; 3) Poor culture of CSR and social dimension of business; 4) Lack of interest from business side; 5) Insufficient educational programmes promoting social entrepreneurship and its culture.

Conclusions and Recommendations. Solving all these mentioned problems could help successfully develop entrepreneurship in Lithuania. Especially, attention should be paid to educational and training institutions providing programmes for young people about entrepreneurship and sustainable development. Lithuania lacks successful innovation leaders.

Jolita Greblikaite – *Associated Professor, Doctor at Institute of Europe, Kaunas University of Technology.* ✉ *Kaunas University of Technology, Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, A. Mickeviciaus str. 37, LT-44244, Kaunas, Lithuania. E-mail: jolita.greblikaite@ktu.lt, jolita19@gmail.com.*

РАЗДЕЛ 5.
МАРКЕТИНГ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Современные потребители, особенно в странах с переходной экономикой, по-прежнему испытывают на себе проблемы ухудшения состояния окружающей среды и выражают озабоченность по поводу экологических и социальных последствий деятельности промышленных предприятий. Потребители ожидают от производителей большей экологической сбалансированности и социальной ответственности, требуют от них безусловного соблюдения законодательных норм в области охраны окружающей среды и качества продукции, ориентируются на практику ЕС и других высокоразвитых стран мира, где потребитель имеет высокую защиту от недобросовестных производителей и продавцов. Сегодня во всем мине более чем когда-либо востребованы «зеленые» продукты.

В то же время в Украине, России, Казахстане и других странах производитель пока мало ориентирован на устойчивое развитие, по разным причинам не готов включиться в цепочки производственных отношений (от добычи сырья, производства материалов, производства продукции, транспортировки и распределения до использования конечного продукта или его потребления и утилизации), которые выстроены на принципах устойчивого развития. С другой стороны, только небольшая часть потребителей (на промышленном и потребительском рынках) готовы платить более высокую цену за экологически чистую продукцию. Маркетологи сталкиваются с неустойчивостью потребительского поведения. Все эти проблемы не могут быть решены с помощью обычных методов маркетинга, требуют других маркетинговых подходов.

Пятый раздел монографии содержит пять глав, которые изучают концепцию устойчивого маркетинга – маркетинга для целей формирования устойчивых рынков и устойчивого потребления. Открывает раздел ***глава 22***, которая анализирует основные этапы формирования концепции устойчивого маркетинга, выясняет особенности основных категорий устойчивого маркетинга. Авторы предлагают подход к имплементации идей устойчивого развития в комплекс маркетинга. В ***главе 23*** рассматриваются маркетингово-логистические системы повышения конкурентоспособности национальных экономик, особенности конкурентоспособности в глобализированной экономике, роль региональных логистических систем и логистического управления в обеспечении конкурентоспособности компаний. ***Глава 24*** посвящена исследованию применения в маркетинге метода оценки жизненного цикла (LCA), который представляет собой основу в понимании технологий устойчивого развития. Опираясь на этот метод, авторы обосновывают методологические подходы для разработки эколого-ориентированных характеристик маркетинга и управленческих действий по их реализации, которые могут быть использованы в программах промышленного маркетинга. Учитывая конечную цель устойчивого развития – повышение качества жизни населения, в том числе будущих поколений, ***глава 25*** изучает способы и методы «втягивания» конечных потребителей для стимулирования продаж «устойчивой» продукции на промышленных рынках. В ***главе 26*** обсуждается проблема использования добровольной экологической сертификации как инструмента формирования конкурентных преимуществ. Анализируются модели интеграции целей и задач добровольных стандартов устойчивого развития в маркетинговую деятельность, изучаются возможные эффекты применения условий добровольной экологической сертификации в маркетинге.

ГЛАВА 22
СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ УСТОЙЧИВОГО МАРКЕТИНГА

Павленко А. Ф., Лылык И. В., Палехова Л. Л.

Аннотация. В главе проанализированы основные этапы формирования концепции маркетинга для целей устойчивого развития (устойчивого маркетинга). Обсуждаются факторы, обусловившие развитие теории и практики устойчивого маркетинга. Выясняются особенности основных категорий устойчивого маркетинга – потребностей в устойчивом развитии (устойчивом производстве и потреблении) и устойчивых продуктов, способных удовлетворять эти потребности. Анализируются отличительные характеристики устойчивого маркетинга.

Предлагается подход к имплементации идей устойчивого развития в комплекс маркетинга, который предусматривает критическое изучение степени устойчивости характеристик маркетинга в разрезе каждого его элемента, а также возможные действия по приведению комплекса маркетинга в устойчивое состояние.

Ключевые слова: устойчивое развитие, устойчивый маркетинг, экологический маркетинг, потребностей в устойчивом развитии, Украина.

22.1. Введение. Постановка проблемы

Маркетинг для устойчивого развития или устойчивый маркетинг (*англ.* sustainable marketing) является принципиально новым явлением в жизнедеятельности общества и только начинает приобретать должное значение. До недавнего времени устойчивость, эколого-социальная сбалансированность и ответственность не были ключевыми принципами бизнеса. Еще в 1976 году Милтон Фридман, лауреат Нобелевской премии за работы в области теории потребительской функции и экономической стабилизации, заявлял, что обязанность и ответственность менеджмента принципиально сводится к одному – достижение как можно более высокого дохода; проблемы развития общества находятся вне компетенции менеджеров, они не имеют общепризнанного права на то, чтобы отдавать предпочтение удовлетворению той или иной из конкурирующих социальных нужд [1].

Заметим, что на постсоветском пространстве и сейчас многие ученые и практики явно или неявно придерживаются такой же точки зрения. Маркетинг используется во многих сферах человеческой деятельности, однако рассматривается с существенным креном на философию сбыта, в основном имеет однобокую ориентацию на сугубо экономические результаты предпринимателя, на превращение товара в деньги. В том числе, как показывают наши исследования, украинские производители редко практикуют разработку маркетинговых программ, процессов и мероприятий, обеспечивая холистический подход – сбалансированный учет взаимозависимости широкого множества разноплановых интересов, формируя и накапливая общие ценности с ключевыми заинтересованными сторонами (в трактовке Ф. Котлера и К. Л. Келлера [2]).

Павленко Анатолий Федорович – *д.э.н., профессор, заведующий кафедрой маркетинга, академик НАПН Украины, ректор Киевского национального экономического университета имени Вадима Гетьмана*; **Лылык Ирина Викторовна** – *к.э.н., доцент кафедры маркетинга Киевского национального экономическиого университета имени Вадима Гетьмана, Генеральный директор Украинской Ассоциации Маркетинга.* ✉ *Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана, пр. Победы 54/1, 03680, Киев, Украина. E-mail: umaukr@mail.ru.* **Палехова Людмила Львовна** – *к.э.н., доцент кафедры маркетинга ГВУЗ «Национальный горный университет».* ✉ *ГВУЗ «Национальный горный университет», пр. Карла Маркса 19, 49600, Днепропетровск, Украина. E-mail: pall@hotmail.ru.*

Вместе с тем в мире набирает силу тенденция устойчивого[1] предпринимательства, которая предполагает экономический рост, не наносящий вред окружающей среде, при безусловной реализации базовых экологических и социальных задач развития общества на местном, национальном и международном уровнях. Парадигма устойчивого развития начала зарождаться еще в 1970-1980-х годах в ответ на широкомасштабные загрязнения окружающей среды и глобальные изменения климата, истощение и деградацию природных ресурсов, нарастание угрозы социального неравенства и социальной напряженности, др.

В Повестке дня на XXI век, принятой на Саммите Земли в Рио-де-Жанейро (1992), обозначены четкие критерии устойчивости предпринимательской деятельности – бизнес должен вестись таким образом, чтобы получать сопоставимые преимущества и выгоды, сохраняя окружающую среду и укрепляя общечеловеческие ценности. Соответственно менеджмент нового типа должен влиять на изменение структуры потребления, сокращение потерь, рациональное использование ограниченных ресурсов в процессе производства, снижение экологического стресса, быть транспарентным для общественности и социально ответственным [3].

Целый ряд международных инициатив направлен на практическое воплощение идеи устойчивости развития бизнеса и формирование устойчивых отраслевых рынков. Например: Морской попечительский совет – MSC (*англ.* Marine Stewardship Council) создан для организации рынка устойчивого рыболовства; международная зонтичная федерация IFOAM (*англ.* International Federation of Organic Agriculture Movements) поддерживает движение за органическое земледелие; организация SAN (англ. Sustainable Agriculture Network) формирует сеть устойчивых производителей растениеводческой продукции, т. д. Другие инициативы направлены на установление межотраслевых правил устойчивого ведения бизнеса. В частности: международная организация FLO (*англ.* Fair Trade Labeling Organisations International) является зонтичной организацией по продвижению принципов справедливой торговли; Глобальная инициатива по отчетности – GRI (*англ.* Global Reporting Initiative) призвана обеспечить прозрачность деятельности всех организаций вне зависимости от их размера, отрасли деятельности или расположения [4].

За последнее десятилетие национальные экономики все более втягиваются в мировые экономические процессы, производственные процессы в одной стране становятся частью процессов, протекающих в межстрановом или мировом масштабе. Интернационализация и либерализация экономики, формирование общемирового инвестиционного пространства, ускорение темпов обновления технологий, глобализация рынков и усиление влияния на них международных инициатив по устойчивому развитию радикально преобразили традиционную среду ведения бизнеса. Многие инициативы по организации ответственного бизнеса и устойчивых рынков были введены в законодательство ЕС, США, Канады, Австралии и других стран мира [5]. Все эти факторы повлияли на существенное развитие теории и практики маркетинга.

В период 1980-1995 гг. формируется направление социально-этического маркетинга, который ставит целью удовлетворение нужд и потребностей целевых рынков при условии сбережения человеческих, природных,

[1] Здесь и далее термин «устойчивый » применяется в контексте концепции устойчивого развития (*англ.* sustainable development), которая была провозглашена Декларацией по окружающей среде и развитию, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года (Источник: документ ООН A/CONF.151/26/Rev.1 (Vol. I), стр. 3–7).

материальных, энергетических и других ресурсов, охраны окружающей среды. Маркетинг взаимодействия, начиная свое развитие примерно с 1995 г., основывается на принципе коммерческого и некоммерческого взаимодействия в рыночном пространстве разных заинтересованных сторон (производителей, потребителей, партнеров, органов власти, общественных организаций, др.). Маркетинг взаимодействия повышает значение эффективных коммуникаций и учета взаимных интересов [6]. Идеи социально-этического маркетинга и маркетинга взаимодействия являются основополагающими в теориях экологического маркетинга, зеленого маркетинга, маркетинга окружающей среды, маркетинга для устойчивого развития или устойчивого маркетинга. При этом наибольшее развитие они получили именно в теории устойчивого маркетинга.

Надо отметить, что в западной науке проблема устойчивого маркетинга, как в теоретико-методологическом, так и в практическом плане, изучается более 15 лет. Так, еще в 1999 г. D. Fuller и P. Gillett [7-8] выделили основные области изучения устойчивого маркетинга через призму совместимости бизнеса с сохранением экосистемы, включая вопросы стратегий продуктов, распределения, коммуникаций, ценообразования и развития рынков. Позже Marcel Meler и Dragan Magaš [9] обосновывают вывод, что устойчивый маркетинг охватывает более широкую задачу, чем обеспечение экологической дружественности, должен служить фундаментальной основой для выработки социально-экономических решений. Martin Charter, Ken Peattie, др. [10] ведут дискуссию о ключевых составляющих концепции устойчивого маркетинга и трансформации основных элементов маркетинга, который применяется в условиях устойчивых рынков. Большая доля исследований посвящена анализу дименсий устойчивого маркетинга; в частности этические дименсии исследуются учеными Финляндии – José-Carlos García-Rosell, Johanna Moisander [11].

Высокий интерес для условий переходной экономики представляют научно-аналитические труды ведущих западных университетов и международных организаций, в том числе Кембриджского университета – «Driving success – Marketing and sustainable development» [12], Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию (*англ.* World Business Council for Sustainable Development), WBCSD – «Sustainability through the market: Seven keys to success» [13], др.

В украинской науке проблему имплементации идей устойчивого развития в теорию и практику маркетинга исследуют А. Ф. Павленко, С. Н. Ильяшенко, О. В. Прокопенко, А. С. Телетов, В. И. Ярема, Л. В. Лылык, Ю. А. Дайновский, А. Н. Вичевич, Е. В. Садченко, Л. Л. Палехова и многие другие. Наибольшая часть исследований направлена на развитие теории экологического маркетинга с учетом современных задач развития Украины. Например, С. Н. Ильяшенко [14] систематизирует подходы к изучению экологического маркетинга, уточняет методические основы количественной оценки рыночных перспектив экологических инноваций, пр.; А. Ф. Павленко и А. В Вовчак [15] особое внимание уделили маркетинговым коммуникациям в новых условиях; А. С. Телетов [16] анализирует противоречия украинского маркетинга, в том числе изучает потребительскую ценность экологически дружественной упаковки; В. И. Ярема и др. разрабатывают инструментарий экологического маркетинга для реализации концепции устойчивого развития региона [17]. Украинские ученые справедливо подчеркивают связь маркетинга с задачами устойчивого развития и инновациями, необходимостью использования новых технологий исследования рынка, требованием анализа новых потребительских ожиданий и предпочтений,

ролью маркетинга как основы эффективности управления конкурентоспособностью фирмы, пр. Вместе с тем внимание к проблеме устойчивого маркетинга в отечественной науке явно недостаточно, многие вопросы слабо обсуждаются и остаются нерешенными. В том числе не достигнуто согласие в понимании соотношения категорий устойчивого, экологического и «зеленого» маркетинга, не выяснены особенности инструментария устойчивого маркетинга, не изучены стратегии реализации целей этого вида маркетинга на разных уровнях управления и т. д.

В данной главе поставлена задача: изучить основные этапы формирования концепции устойчивого маркетинга; проанализировать отличительные характеристики устойчивого маркетинга; выяснить особенности основных категорий устойчивого маркетинга. Теоретической и методологической основой исследования стали научные труды в области эволюции теории и практики маркетинга в контексте глобальных задач устойчивого развития, а также результаты собственных исследований, проведенных ранее в области маркетинга и менеджмента, учитывая перспективы ассоциированного членства Украины с Европейским Союзом. В том числе авторы опирались на законодательные документы ЕС и международные инициативы (добровольные стандарты) по механизмам устойчивого развития.

22.2. Формирование концепции устойчивого маркетинга

Устойчивое развитие направлено на сбалансированное решение экологических, социальных и экономических вопросов с целью обеспечения лучшего качества жизни нынешнего и будущих поколений; для бизнес-деятельности предполагается расширение возможностей и усиление социальной ответственности с тем, чтобы бизнес мог содействовать такому развитию. В этой связи возникает ряд сложных теоретических и практических вопросов, в том числе необходимо определиться в: способах имплементации идей устойчивого развития в рыночные отношения; механизмах формирования рынков нового типа – с требованиями устойчивого (ответственного) поведения производителей, продавцов и покупателей; методах адаптации менеджмента производственной и других сфер бизнес-деятельности к этим изменениям, т. д.

Надо отметить, что по мере накопления теоретических знаний, наращивания эмпирического потенциала устойчивого развития на уровне европейского пространства и конкретных стран, роль маркетинга и его функции в этих процессах менялись. Можно выделить несколько этапов эволюции учета принципов устойчивости в маркетинге.

Идеи сбалансированности экономических целей и экологических задач начали усиленно обсуждаться в 1970-х гг., когда наступило понимание наступающей глобальной экологической катастрофы. С этого времени нарастала озабоченность общественности относительно негативного влияния бизнеса на природную окружающую среду, что привело к формированию теории экологического маркетинга (*англ.* Ecological marketing). Экологический маркетинг предполагает ориентацию всей деятельности предприятия (производство и упаковка продукции, ее транспортировка, реализация, продвижение, утилизация) на формирование и удовлетворение экологически ориентированного спроса с целью получения прибыли и сохранения окружающей природной среды. Основными категориями экологического маркетинга являются экологические потребности и экологические товары, способные удовлетворять эти потребности.

Charter M., Peattie K., Ottman J. и Polonsky M. J. подчеркивают, что экологический маркетинг предусматривает существование экологических ограничений, особенно в направлении снижения уровня выбросов в атмосферу и уменьшения отходов, бережного отношения к природным ресурсам, т. д.; задача такого вида маркетинга заключается в повышении конкурентоспособности на основе снижения экологически вредного воздействия производства, технологий и улучшения экологических характеристик товаров [10, с. 12].

Далее, конец 1980-х – начало 1990-х годов характеризуется революционным развитием инструментов экологического менеджмента, в том числе формированием института экологической оценки проектов – EIA (*англ.* Environmental Impact Assessment)[2]. В Европе принимается Директива 85/337/ЕЭС о процедуре EIA, которая становится обязательной для всех стран-членов [18]. Данная процедура формулирует комплекс требований по учету экологических приоритетов при разработке и согласовании проектов любой хозяйственной деятельности, но включает и другие аспекты воздействия бизнеса на окружающую среду, в частности его воздействие на здоровье населения, сохранение культурного наследия, а также учет интересов и ответственность перед заинтересованными сторонами, так называемыми стейкхолдерами (*англ.* Stakeholder).

Наукой признается возможность несовпадения базовых ценностей бизнеса с частью базовых ценностей (экологических, социальных, экономических) стейкхолдеров, которые могут существенно влиять или на которых может существенно влиять деятельность субъекта бизнеса [19]. Маркетинговые мероприятия призваны смягчить или предупредить конфликты с основными стейкхолдерами в плоскости экологических и других интересов, предложить методы их урегулирования.

Таким образом, концепция маркетинга окружающей среды (*англ.* Environmental marketing)[3] нацелена на организацию эффективной рыночной деятельности с учетом задач охраны окружающей среды, включая здоровье населения и социальные аспекты. Charter M. определил данный вид маркетинга как «целостный и ответственный процесс управления, который идентифицирует, предполагает, удовлетворяет и выполняет требования заинтересованных сторон, получая разумную выгоду, не оказывая негативного влияния на людей и благополучие природной окружающей среды» [21].

Сравнение определений и трактовки в зарубежной литературе понятий «Environmental marketing» и «Green marketing» («зеленого маркетинга») [10, с. 12] позволяет сделать вывод, что речь идет об одном и том же явлении, в обоих случаях предполагается компромисс между производителем, потребителем и социумом. Данное утверждение соответствует мнению A. Chamarro, S. Rubio и F. J. Miranda [22], которые считают эти понятия однородными, различающимися только в фразеологии. Вместе с тем при определении «зеленого маркетинга» внимание больше фокусируется на соблюдении экологического императива –

---

[2]Надо отметить, что в отечественной научной литературе широко применяется перевод термина «Environmental» на украинский язык как «екологічний» или на русский язык как «экологический». Однако в контексте экологического менеджмента данный перевод по смыслу не является адекватным, так как понятие «Environmental», хотя и включает в свою основу экологические факторы, но выходит за их рамки.

[3]Анализ терминологии, применяемой в западной литературе в области экологического маркетинга [20], показал, что в последнее время термин «Environmental marketing» почти полностью вытеснил термин «Ecological marketing», определяющий более узкое понятие.

подчинении деятельности системе определенных экологических ограничений. Отмечая это, K. Peattie и A. Crane [23] высказывают мнение, что такая фразеология отражает волну интереса к экологической устойчивости.

В конце 1990-х – начале 2000-х годов приходит понимание необходимости сбалансированного (экономического, экологического, социального) развития общества в пространственном масштабе и долгосрочной временной перспективе. По словам Jonathan Porrittv: «Устойчивое развитие является процессом, который позволяет всем людям реализовать свой потенциал и улучшить качество жизни таким образом, чтобы защитить и укрепить систему жизнеобеспечения Земли» [24].

В этом направлении менеджмент устойчивого развития призван решать комплекс взаимосвязанных задач: содействовать формированию устойчивых моделей производства и потребления, обеспечивающих эффективную охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, справедливую торговлю и распределение, преодоление неравенства в доступе к ресурсам и товарам, др. Все указанные задачи являются сложными и долгосрочными, могут вызывать конфликты интересов разных групп общества. Поэтому управление развитием требует соответствующих инструментов и критериев оценки, о чем говорится в главе 40 Повестки дня на XXI век [3].

В поддержку менеджмента устойчивого развития в западных странах активно используется целый комплекс экономических и организационно-правовых методов – стратегическое пространственно-целевое планирование, стратегическая экологическая оценка, международные отраслевые и межотраслевые стандарты устойчивого развития, т. д. В частности, в 2001 г. Еврокомиссия принимает Директиву 2001/42/ЕС (о стратегической экологической оценке – SEA (*англ.* Strategic Environmental Assessment), 2002 г. – акт «О корпоративной социальной ответственности: вклад бизнеса в устойчивое развитие» *(англ.* Communication from the Commission concerning Corporate Social Responsibility*),* а в июне 2006 г. – Стратегию устойчивого развития, в которой определены ключевые действия по устойчивому производству и потреблению в Европе. Новая европейская стратегия «Европа 2020» (2010 г.), конкретизирует меры по созданию условий для всеобъемлющего роста и развития, в том числе для создания устойчивой промышленной базы в условиях глобализации, активного использования инновационных идей в производстве товаров и услуг, снижения зависимости роста экономики от количества потребляемых ресурсов, увеличения возможностей для трудоустройства, т. д. [5; 18].

Таким образом, на формирование теории устойчивого маркетинга (*англ.* Sustainable marketing) повлияли такие факторы, как:

- развитие международных инициатив в продвижении идеи по созданию устойчивых рынков на основе устойчивого развития в производственных цепях на отраслевых рынках;
- присоединение Украины и некоторых других стран постсоветского пространства к международным соглашениям (Конвенциям, Декларациям, Протоколам, др.), содействующим имплементации принципов устойчивого развития;
- принятие Европейской Комиссией ряда директив и других регламентирующих актов по устойчивому развитию стран-членов ЕС, в которых определены ключевые действия по формированию устойчивого производства и потребления в Европе;
- стремление Украины и некоторых других стран постсоветского пространства гармонизировать свое законодательство и бизнес практику с

европейскими стандартами в области охраны окружающей среды и других вопросов устойчивого развития;

- активизация природоохранного общественного движения, а также других движений за реализацию конституционных прав и свобод (в том числе за право получения правдивой информации об экологической безопасности продукции, участия в разработке экологически значимых решений и т. д.);
- глобализация рынков и либерализация мировой торговли – появление глобальных корпораций и брендов, конвергенция глобальных потребительских вкусов, глобализация поставок;
- развитие технологий ведения бизнеса и продаж, в том числе Интернет-торговли и коммуникаций, переход на модели аутсорсинга, пр.;
- развитие, а в ряде стран и законодательное закрепление, практики корпоративной социальной ответственности;
- повышение знаний и осведомленности потребителей в вопросах устойчивости производства, осознание ими возможностей своего влияния на процессы устойчивости развития общества в целом; т. д.

Контекст устойчивого маркетинга имеет более радикальный подход к рынкам и маркетингу, такой маркетинг ищет пути для создания устойчивого производства и потребления, основанного на знаниях и инновациях, целесообразном использовании ресурсов, достижении социального и территориального согласия. Для устойчивого маркетинга, кроме экологических аспектов, особое значение приобретают социально-общественные требования с долгосрочной перспективой [9-10]. По высказыванию Ф. Котлера, главным качеством, которым должен обладать маркетинг, является нравственность, а «любая система нравственности базируется на представлениях о хорошей жизни и взаимозависимости собственного благополучия и благополучия других» [25]. Это качество наиболее отчетливо проявляется именно в концепции устойчивого маркетинга.

На рис. 22.1 показана эволюция маркетинга по мере имплементации в его цели и задачи принципов устойчивого развития.

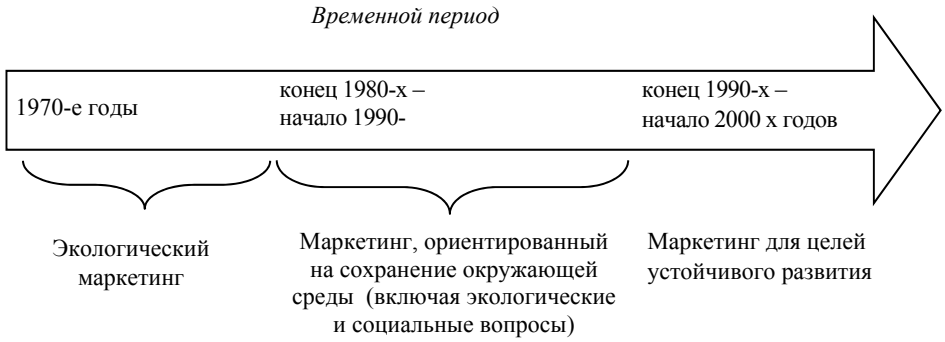


Рис. 22.1. *Основные этапы развития маркетинга в контексте устойчивого развития (Источник: составлено авторами по материалам [9-10; 20])*

Надо отметить, что в научной среде продолжаются дискуссии о сущности и инструментарии устойчивого маркетинга. D. Fuller (в 1999 г.) определил устойчивый маркетинг как «процесс планирования, реализации и контроля развития, ценообразование, продвижение и распределение продуктов таким

образом, чтобы они удовлетворяли следующим трем критериям: (1) соответствовали потребностям клиентов; (2) способствовали достижению организационных целей, и (3) процесс должен быть совместим с экосистемами» [7].

Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию – WBCSD подчеркнул, что многие интерпретации устойчивого маркетинга сосредоточены исключительно либо на производстве или потреблении, либо на предложении или спросе. Такой узкий взгляд игнорирует системный и комплексный характер целей устойчивого развития [13]. Внимание устойчивого маркетинга должно быть сосредоточено на рациональном и эффективном использовании всех видов ресурсов, особенно природных, с широким пространственным охватом для целей формирования «справедливого обращения на рынке», обеспечения наилучшего удовлетворения потребителей и учета интересов всего круга заинтересованных сторон, принимая во внимание долгосрочные интересы общества [10].

Направленность действий устойчивого маркетинга простирается далеко за пределы удовлетворения потребностей наиболее выгодных потребителей, предполагается содействие справедливому распределению благ и учет интересов и потребностей малоимущих и других социально уязвимых групп населения с точки зрения поиска возможностей их удовлетворения. Кроме того, устойчивый маркетинг следует рассматривать как социальный процесс, в который включены субъекты бизнеса, обязующиеся придерживаться общих ценностей и соблюдать неявные договоренности об этике, что также обеспечивают легитимацию управленческих практик на принципах устойчивого развития [11].

Таким образом, устойчивый маркетинг отличается широким взглядом на экологические и социальные требования общества, его отличительными характеристиками являются:

- *акцент на устойчивости* – разработка и реализация маркетинговых решений обеспечивает высокий уровень ценностей устойчивого развития во всех его элементах;
- *экологическая ответственность* – маркетинговые решения всех уровней должны обеспечивать учет экологических приоритетов, включая аспекты здоровья, быть совместимыми с задачами сохранения экосистем;
- *социальная ответственность* – маркетинговая деятельность учитывает социальные обязательства бизнеса перед обществом; поддерживает ценности и интересы всех заинтересованных сторон, включая социально уязвимые группы населения;
- *пространственный охват* – маркетинговая деятельность стремится к развитию устойчивости во всей цепи поставок и деловых отношений, содействуя формированию устойчивых рынков;
- *долгосрочная перспектива* – маркетинговая деятельность учитывает интересы и потребности не только нынешнего потребителя и других заинтересованных лиц, но и будущих поколений.

22.3. Основные категории устойчивого маркетинга

Основными категориями устойчивого маркетинга являются потребности в устойчивом развитии (устойчивом производстве и потреблении) и устойчивые продукты, способные удовлетворять эти потребности.

Важно подчеркнуть, что устойчивые рынки охватывают продукты, удовлетворяющие потребности разной степени устойчивости, в том числе

экологически ориентированные потребности, потребности в экологого- и социально ответственном развитии, а также потребности в устойчивом развитии (см. рис. 22.2).

Экологически ориентированные потребности мотивируют производителей к созданию экологических продуктов, способных удовлетворять эти потребности [24]. Экологически чистая (или «зеленая») продукция не оказывает негативного воздействия на здоровье человека и природную (окружающую) среду. К этой группе продукции, например, относится органическая продукция аграрного производства, которая изготавливается по сберегающим технологиям, исключает использование минеральных удобрений и химических средств защиты растений в течение выращивания урожая, сбора, хранения и переработки. При этом защита растений осуществляется только препаратами натурального происхождения, а для питания почвы используются органические удобрения.

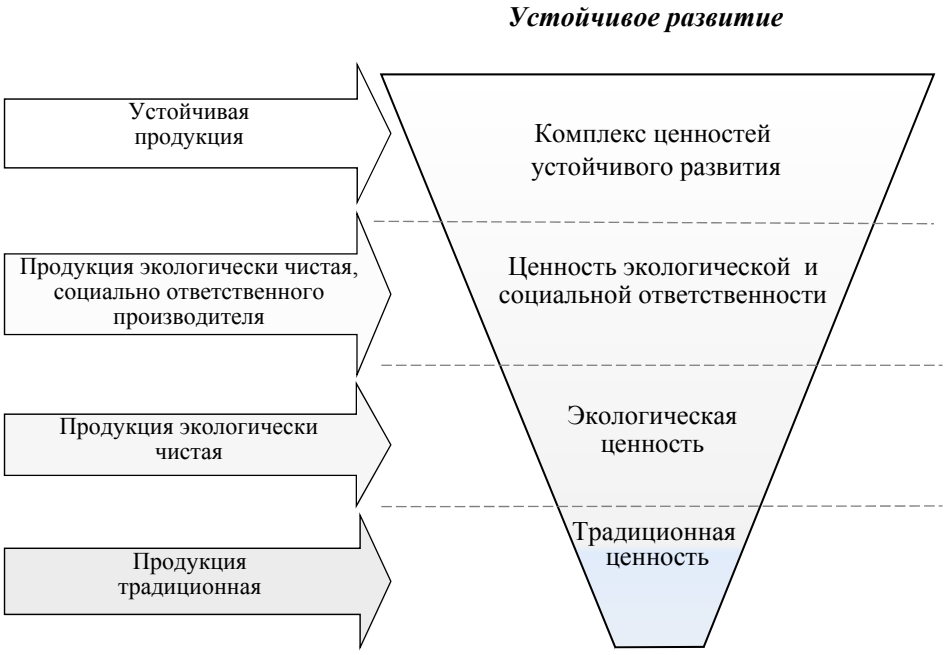


Рис. 22.2. *Пирамида ценности продукции относительно потребностей в устойчивом развитии (Источник: составлено авторами по материалам [22-26])*

Экологически чистые (или «зеленые») производства являются основой устойчивого развития производственной сферы. Система средств и процессов производства, менеджмент таких систем и экологические продукты могут сертифицироваться на соответствие определенным экологическим (как правило – добровольным) стандартам, тогда экологические продукты могут иметь экологическую маркировку. В Украине усложнение политической и экономической ситуации повлияло на снижение общего объема экологической сертификации продукции, особенно в сфере малого и среднего бизнеса. Тем не менее интерес производителей к этой процедуре увеличивается, что обусловлено

активизацией интеграционных процессов Украина - ЕС в рамках подписанного Соглашения об ассоциации, повышением осведомленности потребителя и внедрением в Украине подхода постоянных государственных закупок. По состоянию на ноябрь 2014 г. 58 компаний сертифицировали свои товары и услуги; лидерами остаются компании строительной и пищевой отрасли [25].

Употребление экологически чистой продукции опосредовано способствует сохранению природной окружающей среды, положительно влияет на естественное воссоздание природных ресурсов и сохранение естественного биоразнообразия. Вместе с тем важно, чтобы бизнес был не только экологически сбалансированным, но и социально ответственным, в том числе транспарентным и подотчетным. Корпоративная социальная ответственность реализуется через информационную открытость, переосмысление продуктов и рынков, взятие на себя определенных обязательств по содействию устойчивому развитию общества. Социальная ответственность предприятий добавляет ценность его продукции с точки зрения задач устойчивого развития, является обязательным условием, но не гарантией того, что продукция будет устойчивой.

В современном понимании потребности в устойчивом развитии имеют широкий пространственный и временной охват. Идеология устойчивых потребностей и устойчивых продуктов базируется на теории оценки устойчивости всех этапов жизненного цикла продукта (*англ.* Life Cycle Assessment – LCA*)* – от добычи сырья, производства материалов, производства продукции, транспортировки и распределения (продажи) до использования конечного продукта или его потребления и утилизации. То есть потребность в устойчивости понимается как востребованность (нужда) в эколого-социально-экономической сбалансированности не только на уровне отдельного производства, но и в такой сбалансированности всех связанных с ним производств и процессов – производства промежуточных продуктов и вспомогательных материалов, сфер обслуживания, процессов обращения с отходами и форм их утилизации. Понимается, что потребность в устойчивом развитии не может быть удовлетворена, если другие этапы жизненного цикла продукта не являются устойчивыми (эколого-социально-экономически сбалансированными).

Соответственно «устойчивый» продукт – это продукт, который на протяжении всего жизненного цикла, т.е. во всей цепи производственных отношений (от добычи сырья до утилизации), обеспечивает принципы устойчивого развития – снижает негативное воздействие на окружающую среду и поддерживает основные социальные ценности. Устойчивый продукт удовлетворяет индивидуальные или производственные потребности таким образом, чтобы обеспечить максимальные индивидуальные выгоды (конечному или промышленному потребителю), одновременно минимизируя изменения или отрицательные эффекты на людей и природные ресурсы. Такой тип продукта регулирует положительное взаимовлияние между человеком, его деятельностью и окружающей средой, способствует реализации концепции «качества жизни» и «благополучия», т.е. имеет большую социальную ценность [10, с.11].

Результаты многочисленных исследований относительно динамики изменения спроса на разные виды товаров подтверждают нарастание «третьей волны» глобального интереса к экологической продукции. В частности, сегмент органического потребления продуктов питания растет примерно на 20% в год. В этой связи Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию (WBCSD) выражает озабоченность относительно готовности производителей к

удовлетворению нарастающего спроса на продукцию устойчивого типа. WBCSD предлагает правительствам и предпринимательским структурам набор действий – «Семь ключей к успеху», которые должны выполняться для получения устойчивого производства и потребления [13]: 1. Инновации; 2. Эко-эффективность; 3. Диалог с заинтересованными сторонами; 4. Обеспечение выбора для потребителей и их информирование; 5. Улучшение рамочных условий рынка; 6. Отражение реальных экологических и социальных затрат; 7. Обеспечение свободного доступа к рынку.

Все эти действия имеют высокую актуальность для Украины, в которой рынки устойчивых продуктов только начинают зарождаться. Почеркнем, что для всех указанных действий необходимы соответствующие маркетинговые исследования, разработка стратегических и тактических решений с акцентом на устойчивое развитие. Например, инновационный процесс предполагает: оценку чувствительности целевых групп к новшествам с экологической и социальной ориентацией; выбор типа дифференциации, который обеспечит конкурентное преимущество предпринимателю, наиболее подходит для неудовлетворенного спроса и обеспечит выгодные продажи; выбор стратегии по эффективному выведению инновационного товара на рынок, т. д. Такой тип инновации должен помочь повысить ценность бизнес-деятельности для общества и для акционеров.

22.4. Имплементация идей устойчивого развития в комплекс маркетинга

Как известно, маркетинг реализуется через свои элементы или комплекс маркетинга (*англ.* marketing mix). В зависимости от типа решаемых задач, особенностей деятельности, специфики субъекта деятельности и рынка, пр. комплекс маркетинга может иметь разное количество элементов и разные критерии их выбора. Базовая модель маркетинга включает 4 основных элемента: продукт, цена, место продажи и продвижение товара. Вместе с тем, на наш взгляд, устойчивый маркетинг требует как базовой модели 7P, т. е. включения еще трех элементов – люди, процесс и физическое окружение. Это обусловлено, во-первых, высокой значимостью человеческого фактора в реализации политики устойчивого развития, в том числе персонала компании, торговых работников, которые контактируют с целевым потребителем, руководителей, которые принимают решения относительно товарной политики, уровня социальной ответственности, т. д.

Принципиальную важность имеет и вторая добавленная компонента – процесс, который чаще всего является инновационным. Устойчивое развитие относится, прежде всего, к B2B рынку. Как мы уже обсуждали, именно характеристика устойчивости процесса производства на самом предприятии и на предприятиях - смежниках делает продукцию устойчивой, безусловно, с учетом ее экологических свойств.

Физическое окружение позволяет сформировать правильный имидж компании, разработать визуальные символы, которые воплощают идею устойчивости бренда или продукта, выделить характеристики устойчивости процесса его изготовления, подчеркнуть свою приверженность принципам устойчивости и заботу об устойчивости развития общества.

На основе анализа литературных источников [10-13], предложим возможный подход к формированию практики устойчивого маркетинга, Методика включает в себя два этапа – аналитический и исследовательский.

Первый этап представляет собой критическое изучение степени устойчивости характеристик маркетинга в разрезе каждого его элемента, при этом следует выполнить такие действия:

- Продукт – проанализировать социальные и экологические последствия продукта по всей цепи его жизненного цикла (сырье/материалы, производство, использование, отходы, утилизация);
- Цена – выделить из затрат предприятия социальные и экологические издержки; проанализировать их соответствие целям устойчивого развития;
- Распределение – выяснить, являются ли методы, используемые для транспортировки и распространения продукта экологически совместимыми;
- Продвижение – проверить, является ли информация, направляемая заинтересованным сторонам, достоверной и прозрачной; оценить, содействуют ли коммуникации повышению ответственности потребления и поведения;
- Люди – оценить уровень подготовленности персонала к реализации политики маркетинга для целей устойчивого развития; проверить степень равноправного отношения к работникам и отсутствие какой-либо дискриминации;
- Процессы – изучить, насколько рационально производственные процессы и системы управления используют материальные и человеческие ресурсы;
- Физическое окружение – оценить эффективность расходов на физическое и визуальное представление бренда или продукта для целей коммуникации; оценить степень их использования для целей устойчивого развития.

На втором этапе рассматриваются возможные действия по приведению комплекса маркетинга в устойчивое состояние.

Остановимся на практике формирования устойчивого продукта, поскольку это является основным вопросом при разработке политики маркетинга устойчивого развития. Надо отметить, что многие предприятия не ориентированы на получение экономических выгод от производства продукции с лучшими экологическими и социальными характеристиками, хотя такая продукция явно лучше или не хуже по остальным характеристикам в сравнении с традиционными видами продукции. Интервьюирование руководящих работников промышленных предприятий Днепропетровской области выявило следующие сложности в переходе предприятий на политику устойчивости. Во-первых, производителю бывает трудно измерить экономическую ценность социальных и экологических характеристик продукции, поскольку потребности в устойчивых атрибутах могут быть нематериальными. Во-вторых, бизнес-проекты с акцентом на устойчивость требуют решения массы сопутствующих вопросов, в том числе: возникают дополнительные обязательства по труду; необходимо внедрение мероприятий по снижению затрат воды, энергии, выбросов парниковых газов, утилизации отходов и токсичных веществ; повышаются обязательства по бережному отношению к экосистемам и местам обитания фауны и др.

Интервьюирование подтвердило, что руководители украинских предприятий в целом согласны с необходимостью перехода на экологически чистые и энергосберегающие технологии и продукты, однако не понимают своих возможностей быть устойчивыми и влиять на устойчивость в цепи деловых отношений в отрасли. Кроме того, наши более ранние исследования показали, что большая часть руководителей не хотят быть новаторами в этой области, не готовы принимать некоторые риски, мало знакомы с западными методами работы на устойчивых рынках [28].

Обобщая результаты исследования, можно рекомендовать следующие действия для формирования устойчивого продукта:

а) выбрать продукты, которые могут улучшить свои атрибуты устойчивости, одновременно обеспечивая высокий потенциальный спрос; если такие отсутствуют, то сконцентрироваться на разработке нового продукта для сегмента, где есть очевидный потребительский спрос;

б) выбрать потенциальных поставщиков сырья, материалов и др. из цепи создания стоимости продукта, которые являются или потенциально могут стать устойчивыми;

в) формировать деловые отношения в цепи создания стоимости продукции преимущественно с партнерами, которые являются или потенциально могут стать устойчивыми;

г) обеспечить формирование устойчивости других элементов маркетинга, которые поддержат возможности продвижения устойчивого продукта в цепи жизненного цикла продукта.

Внедряя инновации на основе атрибутов устойчивости, компании могут также рассмотреть меры, основываясь на существующей продуктовой программе. Используя ребрендинг, можно разработать более масштабную трансформацию продуктового портфеля. Таким образом, компании могут стимулировать рост путем дифференцирования своей продукции или бренда на основе атрибутов устойчивости.

22.5. Выводы и рекомендации

Исследования показали, что по мере накопления теоретических знаний, наращивания эмпирического потенциала устойчивого развития на уровне европейского пространства и конкретных стран, роль маркетинга и его функции в этих процессах менялись. Эволюция учета принципов устойчивости в маркетинге прошла несколько этапов, включая формирование теорий экологического маркетинга, маркетинга окружающей среды и устойчивого маркетинга.

Отличительными характеристиками устойчивого маркетинга являются: *акцент на устойчивости* – разработка и реализация маркетинговых решений обеспечивает высокий уровень ценностей устойчивого развития во всех его элементах; *экологическая ответственность* – маркетинговые решения всех уровней должны обеспечивать учет экологических приоритетов, включая аспекты здоровья; *социальная ответственность* – маркетинговая деятельность учитывает социальные обязательства перед обществом; поддерживает ценности и интересы всех заинтересованных сторон; *пространственный охват* – маркетинговая деятельность поддерживает и развивает устойчивое развитие во всей цепи поставок и деловых отношений, содействуя формированию устойчивых отраслевых рынков; *долгосрочная перспектива* – маркетинговая деятельность учитывает интересы и потребности не только нынешнего потребителя, но и будущих поколений.

Литература

1. Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profit // New York Times Magazine. –1970. – Vol.13, No32-33. – PP. 122-126.

2. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс. 3-е изд. / Пер. с англ. под науч. ред. С. Г. Жильцова. – СПб.: Питер, 2010. – 480 с.:

3. Повестка дня на XXI век. Конвенции и соглашения / Официальный сайт ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml (дата обращения 07.03.2015).

4. Palekhova L., Pivnyak G. Exploring market strategies based on voluntary environmental certification in a Post-Soviet transition economy // Voluntary Standard Systems: A Contribution to Sustainable Development / Natural Resource Management in Transition. Volume 1. – Springer Heidelberg New York Dordrecht London, 2014. – PP. 165-175. ISBN 978-3-642-35715-2.

5. Implementing Adaptation Strategies by Legal, Economic and Planning Instruments on Climate Change. Series: Environmental Protection in the European Union, Vol. 4 / Albrecht E., Schmidt M., Mißler-Behr M., Spyra S.P.N. (Eds.). – Springer Heidelberg, 2014. – 340 p.

6. Павленко А. Ф., Войчак А. В. Маркетинг: Підручник. – К.: КНЕУ, 2003. – 246 с.

7. Fuller Donald A. Sustainable Marketing: Managerial – Ecological Issues. – Sage: Thousand Oaks – CA, 1999. – 407 p. ISBN-13: 978-0761912194.

8. Fuller D. A., Gillett P. L. Sustainable marketing: strategies playing in the background / American Marketing Association Conference Proceedings. – 1999. – PP. 222-224.

9. Meler M., Magaš D. Sustainable marketing for sustainable development // 11th International Academic Conference, 24 June 2014, Reykjavik. – 2014. – P. 230-248. ISBN 978-80-87927-03-8, IISES.

10. Charter M., Peattie K., Ottman J., Polonsky M. J. Marketing and sustainability // Published by Centre for Business Relationships, Accountability, Sustainability and Society (BRASS), in association with The Centre for Sustainable Design. – Centrica plc · Economic and Social Research Council Cardiff University, 2002. – 36 p.

11. García-Rosell J.-C., Moisander J. Ethical Dimensions of Sustainable Marketing: A Consumer Policy Perspective // European Advances in Consumer Research. Volume 8. – 2008. – P. 210-215.

12. Driving success: Marketing and sustainable development. – The World Business Council for Sustainable Development; HRH The Prince of Wales's Business & the Environment Programme; The University of Cambridge Programme for Industry, 2005. – 20 p.

13. Sustainability through the market: Seven keys to success : Report of WBCSD [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.wbcsd.org/home.aspx (дата обращения 19.03.2015).

14. Ілляшенко С.М. Методичні засади кількісної оцінки ринкових перспектив екологічних інновацій / С.М. Ілляшенко // Інновації і маркетинг – рушійні сили економічного розвитку : монографія / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2012. – С. 263-270.

15. Павленко А. Ф., Вовчак А. В. Маркетингові стратегії фірми : Монографія. – К. : КНЕУ, 2002. – 245 с.

16. Телетов А. С. Сегодняшние задачи экологического маркетинга / А.С. Телетов // Экономические проблемы устойчивого развития: материалы Международной научно-практической конференции имени проф. Балацкого А. Ф. (г. Сумы, 6-8 мая 2014): в 2 т. / Под. ред. А. В. Прокопенко, А. В. Люлева. – Сумы: Сумской государственный университет, 2014. – Т. 1. - С. 219.

17. Ярема В. І. Використання інструментів екологічного маркетингу в реалізації концепції сталого розвитку регіону / В. І. Ярема, О. Д. Лендел, К. І. Мишко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 4(1). – С. 222-232.

18. Palekhov D. Potential for Strategic Environmental Assessment (SEA) as a Regional Planning Instrument in Ukraine. Umweltrecht in Forschung und Praxis, Band 66. – Hamburg: Dr. Kovač, 2014. – 374 p.

19. Freeman R. E. Strategic Management: A Stakeholders Approach. Boston: Pitman Publishing, 1984.

20. Szocs Courtney R. Green Marketing: Analysis and Classification. – CHARM Proceedings, 2011. – PP. 254-261.

21. Charter M. Greener Marketing: A Greener Marketing Approach to Business, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK. – 1992.

22. Chamarro, A., Rubio, S., and Miranda, F.J. (2009), «Characteristics o Research on Green Marketing», Business, Strategy and the Environment, Vol. 18 No. 4, pp. 223-239.

23. Peattie K. and Crane A. (2005), «Green Marketing: Legend, Myth, Farce or Prophesy?» Qualitative Market Research: An International Journal, Vol. 8, pp. 357-370.

24. Porritt J. Green issues / Forum for the Future [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.forumforthefuture.org/ (дата обращения 07.03.2015).

25. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга: Пер. с англ. – 2-е европ.изд. — К.; М; СПб.: Издат. Дом «Вильямс»,1998. - 1056 с.

26. Clarifying concepts on sustainable consumption and production // United Nations Environment Programme, UNEP. 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uneptie.org/scp/marrakech/ pdf (дата обращения 19.03.2015).

27. Українська громадська організація. Орган сертифікації продукції «Жива планета». Звіт про результати роботи за 2014 рік. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ecolabel.org.ua/about/zvity.html (дата обращения 19.03.2015).

28. Палехова Л. Л. Маркетинговые стратегии промышленных предприятий на основе добровольной экологической сертификации / Л. Л. Палехова // Горный информационно-аналитический бюллетень, Москва. –2014. – № 5. – С. 270-275.

THE NATURE AND OBJECTIVES OF SUSTAINABLE MARKETING

Anatoly Pavlenko, Irina Lylyk, Ludmila Palekhova

Ludmila Palekhova

Keywords: Sustainable development, Sustainable marketing, Environmental marketing, Sustainable development needs, Ukraine.

The purpose of this chapter is to explore the history of the formation of the concept of sustainable marketing; to analyze the distinctive characteristics of a sustainable marketing; to clarify the features of the main categories of sustainable marketing.

Methodology. In the chapter theoretical and methodological basis of the research was scientific works concerning evolution of marketing theory and practice in the context of global tasks of sustainable development. В том числе the authors relied on the results of their own researches, held previously in the field of management, with prospects of associate membership of Ukraine and the European Union. During the study a scientific analysis of the literature, analysis of legislative and voluntary initiatives on the mechanisms of sustainable development, statistical data analysis, and survey methods were used.

Findings. Research have shown that the evolution by taking account of the principles of sustainability in marketing has gone through several stages, including the formation of the concepts of ecological marketing, environmental marketing, and sustainable marketing. The distinctive characteristics of sustainable marketing are: focus on sustainability – development and implementation of marketing solutions provide a high level of values of sustainable development in all its elements; environmental responsibility – marketing decisions at all levels must ensure the integration of environmental priorities, including aspects of health; social responsibility – marketing activity takes into account the social commitment to the community; supports the values and interests of all stakeholders; spatial scope – marketing activity supports and promotes sustainable development in the whole supply chain and business relations, contributing to the development of sustainable markets; longterm perspective – marketing activity takes into account the interests and needs of not only the current consumer, but also future generations.

Conclusions and Recommendations. A possible approach of forming a sustainable marketing was proposed and involves two steps – analytical and exploratory. The first stage is a critical study of degree of stability of marketing characteristics in every of its components. In the second stage the possible actions to bring marketing mix in a stable state are examined.

Anatoly Pavlenko – *Doctor of Economics, Professor, Member of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Rector of Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman;* **Irina Lylyk** – *PhD in Economics, Associated Professor of the Marketing Department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, General Director of Ukrainian Marketing Association.* ✉ *Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, 54/1 Prospekt Peremohy, 02000, Kiev, Ukraine. E-mail: umaukr@mail.ru.*

Ludmila Palekhova – *PhD in Economics, Associated Professor of the Marketing Department, SHEI "National Mining University".* ✉ *National Mining University, Karl Marx Av.19, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: rector@nmu.org.ua[1], vasil-shvetc@ukr.net[2], pall@hotmail.ru.*

ГЛАВА 23
МАРКЕТИНГОВО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК

Омельченко В. Я., Омельченко А. П.

Аннотация. Формирование и развитие глобальной постиндустриальной мировой экономики сопровождается усложнением, международной конкурентной борьбы, структурной интенсификацией, глубинным изменением фаз жизненного цикла движения всех без исключения потоков ресурсов: материальных, финансовых, трудовых, информационных, транспортно-грузовых, пассажирских, а также отходов производства и потребления. Это подтверждает необходимость определения новых приоритетов развития, теоретического осмысления и обоснования маркетингово-логистических механизмов повышения конкурентоспособности национальных экономик в контексте заданий устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, национальная экономика, конкурентоспособность, потоки ресурсов, маркетинг, логистика, Украина.

23.1. Введение

Формирование и развитие глобальной постиндустриальной мировой экономики сопровождается усложнением, структурной интенсификацией, изменением фаз жизненного цикла движения всех без исключения потоков ресурсов: материальных, финансовых, трудовых, информационных, транспортно-грузовых, пассажирских, а также отходов производства и потребления. Это вызывает необходимость определения новых приоритетов развития, теоретического осмысления и обоснования механизмов и принципов формирования глобальной потоковой экономики.

XXI век представляется временем смены парадигмы общественно-экономического бытия. По нашему мнению, парадигма индустриального капитализма (эпохи «модернити») трансформируется в парадигму сетевого (потокового) информационного общества, которое будет отличаться от эпохи «модернити» не только информационно-технологической основой, но и механизмами управления воспроизводственными процессами, а также отношениями собственности. Сегодняшнее постиндустриальное состояние ведущих стран мира, особенно США, стран ЕС и Японии, может рассматриваться как своеобразный инкубационный период формирования новой стратегии развития хозяйственных процессов в условиях глобализации, которая может обеспечить не только системные факторы роста эффективности экономики, но и способствовать устранению существующих социальных диспаритетов в условиях ограниченности имеющихся общественных ресурсов.

Целью настоящего исследования поставлено: изучить особенности логистического менеджмента в условиях глобализации, а также определить основные направления научных исследований в этой сфере.

Омельченко Владимир Яковлевич – *д.э.н., профессор кафедры международной экономики Мариупольского государственного университета;* **Омельченко Анна Петровна** – *к.э.н., доцент кафедры менеджмента Мариупольского государственного университета* ✉ *Мариупольский государственный университет, пр. Строителей 129а, 87500, Мариуполь, Украина. E-mail: omevladimir@gmail.com.*

23.2. Особенности конкурентоспособности в глобализированной экономике

Современная стратегия промышленно развитых стран мира строится с учетом постиндустриальных факторов развития. Государства и компании вынуждены приспосабливаться к таким вызовам времени, как глобализация, широкое распространение информационных и других современных технологий, ускорение перемен и возрастание значимости социальных целей развития. Под влиянием этих факторов все экономические системы постоянно совершенствуются и стремятся повышать свою конкурентоспособность. Особенностью времени является также то, что промышленно развитые страны доминируют в мировой экономике, а осуществляемые ими трансакции составляют ядро мировой торговли и инвестиций. Товарные и финансовые потоки не выходят за пределы постиндустриальной цивилизации, а шансы включения в эту систему других стран сокращаются.

Основатель концепции информационного капитализма М. Кастельс отмечает, что в обозримом будущем не предполагается появление полностью интегрированного, открытого мирового рынка труда, технологии, товаров и услуг [1]. Именно поэтому в большинстве стран мира, в том числе в Украине, стандартные подходы к управлению экономикой и интеграции в мировой рынок не гарантируют ускоренного роста. Нужна новая парадигма экономического развития страны и вытекающие из нее стратегические цели и конкретный план их реализации. Стратегические цели устойчивого развития предполагают, повышение конкурентоспособности национальной экономики, реформирование отраслевой структуры и формирование соответствующих общественных институтов.

Трансформация экономических систем в долгосрочной перспективе приведет к высоким темпам роста (по сравнению с другими экономическими системами, находящимися в сопоставимых условиях). При этом внутренняя структура системы становится гибкой и адаптируемой к внешней среде, а сама система нацелена на формирование будущего, включая новые технологические уклады, новые рынки, развитие человеческого капитала и т. д.

Еще в 80-е годы российский академик А. Анчишкин выделил три категории развития: увеличение масштабов производительных сил – количественный аспект; изменения в структуре и составе элементов – структурный аспект; сдвиги в усредненных и индивидуальных полезностях, потребительских, качественных характеристиках отдельных элементов производительных сил – качественный аспект. Если количественный аспект означает экстенсивное развитие производительных сил, то структурный и качественный – их совершенствование [2]. Рост может достигаться в любых секторах экономики, но при устойчивом развитии опирается на достижения в приоритетных, ключевых межотраслевых комплексах (кластерах). При этом рост принимает черты, свойственные постиндустриальной экономике, проявляется не только в количественных экономических показателях, но одновременно и в социальных достижениях, улучшении условий жизни людей, оздоровлении экологии.

Интегральные процессы в мировой экономике достигли такого уровня и тесноты связи между национальными экономиками, что правомерно говорить о

глобальной экономике как о приоритетном феномене, обладающем собственными закономерностями, тенденциями и механизмами развития. На новом этапе в интернационализации производительных сил общества мировое хозяйство можно признать самовоспроизводящейся системой, в которой объективно обусловленные пропорции экономического воспроизводства определяются не на национальном, а на международном уровне. Национальные хозяйства стали неразрывной частью надсистемы – мировой экономики, в которой основные стоимостные категории (стоимость, цена, издержки, прибыль, пр.) формируются и модифицируются, переходя национальные границы. Мировое сообщество от конкуренции относительно равноправных национальных государств переходит в новое состояние – к конкуренции интернациональных экономических, технологических, информационных сетей.

На рубеже XX-XXI вв. практически все правительства провозгласили повышение конкурентоспособности одной из основных задач своей экономической политики. В 1985 году это было сделано США посредством создания Комиссии по вопросам конкурентоспособности при Президенте страны, которая затем стала Советом по политике конкурентоспособности. В 2001 году Лиссабонская декларация объявила, что: «ЕС должен стать самой конкурентоспособной и основанной на знаниях экономикой в мире, способной к устойчивому экономическому росту при создании большого количества более качественных рабочих мест и более высокой степенью социального единства» [3].

Однако, несмотря на то, что на практике проблемой конкурентоспособности занимаются правительства многих стран мира, до сих пор единого понимания сущности данного термина еще не сложилось [3]. Так, например, Комиссия по вопросам конкурентоспособности при Президенте США определяет это понятие как способность стран в рамках свободных и справедливых рыночных условий производить товары и услуги, способные соответствовать требованиям международного рынка; ОЭСР – поддержка способности компаний, предприятий, регионов, стран и национальных регионов сохранять, будучи открытыми для международной конкуренции, относительно высокий уровень показателей дохода и занятости населения; Всемирный экономический форум – способность страны добиться высоких темпов увеличения среднедушевого прироста ВВП.

В литературе, например, Йонсон Б. определяет международную конкурентоспособность как «способность экономики страны поддерживать стабильный экономический рост при полной занятости экономически активного населения без накопления государством внешнего долга, без постоянного дефицита платежного баланса» [5]; Мироненко Н. С. усиливает географические аспекты конкурентоспособности [6]; Скотт Б. тесно связал конкурентоспособность и уровень жизни населения [4]; Пилипенко И. В. добавляет качественную оценку развития конкурентных преимуществ страны в мировом хозяйстве» [5].

Отметим, что в экономической литературе также существуют и различные взгляды на понятия «конкурентоспособность предприятия». Так, Фатхутдинов Р. А. под конкурентоспособностью понимает «свойство объекта, которое характеризует степень реального или потенциального удовлетворения им

конкретной потребности в сравнении с аналогичными объектами, представленными на данном рынке» [6]; Оберемчук В. Ф. под конкурентоспособностью предприятия понимает «...комплексную сравнительную характеристику предприятия, показывающую степень преимущества совокупности оценочных показателей деятельности предприятия…» [7]; Градов А. П. отмечает, что конкурентоспособность не является имманентным качеством фирмы [8].

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Конкурентоспособность страны и конкурентоспособность предприятия – это разные по сути понятия, но гармонично дополняющие друг друга.
2. Конкурентоспособность страны – это способность ее создавать и поддерживать условия, обеспечивающие возможность национальным предприятиям вести конкурентную борьбу с предприятиями других государств мира.
3. Конкурентоспособность предприятия – это его способность успешно вести соперничество с другими предприятиями за ограниченный платежеспособный спрос потребителей на доступных им сегментах рынка.

Как показывают исследования, процесс глобализации имеет специфику как в плане географии распространения, гак и в разрезе структуры экономики конкретных стран. Во многих странах активно идут процессы слияния и поглощения или, напротив, разделения компаний с целью обеспечения более высокого уровня конкурентоспособности в той или иной отрасли экономики.

Глобализация обостряет конкуренцию, которая с большей силой и в более короткие сроки оказывает негативное воздействие, прежде всего, на отрасли, отстающие в техническом и технологическом отношениях от более эффективно действующих иностранных конкурентов. Технического преимущества компании добиваются, обеспечивая себе доступ к инновационной технологии, в частности в других странах, исключая или ограничивая ее использование конкурентами. В этих условиях ключевыми становятся такие факторы, как гибкость и глобальная протяженность закупочной сети компании. Хорошо продуманная программа глобализации закупок обеспечивает преимущество в виде скорости.

23.3. Роль логистического управления в обеспечении конкурентоспособности компаний

Одним из наиболее значимых факторов рыночных изменений является новая информационная среда, влияющая на преференции потребителей и реакцию продавцов. Благодаря развитию средств массовой информации жители многих стран узнают о новой продукции на рынке практически одновременно. Возникает некая глобальная общность, и покупатели отказываются от своих традиционных преференций в пользу товаров более высокого качества или с меньшей ценой. В свою очередь продавцы стали понимать, что они должны быть очень чуткими по отношению к быстро меняющемуся рыночному спросу.

Важнейшая цель корпоративной стратегии — это рост производительности активов. Одним из критериев ее оценки является соотношение между совокупными запасами и объемом промышленного производства. В прошлом основной причиной накопления было желание предоставить клиенту адекватную услугу, и фирмы старались ее гарантировать, увеличивая размер запасов. Действительно, в отсутствие какой-либо функциональной интеграции в рамках

фирмы и при ограниченной способности контролировать изменения в рыночном спросе накопление запасов было естественным решением. Однако высокая стоимость превратила его в неэффективный метод обеспечения нужной услуги. Для многих компаний запасы намного превысили величину собственного акционерного капитала и, как правило, достигли 30-50% их краткосрочных долгов. Поэтому рациональность управления запасами часто лежала в основе успеха или неудачи компании на рынке.

Появилась также тенденция к «выравниванию» организационных структур корпораций. Попытки повысить гибкость и снизить расходы вызвало делегирование полномочий сверху вниз ближе к клиенту. Усовершенствованная фирма становится гибкой, способной направлять ограниченные активы в наиболее доходные сферы, сосредоточиваться на ключевом бизнесе и передавать специализированным фирмам второстепенные виды деятельности. Важным определителем успеха стал характер отношений между промышленниками и торговцами, с одной стороны, и транспортной отраслью, с другой. При рационализации этих отношений функции транспорта и управления запасами все больше интегрируются в процессы производства и управления, так как в условиях быстрого технического прогресса доля расходов на распределение в общих издержках производства стала более заметной.

Разумеется, существенным требованием к эффективному управлению процессами закупки, производства, хранения и сбыта является информация в реальном времени, получаемая напрямую. Предоставление деловым партнерам информации о запасах в рамках цепочки поставок стала критическим звеном в оказании клиенту эффективной услуги. Расширение использования информационных технологий позволяет увеличивать и дифференцировать производство, делать предложения более приемлемыми для потребителей. То есть информация добавляет стоимость и выступает в качестве средства решения стратегических задач.

Все это привело к тому, что логистическое управление стало играть новую роль в обеспечении конкурентоспособности компаний. Сейчас компании испытывают давление растущей конкуренции не только со стороны национальных и иностранных предприятий как таковых, но и в результате лавинообразных роста количества и расширения номенклатуры продукции. По мере его усиления они вынуждены находить нетрадиционные пути получения конкурентного преимущества, например, сопровождая товар пакетом услуг. Это превратилось в жизненно важный способ дифференциации предложений компании, который нельзя так же легко скопировать, как изменения в цене, рекламу или модификацию продукта.

Стремление к новым управленческим решениям сконцентрировано на интеграции функций закупок, производства, транспортировки, управления запасами, информационными и финансовыми потоками, причем в качестве прикладной стратегии используется логистическое управление. При этом сегодня в общей концепции управления логистика приняла на себя задачу инструмента, объединяющего время и пространство, а также вышеуказанные функции. Ключевой особенностью для понимания потенциала логистики является интеграция.

Фирмы прошли как минимум четыре этапа в совершенствовании управления логистическими системами. Во второй половине 1980-х гг. упор был сделан на использование логистики для достижения корпоративной цели сокращения затрат на распределение и повышение уровня обслуживания клиентуры. Затем, хотя внедрение новых достижений продолжалось, стало все труднее добиваться существенной экономии затрат, применяя в основном метод традиционного управления. Поэтому многие фирмы подошли к логистическим операциям творчески. Вместо того, чтобы добиваться эффективности на основе управления производством, транспортировкой, хранением и запасами, они перешли на управление каналами движения продукции, выполняя координацию и контроль за всей деятельностью, связанной с доставкой продукции на потребительские рынки. При этом во внимание принимаются межфункциональные компромиссы (выборы) с целью максимизации общей прибыльности продукции путем, например, выхода на рынки, обеспечивающие большую прибыльность, и одновременной минимизации затрат на закупку и доставку.

Поскольку необходимость преимущества в логистике диктуется стремлением повысить производительность и сохранить конкурентоспособность в условиях глобализации мировой экономики, промышленные и торговые компании, не видя другого выбора, активно совершенствуют логистические операции. При этом доля расходов на логистику выше у фирм, которые занимаются международными операциями. Сложность задач, сжатые сроки, высокие требования к качеству обслуживания, иностранная внешняя среда и т. д. — все это создает для международной логистики потенциально затратный климат. Успех в этих условиях зависит от наличия надежной логистической сети, на которую опираются в своих взаимоотношениях покупатели и продавцы. Иначе говоря, распространение на международной арене стратегической логистики является господствующей долгосрочной тенденцией.

Следует отметить, что в последнее время в структуре международной конкуренции происходят существенные изменения, главные из которых связаны с осуществлением так называемой комплексной стратегии транснациональных корпораций (ТНК). К примеру, в 2012 году объем продаж по 2000 крупнейших ТНК из 51 страны мира составил 24490 млрд долл. США, или почти 55% мирового ВВП [3]. А согласно данным UNCTAD в 2012 году свыше 40% всех активов 100 крупнейших ТНК находилось за границей.

Современная комплексная стратегия ТНК основана на глобальном (в том числе логистическом) подходе, предусматривающем оптимизацию результата не для каждого отдельного звена, а для объединения в целом. Эта стратегия заключается в децентрализации управления международным концерном и значительном повышении роли региональных управленческих структур. Такая политика стала возможной благодаря достижениям техники в области связи и информации, развитию национальных и международных банков данных, повсеместной компьютеризации, а также глобальных логистических дистрибутивных и телекоммуникационных сетей. Она позволяет ТНК координировать производственную и финансовую активность зарубежных филиалов и дочерних фирм. Таким образом, налицо использование в глобальном масштабе интегрированной логистической концепции «Supply Chain Management». В этом процессе, надо отметить, под воздействием научно-технического прогресса

приоритетность сфер приложения капитала ТНК меняется – усилилась их активность в сфере услуг, а сфера обрабатывающей промышленности отошла на второй план. Основная часть промышленных активов сосредоточена в четырех отраслях: нефтяной, автомобильной, химической и фармацевтической [5].

Примером интернационализированной компании среди крупнейших ТНК является швейцарская «Nestle». Объем ее зарубежных продаж составляет 98% их общего размера, у «Philips» этот показатель составляет 88%, у «British Petroleum» – 75% [2]. Продажи филиалов и дочерних компаний превышают объем мирового экспорта. В результате их международных операций треть мировой торговли осуществляется в рамках транснациональных комплексов. Экспорт капитала осуществляется не только ведущими в промышленном отношении странами. Он вывозится также из продвинувшихся в промышленном отношении стран Азии и Латинской Америки (Тайвань, Южная Корея, Сингапур, Бразилия).

Одной из самых распространенных организационных форм ТНК в мировой экономике являются многоотраслевые концерны. Данную форму организации большинство лидеров индустриального сектора мирового хозяйства: BP и Royal Dutch/Shell Group (Великобритания), Toyota Motor и Sony (Япония), Exxon Mobil и IBM (США), Daimler Chrysler и Volkswagen (Германия), Peugeot Group (Франция), Nestle (Швейцария) и др.

Как правило, головная компания концернов выступает оперативным штабом корпорации. На базе широкомасштабной специализации и кооперирования она осуществляет технико-экономическую политику и контроль над деятельностью заграничных компаний и филиалов. В частности, в концерн General Motors (США) входит более 200 заводов в США, 12 в Канаде и 32 предприятия в других странах мира, производящие около 20% мирового выпуска автомобилей [2].

23.4. Особенности региональной логистической системы

Комплексная интеграция в рамках ТНК требует и комплексной организационной структуры, которая выражается в создании региональных логистических систем и организации производства.

Региональные логистические системы подразделяются на три основных вида [10]:

1) *главные региональные управления,* ответственные за все виды логистической деятельности концерна в соответствующем регионе (например, главное региональное управление американского концерна «General Motors» по координации деятельности филиалов в Азии и Океании расположено в Сингапуре);

2) *региональные логистические управления,* координирующие деятельность предприятий по глобальной логистической цепи движения продукта (например, корпорация «Hewlett-Packard» в начале 90-х гг. по этой причине переместила свои производственные управления по ряду лидирующих продуктов из США в Европу);

3) *функциональные региональные управления* обеспечивают специфические логистические сферы деятельности концерна: сбыт, снабжение, обслуживание потребителей после продажи им товара, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и т. д. Эти управления ответственны за результаты

логистической деятельности всех соответствующих структур в региональном или глобальном плане.

В результате углубления международной конкуренции ТНК, развитие которых стимулировалось процессами региональной экономической и логистической интеграции, становятся все более важным фактором ее дальнейшего углубления.

Обобщая вышесказанное, синтезируем экономико-организационные факторы, содействующие глобализации международной конкурентной борьбы касательно обеспечения ее логистическим обслуживанием:

1) растущий спрос на товары со стороны многих стран – во многих странах мира идет экономический рост, и местные рынки потребляют все больше товаров и услуг, что поощряет международную экспансию многих корпораций стран с развитой экономикой;

2) рост спроса на зарубежную продукцию – средства коммуникации сделали доступными для потребителей выход на производителей или продавцов из других стран; товары заказываются непосредственно за границей;

3) конвергенция рыночного спроса – в мире создалась ситуация, когда одни и те же товары имеют одинаковый спрос во многих странах и корпорация создает одинаковую продукцию для ее широкого потребления;

4) устранение торговых барьеров – в соответствии с решениями ГАТТ/ВТО все ее страны-участницы равны; создаются зоны свободной торговли, основной смысл которых устранение таможенных барьеров и снижение таможенных пошлин;

5) расширение производства продукции в количествах заведомо больших, чем потребности внутренних рынков – многие предприятия так организовали производство своей продукции, что оно экономически выгодно только при значительно больших объемах, чем потребности внутренних рынков;

6) содействие мировой торговле со стороны специализированных предприятий – многие предприятия за последние годы сконцентрировали свои усилия на ключевых компетенциях, отдав на откуп внешним компаниям операции, связанные с логистикой;

7) интеграция систем поставок товаров – интеграция операций по доставке товаров во многом облегчила международную торговлю, сделала границы транспарентными, облегчила таможенные процедуры;

8) изменения в практике обеспечения логистических операций – внедрение современных транспортно-технологических систем в практику организации и осуществления логистических операций сделало их более привлекательными для потребителей;

9) улучшение коммуникаций в системе мировой торговли – спутниковая связь, Интернет и другие каналы связи и коммуникаций сделали информацию о товарах и услугах доступными для всех членов мирового сообщества;

10) улучшение коммуникаций в бизнесе в целом – развитие информационных систем сделало бизнес более гибким, включая вопросы организации эффективного его логистического обслуживания.

Бесспорно, управление логистическими операциями в глобальном масштабе – чрезвычайно сложный процесс. Обобщая деятельность многих компаний и фирм, выделим успешно работающие модели:

1) Продажи готовой продукции по всему миру, но обеспечение материально-технического снабжения и производства в одном центре (в основном в своей стране). Снабженческая логистика: сырье, полуфабрикаты и комплектующие поступают от местных компаний. Сложнее со сбытовой логистикой. Эта модель для компаний – чистых экспортеров, чья основная стратегия – продать товар, но не организовывать его производство в общемировом масштабе.

2) Организация производства в одном центре (чаще всего у себя в стране), но поставки сырья, полуфабрикатов и комплектующих из многих стран. Логистические операции как в рамках снабженческой, так и сбытовой логистики достаточно сложны, поскольку осуществляются на дальние расстояния из и во многие страны. Однако, как и в первой модели, основная стоимость создается в одном центре.

3) Организация основного производства в одном центре (в основном у себя в стране) с последующим комплектованием и предпродажным обслуживанием в других странах или регионах. Подобные операции называют «отверточной сборкой», поскольку не являются источником создания значительной прибавочной стоимости. Такие операции не очень поощряются местным законодательством и местными властями. Характерный пример – работа мировых автомобильных производителей в Украине и странах СНГ.

4) Регистрация и работа в качестве национальной компании, закупки значительной доли основных материалов на местных рынках. Готовая продукция предназначается для местных рынков, но в случае значительного объема производства может экспортироваться. Снабженческая логистика в данном случае относительно проста, так как поставки идут с местных рынков. Но препятствиями здесь могут стать внутренние условия и их возможные изменения. Данная модель поощряется местными властями, так как способствует подготовке и тренингу национальных кадров и вносит вклад в развитие национальной экономики.

5) Создание сети полностью независимых компаний, снабжающихся с местных рынков и поставляющих на них готовую продукцию. Примером может служить сеть закусочных «Макдональдс» и другие подобные сети ресторанов, в том числе и в Украине. Международные логистические операции здесь нулевые. Подобного рода модели основные. Однако возможны их вариации и дополнения, поскольку универсальных моделей не существует, и каждое предприятие само выбирает пути своего международного развития и сотрудничества.

В рамках повышения конкурентоспособности национальных экономик важную роль играет решение проблем формирования полезности логистических процессов.

Проблемы полезности логистики для процессов создания добавленной стоимости связаны с присоединением добавленной стоимости, создаваемой логистикой, к стоимости исходных материалов и формирования общей полезности готовой продукции для потребителя. В условиях рыночной экономики существуют четыре основных типа экономической полезности, добавляющих стоимость к цене товаров и услуг. Этими добавленными стоимостями (полезностями) являются [9]: добавленная стоимость, связанная с

процессом производства; добавленная стоимость, связанная процессом перемещения продукции; добавленная стоимость, связанная с потреблением продукции; добавленная стоимость, связанная с изменением собственности на товар. Логистика участвует в этом процессе, содействуя маркетинговой деятельности компании, способствуя продвижению и сбыту товаров на рынках.

Влияние логистики на процесс создания добавленной стоимости на уровне экономики стран чрезвычайно велико. Так, в США, где валовой национальный продукт (ВНП) в начале XX-го века достиг величины 10 трлн долл., потребителями услуг логистики являются более 280 млн граждан этой страны, которым доставляются товары и предоставляются услуги в среднем на сумму примерно 36 тыс. долл. ежегодно. В экономике США благодаря логистике координируется деятельность 460 тыс. оптовых компаний и более 1,5 млн розничных торговцев. В Великобритании 12% ВНП создается в области оптовой и розничной торговли, а 6% – в сфере транспортировки и хранения. В 7 странах с наиболее развитой экономикой (США, Япония, Германия, Великобритания, Канада, Франция и Италия) ВНП в 2012 г. составил более 24,5 трлн долл., весь который фактически потреблен благодаря логистике. В 2012 г. мировой рынок логистических услуг оценивался в 1890 млрд долл., что на 47 % выше, чем в 2000 г. [3].

Создание добавленной стоимости в сфере логистики требует высоких затрат. Подобного рода затраты трудно поддаются точному исчислению; тем не менее считается, что ежегодные расходы на логистику в США составляют почти 10% от ВНП. Указанная цифра достаточно существенно варьируется по странам, составляя до 20% в Сингапуре; 16% – в Исландии; 10,1%– в Японии. Эта цифра в в среднем по миру составляет 11,7%; в среднем по Азиатскому региону – 11%, по Западной Европе – 12,2%, по Северной Америке – 11,7%). Общие затраты на логистику в середине 2012 г. в странах с развитой рыночной экономикой превысили 2,4 трлн долл. [3].

По оценке экспертов, доля логистических издержек в мировой торговле составила около 11,7% от ВВП. Исходя из того, что ВВП Украины в 2012 г. более 151 млрд долл. объем рынка логистических услуг страны находился на уровне 14-15 млрд долл. [2].

По данным Европейского Союза Промышленников, в среднем по западноевропейским странам в 2012 г. в различных отраслях промышленности удельный вес логистических издержек составлял 13,0%. Самой значительной эта величина была в торговле и у потребительских компаний – 24%. Меньше всего – в фармацевтике (4%), в общем машиностроении (10%), целлюлозно-бумажной промышленности (11,2%) [2]. Приблизительно те же цифры удельного веса логистических издержек в обороте компаний приводятся и в других работах. Так, по странам ЕС в 2012 г. в металлургической промышленности затраты составляли 13%; в электротехническом машиностроении – 12,2%; автомобилестроении – около 9%; в производстве компьютеров – около 10% [3].

23.5. Выводы и рекомендации

Исследования показали исключительную значимость и полезность логистических ценностей и процессов в развитии, как национальных экономик, так и современных мирохозяйственных отношений. В условиях глобализации

мировой экономики сфера хозяйственной деятельности испытывает всевозрастающие потребности в обеспечении должного логистического менеджмента. Предприятия всего мира, включая украинские, выходят на мировой рынок, побуждаемые стремлением к рыночному росту. С расширением международной торговли увеличиваются и потребности в соответствующем логистическом обслуживании, формирование стратегии которого должны включать следующие направления научных исследований:

1) Обоснование структуры и механизмов развития глобального рынка логистических услуг.
2) Моделирование системы инфраструктурно-логистического обеспечения функционирования мировой торговли.
3) Исследование принципиальных подходов к формированию глобальных логистических структур.
4) Моделирование стратегии развития международных логистических систем.
5) Формирование системы и объектов глобальной логистики.
6) Трансформация стратегий повышения конкурентоспособности национальных экономик в условиях логистизации глобального бизнеса.
7) Обоснование парадигмы «логистическая экономика» в контексте транснационализации мирового хозяйства и заданий устойчивого экономического развития

Литература

1. Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. – М.: Наука, 2000. – с. 111.
2. Анчишкин А. Наука. Техника. Экономика. М.: Экономика. – 1986.
3. World Investment Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unctad.org (дата обращения 07.03.2015).
4. Портер М. Международная конкуренция. – М.: Международные отношения, 2002. – 896 с.
5. Макогон Ю. В. Орєхова Т. В. та інш. Трансформація світового ринку капіталу в умовах транснаціоналізації: Монографія. – Донецьк: ДонНУ, 2006. – 248 с.
6. Мовсесян А. Г. Транснационализация в мировой экономике. – М.: ФА при правительстве РФ, 2001. – 316 с.
7. Білорус О. Г. Глобалізація і національна стратегія України. – К.: ВО «Батьківщина», 2001. – 301 с.
8. Макогон Ю. В., Орехова Т. В. Глобализация и Украина в мировой экономике. Учебник с грифом МОНУ. Донецк: ДонНУ. – 2004. – 478 с.
9. Мясникова Л. А. Логистиска добавленной стоимости. // Риск. – 2007. – №1. – с. 44-49.
10. Омельченко В. Я. Границы и потенциал экономической организации / Наукові праці Донецького національно технічного університету. Серія Економіка. Вип.. 70. – Донецьк: ДонНТУ, 2004. – с. 55-62.
11. Омельченко В. Я. Формирование трансакционного потенциала экономической организации. – Вісник Донецького університету. Серія В: Економіка і право. – Вип. 2. – Донецьк, ДонНУ, 2003. – с. 19-24.

MARKETING AND LOGISTIC MECHANISMS FOR INCREASING THE COMPETITIVENESS OF NATIONAL ECONOMIES

Vladimir Omelchenko, Anna Omelchenko

Keywords: Sustainable development, National economy, Competitiveness, Resource flows, Marketing, Logistics, Ukraine.

The purpose of this research is to study the features of marketing and logistics management in the context of globalization, to define on its base mechanisms to improve the competitiveness of national economies, as well as to formulate the research areas in the field.

Methodology. The methodological basis of the research are scientific developments of leading scientists in the field of globalization and transnationalization of the world economy, the development of international competition, marketing and logistics management.

Findings. The research proved that the formation and development of the global post-industrial world economy is accompanied by increasing complexity, structural intensification, changes in life-cycle phases of motion of all resource flows: material, financial, labor, information, freight, passenger, as well as production and consumption waste. This makes it necessary to identify new priorities of development, theoretical understanding and justification of mechanisms and principles of the global flow economy formation.

There are analisis of competitiveness features of national economies and corporations in the globalized economy, as well as definition of the role of marketing and logistics management in providing of companies competitiveness in terms of optimizing the movement and using of resources flows. Also there is formulation of the ways to improve the efficiency of regional marketing and logistics systems as part of the process of added value creation.

Conclusions and Recommendations. Research have shown the great importance and usefulness of logistic processes in the development of national economies as well as the modern world economic relations. In a globalizing world economy a sphere of economic activity is experiencing the growing need for logistics management. Companies of the world, including Ukrainian, come to the world market and seek to market growth. The expansion of international trade increases the demand for logistics services, formation of its strategy should include the following areas of research:

1. Justification of the structure and mechanisms of the global logistics market.
2. Modeling of the development strategy of international logistics systems.
3. Transformation of strategies of national economies competitiveness improvement in conditions of the global business logistization.

Vladimir Omelchenko – *Doctor of Economics, Professor of International Economics Department, Mariupol State University;* **Anna Omelchenko** – *PhD in Economics, Associated Professor at Management Department, Mariupol State University.* ✉ *Mariupol State University, 129a, Stroiteley Ave., 87500, Mariupol, Ukraine. E-mail: omevladimir@gmail.com.*

ГЛАВА 24
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА LCA В ПРМЫШЛЕННОМ МАРКЕТИНГЕ

Тамулене В, Раманаускене Я.

Аннотация. В главе обосновывается применение метода оценки жизненного цикла (LCA) в промышленном маркетинге с позиции охраны окружающей среды и улучшения благополучия населения. Обоснованы методологические основы для определения эколого-ориентированных дименсий и их обусловливающих управленческих и маркетинговых действий на основе применения LCA метода, которые могут быть использованы в программах промышленного маркетинга. Определены критерии оценки жизненного цикла продукции с позиций формирования комплекса маркетинга для устойчивого развития, определены эколого-ориентированные дименсии и их обусловливающие управленческие и маркетинговые действия.

Ключевые слова: устойчивое развитие, устойчивость жизненного цикла продукта, метод LCA, устойчивая продукция, эколого-ориентированные дименсии, Литва.

24.1. Введение

Сегодня предприниматели нуждаются в комплексе инструментов, который поддержит философию маркетинга для усиления принципов социальной ответственности производителей, и на этой основе обеспечит им долгосрочные экономические выгоды и улучшение позиции на рынке. Возможности LCA пока мало используются при разработке коммуникационной политики и стратегий продвижения на рынках. Ученые и практики акцентируют свое внимание в основном на технической процедуре этого метода. Теоретические разработки и предлагаемые методики очень мало интегрируют в маркетинг инструменты менеджмента устойчивого развития, которые могут дать стойкие и долгосрочные эффекты в условиях нарастающей конкуренции. В частности, недостаточно исследовано формирование комплекса маркетинга, основанного на применении метода LCA. В этом направлении не выяснены цели, задачи, функции и методология LCA для продвижения продуктов на промышленных рынках.

Целью данной работы является обоснование методологических основ определения эколого-ориентированных дименсий и их обусловливающих управленческих и маркетинговых действий на основе применения LCA метода. Исследование проведено с фокусом на улучшение экологической ориентации продуктового портфеля предприятия, разработки маркетинговых программ для продвижения продукции на эколого-ориентированных рынках. Авторы исходили из той позиции, что применение LCA метода в маркетинге должно рассматриваться в диалектической взаимосвязи с общими тенденциями в формировании теории маркетинга для устойчивого развития.

Теоретической и методологической основой исследования стали фундаментальные труды в области маркетинга, которые посвящены проблеме

Тамулене Вилма – *доктор социальных наук (экономика), ассоциированный профессор, Институт менеджмента бизнеса и развития села, Факультет экономики и менеджмента, Университет Александраса Стульгинскиса (ASU);* **Раманаускене Ядвига** – *профессор, доктор социальных наук (экономика), Институт менеджмента бизнеса и развития села, Факультет экономики и менеджмента, Университет Александраса Стульгинскиса (ASU).* ✉ *Aleksandras Stulginskis University, Studentų St. 11, LT-5336, Akademija, Kauno district. Lithuania. E-mail: vilma.tamuliene@gmail.com[1], pilenai.m@gmail.com[2].*

эволюции теории и практики маркетинга в контексте глобальных задач устойчивого развития. В том числе авторы опирались на результаты собственных проведенных ранее исследований в области маркетинга. В соответствии с решаемыми задачами методологическая база исследования имеет уровневую структуру: 1) изучение развития идеи жизненного цикла продукта; 2) раскрытие сущности и содержания метода LCA в маркетинге; 3) обоснование методологических основ для определения эколого-ориентированных дименсий и их обусловливающих управленческих и маркетинговых действий на основе применения LCA метода.

24.2. Развитие применения метода LCA в маркетинге

Метод LCA – это метод, который используется для измерения влияния продукта на окружающую среду на всех этапах его жизни – от добычи сырья, его перевозки, собственно самого производства продукции, ее доставки потребителям, до утилизации, когда продукция приходит в негодность. Обычно применение этого метода увязывается с задачами охраны окружающей среды, в том числе сохранения биоразнообразия, рационального использования природного сырья и потребления энергии, снижения выбросов CO_2 в процессе производства, уменьшения влияний транспорта на окружающую среду, с озабоченностью в переработке продуктов после окончания срока их пользования, т. д.

Метод LCA известен более 50 лет (см. табл. 24.1). В отношении маркетинга применение метода LCA стало важным с 1972 года, когда был разработан стандарт ISO 14000. Используя этот стандарт, промышленные предприятия обязуются предоставлять потребителям информацию о своем влиянии на окружающую среду, тем самым предотвращая фальсификацию рекламы. В дальнейшем LCA метод постоянно совершенствуется; на основе его использования уже создано много других методов устойчивого менеджмента и маркетинга.

До недавнего времени большинство экологических проблем устранялось путем контроля определенных фаз производственного процесса, а не жизни продукта. В результате компании тратили время и ресурсы на устранение проблем, не ставя задачу их предотвращения. LCA включает в себя рассмотрение периодов жизни продукта задолго до его изготовления – начиная с добычи и транспортировки сырья, которое требуется для изготовления продукции, заканчивая утилизаций всех ее элементов. При проведении такого систематического анализа появляется возможность идентифицировать перспективы и предусмотреть экологическую нагрузку по всем стадиям жизненного цикла продукта.

Метод LCA состоит из четырех стадий (см. рис. 24.1): 1) Определение цели и области исследования LCA (*англ.* Goal Definition and Scoping). Охват LCA, включая границы системы и уровень детализации, зависит от объекта и назначения целей исследования. Ключевым элементом в определении области применения LCA является выбор объекта исследования – функциональной единицы (продукта/услуги, воздействие которой будет оцениваться и сравниваться). 2) Инвентаризационный анализ (*англ.* Life Cycle Inventory Analysis – LCI) включает анализ входных /выходных потоков системы и сбор данных для проведения исследования. Сведения (о величине потребляемой энергии и материалов, количестве загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, образовании отходов, т. д.) собираются по каждому процессу всего жизненного цикла функциональной единицы.

Таблица 24.1. *Развитие метода оценки жизненного цикла – LCA (Источник:[9])*

Этап	Проблема метода LCA	Социальные и научные факторы
Первый этап: зарождение метода LCA	– обеспокоенность в связи с ограничением сырья и ресурсов энергии – поиски способов учета потребления природных ресурсов и энергии	Harold Smith (1963) – рассчитал потребление энергии промежуточных химических материалов для производства продуктов, доложил результаты на Всемирной энергетической конференции
		Проведено исследование (1969) с применением метода LCA о воздействии упаковки «Coca-Cola Company», на окружающую среду
Второй этап: развитие метода LCA	– поиски альтернативных источников энергии – промышленные компании предоставляют информацию общественности о применении метода LCA – создан метод анализа ресурсов и профиля окружающей среды (REPA), – создан метод экобаланса в Европе	Meadows, Goldsmith, др. (1972) разработали прогнозы о влиянии численности населения мира на спрос сырья и энергоносителей
		EPA вместе с промышленными предприятиями (1970-1975) разработала многокритериальную методологию
Третий этап: затухание развития метода LCA	– заинтересованность в переработке опасных и бытовых отходов – LCA совершенствуется для измерения потребностей энергии – стандартизируется регулирование загрязнения и вводится мониторинг в Европе	нефтяной кризис (1975-1980) замедлил исследования метода LCA
		Европейская комиссия (1985) вводит Директиву на контейнеры жидких пищевых продуктов (DG X1)
Четвертый этап: совершенствование и стандарти-зация метода LCA	– LCA совершенствуется с целью исследования влияния твердых отходов на окружающую среду (SETAC 1991, 1993, 1997) – разработка международного стандарта (ISO 14000), который применяется для информирования общественности о влиянии промышленных предприятий на окружающую среду, применяя стандартизированный метод LCA	с 1988 г. повышается интерес к влиянию твердых отходов на окружающую среду
		1991-1997 г. сообщество экологической токсикологии и химии (SETAC) совершенствует метод LCA
		1997-2002 – На основе метода LCA разработан международный стандарт ISO 14000
Пятый этап: модифика-ция метода LCA	– The Life Cycle Management (LCM) предназначен для обмена информацией и обучения во всех частях мира – The Life Cycle Inventory (LCI) предназначен для обмена информацией экспертов – The Life Cycle Impact Assessment (LCIA) предназначен для целей экспертизы	Программа Организации Объединенных Наций (2002) по окружающей среде объединяет усилия с Обществом экологической токсикологии и химии с целью применения метода LCA на практике
Шестой этап: прототипы метода LCA	– Опасность для окружающей среды и глобальное потепление побудило к разработке методов оценки воздействия на окружающую среду: Environmental Impact Assessment (EIA), Strategic Environmental Assessment (SEA); Environmental Risk Assessment (ERA), Cost-Benefit Analysis (CBA), Material Flow Analysis (MFA), Ecological Footprint	

Рис. 24.1. *Стадии метода LCA (Источник: [1])*

3. Оценка воздействия жизненного цикла (*англ.* Life Cycle Impact Assessment – LCIA) предполагает оценку потенциальных воздействий исследуемой системы на окружающую среду на основе данных инвентаризационного анализа. Пять элементов LCIA описываются в стандарте ISO 14040:2006 [1]. Этот этап методологически самый сложный в LCA, поскольку необходимо сравнивать разноплановые экологические воздействия инвентаризированных потоков веществ и энергии.

4. Интерпретация жизненного цикла (*англ.* Life Cycle Interpretation) – этап, на котором результаты анализа оцениваются с точки зрения установленных целей и областей исследования, формулируются заключения и рекомендации для принятия соответствующих решений. Для проверки достоверности полученных результатов проводится верификация соответствия LCA требованиям методологии и принципам, с учетом влияния принятых допущений и неопределенностей в исследовании.

Следует отметить, что все 4 стадии метода взаимосвязаны, используют результаты предыдущих этапов. Итеративный подход в рамках системы и между этапами обеспечивает всесторонность и последовательность исследования и представления результатов, а также возможность вернуться на предыдущую стадию и сделать поправки в зависимости от получаемых результатов [2].

Метод LCA дает возможность: 1) улучшить экологические характеристики продукции на разных этапах их жизненного цикла; 2) обеспечить информирование лиц, принимающих решения в промышленности, а также в правительственных и неправительственных органах (например, при определении стратегических приоритетов и процессов); 3) выбирать соответствующие показатели экологической эффективности, включая методики проведения измерений; 4) разрабатывать схемы экологической сертификации и маркировки, декларирования экологически чистой продукции.

LCA моделирует жизненный цикл продукта в виде его продукционной системы, которая выполняет одну или более определенных функций. Важное свойство продукционной системы характеризуется ее функцией, которая не может определяться только в отношении конечной продукции. Пример продукционной системы приведен на рис. 24.2.

Продукционные системы подразделяются на ряд единичных процессов (см. рис. 24.3). Единичные процессы связаны между собой потоками промежуточной продукции и (или) отходами для обработки, а также с другими продукционными системами посредством потоков продукции, с окружающей средой посредством элементарных потоков.

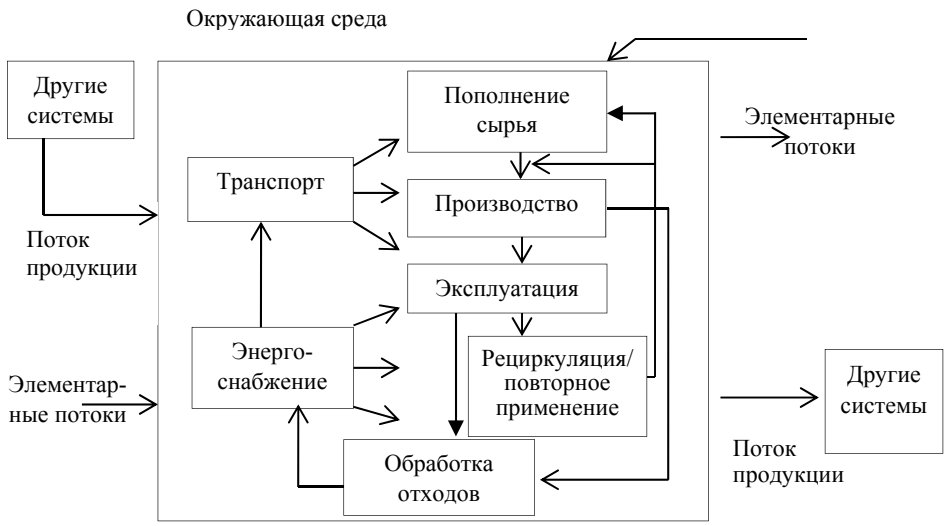


Рис.24.2. *Стадии метода LCA (Источник: [1])*

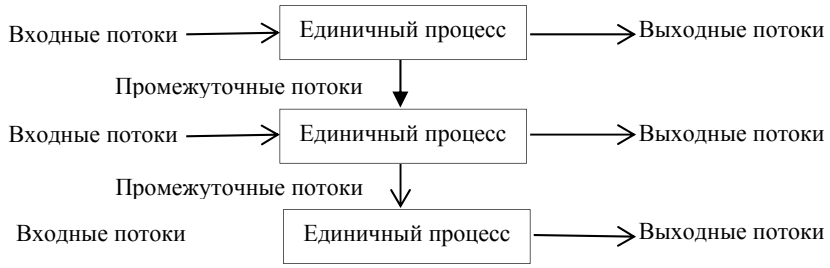


Рис. 24.3. *Пример ряда единичных процессов в рамках продукционной системы (Источник: [1])*

Разделение продукционной системы на компоненты, представляющие собой единичные процессы, обеспечивает идентификацию входных и выходных потоков продукционной системы. Уровень подробности моделирования, который необходим для обеспечения цели исследования, определяет границу единичного процесса. Элементарные потоки включают в себя использование ресурсов и экологические выбросы и сбросы, которые связаны с системой. При проведении анализа применяют требования, установленные в ISO 14044:2006 [3]. Данный анализ позволяет предприятиям: 1) выбрать критерии для определения потребностей в ресурсах, необходимых для функционирования системы; 2) выделить определенные компоненты системы, которые направлены на рациональное использование ресурсов; 3) сравнить альтернативные варианты материалов, продукции, процессов производства.

Представляя собой количественную оценку экологического воздействия, метод LCA проводит анализ для улучшения экологических характеристик продукта на разных стадиях его жизненного цикла. При этом выделяют

следующие направления использования LCA [6]: анализ происхождения проблемы, касающейся продукции; сравнение альтернативных вариантов данной продукции; разработка новой продукции; выбор между схожими продуктами.

Кроме прямого применения для оценки продукции, LCA также используется в более широком контексте – для разработки сложных бизнес–стратегий и государственных политик, касающихся различных сторон жизни общества. Европейская практика показывает следующие направления применения LCA:

1) Выбор типа упаковки. В соответствии с Директивой ЕС «Об упаковке» необходимо доказать, что данная упаковка оказывает меньшее воздействие на окружающую среду, чем упаковка, которую можно использовать вторично.

Например, компания Nestle, применяя метод LCA, ранжировала типы упаковки (алюминиевая, пластиковая или биопластиковая) по степени их вредного воздействия на окружающую среду. Поскольку упаковка из алюминия является наиболее вредной для окружающей среды, она должна быть утилизирована в первую очередь. Для этой цели компания Nestle оборудовала пункты сбора использованной алюминиевой упаковки во всем мире, через которые к 2013 г. было утилизировано 75% этой упаковки.

2) Оценка положительного экологического эффекта от использования различных видов биомассы, например для производства электричества или тепла.

3) Стратегическое сравнение различных видов транспорта (автомобильного, железнодорожного, водного, др.) для инвестирования в новую инфраструктуру.

4) Экологизация строительной отрасли на основе проведения LCA, т. д.

В маркетинге метод LCA часто применяется для разработки продуктовых стратегий с учетом задач охраны окружающей среды. Например, Procter & Gamble (P&G) заказала исследование, в котором методом LCA оценивалось влияние стирального порошка на затраты энергии. Было установлено, что 60-80% энергии используется во время основной стирки. Компания разработала стиральный порошок, который эффективно стирает при более низких температурах (40-15°C). Таким образом, новый стиральный порошок позволяет экономить энергию и внедрить устойчивый метод управления.

Приведем еще несколько примеров. Компания AEG (производитель стиральных машин) в 2005 г. использовала метод LCA для определения, какие комплектующие части стиральной машины имеют наименьшее воздействие на окружающую среду. В стиральную машину для уменьшения вибрации монтируется тяжелая пластина, которая может быть из стали, алюминия или бетона. Методом LCA установлено, что бетонная пластина является наиболее подходящей, поэтому новое поколение машин AEG уже имеют бетонные пластины. Далее, компания Excel Dryer Inc. производит сушилки для рук горячим воздухом Xlerator. Компания заказала исследование LCA, в котором прибор Xlerator сравнивался с обычным вытиранием рук бумагой. Было установлено, что Xlerator является более «дружественной» для окружающей среды. Продвигая продут, Excel Dryer Inc. начала распространять эту информацию среди пользователей.

Учеными Литвы (D. Shtreimikiene и др. [10]) на основе методологии LCA была проведена оценка устойчивости технологий производства электроэнергии в ЕС. Подход охватывал оценку влияний не только процессов производства, но также анализ влияний добычи топлива, транспортировки, подготовки топлива и других материалов, строительства силовой установки, утилизации отходов. Было

установлено, что с природоохранной точки зрения наиболее эффективными являются гидроэлектростанции, ветровые и солнечные силовые установки, а наименее эффективными – тепловые мощности, работающие на каменном угле и ТЕЦ. Также применение LCA распространено в процедурах разработки бизнес стратегий R&D (*англ.* Research and Development), когда экологическая составляющая рассматривается конкурентным преимуществом на различных этапах жизненного цикла продукта.

24.3. Подходы к формированию экологической ориентации дименсий маркетинга

Суть экологического маркетинга состоит в том, чтобы на основе определения потребностей и интересов потребителей, удовлетворять их, обеспечивая более высокую потребительскую ценность в виде экологической безопасности, и в повышении качества жизни современного общества, не разрушая природную окружающую среду [4, с. 115]. Использование метода LCA в маркетинге позволяет: 1) выбрать товары, которые хорошо удовлетворяют запросы потребителей, позволяют получить высокую коммерческую выгоду, но в то же время обладают высокой экологической устойчивостью; 2) выявить пути повышения конкурентоспособности предприятия на основе изменения технологий или характеристик продукции, ведущих к уменьшению их воздействия на окружающую среду [11]. Таким образом, в маркетинге LCA способствует улучшению социальной коммуникации, в частности повышению осведомленности заинтересованной аудитории о социальной ответственности предприятия, формированию информации в потребительской среде о влиянии на окружающую среду не только деятельности предприятия, но и его изделий.

При этом нужно согласиться с утверждением R. A. Weitz , J. A. Todd, M. A. Curan, M. J. Malkin о том, что LCA может быть применен не только как инструмент формирования информации о воздействии предприятия на окружающую среду, но и как инструмент стратегического управления. Более того, LCA создает основу для применения бенчмаркинга по экологическим характеристикам изделий и технологий. Становится возможным определить «лучшую» продукцию и технологию, которые существуют на своем и подобных рынках. В этом направлении для маркетинга в равной степени важны два процесса в LCA: оценка и сопоставление экологических характеристик на каждом этапе жизненного цикла продукта.

Среди множества предлагаемых методологий экологической оценки особый интерес представляет уникальный подход R. J. Welford & D. Jone [12], широко применяемый в экологическом менеджменте. Авторы предлагают процедуру, включающую семь основных этапов: 1) определение основных принципов; 2) оценку справедливости; 3) прогнозирование будущих событий; 4) определение биоразнообразия и защиты животных; 5) оценку уровня проявления прав человека; 6) оценку локальной деятельности и ее масштабов; 7) оценку воздействия жизненного цикла изделия на окружающую среду. Каждый из этапов процедуры имеет отдельный инструментарий.

В нашем исследовании рассмотрим только один из них – «оценка воздействия жизненного цикла изделия на окружающую среду».

R. J. Welford & D. Jone осуществляют количественную оценку изделия по таким критериям, как: 1) ответственность; 2) анализ жизненного цикла изделия; 3) природоохранное проектирование изделия; 4) срок службы изделия (долговечность); 5) приемлемость изделия. Можно заметить, что предложенная методология имеет некоторые недостатки: не предполагает анализа эколого-ориентированных характеристик изделия; не рассматривает эколого-ориентированных дименсий в комплексе маркетинга; не учитывает эколого-ориентированные дименсии рынка. То есть методология R. J. Welford & D. Jone страдает фрагментным подходом к раскрытию характеристик эколого-ориентированных действий предприятия и недостаточностью экологических измерений в области комплекса маркетинга. Указанные недостатки, на наш взгляд, можно компенсировать, дополнив эту методику инструментарием, предложенным D. A. Fuller [13].

Особенностью методики D. A. Fuller является включение социальной ответственности за влияние на окружающую среду в элементы комплекса маркетинга. При этом автор дополнил классическую модель маркетинга «4Р» такими элементами как целевой рынок и культура предприятия по защите окружающей среды. Методика предлагает специфический опросник для установления влияния маркетинговых действий и решений на окружающую среду. При оценке продукта D. A. Fuller уделяет внимание таким критериям: 1) способы снижения уровня загрязнения в процессе производства изделия; 2) природоохранное проектирование изделия; 3) способы снижения загрязнения продуктом; 4) способы снижения загрязнения комплектующих изделий; 5) вторичное использование изделия; 6) снижение загрязнения упаковки; 7) вторичное использование упаковки.

В авторской *интегрированной методологии для формирования эколого-ориентированного комплекса маркетинга* совмещены подходы R. J. Welford & D. Jone и D. A. Fuller. Исследование основывалось на эколого-ориентированных дименсиях, выделенных D. A. Fuller для маркетинга (см. табл. 24.2). При этом эколого-ориентированные дименсии определяются как специфические дружественные для окружающей среды аспекты элементов маркетинга, учитывающие эколого-ориентированные обязательства участников рынка и эколого-ориентированные признаки продукции.

Было принято, что дименсии охватывают классические элементы комплекса маркетинга, целевой рынок и эколого-охранную культуру предприятия. Для оценки эколого-ориентированных действий предприятия комплекс маркетинга делится на две группы: 1) основные элементы – «продукт» и «распределение»; 2) дополнительные – «продвижение/коммуникации» и «цена», которые зависят от управленческих решений, принятых в области продуктовой политики и политике распределения.

Следует подчеркнуть, что в подходах D. A. Fuller и R R. J. Welford & D. Jone наблюдаются концептуальные и эмпирические параметры, в которых можно видеть преобладание экоцентризма, этико-экологической ответственности и экологического императива. Сравнительный анализ этих концептуальных подходов приведен в таблице 25.3. Можно видеть, что большинство концептуальных дименсий в методологии R. J. Welford & D. Jone и D. A. Fuller совпадают: эко-центристское понимание благополучия общества; парадигма бизнес менеджмента, основанная на экологическом императиве; преобладающая экологическая и этическая ответственность.

Таблица 24.2. *Эколого-ориентированные димeнсии и действия в маркетинговых решениях предприятия (Источник: [13])*

Эколого-ориентированные димeнсии	Эколого-ориентированные действия
Эколого-ориентированная культура предприятия	- политика предприятия по защите окружающей среды - окружающая среда в миссии предприятия - отчеты, программы предприятия по защите окружающей среды - подход высшего уровня руководства предприятия к защите окружающей среды - подход среднего уровня руководителей к защите окружающей среды - осведомленность о текущих природоохранных мероприятиях предприятия - участие в природоохранной деятельности (стимулирование идей персонала, снижающих использование ресурсов в процессе производства)
Эколого-ориентированное изделие	- способы снижения загрязнения в процессе производства - природоохранное проектирование изделия - способы снижения загрязнения изделия после его использования - способы снижения загрязнения комплектуемых деталей изделия - вторичное использование изделия - вторичное использование упаковки
Эколого-ориентированное распределение	- снижение воздействия на окружающую среду транспортных средств - сокращение канала сбыта - требования для наемного транспорта в отношении загрязнения - экологические способы транспортировки - «зеленый» транспорт - экологическое обучение сотрудников - стандартизированная упаковка изделий - многоразовая упаковка - переработка упаковки - эколого-ориентированные требования при выборе партнеров, поставщиков
Эколого-ориентированные коммуникации	- распространение информации об экологических параметрах изделия посредством средств коммуникаций - распространение информации об экологической деятельности посредством средств коммуникаций - эко-маркировка, сертификация - информирование поставщиков изделия (руководителей, продавцов) об экологических свойствах изделия и производственного процесса - экологический акцент в рекламной программе - природоохранные отчеты предприятия - экологические торговые ассоциации
Эколого-ориентированные цены	- влияние эколого-ориентированных признаков изделия на его цену - влияние эколого-ориентированных признаков на стратегию ценообразования - затраты эколого-ориентированной упаковки
Целевой рынок экологических изделий	- эколого-ориентированные признаки изделия с точки зрения потребителя - влияние производственного процесса изделия на окружающую среду с точки зрения потребителя - осведомленность об экологической маркировке продукции (управлении изделием, экологических аспектах распределения) - постоянные покупатели экологических изделий (часто покупают экологические изделия) - информированность об экологических изделиях - информированность о местах приобретения экологических изделий - необходимость в экологических изделиях - заинтересованность эколого-охранными проблемами - понимание экологических проблем

Таблица 24.3. *Гипотетическое сравнение методологий исследования D. A. Fuller и R. J. Welford & D. Jone (Источник: составлено авторами)*

Дименсии методологии	D. A. Fuller	R. J. Welford & D. Jone
1. Концептуальные дименсии (параметры) методологии исследования		
1.1. Понятие благополучия общества	Эко-центристский	Эко-центристский
1.2. Парадигма менеджмента бизнеса	Экологический императив	Экологический императив
1.3. Ответственность	Эко-этическая ответственность	Эколого-правовая ответственность Эко-этическая ответственность
1.4. Дименсии экологической оценки	Изделие и его производственный процесс Распределение Коммуникация Цена Целевой рынок Экологическая культура предприятия	Изделие Экологическая ответственность Жизненный цикл изделия Природоохранное проектирование изделия Срок службы изделия (долговечность) Приемлемость изделия
2. Эмпирические параметры исследования		
2.1. Цель исследования	Аудит экологического маркетинга	Изучение совместимости бизнеса с природой
2.2. Объект исследования	Экологические решения маркетинга	Экологические решения бизнес менеджмента
2.3. Субъекты исследования	Предприятие, потребитель	Предприятие
2.4. Характер исследования с методологической точки зрения	Качественное	Качественное
2.5. Стабильность оценки исследования	Динамическая	Динамическая

Вместе с тем рассматриваемые методологии имеют различия, обусловленные их разным предназначением: D. A. Fuller ориентирован на маркетинг предприятия и потребителя, а R. J. Welford & D. Jone фокусируется на управлении предприятием и экологической оценке дименсий изделия. Понятно, что совмещение методологий расширяет границы экологической оценки для целей маркетинга. При этом ведущая роль отводится концепции D. A. Fuller, которая ориентирована на дименсии экологической оценки элементов комплекса маркетинга и целевого рынка. В методологии R. J. Welford & D. Jone такие оценки отсутствуют.

По результатам интеграции методологий D. A. Fuller и R. J. Welford & D. Jone предложены такие дименсии экологической оценки (см. табл. 24.4):

- эколого-ориентированный процесс производства;
- эколого-ориентированный продукт;
- эколого-ориентированное распределение;
- эколого-ориентированное продвижение;
- эколого-ориентированное ценообразование.

Эколого-ориентированные действия и способы разделены на такие группы:

- эколого-ориентированные действия, связанные с продуктом;
- эколого-ориентированные действия, связанные с распределением;
- отражение эколого-ориентированных действий в продвижении;
- отражение эколого-ориентированных действий в цене.

Предложенные эколого-ориентированные дименсии маркетинга и структура действий могут быть эмпирически проверены, интегрированы и обобщены.

Таблица 25.4. *Эколого-ориентированные действия для диагностики эколого-ориентированных дименсий маркетинга (Источник: составлено авторами)*

Эколого-ориентированные дименсии	Эколого-ориентированные действия
1. Эколого-ориентированные действия, связанные с продуктом	
Эколого-ориентированный процесс производства	- применение природоохранных мероприятий и методов; переработка вторичного сырья, обновление оборудования - уровень выполнения требований по защите окружающей среды от жидких, твердых, газообразных материалов - уровень выполнения требований по защите окружающей среды от отходов - уровень использования мероприятий (методов) для экономии энергии и воды - стимулирование сотрудников за идеи, снижающие использование ресурсов в производственном процессе - уровень внедрения технологий переработки и вторичного использования - уровень возможностей применения переработки и вторичного использования изделий
Эколого-ориентированный продукт	- уровень качества - уровень применения природоохранного проектирования - уровень возможностей вторичного использования - уровень воздействия изделия на окружающую среду - уровень воздействия на здоровье (безопасность) - уровень воздействия упаковки на окружающую среду - использование экологической маркировки - уровень переработки и заменимости комплектующих деталей - уровень экологии сырья
2. Эколого-ориентированные действия, связанные с распределением изделия	
Эколого-ориентированное распределение	- уровень воздействия собственных транспортных средств предприятия на окружающую среду в процессе распределения - уровень воздействия наемных транспортных средств на окружающую среду в процессе распределения - уровень применения стандартизированной упаковки изделия (размер, тип) - уровень многоразовой упаковки в процессе транспортировки и распределения изделия - уровень переработки упаковки, предназначенной для транспортировки и распределения изделия - влияние на окружающую среду транспортных средств поставщиков при перевозке сырья - уровень выбора использования природоохранных программ поставщиками сырья (например, наличие ISO 14000) - уровень выбора поставщиков комплектующих деталей, производящих продукцию с учетом природоохранных требований

Таблица 24.4. *(продолжение)*

Эколого-ориентированные дименсии	Эколого-ориентированные действия
3. Отражение эколого-ориентированных действий в продвижении	
Эколого-ориентированное продвижение	- уровень распространения специфических экологических признаков изделия в мероприятиях продвижения (реклама, личные продажи, стимулирование продаж, связи с общественностью, интернет) - уровень распространения природоохранной деятельности при создании положительного имиджа предприятия с помощью средств продвижения - уровень осведомленности клиентов, продавцов, менеджеров об экологических характеристиках изделия - уровень распространения информации о производственном процессе изделия в эколого-ориентированных средствах продвижения - уровень распространения информации в средствах продвижения о природоохранных проектах, применяемых на предприятии
4. Отражение эколого-ориентированных действий в цене	
Эколого-ориентированное ценообразование	- уровень включения в конечную цену изделия затрат эколого-ориентированной деятельности - уровень влияния на цену экологического процесса производства и экологических характеристик изделия - уровень влияния экологического процесса производства и экологических характеристик изделия на затраты сырья и энергии на производство единицы изделия

Анализ жизненного цикла изделия позволяет произвести комплексную оценку эколого-ориентированных дименсий всех элементов продукционной цепочки изделия. LCA метод включает определение самых значительных воздействий продукта на окружающую среду, измерение экологических преимуществ, которые могут быть достигнуты путем усовершенствования данного продукта. Результаты оценки дают возможность управлять входными и выходными потоками и, как следствие, повышать интегральную ресурсную эффективность производства и минимизировать воздействие на окружающую среду.

24.4. Выводы и рекомендации

Исследование позволило уточнить задачи маркетинга для устойчивого развития. Маркетинг как процесс для устойчивого развития включает два основных направления: 1) изучение и формирование потребностей в устойчивом продукте на всех этапах его жизненного цикла; 2) разработку маркетинговых решений (программ, политик, стратегий) для формирования/поддержки сбалансированной (экономической, социальной и экологической) и долгосрочной конкурентоспособности предприятия и его продукции.

Учитывая фактор времени и вклады ученых и практиков в развитие идеи оценки жизненного цикла, выделено шесть этапов развития метода LCA: зарождение, развитие, затухание, совершенствование и стандартизация, модификация, разработка прототипов. Доказано, что возможности LCA метода могут быть полезны для целей маркетинга, особенно в процессе разработки продуктовых программ и программ продвижения на эколого-ориентированных рынках. Исследование уникальных методологий экологической оценки, которые

предложены R. J. Welford & D. Jone и D. A. Fuller показало, что каждая из них имеет важные составляющие процедуры. Доказано, что интеграция вышеназванных методологий может дать синергетический эффект и стать основой для разработки нового методологического подхода по применению LCA метода в промышленном маркетинге. По результатам интеграции методологий D. A. Fuller и R. J. Welford & D. Jone Jone предложены конкретные эколого-ориентированные дименсии и обусловливающие их эколого-ориентированные управленческие и маркетинговые действия.

Предложенная методология получена путем интеграции существующих методологий определения совместимости устойчивого развития бизнеса с окружающей средой и аудита экологического маркетинга, т. е. определена на основе теоретического анализа. Для ее проверки и дальнейшего развития необходимы специальные эмпирические исследования.

Литература

1. IS/ISO 14040 (2006): Environmental Management – Life Cycle Assessment – Principles and Framework [CHD 34: Environmental Management]. Standards catalogue By TC – TC 207 Environmental management SC 5. Eng. – Internet address: https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso: 14040:ed-2:v1:en, last accessed on 30.01.2015.

2. IS/ISO 14042:2000. Environmental management – Life cycle assessment – Life cycle impact assessment. Eng. – Internet address: http://shop.bsigroup.com/ProductDetail/?pid= 000000000030154427, last accessed on 30.01.2015.

3. BS EN ISO 14044:2006E. Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines. Eng. – Internet address: http://shop.bsigroup.com/ ProductDetail/?pid=000000000030154427, last accessed on 30.01.2015.

4. Козлова О. А. Когнитивный подход в моделировании поведения потребителей на рынке экологических товаров // Гуманитарные и социальные науки. – 2010. – № 2. – С. 115–124.

5. Костоглодов Д., Бондоренко И., Гуськов А. Экологический маркетинг в развитии рынка органических продуктов питания в России: эволюция, современное состояние, перспективные тенденции (региональный аспект): монография. – Ростов на Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНЧ), 2014. – 136 с.

6. LCA – An operational guide to the ISO-standards Part 1: LCA in perspective / J. Guinée [et. al.]. – Final report, 2001. – Internet address: http://www.cml.leiden.edu/research/industrial ecology/researchprojects/finished/new-dutch-lca-guide.html, last accessed on 30.01.2015.

7. Масюто И. Механизм управления устойчивым развитием региона // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук, 2014. – Оренбург [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.osu.ru/ds/212_181_04/12/12_aref_01.pdf (Дата обращения: 08.12. 2014).

8. Ramanauskienė, Jadvyga; Arys, Marius. Ekologinio ūkininkavimo plėtros tendencijos ir konkurencingumo didinimo priemonės // Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai – Management theory and studies for rural business and infrastructure development: mokslo darbai / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Akademija. – 2009, Vol. 18(3). – p. 65-73.

9. Scientific Applications International Corporation (SAIC) under the sponsorship of the United States Environmental Protection Agency. Life cycle assessment: principles and practice / National Risk Management Research Laboratory, 2006. – Cincinnati. – Internet address: http://www.epa.gov/nrmrl/ std/lca/pdfs/chapter1_frontmatter_lca101.pdf, last accessed on 18.01.2015.

10. Štreimikienė D., Mikalauskienė A., Zaikienė J. Elektros energijos gamybos technologijų darnumo vertinimas, taikant integruotus rodiklius. Energetika. – 2011. – T. 57. – Nr. 3. – P. 141–153.

11. The Life Cycle Approach: An Overview of Product. Process Analysis. (1995) OECD: Waste – Europe's Untapped Resource. – Internet address: http://www.oecd.org/environment /envtrade/39918312.pdf, last accessed on 05.10. 2014.

12. Welford R. J., Jones D. (1998) Beyond Environmentalism and Towards the Sustainable Organization. In Corporate Environmental Management: Systems and Strategies. – London. – p. 237-253.

13. Fuller D. A. Sustainable Marketing: Managerial – Ecologigal Issues. Thoasand Oaks, 1999, – p. 121-123.

THE APPLICATION OF LCA METHOD IN INDUSTRIAL MARKETING

Vilma Tamulienė, Jadvyga Ramanauskienė

Keywords: Sustainable development, Sustainability of the product life cycle, LCA method, Sustainable production, Ecologically oriented dimensions, Lithuania.

The purpose is to prepare the methodological basis for the determination of the ecologically oriented dimensions for marketing products by applying the method of Life Cycle Assessment (LCA).

Methodology. On the theoretical basis of the study, there are applied the following methods: an abstract-logical and systematic approach, the methods of systematic general analysis and synthesis and the methods of comparative analysis. Theoretical and methodological research basis consists of fundamental studies in the field of marketing, which are devoted to the evolution problem of the theory and practice of marketing in the context of the global challenges of sustainable development.

Findings. There is provided the justified application of LCA method in industrial marketing from the perspective of environmental protection and improvement of the well-being of population. In the study there are described modern approaches towards the problem of environmental products. There are investigated the possibilities of LCA method procedure for the formation of the marketing mix on the principles of sustainable development; there are analyzed the methodological approaches towards the application of LCA method in industrial management and marketing; there are defined criteria for the assessment of the product life cycle from the perspective of the marketing mix formation for sustainable development and ecologically oriented dimension of marketing mix. According to the scientific results by D.A Fuller, R.J. Welford & D. Jone, there are suggested the following dimensions of ecological assessment: ecologically oriented production process; ecologically oriented product; ecologically oriented distribution; ecologically oriented promotions; ecologically oriented pricing. Ecologically oriented actions and methods are divided into the following groups: ecology-oriented activities related to the product; ecology-oriented activities related to the distribution; reflection of ecologically oriented actions in advancing; reflection of ecologically oriented actions in the price. The proposed ecologically oriented dimensions of marketing and ecological structure-oriented action could be empirically verified.

Conclusions and Recommendations. It is defined that sustainable development marketing includes two basic directions: 1) the analysis and formation of the needs for a sustainable product in all stages of the sustainable product life cycle; 2) the development of marketing solutions intended for the balanced and long lasting competitiveness of an enterprise and its production. Besides, taking into account the time factor and scientists' and practitioners' contribution towards the development of LCA method, there are excluded the following six development stages for it: 1) introduction; 2) growth; 3) depression; 4) maturity and standardization; 5) modification; 6) development of prototypes. It has been proved that the possibilities of LCA method might be beneficial for the marketing aims, particularly in the development process of the product programmes and development programmes for ecologically oriented markets.

Vilma Tamulienė – *Doctor of Social Sciences (Economics), Associate Professor, Institute of Business Management and Rural Development, Faculty of Economics and Management, University Aleksandras Stulginskis (ASU);* **Jadvyga Ramanauskienė** – *Doctor of Social Sciences (Economics), Professor, Institute of Business Management and Rural Development, Faculty of Economics and Management, University Aleksandras Stulginskis (ASU).* ✉ *Aleksandras Stulginskis University, Studentų St. 11, LT-5336, Akademija, Kauno district. Lithuania. E-mail: vilma.tamuliene@gmail.com[1], pilenai.m@gmail.com[2].*

ГЛАВА 25
МЕТОДЫ «ВТЯГИВАНИЯ» КОНЕЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОДАЖ «УСТОЙЧИВОЙ» ПРОДУКЦИИ

Раманаускене Я., Тамулене В.

Аннотация. В главе изучаются способы и методы «втягивания» конечных потребителей для стимулирования продаж «устойчивой» продукции на промышленных рынках. Разрабатывается модель механизма стимулирования продаж устойчивых продуктов, основанная на применении современных методов «втягивания» конечных потребителей. Определены современные методы продвижения «устойчивых» продуктов на промышленных рынках и раскрыта их сущность. Разработана модель механизма управления продвижением «устойчивых» продуктов, основанная на применении методов «втягивания» конечных потребителей.

Ключевые слова: методы «втягивания», стимулирование продаж, «устойчивый» продукт, маркетинговые коммуникации, «зеленые» покупатели, «устойчивое» потребление, «зеленые» стратегии, Литва.

25.1. Введение

Впервые вопрос об «устойчивом» потреблении был поднят в 1992 г. на Встрече на высшем уровне «Планета Земля», на котором была поставлена задача «не ставить под угрозу удовлетворение потребностей будущих поколений, удовлетворяя сегодняшние потребности». Позже в программе ООН по окружающей среде (*United Nations Environment Programme – UNEP*) «устойчивое» потребление определяется как потребление услуг и продуктов, которое отвечает основным потребностям потребителей и улучшают качество их жизни. Одновременно они уменьшают использование природных ресурсов и токсичных веществ, образование отходов и выбросы загрязняющих веществ в течение всего жизненного цикла, чтобы не подвергать опасности потребности будущих поколений [9].

«Устойчивое» потребление касается каждого сектора экономики, требуя производить меньше загрязняющих окружающую среду продуктов и предоставлять потребителям информацию об «устойчивом» потреблении посредством рекламирования «устойчивых» продуктов. На потребительском уровне «устойчивое» потребление выражается в существенных изменениях образа жизни и стиля потребления [9]. В решении этих проблем должны быть использованы все элементы маркетинга, начиная от качества продукта и упаковки, заканчивая послепродажным обслуживанием. Для достижения «устойчивого» потребления важно изменить отношение общественности к потреблению и охране окружающей среды, сделать доступной для потребителя информацию об «устойчивых» продуктах.

Раманаускене Ядвига – *профессор, доктор социальных наук (экономика), Институт менеджмента бизнеса и развития села, Факультет экономики и менеджмента, Университет Александраса Стульгинскиса (ASU);* **Тамулене Вилма** – *доктор социальных наук (экономика), ассоциированный профессор, Институт менеджмента бизнеса и развития села, Факультет экономики и менеджмента, Университет Александраса Стульгинскиса (ASU).* ✉ *Aleksandras Stulginskis University, Studentų St. 11, LT-5336, Akademija, Kauno district. Lithuania. E-mail: pilenai.m@gmail.com[1]; vilma.tamuliene@gmail.com[2].*

В этой связи в теории и практике маркетинга возникает множество вопросов, в частности, относительно продвижения «устойчивого» продукта и повышения его конкурентоспособности по сравнению с другими аналогичными продуктами. Особенности продвижения «устойчивых» продуктов изучены пока недостаточно, в том числе это касается методов стимулирования продаж с учетом специфики рынка. *Целью главы* поставлено – разработать модель механизма стимулирования продаж устойчивых продуктов с использованием инструментария «втягивания» конечных потребителей. *В исследовании применены* методы анализа и логической агрегации результатов научных работ различных авторов в области маркетинга. Для разработки механизма модели стимулирования продаж «устойчивых» продуктов использован метод моделирования.

25.2. Основные тенденции в формировании промышленного рынка «устойчивой» продукции

В последнее время необходимость в удовлетворении экологических потребностей стала занимать все большее место в системе потребительских ценностей человека. Главная миссия маркетинга в этой области – формирование и постоянное развитие процессов взаимовыгодного обмена на рынке «устойчивой» продукции. С этой позиции концепцию «устойчивого» маркетинга следует рассматривать как изменение философии маркетинга, означающее переход к этическому и экологическому маркетингу, действующему на принципах устойчивого развития. Особенностью такого маркетинга является акцент на сотрудничестве, а не на конкуренции, на изменении предпринимательской культуры и обеспечении честной информации для потребителей, формировании сбытовой политики в соответствии с требованиями защиты окружающей среды.

Исследования Auger, Burke, Devinney & Louviere и McEachern подтверждают, что в большинстве случаев потребители принимают решения о покупке «зеленых» продуктов, понимая свою ответственность за охрану окружающей среды, имея глубокое убеждение, что они могут оказать благоприятное влияние на окружающую среду своим покупательским выбором. Основой поведения «зеленого» потребителя является его осведомленность о воздействии продукта/услуги на окружающую среду и его стремление снизить это влияние. Результатом поведения «зеленого» потребителя является формирование рынка «устойчивых» продуктов, в том числе «зеленого» рынка.

Как показывают статистические данные и результаты научных исследований, рынок «устойчивых» продуктов имеет тенденцию роста [9]. По мнению Reuters, в течение шести лет (2009-2015 гг.) рынок «зеленых» продуктов вырастет с 56 млрд евро до 114 млрд евро; при этом розничные цены «зеленых» продуктов уменьшаться в среднем на 40,5%, в результате чего ожидается увеличение спроса на «устойчивые» продукты. Исследования IPSOS в разных странах, в частности в США, Великобритании, Германии, Франции, Испании, т. д., показывают, что 79% потребителей будут покупать у компаний, которые снижают воздействие на окружающую среду [6]. Учитывая это, «зеленая» стратегия коммуникаций может дать хороший эффект для усиления роста этих тенденций.

В докладе Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию (2008 г.) говорится, что торговля с помощью маркетинговых коммуникаций путем предоставления информации, обеспечения доступности устойчивых продуктов на рынке, может помочь потребителям найти, выбрать и использовать «устойчивые» продукты и услуги [10]. Поскольку сегодня потребители имеют все большую свободу выбора, а производители ориентируют свою деятельность на удовлетворение их потребностей, методы стимулирования потребления «устойчивой» продукции приобретают особую важность. Вместе с тем можно расширять производство «устойчивой» продукции, но если ее преимущества не оценят потребители, то все усилия будут напрасными. Поэтому следует уделять особое внимание разным методам «втягивания» конечных потребителей в процессы продвижения «устойчивой» продукции.

25.3. Маркетинговые факторы, влияющие на развитие «устойчивых» рынков

В данном разделе анализируются факторы маркетинга, которые влияют на развитие рынка «устойчивых» продуктов, изучаются концепции «устойчивого» и «зеленого» продуктов, характеристики этих продуктов и потребителей.

С точки зрения маркетинга «устойчивый» рынок можно охарактеризовать как совокупность существующих и потенциальных потребителей, которые для удовлетворения своих потребностей покупают продукты, дружественные для окружающей среды и благосостояния будущих поколений. Рассмотрим основные факторы, влияющие на формирование и развитие «устойчивого» рынка, в том числе: политико-правовые, природные, социальные, этические и экономические.

Политико-правовая среда понимается в создании надлежащей правовой, налоговой и культурной среды для развития «устойчивого» рынка. Международные и европейские организации и сообщества предпринимателей предлагают разные инициативы по поддержке политики «устойчивого» потребления. В этом направлении важную роль играет программа обеспечения «устойчивого» потребления и производства на десять лет, которой руководит программа ООН по окружающей среде (*англ.* United Nations Environment Programme – UNEP) и Департамент по экономическим и социальным вопросам (*англ.* United Nations Department of Economic and Social Affairs – DESA) [9]. Европейский Совет ЕС принял в июне 2006 года стратегию устойчивого развития, в которой определен план действий по «устойчивому» производству и потреблению в Европе. Конечно же, *экономическая среда* (уровень экономического развития страны и региона, уровень жизни населения и занятости, пр.) оказывает непосредственное влияние на развитие «устойчивого» рынка.

На *социально-культурную среду* «устойчивого» рынка значительное влияние оказывает интеграция аспектов устойчивости в управленческую культуру бизнеса (например, применение ISO 14001 и EMAS стандартов). Как социально-культурные силы большое значение имеют инициативные группы влияния на потребителей «устойчивых» продуктов. К таким, в частности, относятся Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию (*англ.* World Business Council for Sustainable Development – WBCSD), Зеленая сеть по закупкам (*англ.* Green Purchasing Network – GPN), Книга экологических данных (*англ.* Environmental Data Book) [7].

Например, Зеленая сеть по закупкам, основанная в Японии в 1996 году, насчитывает сегодня около 2150 организаций, в том числе Sony, Fuji Xerox, Toyota, Honda, Nippon Steel, Canon, др. GPN в процессе зеленых закупок основывается на трех принципах: 1) обеспечение природоохранного воздействия продукта на всех этапах его жизненного цикла, в том числе сокращение эмиссии вредных химических веществ, повторное использование продукта; возможности утилизации отходов; 2) приведение корпоративных и распределительных каналов в соответствие с экологическими требованиями; 3) выполнение закупок с учетом снижения воздействия сырья и материалов на окружающую среду. В Книге экологических данных имеется количественная и качественная информация о влиянии продуктов на окружающую среду. Руководствуясь этой информацией, покупатель может сравнить и выбрать продукты, имеющие меньшее воздействие на окружающую среду [13].

Природные и научно-технологические силы предполагают разработку новых продуктов и инновационных технологий производства и переработки (утилизации) отходов, которые снижают негативное воздействие на окружающую среду. Использование современных технологий маркетинговых коммуникаций для обучения и информирования потребителей также создают возможности для развития «устойчивого» рынка.

Надо подчеркнуть, что «устойчивый» рынок охватывает потребителей «устойчивых» и «зеленых» продуктов, которые различаются с точки зрения их содержания. «Устойчивый» продукт – это продукт, который на протяжении всего жизненного цикла снижает воздействие во всей цепочке поставок, а «экологический» продукт – это продукт, который не является вредным для здоровья человека, не загрязняет окружающую среду и создает меньше отходов. Эти продукты, имеют соответствующую экологическую маркировку [9].

Покупателей «устойчивых» продуктов можно сегментировать на следующие типы – новаторы, ранние покупатели, раннее большинство, позднее большинство, запаздывающие. Эти группы потребителей различаются по личностным свойствам, по социальным характеристикам и по заинтересованности в конкретных продуктах. *Новаторы* всегда стараются покупать самые новые продукты, обычно они являются социально активными и состоятельными, так как в начальной стадии роста рынка продукты, как правило, довольно дорогие по сравнению с более поздними стадиями. *Ранние покупатели* покупают продукт, когда он уже знакомый на рынке, они следуют рекомендациям новаторов. *Раннее большинство* покупает продукты, когда они уже пользуются популярностью на рынке. *Позднее большинство* покупает эти продукты на стадии зрелости, когда они дешевеют, им важны не нововведения, но польза продукта. *Поздние покупатели* покупают продукт, когда рынок уже находится в стадии спада, часто они не имеют никакого интереса к инновациям.

Такой метод сегментации можно использовать для сегментирования рынка «устойчивых» и «зеленых» продуктов. При сегментации рынка «устойчивых» продуктов необходимо принять во внимание поведение преобладающих потребителей и свойства «устойчивых» продуктов. Определение целевого рынка особенно актуально для производителей «устойчивых» продуктов, поскольку выбор типа стратегии «втягивания» конечных потребителей зависит от особенностей целевого рынка.

25.4. Типы стратегий «втягивания» конечных потребителей

Сотрудничество с посредниками – ключевой фактор успешной реализации маркетинговой стратегии любого промышленного предприятия. При этом предприятие может выбрать стратегию «вталкивания» или «втягивания», а также комбинированную стратегию. Согласно стратегии «вталкивания», основные маркетинговые усилия обращены на посредников, чтобы побудить их принять продукцию предприятия в свой ассортимент, создать необходимые запасы, выделить хорошее место в торговом зале и побуждать покупателей к покупкам продукции предприятия. Стратегия «вталкивания» необходима для обеспечения взаимодействия с теми сбытовиками, без которых предприятие-производитель не может получить доступ к рынку. Риск коммуникационной стратегии, ориентированной исключительно на посредников, состоит в том, что она ставит предприятие в зависимость от них при отсутствии реального контроля над системой сбыта.

Стратегия «втягивания» концентрирует все коммуникационные усилия на конечном спросе, т. е. на конечном пользователе или потребителе, минуя посредников. Цель – создать на уровне конечного спроса благоприятное отношение к продукту с тем, чтобы в идеале сам конечный пользователь (потребитель) требовал этот продукт от посредника и тем самым побуждал его к торговле этим продуктом. В противоположность стратегии «вталкивания» предприятие-производитель стремится создать вынужденное сотрудничество со стороны посредников. Потребители играют роль своеобразного насоса – продукт «втягивается» в сбытовой канал благодаря конечному спросу. Ценность стратегии «втягивания» для предприятия состоит в том, что ее успех нейтрализует возможность давления со стороны торговцев и обеспечивает их широкомасштабное сотрудничество.

На практике обе эти коммуникационные стратегии дополняют друг друга, часто предприятия применяют смешанные стратегии, распределяя свои усилия по коммуникации и продвижению продукции между конечным спросом и системой сбыта.

Применение стратегии «втягивания» требует соответствующих коммуникаций с рынком (потребителями). В них должна отражаться озабоченность производителя в обеспечении экологических потребностей общества и самих покупателей. Такая озабоченность может быть донесена заинтересованным лицам через: 1) оглашение соответствия деятельности предприятия нормам охраны окружающей среды, подтверждение этого соответствия экологическими сертификатами (например, ISO 14000, который показывает проявление заботы об экологических проблемах, создает положительный имидж предприятия); 2) оглашение соответствующих расходов предприятия, связанных с охраной окружающей среды.

«Зеленая» стратегия маркетинга – это стратегия, охватывающая экологические аспекты и направлена на достижение долгосрочных маркетинговых целей. Совокупность эколого-охранных действий маркетинга состоит из деятельности, связанной с развитием и совершенствованием обмена для удовлетворения потребностей потребителей, обеспечивая минимальное воздействие на окружающую среду. Применение «зеленых» стратегий обусловливают следующие причины: моральная ответственность предприятия за реализацию социальной ответственности; давление со стороны правительства быть ответственным за окружающую среду; копирование конкурентов, чтобы от них

не отставать; рост корпоративных расходов, связанных с утилизацией отходов, переработкой или использованием сырья; др.

В литературе выделяются три вида стратегии «зеленой» коммуникации: *обучения потребителей, расширения возможностей потребителей* и *убеждения потребителей* (см. рис 25.1) [6].

Рис. 25.1. *Стратегии «зеленых» коммуникаций для целевой аудитории (Источник: [6])*

Стратегия обучения включает в себя просветительную информацию для потребителя об окружающей среде и решении ее проблем. Цель этой стратегии – отправить информационное (просветительное) сообщение с целью изменения поведения покупателя и усиления его намерения купить товар. Например, производитель, используя экологическую упаковку / экологическую маркировку, делает важный шаг для создания рыночного спроса на «зеленый» продукт на уровне потребителя, обучая его и поощряя покупку экологических продуктов [9].

Другая стратегия «зеленой» коммуникации – *расширение возможностей потребителей*. Эта стратегия связана с «устойчивым» предложением, которое иллюстрирует потребителям, как экологические / здоровые продукты и услуги могут помочь потребителю в защите природной среды и сохранить ее для будущих поколений. То есть потребители должны иметь возможности, чтобы внести изменения в свое поведение и улучшить качество своей жизни. *Стратегия убеждения потребителей* имеет два направления: первое, убедить потребителей, что «устойчивый» продукт намного лучше продукта не связанного с «устойчивостью»; второе направление – убедить потребителей в том, что «устойчивый» продукт является неотъемлемой частью личного благополучия.

Все три стратегии «зеленой» коммуникации применяются производителем как стратегии «втягивания», направлены на целевые аудитории для информирования их об «устойчивых» продуктах и стимулирования заинтересованности и желаний у аудитории получить больше информации о продуктах, изъявить желание покупки. В свою очередь, оптовики и розничные продавцы под влиянием инициатив целевых аудиторий (спроса потребителей) выполняют соответствующие действия для движения «устойчивых» продуктов от производителя в торговую сеть.

Информация, связанная с «устойчивым» продуктом, может быть передана при маркировке продукта с помощью эко-лейбла двумя способами: непосредственно в коммуникационном сообщении и косвенно на упаковке продукта. Имеется много разных схем эко-маркировки продуктов, которые относительно недавно появились на рынке. Достоверная маркировка экологических продуктов является как бы предоставлением прав или возможностей для потребителя. Руководствуясь информацией, указанной на этикетке и / или в сообщении, потребитель имеет свободу выбора, какие продукты и какого производителя они хотели бы купить. Передача информации с помощью эко-лейбла является более эффективной, нежели статья в газете о продукте и его воздействии на окружающую среду [9]. Информация об экологически чистой предпринимательской деятельности может быть отражена в тезисах сообщения «зеленой» коммуникации. Число таких тезисов стремительно растет [1]. По утверждению Terra Choice Group [19], за последние 20 лет тезисов сообщений «зеленой» коммуникации увеличилось почти в десять раз и почти в три раза по сравнению с 2006 г.

При этом экологическая информация может быть передана различными стилями сообщений: рациональными, эмоциональными или морализирующими, напр., вызывая опасения для благополучия будущих поколений. Сообщение может быть просветительного, расширения прав и возможностей или убедительного характера. Характер «зеленых» коммуникаций формирует характер «зеленых» стратегий. Реализация «зеленых» стратегий осуществляется посредством соответствующих маркетинговых методов, способов и инструментов.

25.5. Методы «втягивания» для продвижения «устойчивых» продуктов на рынках

В литературе, посвященной вопросам маркетинга, продвижение представляется как один из элементов комплекса маркетинга. Анализ формулировок определений продвижения различных авторов (Котлер и др., Пранулис, Раманаускене, др.), позволяет отметить незначительность их различий. Все авторы акцентируют установление связи между предприятием и потребителем (покупателем). Обобщая мнение перечисленных выше авторов, можно сделать вывод, что используемые в продвижении средства коммуникаций должны информировать потребителей о производимых предприятием «устойчивых» продуктах, привлечь потребителей на свой рынок и убедить их в преимуществах своих «устойчивых» продуктов по сравнению с традиционными.

Рынок «устойчивых» продуктов фактически не выделяется какими-либо специальными методами или способами продвижения. Основной функцией продвижения этих продуктов должно быть акцентирование эксклюзивности,

уникальности, всех возможных экологических и других социальных преимуществ производителя и продукции по сравнению с конкурентами. Маркетинговые коммуникации на рынке «устойчивых» продуктов происходят по тому же сценарию и теми же методами, в тех же целях (см. рис. 25.2). Разница лишь в том, что все способы продвижения необходимы еще и для того, чтобы объяснить потребителю, какую пользу он получает, покупая «устойчивый» продукт.

<table>
<tr><th colspan="9">Цели продвижения «устойчивых» продуктов</th></tr>
<tr><td colspan="3">Информирование
- информировать об «устойчивых» продуктах и создать первичный спрос</td><td colspan="3">Выделение
- подчеркнуть преимущества «устойчивых» продуктов по сравнению с конкурентами</td><td colspan="3">Полезность
- показать полезность «устойчивых» продуктов для потребителей</td></tr>
<tr><td colspan="2">Напоминание
- заставить потребителя думать об «устойчивом» продукте</td><td colspan="4">Информирование
- передать потребителю необходимую информацию об «устойчивых» продуктах и стимулировать их покупку</td><td colspan="3">Брендирование
- создать положительный имидж «устойчивого» продукта</td></tr>
<tr><td colspan="3">Убеждение
- изменить предвзятое мнение потребителей в отношении «устойчивых» продуктов, выбрать «устойчивый» продукт</td><td colspan="3">Лояльность
- увеличить повторные покупки «устойчивых» продуктов</td><td colspan="3">Формирование имиджа
- формировать имидж и репутацию предприятия-изготовителя «устойчивых» продуктов</td></tr>
</table>

Рис.25.2. *Цели продвижения «устойчивых» продуктов (Источник: Составлено авторами)*

Таким образом, можно предположить, что одна из самых важных целей продвижения «устойчивых» продуктов – передать для потенциальных клиентов необходимую информацию об «устойчивых» продуктах и стимулировать их покупку – создает благоприятные условия производителям для создания первоначального спроса на эти продукты. Для достижения целей продвижения используется комплекс продвижения, который также как и само продвижение, различные авторы определяют по-разному. Опираясь на мнение Ф. Котлер, комплекс продвижения – это комплекс мероприятий, состоящий из рекламы, личных продаж, стимулирования продаж и связей с общественностью, применяемый для достижения целей маркетинга и рекламы предприятия.

Вместе с тем, по утверждению P. Gluch и др. [5], нелегко определить стиль и характер «зеленого» коммуникационного сообщения и выбрать правильный инструмент, поэтому необходимо хорошо обдумать и определить, что означает этот инструмент для конкретного получателя. Коммуникационное сообщение начинает развиваться при принятии решения о сущности передаваемой информации, ее стиле и характере (*англ.* appeal) [5, с. 363]. Для установления, какие действия для продвижения экологических продуктов на рынках следует использовать, было опрошено 398 жителей Литвы. По результатам опроса установлено, что 19% респондентов информацию о продуктах получают по радио, 24% – по телевидению, 14% – по Интернету, 25% – на выставках и ярмарках и 18% – в торговой сети. Только 16% респондентов отметили, что для покупки экологических продуктов их стимулирует реклама.

Основываясь на результатах опроса, можно предположить, что на спрос «устойчивых» продуктов будут оказывать влияние аналогичные методы и инструменты продвижения. На рис. 25.3 представлена авторская модель механизма стимулирования продаж устойчивых продуктов, основанная на применении современных методов «втягивания» конечных потребителей. В программах продвижения «устойчивых» продуктов рекомендуется использовать следующие методы маркетинговых коммуникаций: «зеленая» реклама, связи с общественностью, спонсорство, интернет-маркетинг, выставки, лоббирование, а также устные рекомендации и вирусный маркетинг.

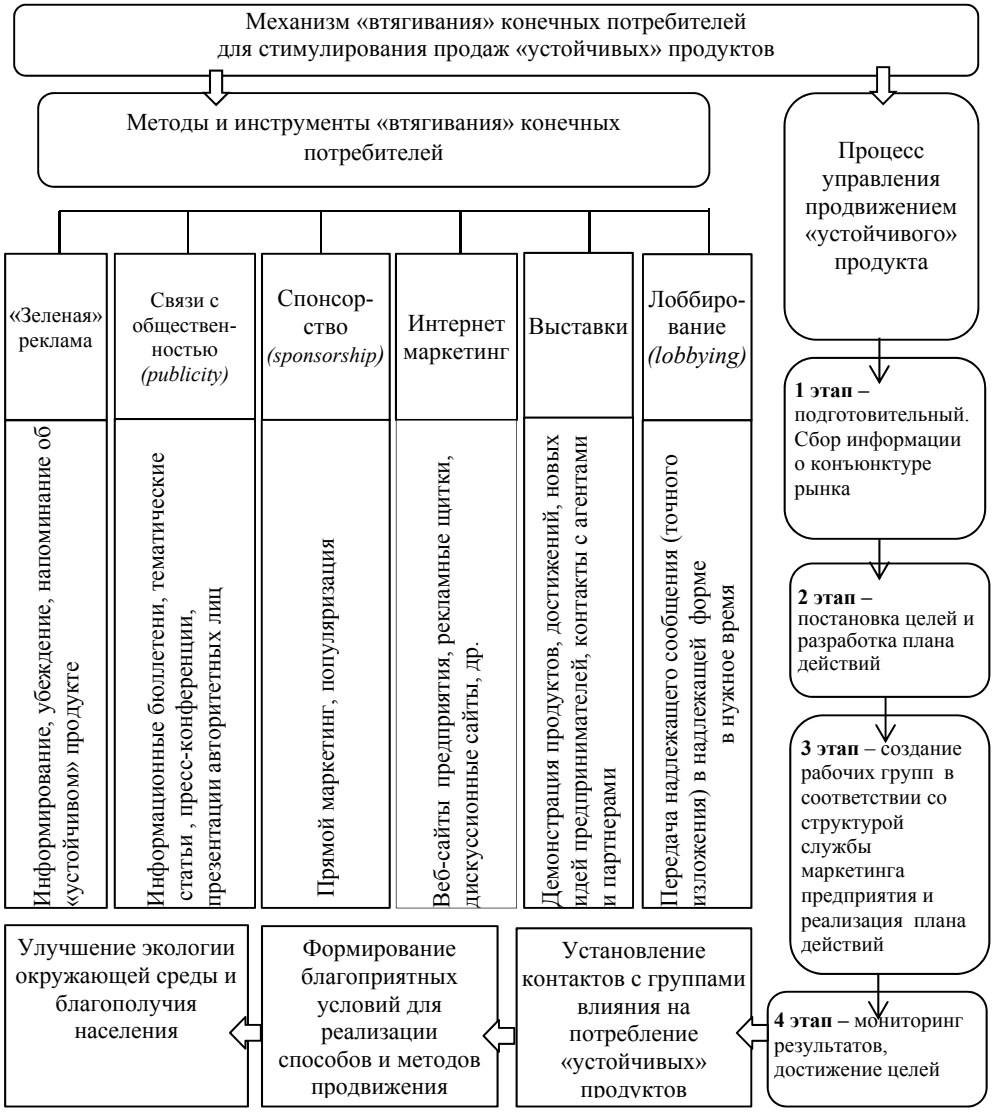


Рис.25.3. *Модель механизма продвижения «устойчивых» продуктов (Источник: составлено авторами)*

«Зеленая» реклама играет важную роль, оказывая помощь предприятиям в информировании, убеждении и напоминании для существующих и потенциальных клиентов об экологических характеристиках своих производственных процессов, операционных систем, продуктов/услуг и других мероприятий бизнеса. В коммуникационных сообщениях производитель может использовать различные экологические убеждения. По словам Banerjee, Gulas & Iyer [11], может быть общее заявление, связанное с экологической эффективностью предприятия: например, «мы сейчас зеленее» (*англ. "we are now greener"*); акцент на свойствах «устойчивого» продукта: «это биоразлагаемый продукт» (*англ. "this is a biodegradable product"*); сосредоточение на технологиях производства и/или методах утилизации: «наши продукты производятся с использованием до 30% вторичного сырья» (*англ. "our goods are produced using up to 30% recyclable materials*"). А также может быть использовано экологическое заявление, которое содействует благополучию потребителя: «наш продукт сделан из натуральных ингредиентов невредных для здоровья человека» (*англ. "our product is made from natural ingredients that are not harmful to human health"*).

Связи с общественностью (publicity). Это способ бесплатной коммуникации с выбранными группами целевых аудиторий. При помощи этого метода информация о продуктах, услугах или деятельности предприятия распространяется через средства массовой информации. Основные способы распространения информации: информационные бюллетени, тематические статьи, пресс-конференции и презентации авторитетных лиц. В информационных бюллетенях производитель может кратко изложить информацию об «устойчивом» продукте для представителей средств информации, ассоциаций, агентств новостей, которую они используют по своему усмотрению для подготовки статей или передач. Тематические статьи – это специальный текст, подготавливаемый производителем об «устойчивом» продукте и предназначенный для публикации. Пресс-конференция – мероприятие, на которое производитель может пригласить заинтересованных «устойчивым» продуктом лиц, в основном журналистов, для распространения через них информации. Имеется несколько типов пресс-конференций: брифинги, пресс-релиз для приемов. На брифингах, на которых обсуждаются события за определенный период, можно представить информацию об «устойчивых» продуктах. Брифинги можно организовывать систематически. На пресс-конференциях часто участвуют и потенциальные клиенты, партнеры, представители внешних групп влияния, др. Мнение авторитетных лиц (например, политиков) используется, когда для сообщения предприятия необходима дополнительная объективность. Поскольку publicity предоставляет информацию через средства информации, инициативы политиков, общественность (существующие и потенциальные потребители), этой информации, как правило, больше верят, чем рекламе.

Спонсорство (Sponsorship) – это действия, которыми с целью достижения целей, финансовыми ресурсами и/или материальными ценностями спонсируются отдельные лица, организации или мероприятия. По данным исследования Z. Erdogan и P. Kitchen [12], предприятия занимаются спонсорством по следующим причинам: для привлечения внимания печати (79%) и телесвязи (85%), повышения узнаваемости бренда (79%) и укрепления имиджа бренда (77%).

Спонсорство может быть оказано двумя способами: непосредственно или посредством целевого маркетинга (*англ.* cause related marketing). Cause related marketing – это такой метод, когда определенная часть стоимости продукта используется для спонсорства. В данном случае покупатели информируются, что часть суммы их покупки будет направлена на реализацию мероприятий для улучшения общественного благосостояния или для охраны окружающей среды. Тем не менее, такие действия вызывают много сомнений и критики, поскольку покупатели (потребители) должны затратить больше денежных средств для приобретения продукта и увеличить его оборот. Один из вариантов заключается в помощи для охраны окружающей среды. Данный способ спонсорства связан с предоставлением финансовых средств частным лицам или организациям, которые занимаются охраной окружающей среды на некоммерческой основе (экологические сообщества, экологические фонды или акции). Спонсор, как правило, стремится быть отождествляемым с поддерживаемой организацией и ее деятельностью. Так, спонсорство по охране окружающей среды интегрируется с другими формами маркетинговых коммуникаций.

Интернет-маркетинг. Этот способ интегрирует традиционные методы коммуникаций: продвижение продаж, личные продажи, рекламу и связи с общественностью. Существуют четыре способа продвижения: веб-сайт предприятия, рекламные щитки, электронная почта, дискуссионные веб-сайты. Качественные веб-сайты служат для создания хорошего имиджа предприятия. Рекламные щитки (banner) – небольшие картинки (в основном GIF или JPG формате) выполняют функцию привлечения внимания и направления в источники информации. Дискуссионные веб-сайты служат для обмена информацией. Наиболее активные дискуссионные веб-сайты по обмену мнениями могут быть объединены в единую систему, например, Форум в интернете (http://www.forum.lt). Е-почта позволяет легко связаться с существующими и потенциальными потребителями, с необходимой группой целевой аудитории, получать и распространять текущую информацию. Используются и другие инструменты маркетинга: информационные бюллетени (newsletter), информационное сообщение по электронной почте для прессы (пресс-релиз), статьи на специализированных сайтах, регистрация в различных бизнес-каталогах.

Выставки. Выставки охватывают такие методы маркетинговых коммуникаций как продвижение продаж, личные продажи, рекламу и связь с общественностью. Выставку можно охарактеризовать как мероприятие, на котором целевые аудитории знакомятся с конкретными «устойчивыми» продуктами, различными достижениями и новыми идеями в этой сфере. Во время выставок целевые аудитории имеют возможность ознакомиться с достижениями производителя в развитии «устойчивых» продуктов, экологически ориентированными процессами производства продукта, свойствами «устойчивого» продукта, с эко-маркировкой продукта, а также сделать покупку. Во время выставки непосредственно передается информация для целевых аудиторий и может быть получена обратная связь – изучение мнения целевых потребителей, их потребностей и пожеланий.

Лоббирование (lobbying). Лоббирование – способ деятельности членов общества, групп или отдельных индивидов с целью повлиять на решения представителей власти. Лоббированием могут заниматься отдельные лица или

группы, известные как группы интересов. Лоббистская деятельность проводится для реализации таких задач: 1) передача надлежащего сообщения, т. е. конкретной информации, которую определенная группа лиц или организация желают передать для представителей власти; 2) надлежащая (адекватная) форма передачи информации (в письменной или устной форме, консультантом или руководителем группы); 3) предоставление информации в нужное время; 4) точное изложение проблемы. Даже при выполнении этих требований успешный результат может быть не получен, если группа лоббирования не сможет повлиять на решение проблемы [3]. Все это касается лоббирования для продвижения «устойчивого» продукта. Желательно, чтобы в программе представителя власти выдвигались вопросы по охране окружающей среды и «устойчивому» потреблению, тогда лоббистская деятельность была бы успешной.

Реклама из уст в уста (word of mouth). Этот метод характеризуется двумя свойствами взаимодействия между группами целевой аудитории: 1) взаимодействие, во время которого появляется обратная связь; 2) источник информации (например, друзья) считается более надежным, нежели предприятие, предоставляющее информацию об «устойчивом» продукте. Для продвижения «устойчивых» продуктов могут применяться и другие способы продвижения, например, вирусный маркетинг (viral marketing). Вирусный маркетинг – это когда потребитель сам передает сообщение своим знакомым, поэтому среди целевой аудитории сообщение о продукте распространяется само по себе. Чаще всего при помощи компьютеров или телефонов пересылаются ссылки понравившихся сюжетов или текстов [2]. Это делается с помощью социальных медиа.

Обобщая результаты анализа методов и инструментов коммуникаций для «устойчивого» маркетинга, можно утверждать, что важным моментом является выяснение доверия к различным источникам информации. Наибольшим доверием у покупателей (потребителей) «устойчивых» продуктов пользуется информация, получаемая от связей с общественностью, на выставках, из авторских статей и рекламы в специализированных журналах, из рекламных буклетов и каталогов, а также в сети интернет. Производитель, основываясь на применении традиционных и современных методов маркетинговых коммуникаций, может интегрировать опыт потребления у потребителей.

25.6. Выводы и рекомендации

«Устойчивое» потребление формирует группы заинтересованных лиц, которые в маркетинге именуются целевыми аудиториями. Для отдельных целевых аудиторий «устойчивого» продукта производитель может разработать соответствующую стратегию «зеленых» коммуникаций. Стратегии «зеленых» коммуникаций достигают целевых аудиторий при помощи различных методов и инструментов маркетинга.

Стратегии «зеленых» маркетинговых коммуникаций для целевой аудитории включают три вида стратегий: обучения потребителей, расширения права и возможностей потребителей, убеждения потребителей. От выбора вида стратегии зависит стиль и характер коммуникационных сообщений. Для стимулирования продаж производитель «устойчивых» продуктов может использовать различные методы «втягивания» конечных потребителей. К основным методам

«втягивания» можно отнести: «зеленую» рекламу, связи с общественностью, спонсорство, интернет-маркетинг, выставки, лоббирование, а также рекламу «из уст в уста» и вирусный маркетинг.

Применение на практике предложенной модели продвижения «устойчивых» продуктов, основанной на использовании современных методов «втягивания» конечных потребителей, может послужить основным инструментом для разработки стратегий «зеленых» маркетинговых коммуникаций и маркетинговых программ продвижения.

Литература

1. Alsmadi S. Green marketing and the concern over the environment: Measuring environmental consciousness of Jordanian consumers // Journal of Promotion Management. – 2007. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lcbr-archives.com/media/files/Lakhal Hmida.pdf (дата обращения: 16.12. 2014).

2. Anat T., Brunel F., Fournier S. Word-of mouth rhetoric's in social media talk / Anat Toder-Alon, Frédéric F. Brunel, Susan Fournier // Journal of Marketing Communications. – 2014. – № 20:1-2. – С. 42-64.

3. Andreikiene L. Modern trends in lobbying / Laima Andreikienė // Vilnius. – 2002.

4. Багиев Г. Л., Асаул А. Н. Организация предпринимательской деятельности. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. – 2001. – 231 с.

5. Gluch P., Raisanen Ch. Interactional perspective on environmental communication in construction projects / Gluch P., Räisänen Ch. // Building Research and Information, 2009 [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://dx.doi.org/10.1080/09613210802632849 (дата обращения: 18.12. 2014).

6. Otman J. The New Rules of Green Marketing: Strategies, Tools and Inspiration of Sustainable Branding / Otman, Jacqeline// Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.greenleaf-publishing.com/content/pdfs/NRoGM_ch1_2.pdf (дата обращения: 08.12.2014).

7. The world buys green. ICLEI European Secretariat GmbH, Freiburg, Germany, 2001 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.greenbiz.com/sites/default/files/document/O16F24737.pdfb (дата обращения: 17.12. 2014).

8. TerraChoice Group. Environmental Claims in Consumer Markets, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sinsofgreenwashing.org/index3c24.pdf (дата обращения: 20.12. 2014).

9. UNEP. United Nations Environment Programme. Clarifying concepts on sustainable consumption and production, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uneptie.org/scp/marrakech/ pdf (дата обращения: 17.12. 2014).

10. United Nations. Paving the way to sustainable consumption and production. Marrakech process progress report including elements for a 10-year framework of Programmes on sustainable consumption and production, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sustainabledevelopment.un.org/ content/documents/462csd18_2010_bp4.pdf (дата обращения: 15.12. 2014).

11. Wagner E., Hansen E. Methodology aisionluating green advertising of forest products in the United States: A content analysis // Forest Products Journal, 2002 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=GorwMqoAAAAJ&citation (дата обращения: 11.12. 2014).

12. Weis H. Ch. Marketing. Ludwigshafen (Rhein): Kiehl, 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://download.springer.com/static/pdf/920/bbm%253A978-3-8349-8445-6%252F1.pdf?auth66=14208 86776 9a0c15d3c5f5d352c3e51daa9ff2fd95&ext=.pdf. (дата обращения: 15.12. 2014).

13. World Environmental Databook: Statistical reference handbook, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.euromonitor.com/world-environmental-databook/book (дата обращения: 17.12. 2014).

FINAL CONSUMER "INVOLVEMENT" METHODS FOR THE PROMOTION OF "SUSTAINABLE" PRODUCTION SALES

Jadvyga Ramanauskienė, Vilma Tamulienė

Keywords: 'Involvement' methods, Sales promotion, 'Sustainable' product, Marketing communications, 'Green' consumers, 'Sustainable' consumption, 'Green' strategies, Lithuania.

The purpose: To develop the mechanism of a model for the promotion of 'sustainable' product sales based on the application of contemporary methods of final consumer 'involvement'.

Methodology. For the solution of the research problem, the methods of analysis, generalization, and comparison were used. The application of the method of final consumer 'involvement' in the consumption of 'sustainable' products is based on theoretical analysis and logical aggregation of the research findings of different authors in the field of marketing. To develop the mechanism of a model for the promotion of 'sustainable' product sales, the simulation method was used.

Findings. The tasks of marketing in the field of 'sustainable' consumption promotion were identified. The marketing factors that affect the development of 'green' markets were described. The types of strategies for final consumer involvement' methods were presented, and their nature, as well as marketing forces and factors affecting the choice of strategies, were revealed. The aims of 'sustainable' product promotion were identified. The methods and tools of final consumer 'involvement' for the promotion of 'sustainable' product sales were justified. A model of the mechanism for the promotion of 'sustainable' product in the market was developed.

Conclusions and Recommendations. 'Sustainable' consumption generates interest groups that in the marketing are referred to as target audiences. For certain target audiences of a 'sustainable' product, manufacturer can develop a respective 'green' strategy of marketing communications. The strategies of 'green' communications reach target audiences through the methods and tools of marketing communications. The strategies of 'green' marketing communications for target audiences include three types of strategies: consumer education, consumer empowerment, and consumer persuasion. The style and character of communication messages depend on the choice of the type of strategy. For the promotion of 'green' product sales, manufacturer of 'sustainable' products can apply a number of methods, including 'green' advertising, public relations, sponsorship, online marketing, exhibitions, lobbying, as well as word-of-mouth and viral marketing. The said methods make it possible to provide information in accordance with the needs of target audiences. On the basis of the application of methods and tools of marketing communications, manufacturer shall be able to successfully develop the 'green' strategies of marketing communications and the programmes of promotion of 'sustainable' products in the market. The practical application of the developed model of promotion of 'sustainable' products in the market, based on the use of contemporary methods of final consumer 'involvement', can serve as a basic tool for the development of respective 'green' strategies of marketing communications and market promotion programmes.

Jadvyga Ramanauskienė – *Doctor of Social Sciences (Economics), Professor, Institute of Business Management and Rural Development, Faculty of Economics and Management, University Aleksandras Stulginskis (ASU);* **Vilma Tamulienė** – *Doctor of Social Sciences (Economics), Associate Professor, Institute of Business Management and Rural Development, Faculty of Economics and Management, University Aleksandras Stulginskis (ASU).* ✉ *Aleksandras Stulginskis University, Studentų St. 11, LT-5336, Akademija, Kauno district. Lithuania. E-mail: pilenai.m@gmail.com[1], vilma.tamuliene@gmail.com[2].*

ГЛАВА 26
ДОБРОВОЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА

Палехова Л. Л.

Аннотация. Данное исследование изучает использование добровольной экологической сертификации как инструмента формирования конкурентных преимуществ у субъектов бизнеса, работающих в условиях переходной экономики. Анализируются модели интеграции целей и задач добровольных стандартов устойчивого развития в маркетинговую деятельность, изучаются основные направления использования маркетинга для реализации целей устойчивого развития в условиях сертификации на соответствие требованиям разных систем международных добровольных стандартов. Выясняются возможные эффекты применения условий добровольной экологической сертификации в маркетинге.

Ключевые слова: устойчивое развитие, устойчивый маркетинг, добровольная экологическая сертификация, конкурентное преимущество, комплекс устойчивого маркетинга, Украина.

26.1. Введение

Постепенное уяснение необратимости воздействий индустриальной деятельности на окружающую среду привело к консолидации усилий мировой общественности в разработке принципов гармонизации производственно-ресурсных процессов и созданию образа стратегической цели, названной «устойчивое развитие». Основным принципом новой концепции менеджмента выдвинуто достижение экономического роста при выполнении норм социально-экологической справедливости. В этом контексте современная наука и передовая практика большую роль отводит добровольной экологической сертификации (далее – ДЭС), которая призвана обеспечить экологически устойчивый подход к ведению бизнес-деятельности, подразумевая под этим щадящее потребление природных ресурсов и превентивную охрану окружающей среды, высокую социальную ответственность перед работниками предприятия, потребителем и другими заинтересованными лицами, включая будущие поколения.

Практика многих стран мира, в том числе США, Канады, Германии, Франции, Великобритании, Швеции и др., доказывает действенность ДЭС как средства рыночного развития производителей (продавцов), приобретения ими новых свойств, которые являются полезными для бизнеса, населения и государства в целом [1-3]. В Украине применение добровольных международных стандартов устойчивого развития, в том числе сертификация на соответствие условиям этих стандартов, является достаточно новым явлением. На фоне общего экономического кризиса наша страна долго сохраняла принципы масштабного технического регулирования производственной деятельности на основе обязательных государственных стандартов и сертификации.

Сегодня под влиянием глобализации и либерализации торговых и финансовых отношений условия ведения бизнеса на постсоветском пространстве кардинально изменились. Имея право свободного выбора, предприниматели

Палехова Людмила Львовна – *к.э.н., доцент кафедры маркетинга, ГВУЗ «Национальный горный университет».* ✉ *ГВУЗ «Национальный горный университет», пр. Карла Маркса 19, 49600, Днепропетровск, Украина. E-mail: pall@hotmail.ru.*

могут самостоятельно принимать решения о необходимости перехода на более высокие требования разных видов международных экологических стандартов, подтверждая свое соответствие сертификацией. В этом контексте проблемой является формирование модели конкурентных преимуществ в условиях ДЭС. Вместе с тем ученые и практики постсоветских стран больше акцентируют внимание на технических аспектах внедрения экологической сертификации, пока мало изучают использование ДЭС в маркетинговой деятельности [4]. Поэтому тема данного исследования имеет научную и практическую значимость.

Основной целью данной главы является изучение возможностей маркетинга для целей устойчивого развития в условиях ДЭС. Соответственно были поставлены следующие исследовательские задачи: сформулировать определение и основные характеристики ДЭС как инструмента маркетинга; изучить возможные модели интеграции задач ДЭС в деятельность маркетинга; выделить основные направления и задачи применения маркетинга в условиях ДЭС.

Гипотеза исследования заключается в том, что ДЭС оказывает влияние на имплементацию принципов устойчивого развития во все элементы комплекса маркетинга; в свою очередь, интеграция маркетинга в систему управления устойчивым развитием усиливает эффекты использования ДЭС для продвижения на рынке экологически устойчивых производств и продуктов. В работе изучалась вторичная информация, в том числе последние научные публикации и аналитические обзоры, касающиеся маркетинга для целей устойчивого развития, а также применялись результаты более ранних исследований автора по этой теме. Первичное исследование проводилось на основе изучения состояния менеджмента на промышленных предприятиях Украины, которые внедрили разные программы ДЭС.

26.2. Модели интеграции систем добровольной экологической сертификации и маркетинга

В последние годы в Украине проводились усиленные реформы, которые были призваны выполнить требования Всемирной организации торговли (ВТО), Договора об ассоциированном членстве в ЕС, других международных договоренностей, а также активизации внешних и внутренних рыночных отношений. В том числе эти реформы значительно уменьшили техническую регламентацию в производственной сфере; в результате список производств, продукции и услуг, которые подлежат обязательной сертификации, снизился почти на 80% [5].

Добровольная экологическая сертификация, в отличие от технических регуляторов принудительного исполнения, опирается на рыночные механизмы и способствует развитию свободной и справедливой конкуренции. Однако надо отметить, что основная часть украинских производителей пока слабо адаптировались к либерализации условий ведения бизнеса. По состоянию на ноябрь 2014 г. только 58 компании сертифицировали свои товары и услуги на соответствие добровольным экологическим стандартам; всего действует 90 сертификатов, в том числе в 2014 г. выдано только 28. Лидерами остаются компании строительной и пищевой отраслей [6]. Одной из причин низкой активности применения этого инструмента является непонимание роли, функций и возможностей экологической сертификации как инструмента маркетинга.

В научной литературе и национальных законодательствах ДЭС в основном характеризуется как техническая процедура тестирования (проверки, аудита) для констатации экологической безопасности (экологической чистоты) продукции, производства, системы менеджмента. Например, Тарасова В. В. и др. в [7, с. 232] дают следующее ее определение: «Экологическая сертификация предприятия это – деятельность по подтверждению соответствия объекта сертификации природоохранным требованиям, установленным действующим законодательством, государственными стандартами и другим нормативными документами, в том числе международными и национальными других стран, в рамках действующего национального законодательства». На наш взгляд, такой подход не отражает динамичность и гибкость влияния добровольной экологической сертификации на устойчивость развития систем производства и потребления, ее роль в реализации коммуникаций с заинтересованными сторонами.

Поэтому в контексте менеджмента, в том числе маркетинга, считаем, что: добровольная экологическая сертификация представляет собой процедуру, которая подтверждает соответствие сертифицируемого объекта (производственных процессов, менеджмента, продукции, персонала, др.) требованиям и критериям определенной системы (или определенных систем) экологических стандартов в целях обеспечения экологической и социальной устойчивости экономического развития субъекта деятельности, повышения его социальной ответственности и формирования конкурентообразующих преимуществ для продвижения на целевых рынках. Предложенное определение позволяет системно сформулировать основные задачи, особенности и возможности использования ДЭС как инструмента маркетинга.

Добровольная экологическая сертификация может проводиться на соответствие разным системам добровольных экологических стандартов, каждая из которых выполняет конкретные задачи. Все их можно разделить на два типа – общие (межотраслевые) и специальные (отраслевые) стандарты. Общие экологические стандарты формируют требования для всех типов и видов предприятий и отраслей, определяют основные принципы устойчивого[1] менеджмента. К таким относятся, например, серия международных стандартов экологического менеджмента – ISO 14000 и система стандартов эко-менеджмента и аудита EMAS (*англ.* Eco-Management & Audit Scheme). В целом цели этих систем совпадают, однако EMAS больше охватывает принципы устойчивого развития, ставит задачи по одновременному улучшению экологических и финансовых показателей, обеспечению связи с экологическими достижениями заинтересованных сторон и общества в целом, содержит требования к повышению качества менеджмента, надежности и прозрачности бизнеса зарегистрированных организаций [8].

Международные отраслевые экологические стандарты разрабатываются для конкретных отраслей, направлены на обеспечение устойчивого развития всех звеньев в цепи жизненного цикла продукта – от добычи ресурсов до продажи

[1]Здесь и далее термин «устойчивый » применяется в контексте концепции устойчивого развития (*англ.* sustainable development) как обеспечение экономического прогресса при одновременном решении экологических и социальных проблем согласно Декларации по окружающей среде и развитию, принятой Конференцией ООН в Рио-де-Жанейро 3–14 июня 1992 года (Источник: документ ООН A/CONF.151/26/Rev.1 (Vol. I), стр. 3–7).

продукции конечному покупателю и ее утилизации после окончания срока службы. В основе отраслевых стандартов устойчивого развития лежит понимание, что решения по формированию устойчивой деятельности не могут игнорировать экономические и социальные последствия предыдущих или последующих этапов обращения продукта в системе производства и потребления [9]. К таким инициативам, например, относится стандарт по управлению лесами и устойчивостью производства продукции из древесины – FSC (*англ.* Forest Stewardship Council), стандарт по обеспечению экологически устойчивого производства биомассы и биоматериалов – RSB (*англ.* Roundtable on Sustainable Biomaterials), стандарт экологически рационального рыболовства – MSC (*англ.* Marine Stewardship Council), т. д.

Многочисленные исследования западных ученых доказали, что ДЭС следует рассматривать не как неизбежные издержки, а как средство рыночного развития, особенно для производственных предприятий [10-11]. Анализ динамики изменения экономических показателей предприятий, работающих в условиях ДЭС, свидетельствует, что новый тип менеджмента может дать долгосрочные экономические преимущества за счет более эффективных производственных систем, в частности – увеличить производительность и оборачиваемость активов, существенно снизить энерго- и ресурсоемкость, уменьшить уровень брака и улучшить качество продукции, сократить расходы на страхование, т.д. В результате производитель создает лучшую бизнес модель, чем у конкурентов, захватывает и удерживает большую добавленную стоимость, чем конкуренты, расширяет свои возможности доступа к интересным для него рынкам [10-12].

Экономическая теория и мировая практика ведения бизнеса уже признала, что ДЭС является многофункциональным инструментом менеджмента устойчивого развития. В том числе, по мнению Steven A. Melnyk и др. [13], системы экологической сертификации выполняют следующие задачи: (1) определение целей устойчивого развития; (2) создание экологически устойчивых политик; (3) формирование программ для достижения целей устойчивого развития; (4) поддержание эффективности работы системы в условиях ДЭС; (5) устранение угроз устойчивости развития; (6) улучшение менеджмента ДЭС для повышения эффективности бизнеса.

Очевидно, что эффективная реализация задач ДЭС требует активных маркетинговых действий. Так, маркетинг становится инструментом обоснования областей деятельности, взаимовыгодных всем стейкхолдерам, необходим для выбора типа и вида стратегий развития на устойчивых рынках. Учитывая высокое значение личностных факторов и коммуникаций в условиях ДЭС, нужны соответствующие маркетинговые методы для формирования лояльности всех заинтересованных сторон и наращивания совместных ценностей [12; 14].

При этом важно, чтобы возможности ДЭС использовались на всех уровнях маркетинговой деятельности, в частности при разработке выгодного и конкурентоспособного продуктового портфеля, обосновании рациональности ценовой политики, повышении качества распределения и логистики, формировании нового типа маркетинговых коммуникаций. Для этого, на наш взгляд, важны две регулирующие функции ДЭС:

- *Стратегическая функция* – обеспечение ориентации маркетинговых целей, стратегий и программ на выполнение основных задач добровольных

стандартов устойчивого развития, на соответствие которым проводится сертификация;

- *Функция менеджмента устойчивости* – все элементы маркетинга должны быть приведены в состояние устойчивости, которые определены условиями добровольных стандартов и ДЭС.

Таким образом, можно утверждать, что предприятия, работающие в условиях сертификации на соответствие добровольным стандартам устойчивого развития, имеют уникальную возможность создать интегрированную систему из подсистем ДЭС и маркетинга. Изучение научных публикаций и анализ практики использования ДЭС украинскими предприятиями позволили прийти к выводу, что такая интеграция может иметь разную модель, которая зависит, с одной стороны, от вида, типа, задач и масштабов ДЭС, а с другой – от уровня развития маркетинга на предприятии (см. рис. 26.1).

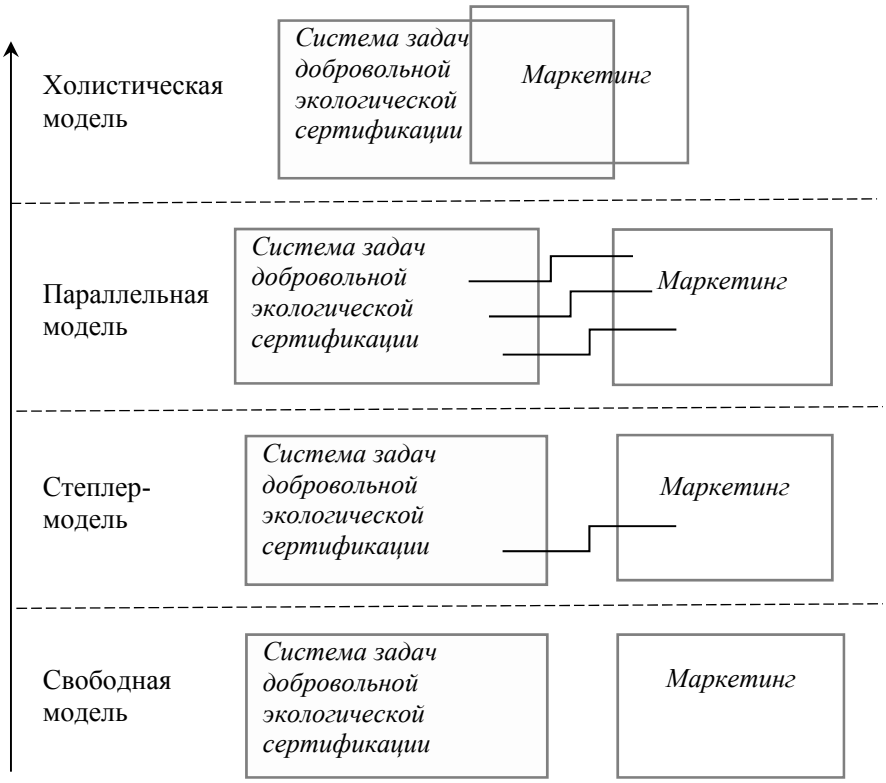


Рис. 26.1. *Модели интеграции системы управления выполнением задач добровольной экологической сертификации и маркетинга (Источник: составлено автором)*

Всего возможно выделить четыре типа взаимоотношения ДЭС и маркетинга:

- Свободная модель – решения разрабатываются отдельно, а обмен информацией происходит через разные службы системы управления.
- Степлер модель – обмен информацией происходит после определенных этапов выполнения работ; отчеты «сшиваются» и рассматриваются вместе.

- Параллельная модель – решения разрабатываются параллельно, интегрируются на различных этапах процесса управления устойчивым развитием.
- Холистическая модель – реализует интеграцию возможностей подсистем, обеспечивая максимальный учет задач добровольных стандартов устойчивого развития в маркетинге.

Понятно, чем полнее задачи ДЭС интегрированы в маркетинг, а маркетинговые методы используются для реализации функций ДЭС, тем более эффективную стратегию развития сможет иметь предприятие, работающее на конкурентном рынке.

26.3. Влияние добровольной экологической сертификации на формирование устойчивого комплекса маркетинга

Анализируя задачи ДЭС и устойчивого маркетинга, можно согласиться, что их конечные цели близки – повышение устойчивости предприятия как звена в общих цепях поставок и создания стоимости, формирование на этой основе конкурентных преимуществ и других рыночных выгод. При этом надо отметить, что переход на добровольные экологические стандарты предполагает подчинение цели устойчивости всех функций управления, в том числе маркетинга. А это значит, что необходимо соподчинить требованиям и принципам устойчивости все элементы комплекса маркетинга. Основные задачи влияния ДЭС на комплекс маркетинга (продукт, цена, распределение, коммуникации) показаны в таблице 26.1.

По элементу «продукт»: ДЭС формирует ориентацию всех компонентов товарной политики предприятия на соответствие принципам и критериям стандарта устойчивого развития, включая этапы проектирования характеристик продукции, выбора поставщиков, разработки упаковки, т. д. Учитывая особенности объектов экологической сертификации, предприятие в своей маркетинговой деятельности делает акцент на экологичность производственных технологий и качества продукции, развивает социальную ответственность менеджмента и пр., что выделяет его среди остальных субъектов рынка и дает определенные конкурентные преимущества.

Например, компания «Слобожанская строительная керамика» (ТМ СБК) получила экологический сертификат и право на применение экологической маркировки в отношении трех наименований керамических строительных изделий, которые производятся на мощностях «СБК-Ромны» (г. Ромны, Сумская обл.) и «СБК-Озера» (с. Озера, Киевская обл.): камни керамические ТМ «Керамкомфорт» марок М50-М150; кирпич керамический лицевой пустотелый марок 100- М300 и изделия керамические клинкерные облицовочные полые марок М200-300 (см. рис. 26.2).

Оценка продукции осуществлялось в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14024 на соответствие экологическим критериям. Было подтверждено, что сертифицированная продукция имеет такие экологические преимущества: 1) произведена без содержания асбеста, канцерогенных веществ и токсичных соединений; имеет натуральный состав материалов; 2) имеет «дышащую» структуру, улучшенные показатели пожароустойчивости, экономичности и энергоэффективности; 3) упаковочные материалы пригодны для повторной переработки.

Таблица 26.1. *Влияние добровольной экологической сертификации на формирование устойчивого маркетинга по его элементам (Источник: составлено автором)*

Влияние ДЭС на элементы маркетинга	Компания	Партнеры и другие стейкхолдеры	Покупатель	Правительство и широкое общество
Продукт				
Ориентация всех компонентов товарной политики на соответствие требованиям стандарта устойчивого развития	Обеспечение процессов разработки и производства устойчивых продуктов	Создание партнерства по производству устойчивых продуктов	Развитие интереса, знаний и лояльности к устойчивым продуктам	Формирование общества устойчивого производства и потребления
Цена				
Расширение возможностей для увеличения прибыли и / или повышения конкурентоспособности цен на устойчивую продукцию	Снижение себестоимости и формирование «справедливых» цен как основы «справедливой» торговли	Формирование программ лояльности и ценовых скидок в цепи устойчивых производителей	Адаптация уровней цен к особенностям целевого сегмента; убеждение потребителя в ценностном предложении	Поиск экономических механизмов содействия экономической выгоде производителей устойчивой продукции
Распределение				
Рационализация площадей и расположения систем производства и распределения с учетом уменьшения их экологической нагрузки	Разработка модели распределения на принципах экологической дружественности и «справедливой» торговли	Выбор партнеров, которые имеют экологическую сертификацию, обеспечивают меньшую нагрузку на окружающую среду	Размещение торговых точек и их ресурсообеспечение должны соответствовать принципам устойчивого развития	Участие в региональных и местных программах, по уменьшению экологической нагрузки на территорию
Коммуникации				
Интегрированный подход к коммуникациям, которые могут прямо или косвенно содействовать увеличению ценности бизнеса в устойчивых цепях поставок и формирования стоимости	Разработка коммникационной стратегии и праграммы мероприятий по информационному взиамодейсвю со всеми заинтересованнми лицами	Построение транспарентной информационной сети для всех участников цепи поставок и формирования стоимости	Формирование долгосрочного положительного интереса и поддержки со стороны покупателей и всех заинтересованных сторон	Обеспечение релейной защиты и легитимизации политики устойчивости; формирование имиджа социально ответственной компании

Рис. 26.2. *Пример экосертификации продукции ТМ СБК – строительной керамики (Источник: [15])*

Кроме того, использование продукции в строительных конструкциях улучшает сбережение природных ресурсов, способствует переходу на энергосберегающие технологии и экологически дружественные производства. В результате ТМ СБК является желаемым партнером в устойчивых цепях поставок и формировании стоимости. Сегодня это единственное в Украине предприятие по производству кирпича, у которого производственные мощности загружены на 100% [15].

Комплекс различных маркетинговых решений связан с проблемой упаковки. Во-первых, имеется целый ряд скандалов, касающихся упаковки пищевых продуктов; во-вторых, потребитель может не хотеть платить больше за лучшую упаковку; в-третьих, ритейлер и промышленный потребитель озабочены тем, что свалки становятся все более дефицитными и дорогими. Поэтому важными вопросами, решаемые ДЭС, являются сокращение ресурсных затрат на изготовление упаковки, обеспечение ее экологических качеств, возможности вторичного использования и утилизации. Имеются спорные вопросы относительно вида материалов для изготовления упаковки. Пластик воспринимается потребителем неэкологичным и плохо разрушающимся, картон и бумага могут вызывать реакцию как уничтожение лесных ресурсов.

По данным исследований, проведенных Euromonitor International по заказу Компании «TetraPak», около 88% респондентов заявили о предпочтении товаров в перерабатываемой упаковке [16].

Рис. 26.3. *Пример сертифицированной упаковки TetraPak на соответствие стандарту FSC (Источник: [17])*

В литературе обсуждаются основные требования промышленных потребителей к упаковке, решаемые совместно экологической сертификацией и маркетингом:

- Защита – обеспечение защиты продукции по всей цепи распределения;

- Экономичность – содействие снижению издержек на упаковку;
- Качественные свойства – быть безопасной, экологичной, удобной, разнообразной (по типам и размерам);
- Гарантия сохранения – обеспечение защищающих свойств в процессе хранения и распространения товара;
- Гарантия непроникновения – гарантировать, что ее никто не вскрывал;
- Гарантия от подделки – иметь защитные знаки, оберегающие от подделки;
- Информационность – повышать осведомленность о товаре, влиянии на окружающую среду, привлекать внимание потребителей.

Важный вклад в формирование устойчивости производственных цепей на промышленных рынках Украины внесла Компания Tetra Pak, которая первая стала поставлять производителям экологическую упаковку из возобновляемых источников (см. рис. 26.3). Благодаря совместным усилиям TetraPak и PepsiCo за период с 2012 по 2013 годы на украинский рынок было поставлено более 160 млн упаковок с маркировкой FSC.

Более того, TetraPak приняла глобальную стратегию 2020, в рамках которой до 2020 года планирует стопроцентно перейти на FSC-сертифицированное сырье, значительно снизить уровень выбросов углекислого газа и удвоить объемы переработки использованной картонной упаковки [16-17].

По элементу «цена»: ДЭС задает критерии для формирования «справедливых» цен, подтверждает наличие дополнительных ценностей товара и его конкурентных преимуществ, что помогает убедить потребителей платить более высокую цену за устойчивую продукцию. Гарвардский экономист Джозеф Шумпетер, предложивший модель «экономического роста», утверждал, что прибыль приходит только от инноваций; нельзя сделать прибыль, если конкурирующие производители одних и тех же товаров будут снижать цены до уровня своих расходов [18]. Кроме того, при переходе на чистые производственные процессы и продукты затраты компании неизбежно увеличиваются, даже если будут изыскиваться различные меры экономии средств.

В литературе и политических выступлениях высказывается настоятельная необходимость отражения в цене истинных затрат на экологические и социальные мероприятия, часто осуждается практика «порочных» субсидий и дотаций [19].

Для маркетинга устойчивых продуктов основной проблемой является разработка предложений для долгосрочного увеличения прибыли при обеспечении социальных и экологических обязательств, определенных условиями добровольной экологической сертификации (т. е. причинно-связанный

Рис. 26.4. *Пример рекламы ценовой акции ТМ «Олейна» (Источник: [20])*

маркетинговый подход к формированию цен). В этой связи становится важным осуществлять отдельный учет и долгосрочный прогнозный анализ затрат на устойчивое производство, чтобы находить пути поэтапного снижения себестоимости устойчивой продукции. Также необходима гибкая маркетинговая программа для получения опыта и формирования положительного отношения потребителя к ценам на устойчивую продукцию.

Изучение европейского опыта показало, что особый интерес к стандартам устойчивой цепочки поставок имеют предприятия, которые работают с использованием сельскохозяйственного сырья, а также включены в сферу производства продуктов питания. Так, ТМ «Олейна» (крупный украинский производитель подсолнечного масла) имеет более высокую цену в сравнении с аналогичным товаром, который не сертифицирован на соответствие экологическим требованиям стандарта ISO 14024 [20; 24]. В этой связи компания предлагает периодические акции, например: «Покупайте бутылку подсолнечного масла ТМ «Олейна» Класическая – 5л и получайте в подарок бутылку подсолнечного масла ТМ «Олейна» Класическая – 500 мл (см. рис. 26.4)

В литературе обсуждаются разные подходы к маркетинговым ценовым решениям, чтобы продемонстрировать приверженность производителя и потребителя к устойчивости [21]. К ним относятся:

- Предоставление – доля цены, связанная с экологическими или социальными причинами, может открыто выделяться как поддержка экологически и социально ориентированного производителя;
- Партнерство – привлечение и повышение заинтересованности поставщиков и других партнеров для снижения неуправляемости цен и формирования цепей устойчивых цен;
- Демаркетинг – относительное увеличение цен на экологически недружественные продукты, чтобы уменьшить спрос на них и уменьшить давление потребления на окружающую среду;
- Зеленые тарифы – формирование экологически заинтересованных потребителей, которые готовы платить за устойчивую продукцию;
- Акционные скидки и предложения – применяются для продвижения экологически чистого товара, получения потребительского опыта и формирования лояльности потребителя (например, разные ценовые акции и премии, которые возможно собирать через систему продаж продуктов с атрибутами устойчивости);
- Альтернативные цены – саморегулирующийся подход, который позволяет участникам управлять своими собственными затратами в соответствии с местными потребностями, взглядами, навыками и ресурсами.

По элементу «распределение»: ДЭС предполагает уменьшение как прямого, так и косвенного воздействия распределения (физического распределения, системы оптовой и розничной торговли) на окружающую среду. Это воздействие может быть уменьшено путем тщательного и разумного управления. Распределение включает в себя не только систему торговли, где потребители покупают товар, но и хранение и перемещение материальных ресурсов и товаров внутри производственных систем, которые могут вызывать значительные экологические нагрузки. В этом направлении маркетинг разрабатывает вопросы оптимизации площадей и размещения систем производства и складов,

транспортной логистики, др. с учетом уменьшения их экологических рисков. Важным направлением является формирование политики экологизации административных помещений.

В Украине, например, все больший интерес приобретает экологическая сертификация «Зеленый офис», которая охватывает такие аспекты как эффективное управление материальными и природными ресурсами, энергосбережение, качество окружающей среды рабочей зоны, обращение с отходами, закупочная политика.

В частности, крупнейший украинской производитель соков – «Сандора» стала первой компанией, которая сертифицировала свои офисные помещения (в Киевской, Николаевской и Львовской областях). В офисах «Сандоры» используются энергосберегающие и светодиодные лампы; офисная техника имеет функцию энергосберегающего режима, соответствует стандартам Energy Star и имеет соответствующую маркировку; для санитарно-хозяйственных нужд закупаются бумажные изделия с подтверждением их изготовления только по технологиям бесхлорного отбеливания (TCF) и без использования элементарного хлора (ECF). В офисных помещениях обеспечена возможность сортировки отходов на 4-6 фракций: бумага, пластик, упаковка «Тетра-Пак», стекло, фольга, пищевые отходы, т. д.

Анализ литературы позволил выделить основные области, связанные с улучшением устойчивости системы распределения [11-14; 19]:

- Поставщики – выбор поставщиков связывается с уменьшением дальности перевозок и возможностей использовать более экологичные виды транспорта;
- Складские, транспортные и другие распределительные операции – партнеры по распределительным операциям (перевозчики, фирмы по оказанию услуг складирования и других распределительных операций), которые сертифицированы на соответствие добровольным экологическим стандартам, обеспечивают в процессе выполнения работ меньшую нагрузку на окружающую среду;
- Сеть торговых точек (оптовых и розничных магазинов) – размещение и ресурсообеспечение, в том числе энергосбережение, должны соответствовать критериям стандартов устойчивого развития и ДЭС;
- Управление отходами и рекуперации в системе распределения – поощрение утилизации и рециклинга в системе розничной торговли, складов, административных помещений и офисов, инфраструктуры (например, возвратные контейнеры);
- Гармонизация с устойчивым планированием территорий – уменьшение экологических воздействий распределительной системы на региональном и местном уровне, сотрудничество с местными органами власти и общественными организациями для формирования совместных планов по сбалансированному потреблению ресурсов и улучшению обращения с отходами.

По элементу «коммуникации»: ДЭС предполагает интегрированный подход к решениям по коммуникациям, который включает в себя заявления об аспектах охраны окружающей среды и социальной ответственности относительно конкретной компании и продуктов. От маркетинга требуется разработка эффективных стратегий и программ по коммуникациям, базирующихся на

транспарентной и честной информации, направленной потребителю и другим заинтересованные сторонам. Если заявления и обещания будут неточными, расплывчатыми или необоснованными, то эффект коммуникаций будет отрицательный, компания может потерять доверие покупателей и партнеров. В условиях ДЭС коммуникационная стратегия должна быть направлена на своевременное выяснений проблем, формирование долгосрочного положительного интереса и поддержки со стороны не только непосредственных покупателей, но и всех заинтересованных сторон, которые могут прямо или косвенно содействовать увеличению ценности бизнес структуры в устойчивых цепях поставок и формирования стоимости.

Для предприятия, переходящего на принципы устойчивого развития и сертифицирующего на соответствие международным экологическим стандартам различные компоненты бизнес процессов, требуется общение и посреднические усилия разных заинтересованных сторон. В частности, коммуникации с органами власти, включают задачи: информирование, повышение уровня осведомленности об устойчивости развития компании и рыночной политики предприятия в условиях ДЭС, обеспечение релейной защиты и легитимизации политики устойчивости с целью имплементации этой политики в стратегии органов власти через сотрудничество с их институциональными единицами.

Бизнес может выстраивать свою коммуникационную политику по-разному. Маркетинг, являясь одновременно дисциплиной и набором эмпирических практик, тем не менее, своими корнями очень твердо опирается на фундаментальную логику компании, которая формируется в условиях конкретных реалий рыночной экономики [22, с. 428].

Независимо от характера компании и ее продукта, если разрабатывается коммуникационная политика в условиях ДЭС, маркетинговые исследования должны включать следующие вопросы:

- Определить размер, характеристики и поведение целевого рынка (ов) и другой аудитории;
- Исследовать существующие претензии партнеров, общественности, других заинтересованных сторон относительно социальных и экологических характеристик деятельности и продукции;
- Понять восприятие и ожидания различных групп заинтересованных сторон от сертифицированной компании (продукции, менеджмента, персонала, др.);
- Выяснить, насколько коллектив компании осознает принципы устойчивости и готов к использованию преимуществ ДЭС;
- Выяснить, насколько потребители понимают экопрограммы и экомаркировку, зеленые тарифы, т. д.;
- Оценить, насколько информативными являются коммуникации;
- Выбрать атрибуты устойчивости компании (продукции, менеджмента, персонала, др.), которые будут подчеркиваться в коммуникациях;
- Разработать адекватные процедуры для информирования потребителей о возможных рисках продукта; опасаться любых претензий или коммуникаций, которые можно рассматривать как обман;
- Разработать проект по экологической рекламе.

Важной функцией интеграции маркетинга и ДЭС является создание и развитие «зеленого» бренда. Анализ украинского рынка производителей экопродукции показал, что главной его проблемой является отсутствие массового спроса и слабое доверие покупателя к статусу продукции, которая позиционируется как эко- или био-. В то же время, опыт стран ЕС доказывает высокую перспективность развития спроса на экологически чистые продукты и возможность создания в этой сфере разнообразных сильных брендов. Например, в Литве сегодня известны многочисленные национальные бренды (Sveiki produktai, Rawjus, Bobos darzas, Biosala, Maxima Ekologica и др.), которые представляет серию органических продуктов питания литовского производства, сертифицированых на соответствие мировым добровольным стандартам устойчивого развития. К таким относится Sveiki produktai, который предлагает продукты для тех, кто не переносит лактозу, глютен, пшеницу, орехи, сахар, дрожжи, т.д. Rawjus – это линия органических продуктов, не подвергшихся разрушительной тепловой обработке [23, с. 155].

Наши исследования свидетельствуют, что Украина обладает не меньшим потенциалом развития рынка экопродукции. Опросы показали, что 52 % населения готовы платить на 20% больше за качественные продукты питания. Вместе с тем в Украине мало своих экологически устойчивых брендов, а потребитель плохо разбирается в экологической маркировке продукции. Поэтому использование ДЭС требует подкрепления другими маркетинговыми методами, в частности такими, как участие в специализированных выставках, стимулирование продаж через розничные сети и специализированные магазины, проведение целевых рекламных мероприятий, конкурсов и акций, развитие системы прямых поставок экопродукции от производителей в розничную сеть, других [23; 24].

Обобщая возможности ДЭС в маркетинговой деятельности, можно говорить о том, что экологическую сертификацию можно рассматривать самостоятельным инструментом в маркетинге. Это обусловлено относительно самостоятельным значением ДЭС в реализации целей устойчивого маркетинга – обеспечение рационального и эффективного использования всех видов ресурсов, особенно природных, с широким пространственным охватом для формирования «справедливого обращения на рынке», наилучшего удовлетворения потребителей и учета интересов всего круга заинтересованных сторон, принимая во внимание долгосрочные интересы общества.

Даже без специальных действий по другим компонентам маркетинга система ДЭС выполняет маркетинговую функцию, например, влияет на устойчивость маркетинговой продуктовой программы в интересах потребителей, осуществляет коммуникационное воздействие через сертификаты и маркировку, т. д. [25]. Вместе с тем, эффективность таких воздействий может быть значительно усилена при интеграции маркетинговых возможностей и свойств ДЭС в программные действия по всем элементам маркетинга.

Таким образом, ДЭС и маркетинг имеют три формы взаимодействия в системе менеджмента субъекта деятельности: во-первых, маркетинг выступает инструментом реализации стратегических целей и задач сертификации (производств, технологий, продукции, персонала, т. д.); во-вторых, ДЭС является инструментом маркетингового менеджмента; в-третьих, ДЭС может рассматриваться самостоятельным инструментом маркетинга.

26.4. Выводы и рекомендации

Обобщая результаты исследования, можно утверждать, что добровольная экологическая сертификация (ДЭС) и маркетинг могут иметь три формы взаимодействия в системе менеджмента субъекта деятельности: во-первых, маркетинг выступает инструментом реализации стратегических целей и задач сертификации (производств, технологий, продукции, персонала, т. д.); во-вторых, ДЭС может являться мощным инструментом воздействия в целях формирования устойчивости всех элементов комплекса маркетинга; в-третьих, ДЭС может рассматриваться самостоятельным инструментом маркетинга.

По мере развития ДЭС и комплекса устойчивого маркетинга интеграция может иметь разную модель:

- Свободная модель – решения разрабатываются отдельно, а обмен информацией происходит через разные службы системы управления;
- Степлер модель – обмен информацией происходит после определенных этапов выполнения работ; отчеты «сшиваются» и рассматриваются вместе;
- Параллельная модель – решения разрабатываются параллельно, интегрируется на различных этапах процесса управления устойчивым развитием;
- Холистическая модель – реализует интеграцию возможностей подсистем, обеспечивая максимальный учет задач добровольных стандартов устойчивого развития в маркетинге.

Чем полнее задачи ДЭС интегрированы в маркетинг, а маркетинговые методы используются для реализации функций ДЭС, тем более успешно предприятие формирует свою позицию устойчивости развития на рынке

Исследования также доказывают, что добровольная экологическая сертификация может рассматриваться самостоятельным инструментом в маркетинге. Вместе с тем эффективность таких воздействий может быть значительно усилена при интеграции маркетинговых свойств и возможностей ДЭС в программные действия по всем элементам маркетинга.

Литература

1. Gonzalez-Benito J. et al. An Analysis of the Relationship between Environmental Motivations and ISO14001 Certification / J. Gonzalez-Benito, O. Gonzalez-Benito // British Journal of Management. – 2005. – № 16. – PP. 133–148.

2. Thompson D. et al. Green Segmentation and Environmental Certification: Insights from Forest Products / D. Thompson, R. Anderson, E. Hansen, L. Kahle // Business Strategy and the Environment. – 2009. – No.19(5).– PP. 319–334.

3. Matuszak-Flejszman A. Benefits of Environmental Management System in Polish Companies Compliant with ISO 14001 / A. Matuszak-Flejszman // Polish Journal of Environ. Stud. – 2009. – Vol. 18. – № 3. – PP. 411–419.

4. Семак Б. Б. Екологічна сертифікація текстильної продукції – гарант її успіху на ринку // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка» [Электронный ресурс]. – № 13. – 2013. — Режим доступа: http://www.economy.nayka.com.ua/?n=12&y=2013 (дата обращения: 01.03. 2015).

5. Государственное предприятие «Украинский научно-исследовательский и учебный центр проблем стандартизации, сертификации и качества» (ГП «УкрНДНЦ») / Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ukrndnc.org.ua/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1 (дата обращения: 01.03. 2015).

6. Государственный комитет статистики Украины / Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.ukrstat.gov.ua/ (дата обращения: 01.03. 2015).

7. Тарасова В. В., Малиновський А. С., Рибак М. Ф. Метрологія, стандартизація і сертифікація. Підручник /За заг.ред. В. В Тарасової. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 264 с.

8. About EMAS / Официальный сайт Европейской Комиссии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/environment/emas/about/index_en.htm (дата обращения: 01.03. 2015).

9. Guidelines for social Life Cycle Assessment of products. United Nations Environmental Programme. – Belgium: UNEP, 2009. – 104 p. ISBN 978-92-807-3021-0.

10. Gonza´lez-Benito J. et al. An Analysis of the Relationship between Environmental Motivations and ISO14001 Certification / J. Gonza´lez-Benito, O. Gonza´lez-Benito // British Journal of Management. – 2005. – № 16. – PP. 133–148.

11. Thompson D. et al. Green Segmentation and Environmental Certification: Insights from Forest Products / D. Thompson, R. Anderson, E. Hansen, L. Kahle // Business Strategy and the Environment. – 2009. – № 19 (5).– PP. 319–334.

12. Palekhova L., Pivnyak G. Exploring market strategies based on voluntary environmental certification in a Post-Soviet transition economy // Voluntary Standard Systems: A Contribution to Sustainable Development / Natural Resource Management in Transition. Volume 1. – Springer Heidelberg New York Dordrecht London, 2014. – PP. 165-175. ISBN 978-3-642-35715-2.

13. Melnyk S. A., Sroufe R. P., Vastag G. Environmental management systems as a source of competitive advantage / Department of Marketing and Supply Chain Management Michigan State University. The Eli Broad Graduate School of Management, 1998 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bus.msu.edu/erm/assets/images/ems-ca.pdf (дата обращения: 01.03. 2015).

14. Палехова Л.Л. Маркетинговые стратегии промышленных предприятий на основе добровольной экологической сертификации/ Л. Л. Палехова // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2014. – № 5. – С. 270-275.

15. Українська громадська організація. Орган сертифікації продукції «Жива планета». Звіт про результати роботи за 2014 рік. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ecolabel.org.ua/about/zvity.html (дата обращения 19.03.2015).

16. Экологичность упаковки продуктов все больше волнует потребителей // ADME. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.adme.ru/tvorchestvo-dizajn/ekologichnost-upakovki-produktov-vse-bolshe-volnuet-potrebitelej-305605/ (дата обращения 19.03.2015).

17. Лесной попечительский совет™ (FSC™) // Tetra Pak в Украине. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tetrapak.com/ua/environment/forestry-and-materials/forest (дата обращения 19.03.2015).

18. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. - 401 с.

19. Sustainability through the market: Seven keys to success : Report of WBCSD [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.wbcsd.org/home.aspx (дата обращения 19.03.2015).

20. Акция от ТМ «Олейна» // ТЦ METRO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.metro.ua/public/oleina (дата обращения 19.03.2015).

21. Clarifying concepts on sustainable consumption and production // United Nations Environment Programme, UNEP, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uneptie.org/scp/marrakech/ pdf (дата обращения 19.03.2015).

22. Pandey R., Kumari S., Shrivastava P., Rai U. Sustainable Marketing Practices: A potential strategy for Sustainable Development in Emerging Economies // International Conference on Marketing Paradigms in Emerging Economies. – 2012. – PP. 417-433. ISBN: 978-93-82062-73-8.

23. Палехова Л. Л., Раманаускене Я. Применение стандартов устойчивого развития для продвижения экологически чистой продукции на потребительских рынках // Первая международная научно-практическая Интернет-конференция «Менеджмент, маркетинг, предпринимательство: содействие устойчивому развитию» 25-26 декабря 2014 г. – 2014. – с. 154-155.

24. Палехова Л. Л., Тамулене В. Торговая книга & претензии» как инструментформирования устойчивых рынков // Первая международная научно-практическая Интернет-конференция «Менеджмент, маркетинг, предпринимательство: содействие устойчивому развитию» 25-26 декабря 2014 г. – 2014. – с. 164-165.

25. Palekhov D. Potential for Strategic Environmental Assessment (SEA) as a Regional Planning Instrument in Ukraine. Umweltrecht in Forschung und Praxis, Band 66. – Hamburg: Dr. Kovač, 2014. – 374 p.

VOLUNTARY ENVIRONMENTAL CERTIFICATION AS A MARKETING TOOL

Ludmila Palekhova

Keywords: Sustainable development, Sustainable marketing, Voluntary environmental certification, Competitive advantage, Sustainable marketing mix, Ukraine.

The purpose: The study was based on the following hypotheses: 1) Voluntary Environmental Certification (VEC) stimulates the implementation of sustainable development principles with regard to all elements of the marketing mix; 2) integration of marketing into management systems aimed at sustainability provides additional opportunities for VEC to promote sustainable production and consumption.

Methodology. Secondary sources of information used for this study included the current scientific publications and analytical reviews related to the research topic. Primary research data was obtained through the study on the state of management at selected industrial enterprises of Ukraine, which have implemented various programmes based on VEC.

Findings. VEC and marketing have three forms of interaction within management systems of businesses: firstly, marketing is an instrument for the implementation of strategic goals and objectives related to certification of production, technology, products, staff, etc.; secondly, VEC is a tool of marketing management; thirdly, VEC may be considered as an independent marketing tool.

As VEC and sustainable marketing evolve, the following integration models may be considered:

- Free model – solutions are developed separately, and exchange of information occurs through various services of a management system;
- Stapled model – exchange of information occurs after certain stages of a project are finalised; reports are 'stapled' and considered together;
- Parallel model – solutions are developed in a parallel way and are integrated at various stages of the management process;
- Holistic model – provides for the full integration of various subsystems into a single management system, allowing for the maximum utilisation of voluntary sustainability standards in marketing.

The fuller the objectives of VEC are integrated into marketing, the more effective are the relationships between market and enterprise.

Conclusions and Recommendations. The study has shown that voluntary environmental certification can be considered as independent tool in marketing. However, the effectiveness of VEC can be greatly enhanced by the integration of various marketing elements and functions of VEC into the marketing programme.

Ludmila Palekhova – *PhD in Economics, Associated Professor of the Marketing Department, SHEI "National Mining University".* ✉ *National Mining University, Karl Marx Av.19, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: rector@nmu.org.ua[1], vasil-shvetc@ukr.net[2], pall@hotmail.ru.*

РАЗДЕЛ 6.
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Повестка дня на XXI век, принятая на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992 г.), поставила перед университетами конкретную триединую задачу – обеспечить просвещение, информирование населения и профессиональную подготовку кадров, необходимые для практической реализации концепции устойчивого развития. Спустя много лет международные конференции «Стокгольм+40» и «Рио+20» (2012 г.) подчеркнули сохранившуюся актуальность трансформации традиционной системы образования, которая опирается на моделирование и воспроизводство прошлого нашей цивилизации. Новая модель образования получила название «образование для устойчивого развития» или «образование в интересах устойчивого развития».

Контекст «образование для устойчивого развития» меняет общественную значимость знаний. Знания в области устойчивого развития рассматриваются не только как самостоятельная ценность, но и как генератор мультипликативного эффекта по отношению ко всем составляющим устойчивости жизни общества, в том числе как фактор обеспечения социально ответственного управления производственной деятельностью, эффективного и сбалансированного природопользования с учетом интересов будущих поколений.

Шестой раздел монографии содержит четыре главы, которые изучают механизмы перехода университетов на концепцию образования для устойчивого развития общества: во-первых, университеты должны стать эпицентрами подготовки дипломированных специалистов новой формации; во-вторых, университет нового поколения фактически превращается в научно-образовательный комплекс партнерского типа с многовариантными программами обучения; в-третьих, на этой основе университеты должны стремиться к системному обмену знаниями в области устойчивости развития и выработке единых методологических подходов по внедрению принципов образования для устойчивого развития в условиях переходной экономики.

Открывает раздел ***глава 27***, которая изучает концепцию высшего образования для целей устойчивого развития и методы трансформации традиционной системы высшего образования для устойчивого развития в странах с переходной экономикой. В дискуссии анализируется опыт создания методологических рамок инновационного образования, новый тип учебных планов и программ, обсуждаются перспективы развития международной сети университетов-партнеров для продвижения новых инструментов организации высшего образования. В ***главе 28*** анализируется опыт Республики Казахстан по повышению качества образования и интеграции положений устойчивого развития в систему образования на всех уровнях.

Глава 29 посвящена исследованию состояния сотрудничества бизнеса и университетов в Украине, предлагаются модели и технологии эффективного партнерства в сферах образования и научных исследований в условиях отечественных реалий. В ***главе 30*** анализируются перспективы развития экологического образования в контексте «Концепции экологического образования Украины» и основных ориентиров Закона Украины «О высшем образовании», а также совершенствования базисных основ подготовки бакалавров-экологов и программ подготовки магистров по экологическим специальностям.

ГЛАВА 27
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАДИГМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Шмидт М., Палехов Д. А., Швец В. Я., Палехова Л. Л.

Аннотация. В главе изучается концепция высшего образования для целей устойчивого развития и методы трансформации традиционной системы высшего образования для устойчивого развития в странах с переходной экономикой. В дискуссии анализируется опыт создания методологических рамок инновационного образования и формирование нового типа учебных планов и программ, обсуждаются перспективы развития международной сети университетов-партнеров для продвижения новых инструментов организации высшего образования.

Ключевые слова: устойчивое развитие, высшее образование для устойчивого развития, образовательные программы.

27.1. Введение

В декабре 2002 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию 57/254 «Десятилетие образования в интересах устойчивого развития Организации Объединенных Наций», которая обозначила роль образовательной системы как приоритетного механизма выхода из глобального кризиса через формирование осознания обществом приоритетов устойчивого развития [1]. Образование было признано ключевым элементом процесса перехода общества на принципы устойчивого развития, поскольку обладает комплексным и эволюционирующим воздействием, может давать долгосрочные эффекты, открывая людям возможности участвовать в формировании будущего нового типа [2].

В новых независимых государствах высшее образование для устойчивого развития (далее ВОУР) приобретает особую миссию и роль. Модернизация систем высшего образования в этих странах, связанная с присоединением к Болонской декларации, охватывает широкий спектр вопросов, касающихся сближения и гармонизации систем высшего образования к практике стран Европы. Ожидается, что в ходе этого процесса будут закладываться основы для имплементации концепции высшего образования для целей устойчивого развития.

Шмидт Михаэль[1] *– профессор, д-р техн. наук, декан Факультета наук об окружающей среде и технологических процессах Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг;* **Палехов Дмитрий Алексеевич**[2] *– к.ю.н., PhD в области Экологического и ресурсного менеджмента, координатор PhD-программы «Экологический и ресурсный менеджмент» Бранденбургского технического университета Коттбус-Зенфтенберг.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046 Cottbus, Germany. E-mail: umweltplanung@tu-cottbus.de*[1]*, palekdmy@tu-cottbus.de*[2]*, dmitry.pal@gmail.com*[2]*.*

Швец Василий Яковлевич[1] *– д.э.н., профессор, директор Института экономики ГВУЗ «Национальный горный университет»;* **Палехова Людмила Львовна**[2] *– к.э.н., доцент кафедры маркетинга ГВУЗ «Национальный горный университет».* ✉ *ГВУЗ «Национальный горный университет», пр. Карла Маркса 19, 49600, Днепропетровск, Украина. E-mail:* **,** *vasil-shvetc@ukr.net*[1]*, pall@hotmail.ru*[2]*.*

Как подчеркнул Кофи Аннан, именно высшее образование позволит перевести наше видение устойчивого развития в реальность по всей цепочке общественных отношений – от воспитания личности с современными взглядами на жизненные ценности до формирования специалистов и руководящих работников, способных обеспечить устойчивое функционирование производственных и других систем деятельности [3].

В последние годы в зарубежной и отечественной литературе ведется активная научная дискуссия по вопросам улучшения подготовки специалистов в контексте задач устойчивого развития. Ученые ведущих университетов мира изучают концепцию высшего образования для устойчивого развития, основные задачи высшей школы в этом процессе, методы обеспечения качества в высшем образовании [4-5].

В Украине особое внимание уделено философско-экономическому дискурсу проблемы (Загвойская Л. Д. [6], Какутич Е. Ю. [7], др.), пути интеграциии в европейское образовательное пространство (Орєхова Т. В. [8]), изучаются подходы к имплементации идей устойчивого развития в учебные программы студентов экономических специальностей (Швец В.Я., Палехова Л. Л., Палехов Д. А. [9-11]), анализируются возможности повышения качества высшей школы и усиления конкурентоспособности выпускников ВУЗов на международном рынке труда (Красняков Е. В. [12], Палкин В. А. [13], др.).

В статьях изучаются новые технологии обучения студентов экономических специальностей в интересах устойчивого будущего [14], а также целый ряд других аспектов высшего образования для устойчивого развития. Авторы согласны с необходимостью глубинных реформ национальной системы образования, подчеркивают задачу ВУЗов в области продвижения общечеловеческих приоритетов и ценностей.

Вместе с тем особенности трансформации традиционной системы высшего образования для устойчивого развития в странах с переходной экономикой обсуждаются еще слишком мало. Данное исследование посвящено изучению проблемы реорганизации образовательных программ в высших учебных заведениях для студентов неэкологических специальностей.

Соответственно были поставлены следующие исследовательские задачи: 1) уточнить проблему трансформации образовательного процесса в высшей школе; 2) сформулировать методологические рамки создания и продвижения «зеленых» образовательных программ; 3) проанализировать инструменты развития имплементации «зеленых» учебных модулей.

В работе изучались международные инициативы по содействию трансформации высшего образования для целей устойчивого развития, опыт стран ЕС и новых независимых государств, последние научные публикации и аналитические обзоры в этой сфере, а также были использованы результаты более ранних исследований авторов по этой теме. Первичное исследование проводилось на основе практики внедрения «зеленых» модулей в Институте экономики ДВНЗ «Национального горного университета» (г. Днепропетровск, Украина).

27.2. Сущность концепции высшего образования для устойчивого развития

Прежде всего, отметим, что модель сбалансированных изменений/развития (*англ.* sustainable development) базируется на том, что потребление природных и других материальных ресурсов, координация научно-технического развития и генерации знаний, институциональные и другие процессы согласованы между собой во времени и качестве. Современная концепция устойчивого развития вовсе не предполагает сдерживание экономического роста для сохранения ресурсов, однако меняет акценты на источниках обеспечения успешной экономики. Речь идет о «дематериализации» источников развития, т.е. перехода на механизмы «информационного общества», которые выражены в возрастании движения к использованию информационных ресурсов и знаний как источника создания конкурентных преимуществ на макро- и микроуровнях [15].

В контексте концепции устойчивого развития знания рассматриваются не только как самостоятельная ценность, но и как генератор мультипликативного эффекта по отношению к другим факторам производства, воздействия на уровень эффективности их применения. Выгодная рыночная позиция зависит от сложности для репликации знаний как активов и способов их размещения. Причем в центре внимания здесь находится не создание знаний, а их движение и использование в организации деятельности.

В этой связи Повестка дня на XXI век в главе 36 выдвигает перед университетами вполне конкретную триединую функцию – обеспечить понимание, информированность и профессиональную подготовку, необходимую для практической реализации концепции устойчивости [16]. Состоявшиеся в 2012 году международные конференции «Стокгольм+40» и «Рио+20» подтвердили, что еще сохраняется актуальность трансформации традиционного образовательного процесса, которые по-прежнему моделируют и воспроизводят прошлое нашей цивилизации. Новая модель образования получила название «образование для устойчивого развития» или «образование в интересах устойчивого развития» (*англ.* Education for Sustainable Development) [17]. В этом направлении университеты должны вносить решающий вклад в формирование специалистов новой формации, тем самым обеспечивая прогрессивную сбалансированность развития социума в перспективе.

В Украине критическая важность соответствующей модернизации системы высшего образования отражается и в официальных документах, регламентирующих реформы высшей школы на национальном уровне. Принципы устойчивого образования прописаны в Законе Украины «Об основных принципах (стратегии) государственной экологической политики до 2020 года» (от 21.12.2010, № 2818-VI), Законе Украины «О Национальной стратегии развития образования в Украине на период до 2021 года» (от 25.06.2013, № 344/2013), других законодательных документах и подзаконных актах.

И все же в целом университеты Украины, как и других новых независимых государств, пока не смогли перейти на стратегию образования для устойчивого развития. Несмотря на усиление внимания науки к проблеме устойчивого образования, в высшей школе эти вопросы мало исследуются, а знания об

инструментах устойчивого развития не внедряются в процесс подготовки студентов разных специальностей.

Главная проблема трансформации образовательного процесса в высшей школе – это изменение образовательной парадигмы, осознание задач высшего профессионального образования через обеспечение высокой актуальности знаний и навыков в области применения инструментов устойчивого развития, организацию партнерских отношений при организации учебных процессов, переход на модели непрерывного образования для целей устойчивого развития. Изучение официальных материалов международных соглашений, законодательства и практики стран ЕС [1-5; 16-17], опыта стран с переходной экономикой позволило выделить основные направления изменения парадигмы высшего образования (см. рис. 27.1).

Рис. 27.1. *Парадигма высшего образования (Источник: составлено авторами по материалам [18])*

Основные задачи развития высшей школы можно разделить на три направления.

Во-первых, университеты должны стать ключевыми центрами подготовки дипломированных специалистов европейского уровня. Понимается, что кроме целенаправленной профессиональной подготовки вузы должны вооружить молодых специалистов суждениями, пониманиями, знаниями и специальными навыками в области применения инструментов устойчивого развития в будущей профессиональной деятельности. Студенты должны приобретать умения принимать эффективные управленческие решения, которые гармонизированы с требованиями окружающей природной среды и поддерживают социальные ценности.

Во-вторых, университеты нового поколения должны представлять научно-образовательный комплекс партнерского типа, наращивая более демократичный тип взаимоотношений со студентами. В таких образовательных структурах

учебные планы и программы предполагают многовариантные комбинации обязательных, необязательных тем и модулей, предоставление возможностей (технических, организационных и других) для самостоятельного углубления знаний и расширения профессиональной эрудиции в области профессиональной деятельности на принципах устойчивого развития.

В-третьих, в постсоветских странах спрос на образовательные услуги связан с революционным изменением традиционной идеи дискретности высшего образования. На рынке труда под влиянием разного рода факторов возрастает доля взрослых людей, нуждающихся в переподготовке и повышения квалификации на базе уже полученного высшего образования. В новых условиях университеты не только могут, но и обязаны взять на себя миссию обеспечения «образования длиною в жизнь» и «образования, шириною в жизнь». То есть на университеты возлагается серьезная социальная задача – трансформировать взгляды и профессиональные качества взрослых людей в контексте идей устойчивого развития.

27.3. Основные подходы к изменению системы высшего образования на принципах построения информационного общества

Доклады ЮНЕСКО (2009, 2012 гг.) подтверждают, что ВОУР уже приобрело формы мирового дискурса, рассматривается необходимой частью обеспечения высококачественного высшего образования, которую следует увязывать и координировать в рамках других глобальных процессов, включая Болонский процесс. В этом смысле перед лицом динамично развивающихся задач в области устойчивости сама функция ВОУР претерпевает изменение [19].

Сегодня высшее образование понимается не только как усвоение знаний и принципов, а и как инновационный фактор эволюции образования на принципах построения информационного общества. Изучение материалов разного уровня совещаний и аналитических документов по реализации Болонского соглашения и Декларации по ВОУР, дало возможность прийти к выводу, что цели этих двух глобальных процессов совпадают, определяя следующую совокупность подходов (см. рис. 27.2):

1. Междисциплинарный и холистический подход: обучение в интересах устойчивого развития должно пронизывать всю учебную программу по любой специальности, а не являться ее отдельным предметом.
2. Интеграция формального и неформального образования: учебный процесс базируется на применении различных методов, инструментов и способов обучения для освоения лучшей практики укрепления соответствующих процессов устойчивого развития.
3. Формирование критического мышления: образование предполагает развитие у студентов качественного мышления, которое помогает критически относиться к фактам и событиям, но при этом быть открытым новым идеям, методам решения профессиональных проблем на основе укрепления ценностей устойчивого развития.
4. Партисипативный подход: организация процесса обучения является альтернативой авторитарности и директивности в образовании, предполагает диалогическое взаимодействие (а не воздействие) преподавателя и студентов.

Рис. 27.2. *Высшее образование для устойчивого развития как инновационный фактор эволюции системы образования (Источник: [18])*

5. Мультипликативный полезный эффект: эффекты высшего образования ожидаются в развитии сопряженных с ним элементов социальной инфраструктуры и стимулировании инновационного развития материального производства. Накапливаемые в ходе обучения знания должны не только закладывать высокую экономическую и социальную отдачу будущей профессиональной деятельности, но и способствовать повышению трудовой мобильности будущих специалистов, обеспечивать их конкурентное преимущество в стратегической перспективе.

6. Когнитивные платформы управления знаниями: в центре внимания обучения находится не столько процесс передачи определенных блоков знаний, в том числе в области устойчивого развития, сколько запуск когнитивных и нейрокогнитивных процессов, которые должны решать задачи модернизации управления знанием в образовании, науке и обслуживаемых ими практиках.

Анализ европейского опыта свидетельствует, что большинство стран активно включилось в создание новой образовательной парадигмы, объявленной

ООН – «Десятилетие образования для устойчивого развития» (ДОУР, 2005-2014 гг.). В Великобритании, Швеция, Дании, Финляндии, Германии, Нидерландах, Италии, США и других странах на национальном уровне формируется адекватная инфраструктура ВОУР. Немецкая комиссия по вопросам ЮНЕСКО создала Национальный комитет, который служит организационной и институциональной платформой для имплементации идеи образования для устойчивого развития. Реформирование высшего образования в Германии проводится на основе единогласного постановления Немецкого Бундестага от 1 июля 2004 г., которое призывает к конкретной деятельности по Десятилетию ОУР и приглашает к работе все заинтересованные стороны. В результате инфраструктура ВОУР Германии включает широкий и разнообразный партнерский состав – от ключевых политических игроков до неправительственных организаций. Реформы сфокусированы на качественном преобразовании образовательной модели, а также на росте политического веса ВОУР в обществе. Методологической основой немецкой инициативы являются консультации заинтересованных сторон в сочетании с конкретными мероприятиями по стимулированию хорошего опыта в области образования для устойчивого развития [20, с. 44-46].

В странах с переходной экономикой инициативы по внедрению инновационных образовательных подходов, как правило, не столь масштабны. Наибольший прогресс в этой сфере достигнут в Прибалтике. Например, в Законе Латвийской Республики «О защите окружающей среды» имеется параграф «Экологическое образование», которым прописывается обязательность дисциплины по охране окружающей среды по всех учебных программах вузов и колледжей [21-23]. Украинская Стратегия развития образования на период до 2021 г. провозглашает проблему экологизации и информатизации системы образования, выдвигает задачу подготовки специалистов с новым экологическим мышлением [24]. Однако инициативы по ВОУР носят в основном декларативный характер, а процесс имплементации принципов устойчивого развития в образовательные программы высшей школы является очень слабым и неоднозначным. Кроме разного рода субъективных факторов, университеты стран с переходной экономикой имеют целый ряд объективных барьеров, затрудняющих реализацию концепта ВОУР. К таким относится, например, отсутствие опыта построения университетов как саморазвивающейся открытой системы, ориентированной на формирование опережающего уровня знаний. В результате большая часть вузов часто имеют морально устаревшие учебные программы, которые не способны продуцировать знания, соответствующие задачам устойчивого развития.

27.4. Модели имплементации принципов образования для устойчивого развития в учебные планы и программы вузов

Чтобы быть способными обслуживать спрос на качественно новые услуги высшей школы, университеты должны подвергнуть себя серьезной реформе, в том числе изменить подход к организации учебных процессов, формированию учебных планов и программ, разработке учебных продуктов. Важно, чтобы вуз не только ограничивался транслированием информации об устойчивом развитии,

но и генерировал постоянное повышение качества профессиональных знаний, обеспечивающих динамику устойчивого развития через профессиональную деятельность. Критическими задачами для ВОУР являются передача неотделимых знаний и технологии формирования нового уровня личностного потенциала для новой модели специалиста. Нужна модель организации учебного процесса, которая включает три стадии: «Вызов – осмысление – размышление».

Изучение национального опыта новых независимых государств показало, что проблемы интеграции содержательных модулей в учебные планы неэкологических специальностей касаются правильного выбора целей, объема, динамики развития и оценки качества инновационного образования (см. рис. 27.3).

Традиционная система образования		***Система образования для устойчивого развития***
Цель образования		
Подготовка квалифицированных кадров для выполнения профессиональных функций	⇨	Подготовка квалифицированных кадров, способных содействовать устойчивости развития общества, экономики и окружающей среды
Политика образования		
Образование как продукт – создает уровень квалификации, т.е. уровень подготовленности к применению методов и средств ведения профессиональной деятельности	⇨	Образование как процесс – создает компетентность, т.е. взаимодействие знаний, способностей и субъектных свойств личности для достижения целей устойчивого развития в пределах заданной компетенции
Методы образования		
Образование как воздействие – целенаправленный, организованный, преднамеренный и педагогический процесс воздействия	⇨	Образование как взаимодействие– развитие активности, инициативы, творчества личности, соучастие в управлении образованием

Рис. 27.3. *Направления трансформации традиционной модели образования (Источник: [9])*

Исследования [9-11; 18] показали, что проблема интеграции содержательных модулей в учебные планы неэкологических специальностей касается в основном правильного выбора целей, объема, динамики развития и критериев оценки качества инновационного образования (см. рис. 27.4). В том числе в науке и практике обсуждается вопрос соотношения концептов высшего образования для устойчивого развития и экологического образования.

Рис. 27.4. *Проблемы устойчивости учебных планов по подготовке специалистов в вузах (Источник: [9])*

Среди ученых и практиков в основном достигнуто понимание, что ВОУР имеет более разноплановую задачу, чем дополнительное экологическое образование. В последнем варианте экологическое образование представляет собой «вертикально» организованную систему получения знаний; в то время как ВОУР скорее закладывает методологические целевые установки, является интегрированной формой обучения, охватывая практически все предметные области естественных, гуманитарных и технических наук, и тем самым обладает комплексным и эволюционирующим воздействием [9]. Анализ теоретических разработок и практического опыта разных университетов, позволил выделить три основные модели организации высшего образования для устойчивого развития: дисциплинарный, мультидисциплинарный и междисциплинарный [9].

Дисциплинарный подход реализуется путем введения в учебные планы неэкологических специальностей одной или нескольких дисциплин экологической направленности. В этой модели вопросы устойчивого развития включены в учебную программу, но они не интегрированы в дисциплины по специальности, не обеспечивают связь между специальностью и устойчивым развитием.

Мультидисциплинарный подход предусматривает включение модулей (тем, отдельных вопросов или их блоков) по инструментам устойчивого развития в дисциплины по специальности согласно базовым учебным программам. Такая модель обеспечивает связь между специальностью и проблемой устойчивого развития в разрезе выполняемых профессиональных функций.

Междисциплинарный подход предполагает изучение дисциплин экологической направленности с одновременной трансформацией базовых дисциплин по специальности.

Очевидно, что разработка учебной программы на принципах устойчивого развития не идентична экологическому образованию, ее цель обеспечить понимание баланса между экономическими целями, социальными потребностями и экологической ответственностью на всех уровнях принятия профессиональных решений. С этой точки зрения университеты должны осуществить методологический сдвиг от простой передачи знаний и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, к формированию у будущих специалистов специальных знаний, позволяющих им в будущем использовать инструменты устойчивого развития при ведении своей профессиональной деятельности.

Вузы Украины постепенно начинают применять интеграцию дисциплин модули с вопросами по устойчивому развитию как в обязательные дисциплины, так и по выбору. Вместе с тем анализ учебных программ топ-20 украинских высших учебных заведений (по 20 показателям Webometrics на январь 2015 г.) свидетельствует об очень низком уровне интеграции задач глобальной программы «Образование для устойчивого развития». В основном вузы интегрируют такого рода дисциплины для подготовки студентов по экологическим специальностям. Из всех вузов выделяется Черновицкий национальный университет им. Федьковича, в котором применяется дисциплинарный и междисциплинарный подход.

Однако взгляды устойчивого развития должны быть включены во все значительные учебные дисциплины для формального и неформального образования по всем неэкологическим специальностям. Именно междисциплинарный подход способствует развитию у них критического мышления и целостного понимания профессиональных задач через призму устойчивого развития [21].

27.5. Опыт Национального горного университета по имплементации «зеленых» модулей

Стоит подчеркнуть, что даже в странах с сильной системой образования требуется большая и кропотливая работа по переориентации подготовки будущих менеджеров, маркетологов и других специалистов, чтобы они получали требуемый уровень эрудиции по инструментам устойчивого развития, сформировали навыки в проведении стратегического анализа для поддержки устойчивого развития. Поэтому нужны инициативы по созданию партнерских сетей университетов как основы широких консультаций для системного изучения местных проблем и выработке единой методологической базы для формирования системы ВОУР в условиях переходной экономики.

Определенный опыт разработки принципиальных подходов для имплементации идей устойчивого развития при подготовке экономических специальностей накоплен в Национальном горном университете (г. Днепропетровск, Украина, далее – НГУ). Форум университетов, проведенный на базе НГУ в 2013 г., показал, что большинство вузов реализуют реформы на основе дисциплинарного и реже – мультидисциплинарного подхода.

В НГУ проводится два взаимосвязанных направления работ – это адаптация учебного процесса с подключением к платформе и развитие необязательных форм накопления экологических знаний. Что касается первого направления, то в настоящее время оно реализуется на основе выполнения экспериментального проекта «Институт экономики – образование для устойчивого развития» по использованию платформы электронного обучения ECO-Campus, разработанной и обслуживающейся силами БТУ. В первом семестре 2014 г. к платформе ECO-Campus были подключены студенты (бакалавры и магистры) специальности маркетинг с целью имплементации тематических модулей при изучении нескольких дисциплин. В базовые учебные курсы – «Маркетинг промышленных предприятий», «Маркетинг высокотехнологичных рынков», «Инвестирование», «Оценка маркетинговой деятельности» включены мультидисциплинарные модули по четырем тематическим направлениям – добровольные экологические стандарты (введение), добровольные экологические стандарты для формирования политики и деятельности, оценка проектов и оценка жизненного цикла (см. табл. 27.1).

Анкетирование и интервьюирование студентов до начала и после окончания семестра показало существенную динамику отношений, знаний и пониманий студентами инструментов устойчивого развития. При этом понимание сути устойчивого развития и своих профессиональных функций в аспекте обеспечения устойчивого развития выросло с 4 до 30%, а рост знаний в области добровольных стандартов устойчивого развития изменился от 3% до 43%. В целом эксперимент подтвердил высокий интерес студентов к модели образования на основе гибкого использования on-line модулей. Также было доказано, что сегодня такая модель позволяет относительно быстро повысить знания студентов в области инструментов устойчивого развития в своей профессии.

В тоже время анкетирование показало высокий интерес студентов к необязательным программам обучения, которые предлагаются НГУ; они видят в них методы ускорения адаптации учебных процессов к европейским стандартам. В литературе пока мало уделено внимания необязательным инструментам обучения, которые призваны поддержать инновации в формальном образовании. Тем не менее, практика доказывает их высокую эффективность. В НГУ к таким, в первую очередь, следует отнести академический обмен студентами по программе STUDEXA. В этом направлении университет уже много лет практикует обучение менеджеров и маркетологов в БТУ на факультете экологического и ресурсного менеджмента. Результаты семестрового обучения бакалавров Института экономики свидетельствуют, что студенты быстро адаптируются к проблеме и активно изучают европейскую практику ведения бизнес деятельности с использованием инструментов устойчивого развития.

Таблица 27.1. *Модели имплементации задач прграммы «Высшее образование для устойчивого развития» в ГВУЗ НГУ (Источник: составлено авторами с использованием материалов [25])*

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">Способ улучшения учебных программ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Действующие программы</td><td colspan="2">Возможности развития программ</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Фокус учебных программ</td><td rowspan="3">Дисциплинарный (узкий)</td><td colspan="2">1. Интеграция тем по УР в действующие программы /курсы</td><td colspan="2">2. Разработка новых дисциплин, имплементирующих знания по УР</td></tr>
<tr><td>Преимущества</td><td>Недостатки</td><td>Преимущества</td><td>Недостатки</td></tr>
<tr><td>Простота реализации; минимальные затраты ресурсов; нет необходимости в сложных согласованиях</td><td>Ограничены возможности по полноценной интеграции знаний</td><td>Проблематика УР боле четко обозначена в дисциплинах; подход по изложению дисциплин больше соответствует практике ЕС</td><td>Необходимы дополнительные затраты ресурсов</td></tr>
<tr><td colspan="2">Использование мотивации</td><td colspan="2">Применяют для выделения дисциплин с ориентацией на УР</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Междисциплинарный</td><td colspan="2">3. Интегрирование императива устойчивости</td><td colspan="2">4. Создание междисциплинарных программ, соответствуюших целями УР</td></tr>
<tr><td>Преимущества</td><td>Недостатки</td><td>Преимущества</td><td>Недостатки</td></tr>
<tr><td>Междисциплинарность программ; Высокая востребованность; обеспечивает связь между специальностями и проблемой устойчивого развития в разрезе выполняемых профессиональных функций</td><td>Отсутствие опыта междисциплинарного подхода; Потребность в международной поддержке; Отсутствие стимулирования преподавательского состава</td><td>УР пронизывает все дисциплины; широкий круг заявителей</td><td>Наибольшие потребности в ресурсах и поддержке администрации</td></tr>
<tr><td colspan="2">Применяют, когда необходимы важные междисциплинарные подходы</td><td colspan="2">Применяют, когда УР является стратегической целью</td></tr>
</table>

Вторым важным направлением, поддерживающим имплементацию принципов устойчивого развития в процесс подготовки студентов экономических специальностей, следует назвать практику Летних школ. Опыт НГУ доказал, что совместные Международные летние школы (*англ.* Joint International Summer School) являются мощным инструментом усиления осведомленности и знаний в различных аспектах устойчивого развития. На протяжении нескольких лет БТУ и НГУ осуществили ряд совместных проектов по проведению Летних школ на темы устойчивого развития: «Экологическая оценка: проектного и стратегического уровня», «Стратегическая экологическая

оценка – потенциал для смягчения последствий и адаптации к влияниям изменения климата», «Интегрированное экологическое планирование и адаптация к изменениям климата». Формат Летних школ ежегодно развивается: лекции и дискуссии проводились силами профессоров БТУ и немецких специалистов в области проблем устойчивого развития. С украинской стороны приглашались ведущие ученые страны, признанные эксперты и руководители государственных служб регионального уровня.

Нельзя недооценивать также важную роль научно-методических конференций, способствующих развитию междисциплинарного подхода к образованию студентов неэкологических специальностей. Идея ВОУР включает пробуждение интереса к вопросам политики устойчивого развития в бизнесе, в том числе к разработке устойчивой продуктовой политики промышленных предприятий, продвижению устойчиво-ориентированных предприятий на конкурентном рынке, сертификации на соответствие стандартам устойчивого развития как инструмента маркетинга, т.д.

Тем не менее, следует признать, что прогресс в имплементации ВОУР в НГУ продвигается очень медленно. Исследование выявило следующие сдерживавшие факторы:

- отсутствие учебников, методических разработок и пр., имеющих языковую адаптацию;
- отсутствие аналитических и методических материалов по использованию конкретных инструментов устойчивого развития в разрезе направлений образования и/или специализации (например, использование добровольных стандартов устойчивого развития в практике маркетинга, т. д.);
- низкая научно-исследовательская активность профессорско-преподавательского состава по базовым дисциплинам;
- недостаточность научных публикаций, монографий и т. д. с изложением интегрированных подходов в области менеджмента и маркетинга.

27.6. Выводы и рекомендации

Исследование подтвердило роль университетов как ведущего звена в реализации целей устойчивого развития. Большинство европейских стран активно включилось в создание новой образовательной парадигмы – высшее образование для устойчивого развития и накопило высокий потенциал в этой области. Наряду с этим в странах с переходной экономикой инициативы по ВОУР носят в основном декларативный характер, что в значительной степени обусловлено отсутствием современных образовательных технологий и продуктов.

Одной из важных проблем ВОУР является формирование нового типа учебных планов и программ, которое требует разработки методологических рамок инновационного образования, в том числе: 1) выяснение целей или сфер устойчивого развития, которые касаются (или могут касаться) определенных направлений подготовки специалистов; 2) конкретизация общих и специальных задач устойчивого развития относительно профессии / специальности; 3) выбор инструментария устойчивого развития относительно профессии / специальности / специализации; 4) разработка путей адаптации учебных планов по конкретным

специальностям к задачам устойчивого развития; 5) выбор форм дополнительного (необязательного) образования и накопления знаний по отдельным контекстам устойчивого развития; 6) определение критериев оценки качества и динамики ВОУР.

Для обеспечения практической ценности внедрения ВОУР необходимо учесть следующие принципы: 1) учитывать особенности специальностей, по которым обучаются студенты; 2) фокусироваться на проблемах устойчивого развития, которые актуальны для данной профессии, предлагать методы и инструменты устойчивого развития для ведения профессиональной деятельности; 3) демонстрировать и анализировать опыт хороших практик; 4) формировать идейное мировоззрение; 5) развивать познавательный и практический интерес к проблеме устойчивости.

Высокую важность приобретают специальные научные исследования и аналитические обзоры лучшей практики, написание коллективных монографий по проблемам устойчивого развития, написание учебников и методических материалов, разработка видео- аудио- и других образовательных пакетов для устойчивого развития.

Литература

1. UNECE Strategy for Education for Sustainable Development. Economic Commission for Europe Committee on Environmental Policy. CEP/AC.13/2005/3/Rev.1. 23 March 2005 [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.e.pdf (дата обращения 19.03.2015).

2. Future ESD implementation frameworks. Strategy for Education for Sustainable Development, Journal Vol. 5/13. [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/8thMeetSC/Presentations/UNECE_ESD_Newsletter_4.pdf (дата обращения 19.03.2015).

3. We the Peoples: The Role of the United Nations in the 21st Century. Secretary-General Report of 27 March 2000, UN Doc. A/54/2000 (Millennium Report) [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan000923.pdf (дата обращения 07.03.2015).

4. Calder W., Clugston R. M.Progress Toward Sustainability in Higher Education // ELR NEWS&ANALYSIS, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ulsf.org/pdf/dernbach_chapter_short.pdf (дата обращения 09.03.2015).

5. Sustainable Development and Quality Assurance in Higher Education. Transformation of Learning and Society / Edited by Zinaida Fadeeva, Laima Galkute, Clemens Mader, Geoff Scott. – 2014. ISBN 9781137459138 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: //http://www.palgrave.com/page/detail/sustainable-development-and-quality-assurance-in-higher-education-zinaida-fadeeva/?K=9781137459138 (дата обращения 09.03.2015).

6. Загвойська Л.Д. Освіта для сталого розвитку: напрацювання та завдання / Л.Д. Загвойська // Науковий вісник НЛТУ України: Україна: Схід-Захід – проблеми сталого розвитку. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.19. – С. 294-303.

7. Карпенко М.М. Пріоритети розвитку вищої освіти в Україні в руслі загальноєвропейських тенденцій // Стратегічна панорама. – 2004. – о No3 // www.niisp.gov.ua

8. Орєхова Т.В. Транснаціоналізація економічних систем в умовах глобалізації / Орєхова Т.В.; М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т. – Донецьк: ДонНУ, 2007. – 393 с.

9. Швец В.Я., Палехова Л.Л., Палехов Д.А., Иванников А.Л. Имплементация идей устойчивого развития в учебные программы студентов экономических специальностей // Економічний вісник Національного гірничого університету . - 2014. - № 2. - С. 114-119. ISSN 2073-9982.

10. Палехова Л. Л., Палехов Д. А. Совершенствование образования студентов экономических специальностей в интересах устойчивого развития // Инновации в создании и управлении бизнесом. Материалы V Международной научной конференции преподавателей, сотрудников и аспирантов «Инновации в создании и управлении бизнесом», 15-17 октября 2014. – Москва: РУДН, 2014. – С. 83-87.– 169 с. ISBN 978-5-209-06113-7

11. Палехова Л. Л. Загальні та специфічні характеристики потреб промислових підприємств у вищій освіті персоналу// Науковий вісник НГУ, 2006, № 4, с. 100-103.

12. Красняков Є. В. Державна політика в галузі освіти й науки та національної безпеки України / Є.В. Красняков // Журнал ВРУ «Віче». – 2012. – № 24. – С.15-18.

13. Палкин В. А. Модернизация высшего образования: усиление практической направленности / В.А. Палкин, В.Н. Кузнецова // Международная научно-практическая Интернет-конференция «Альянс наук: ученый – ученому», 2009.

14. Решетілова Т.Б., Палєхова Л.Л. Підходи щодо підготовки маркетологів для промислової сфери у Бранденбурзькому технічному університеті (Німеччина) / Науково-методичні підходи до викладання управлінських дисциплін у контексті вимог ринку праці: матеріали Всеукраїнської науково – практичної конференції, 11-12 квітня 2013 р. Том 2: Інноваційний розвиток вищої освіти. – Дніпропетровськ, 2013. – С. 21-23.

15. Teece D.J. Firm organization, industrial structure and technological innovation. Journal of Economic Behavior and Organization. – 2001. – 224 с.

16. United Nations. The UN Conference on Environment and Development: A Guide to Agenda 21. – Geneva: UN Publications Service, 1992.

17. Rio+20: The United Nations Conference on Sustainable Development. Brazil, on June 20-22, 2012.

18. Палехов Д. А., Шмидт М., Хансманн Б., Палехова Л. Л., Копылов А.Б., Иванников А.Л. Проблема организации высшего образования в интересах устойчивого развития / «Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики» 10-я Международная Конференция по проблемам горной промышленности, строительства и энергетики. Сборник научных трудов: ТулГУ, Тула, 2014. Т1. 511 с. С. 34-52. ISBN 978-5-7679-2923-8

19. Dyer A., SelbyD., Ghalkley B . A Center for Excellence in Education for Sustainable Development // Journal of Geography in Higher Education, Vol 30, №.2. – PP. 307-312.

20. Education for Sustainable development (ESD). Implementing the United Nations World Decade (2005-2014) in Germany. International Workshop «Horizon 2015». Report and Recommendations 27-28 February 2012. – Bonn, Germany (2005-2014) in Germany.

21. Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития // CEP/AC.13/2005/3/Rev.1: Совещание высокого уровня представителей министерств охраны окружающей среды и образования. – Вильнюс, 2005.

22. Положительный опыт в регионе ЕЭК ООН. Образование в интересах устойчивого развития в действии. – ЮНЕСКО: Сектор образования. – 2007.

23. Тамбовцева Т.Т. Образование для устойчивого развития: пример Латвии / Т.Т. Тамбовцева // Человеческий капитал и профессиональное образование. – № 3 (3). – 2012.

24. О Национальной стратегии развития образования в Украине на период до 2021 года. Указ президента Украины № 344/2013 от 25 июня 2013 г.

25. Загвойська Л.Д. Освіта для сталого розвитку: напрацювання та завдання / Л.Д. Загвойська // Науковий вісник НЛТУ України: Україна: Схід-Захід – проблеми сталого розвитку. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.19. – С. 294-303.

CHANGING THE PARADIGM OF UNIVERSITY EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Michael Schmidt, Dmitry Palekhov, Vasil Shvetz, Ludmila Palekhova

Keywords: Sustainable development, Higher education for sustainable development, Educational programmes.

The purpose of this chapter is to study the concept of university education for sustainable development; to discuss methods of establishing a new model of education for sustainable development in countries with transitional economies.

Methodology. Theoretical and methodological basis of the study was provided by the results of a fundamental research on the concept of 'University education for sustainable development' (UESD). In particular, the authors relied on the results of their previous studies in the field of UESD. The study in this chapter applied the methods of analysis and logical aggregation of research papers by various authors and analysis of empirical experience in the field of UESD.

Findings. The study confirmed the role of universities as the driving link in the implementation of sustainable development goals. European countries and other countries of the world are actively involved in the creation of a new educational paradigm – University Education for Sustainable Development (UESD) and have accumulated significant potential in this area. In the post-Soviet countries initiatives on UESD are mainly of declarative character, and universities so far utilise insufficiently contemporary educational technologies and learning materials.

One of the important problems of universities is the creation of methodological framework for innovative education and the formation of a new type of curricula and study programmes. This requires in particular: 1) clarification of goals or areas of sustainable development, which relate to (or can relate to) certain professional training; 2) concretisation of general and specific objectives of sustainable development regarding individual study programmes; 3) choice of instruments for sustainable development relevant to particular study programme or specialisation; 4) development of ways to adapt the curricula of specific study programmes in line with objectives of sustainable development; 5) choice of types of supplementary (non-mandatory) education and accumulation of knowledge on specific context of sustainable development; 6) definition of criteria for assessing the quality and dynamics of UESD.

Conclusions and Recommendations. Research and analytical reviews of best practices, writing collective monographs on sustainable development issues, writing of textbooks and methodical materials, development of e-learning platforms with educational packages on sustainable development will be particularly necessary.

Michael Schmidt[1] – *Prof. Dr. Dr. h.c. (NMU Dnipropetrovsk), Dean of the Faculty of Environmental Sciences and Process Engineering at the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg;* **Dmitry Palekhov**[2] – *PhD in Law, PhD in Environmental and Resource Management, Coordinator of the PhD Programme "Environmental and Resource Management" at the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg.* ✉ *Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Erich-Weinert-Str. 1, 03046 Cottbus, Germany. E-mail: umweltplanung@tu-cottbus.de*[1]*,palekdmy@tu-cottbus.de*[2]*, dmitry.pal@gmail.com*[2].

Vasil Shvetz[3] – *Doctor of Economics, Professor, Head of the Institute of Economics, SHEI "National Mining University";* **Ludmila Palekhova**[4] – *PhD in Economics, Associated Professor of the Marketing Department, SHEI "National Mining University".* ✉ *National Mining University, Karl Marx Av., 19, Block 4, Room 95, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine. E-mail: shvetc@ukr.net*[3]*; pall@hotmail.ru*[4].

ГЛАВА 28
ПЕРЕХОД К УСТОЙЧИВОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Мырзахметов М. М., Сандибеков М. Н., Искаков Б. И. Кожахан А. К.

Аннотация. В главе изучаются основные этапы перехода к устойчивому развитию Республики Казахстан. Показано, что в качестве одной из приоритетных задач определено повышение качества образования и интеграция положений устойчивого развития в систему образования на всех уровнях. Раскрывается опыт продвижения стратегии образования для устойчивого развития в систему формального и неформального образования. Обсуждаются основные инициативы для успешного внедрения в образовательный процесс технических вузов методологии, принципов и ключевых тем устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, образование для устойчивого развития, образовательные программы, Казахстан.

28.1. Введение

Проблема сохранения окружающей среды и переход к устойчивому развитию (УР) является одной из самых важных современных проблем человечества. Концепция устойчивого развития, принятая на Конференции ООН по окружающей среде и развитию (ОСР) в Рио-де-Жанейро (1992 г.), прочно вошла в теорию многих наук. Вместе с тем в литературе приводится 60 определений этого термина. Наиболее применяемым является определение, приведенное в докладе премьер-министра Норвегии Гру Харлем Брундланд, согласно которому устойчивое развитие рассматривается как *«модель движения вперед, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения такой возможности для будущих поколений»*.

В широком смысле стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии между людьми (друг с другом) и между Обществом и Природой. На конференции были приняты три основополагающих документа, имеющих историческое значение: Декларация по окружающей среде и развитию; Заявление о принципах глобального консенсуса по управлению, сохранению и устойчивому развитию всех видов лесов и Повестка дня на XXI век (Программа XXI). Параллельно были подготовлены две конвенции: Рамочная конвенция об изменении климата и Конвенция о биологическом разнообразии.

Мырзахметов Менлибай Мырзахметович – *доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Инженерные системы и сети», Институт архитектуры и строительства им. Т. Басенова, Казахский национальный технический университет им. К. И. Сатпаева;* **Сандибеков Манарбек Назарбекович** – *к.т.н., доцент кафедры «Открытые горные работы», Горный институт им. О. Байконурова, Казахский национальный технический университет им. К. И. Сатпаева;* **Искаков Болат Искакович** – *к.т.н., академический профессор, заведующий кафедрой «Горные и металлургические машины и оборудование» Горного института им. О. Байконурова, Казахский национальный технический университет им. К. И. Сатпаева;* **Кожахан Айгул Карипжанкызы** – *к.т.н., доцент кафедры «Горные и металлургические машины и оборудование» Горного института им. О. Байконурова, Казахский национальный технический университет им. К. И. Сатпаева.* ✉ *Казахский национальный технический университет им. К. И. Сатпаева, ул. Сатпаева 22, 050013, г. Алматы, Казахстан. E-mail: aigul_k@mail.ru.*

Надо отметить, что Программа XXI содержит основные направления действий для решения глобальных проблем, с которыми цивилизация столкнулась на пороге XXI века. Объемный документ (более 500 страниц) содержит 4 раздела, включающие 40 глав. Первый раздел посвящен борьбе с нищетой, изменению структуры потребления, динамике роста населения, охране здоровья человека и др. Второй раздел содержит задачи в области рационального использования ресурсов (защита атмосферы, использование земельных ресурсов, сохранение лесов, борьба с опустыниванием и засухой, сохранение биологического разнообразия, безопасное использование биотехнологий, защита морей, надежное обращение с токсичными и радиоактивными отходами, др.). Третий раздел рассматривает вопросы усиления роли основных групп населения в реализации целей Программы – женщин, молодежи, детей, коренных народов, неправительственных организаций, профсоюзов, деловых людей в промышленности и технических кругах, ученых. Четвертый раздел посвящен рассмотрению средств, необходимых для осуществления Программы: финансовых ресурсов и механизмов, развитию экологически безопасных технологий, развитию науки, просвещению населения и подготовке кадров, помощи развивающимся странам, международным организационным механизмам и правовым документам, информационным системам).

Как видим, все главы Программы XXI представляют высокий интерес с точки зрения реформ образования. Целью настоящей главы является изучение опыта проведения реформ в системе высшего образования Республики Казахстан в контексте задач устойчивого развития.

28.2. Основные этапы перехода к устойчивому развитию Республики Казахстан

Для Республики Казахстан переход к устойчивому развитию является насущной необходимостью. Рост экономики за счет эксплуатации природных ресурсов может происходить только на определенном этапе. В современных условиях для роста и развития требуются более прогрессивные механизмы.

Переход на принципы устойчивого развития происходит на основе задач, поставленных Стратегией развития Казахстана до 2030 года. В Послании Президента страны народу Казахстана от 1 марта 2006 года в контексте устойчивого развития сформулирована цель вхождения Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира.

Для реализации поставленной цели в 2004 г. в Казахстане создан Совет по устойчивому развитию (СУР) Республики Казахстан, а в 2006 г. создан Фонд устойчивого развития «Казына», позднее преобразованный в фонд народного благосостояния «Самрук-Казына».

В 2006 г. Указом Президента Республики Казахстан принята «Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007–2024 годы», в которой в качестве одной из приоритетных задач определено развитие современного образования, непрерывное повышение квалификации и переквалификации кадров.

Переход к устойчивому развитию для Республики Казахстан будет проходить на поэтапной основе. Для этого определяются установочные параметры устойчивого развития для каждого этапа (см. рис. 28.1).

Рис. 28.1. *Основные этапы перехода к устойчивому развитию Республики Казахстан (Источник:[2])*

Повышение качества образования и интеграция положений УР в систему образования на всех уровнях сформулировано в Государственной программе развития образования в Республике Казахстан на 2005–2010 годы (Указ Президента Республики Казахстан от 11 октября 2004 года № 1459 «О Государственной программе развития образования в Республике Казахстан на 2005–2010 годы»).

Программа содержит следующие задачи:

- обеспечение доступности качественного образования для всех слоев населения;
- воспитание казахстанского патриотизма, толерантности, высокой культуры, уважения к правам и свободам человека;
- обновление содержания и структуры образования на основе отечественных традиций, мирового опыта и принципов устойчивого развития;
- интеграция с мировым образовательным пространством.

Таким образом, совершенствуемая система образования и науки в Республике Казахстан должна соответствовать целям и принципам устойчивого развития Республики Казахстан.

28.3. Стратегии образования для устойчивого развития в Республике Казахстан

В Казахстане продвижение стратегии образования для устойчивого развития (ОУР) в систему формального и неформального образования осуществляется с 2004 года Региональным экологическим центром Центральной Азии (РЭЦЦА) в

сотрудничестве с партнерами из государственных органов, неправительственных и международных организаций. Так, впервые в Казахстане РЭЦЦА в сотрудничестве и при поддержке Центра ОБСЕ в Астане в 2007–2008 гг. был реализован пилотный проект на базе Павлодарского государственного педагогического института (ПГПИ) в г. Павлодар. Ключевые темы устойчивого развития (изменение климата, сохранение биоразнообразия и др.) были интегрированы в образовательные программы для будущих учителей, подготовлена группа преподавателей ПГПИ для работы со студентами по аспектам УР, разработано и распространено методическое пособие «Опыт внедрения образования для устойчивого развития в ПГПИ» и подготовлен модуль тренинга для преподавателей ВУЗов.

В сентябре 2008 г. в Алматы был проведен тренинг-семинар по аспектам УР для преподавателей Казахского национального технического университета имени К. И. Сатпаева, который ведет подготовку технического кадрового потенциала Республики Казахстан по 119 специальностям, в том числе по 87 специальностям инженерной подготовки. Тем самым в рамках проекта был сделан вклад в осуществление Плана действий по реализации «Концепции перехода Казахстана к устойчивому развитию на 2007–2024 гг.», а именно – касающиеся повышения потенциала по устойчивому развитию и подготовки образовательных материалов по устойчивому развитию.

Мировым сообществом также предпринимаются меры в области развития институционального потенциала, особенно в сфере обучения и образования. Тема «изменение климата» является одной из ключевых тем устойчивого развития и, следовательно, одной из составляющих ОУР. Сравнительно новая и развивающаяся концепция ОУР включает соответствующие процессы демократизации и рассматривает три основных аспекта устойчивого развития – экологический, социальный и экономический в их взаимосвязи и взаимодействии.

Многие страны мира параллельно с внедрением программ по смягчению воздействия на изменение климата разрабатывают национальные стратегии адаптации к участившемуся негативному влиянию катастрофических факторов для того, чтобы ослабить их нынешние и долгосрочные (ввиду инерционности) вредные последствия в локальном и глобальном масштабах. Приоритетными техническими мерами данной политики являются повышение эффективности выработки электрической энергии, производства тепла на электрических станциях, внедрение экономичных механизмов потребления и энергосбережения, обеспечение технической и экологической безопасности при эксплуатации оборудования, аппаратов, бытовых приборов, осветительной аппаратуры, электронных систем и прочие механизмы повышения эффективности использования топливных и энергетических ресурсов.

Одним из техногенных объектов, воздействующих на изменение климата в глобальном масштабе, является энергетика, в основе которой действуют масштабные технологические процессы сжигания топлива, использования различных видов энергоносителей (жидкое, газообразное, твердое ископаемое топливо) и высокоэнергетических веществ (ядерное топливо, горючие сланцы, синтетическое топливо из углей, битуминозные породы, спиртовые топлива, водородная энергетика, азотная энергетика, технологии, основанные на

резонансных волновых процессах) для производства электрической энергии и тепла, их транспортировки и использования потребителями.

Основным источником парниковых газов (ПГ) (CO_2, CO, NOx) являются тепловые электрические станции, сжигающие ископаемые виды топлива в огромных масштабах. Как следствие генерации и потребления энергии и тепла, влияющих на изменение климата, являются эмиссии в атмосферу фреонов (хлорфторуглеводородов), возникновение искусственных электромагнитных полей, выделение свободных радикалов при использовании электронных приборов. Значительный вклад в образование парниковых газов вносят энергетика и нефтегазодобывающая промышленность, сжигающие топливо в топках и попутный газ в факелах, а также нефтехимическая перерабатывающая промышленность за счет высокотемпературных процессов окисления органического топлива, реформинга и крекинга нефти.

Прогнозные данные свидетельствуют о том, что негативные процессы проявятся в будущем в более широком масштабе ввиду синергетического взаимодействия опасных выбросов и инерционности, инновационных мер мирового сообщества. В Европе выбросы ПГ в энергетическом секторе составляют сегодня 30%, а в странах ВЕКЦА (Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии) – 82%. Значительный вклад в увеличение парникового эффекта вносит транспорт и использование топливных и энергетических ресурсов промышленностью.

В этой связи в Казахстане в образовательных Государственных стандартах в блоке ООД ОК с 2008 года внедрен учебный курс «Экология и устойчивое развитие» в объеме двух кредитов (90 часов), который был разработан в рамках пилотного проекта на базе Павлодарского государственного педагогического института (ПГПИ) в 2007–2008 гг. Данная модель продвижения ОУР в систему высшего образования Казахстана послужила основой для разработки специального курса «Энергоэффективность и устойчивое развитие» для технических вузов, который призван содействовать реализации государственной политики в области энергоэффективности и рационального использования возобновляемых источников энергии наряду с традиционной энергетикой. Это направление является одним из ключевых условий вхождения Казахстана в число 50-ти наиболее развитых стран мира.

Проект типовой программы дисциплины «Энергоэффективность и устойчивое развитие» разработан в 2008–2009 учебном году на базе Казахского национального технического университета имени К. И. Сатпаева (КазНТУ) в рамках пилотного проекта «Образование для устойчивого развития и энергоэффективность». Данный проект осуществляется в соответствии с Государственной программой развития образования в Республике Казахстан на 2005–2010 гг. и нацелен на «Создание условий для преимущественной подготовки кадров высшей квалификации по техническим специальностям, обеспечивающих реализацию стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы», а именно:

- внедрение в сферу технического образования современных знаний об экологических инновациях, новых экологически обоснованных и энергосберегающих технологиях;

- формирование навыков управления производством и принятия сбалансированных решений с учетом всех составляющих УР – экологической, экономической и социальной;
- содействие в подготовке молодых технических кадров новой формации, прошедших обучение методологии ОУР и различным темам устойчивого развития (в том числе по вопросам использования возобновляемых источников энергии, энергоэффективности, энергосбережения и изменения климата), способных в будущем решать проблемы согласно принципам устойчивого развития.

Новый курс создает реальные условия для успешного внедрения в образовательный процесс технических вузов методологии, принципов и ключевых тем устойчивого развития, формирования, новых компетенций, нового мировоззрения и тем самым создания основы для принятия сбалансированных решений будущими инженерами и специалистами в области энергетики, нефтегазовой, нефтехимической и горно-металлургической промышленности.

28.4. Выводы и рекомендации

Переход к устойчивому развитию для Республики Казахстан проходит на поэтапной основе, в том числе к основным задачам относится повышение качества образования и интеграция положений устойчивого развития в систему образования на всех уровнях. В Казахстане продвижение стратегии образования для устойчивого развития в систему формального и неформального образования осуществляется с 2004 года при поддержке Регионального экологического центра Центральной Азии (РЭЦЦА) в сотрудничестве с партнерами из государственных органов, неправительственных и международных организаций. В том числе в Казахстане в образовательных Государственных стандартах в блоке ООД ОК с 2008 года внедрен учебный курс «Экология и устойчивое развитие», разработан специальный курс «Энергоэффективность и устойчивое развитие» для технических вузов. Новый курс создает реальные условия для успешного внедрения в образовательный процесс технических вузов методологии, принципов и ключевых тем устойчивого развития.

Литература

1. Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007–2024 годы. Одобрена Указом Президента Республики Казахстан от 14 ноября 2006 года № 216.

2. Методическое пособие по внедрению курса «Энергоэффективность и устойчивое развитие» для технических вузов Казахстана (Проект выполнен Региональным экологическом центром Центральной Азии и ОЭФ «Байтерек», в сотрудничестве и при поддержке компании Шеврон-Мунайгаз и ПМГ ГЭФ ПРООН). – Алматы.: Казахский Национальный технический университет имени К. И. Сатпаева. – 2009 г.

3. Нуркеев С. С., Мусина У. Ш. Экология: Учебное пособие для технических вузов. – Алматы, 2005.

TRANSITION TO SUSTAINABLE EDUCATION IN KAZAKHSTAN

Menlibay Myrzahmetov, Manarbek Sandibekov,
Bolat Iskakov, Aigul Kozhakhan

Keywords: Sustainable development, Education for sustainable development, Educational programmes, Kazakhstan.

The purpose of this paper is: 1) studying the main stages of transition to sustainable development of the Republic of Kazakhstan; 2) analysis of the Republic of Kazakhstan strategy on integration of aspects of sustainable development into education system at all levels; 3) analysis of experience of the Kazakh National Technical University named after K. I. Satpayev on implementation methodology, principles and key themes of sustainable development into educational process.

Methodology. The methodology of this research included studying and generalizing national scientific and expert researches in the sphere of sustainable higher education. The conclusions were made because of applying the comparative analysis method, while studying higher education system of Kazakhstan.

Findings. Transition to sustainable development for the Republic of Kazakhstan is realized on a phased basis, including the following main problems: improving the quality of education and integration of sustainable development concepts into education system at all levels. In Kazakhstan, promotion strategy of education for sustainable development into system of formal and informal education is carried out since 2004 with the assistance of Regional environmental center of the Central Asia (RECCA) in collaboration with partners of public authorities and non-governmental and international organizations. So in Kazakhstan in block General educational disciplines Common components of State educational standards training course "Ecology and sustainable development" was implemented since 2008, special education course "Energy efficiency and sustainable development" for Technical Universities was worked out. New education course creates real conditions for successful implementation methodology, principles and key themes of sustainable development into educational process of Technical Universities.

Conclusions and Recommendations. Implementation of principles of sustainable development in a sphere of higher education of technical specialists must include the following directions: 1) formation of basic knowledge on ecological innovations and energy saving technologies; 2) development skills in production management and making balanced (sustainable) decisions; 3) training of methodology of sustainable development in accordance with the specialty.

Menlibay Myrzahmetov – *Doctor of Engineering, Professor, Head of Department "Engineering systems and networks", Institute of Architecture and Construction named after T. Basenov, Kazakh National Technical University named after K. I. Satpayev;* **Manarbek Sandibekov** – *Ph.D of Engineering, Associate Professor of "Open cast mining", Mining Institute named after O. Baykonurov, Kazakh National Technical University named after K. I. Satpayev;* **Bolat Iskakov** – *Ph.D of Engineering, Academic Professor, Head of "Mining and Metallurgical machinery and equipment" Department at Mining Institute named after O. Baykonurov, Kazakh National Technical University named after K. I. Satpayev;* **Aigul Kozhakhan** – *Ph.D of Engineering, Associate Professor of "Mining and Metallurgical machinery and equipment" Department at Mining Institute named after O. Baykonurov, Kazakh National Technical University named after K. I. Satpayev* ✉ *Kazakh National Technical University named after K. I. Satpayev, st. Satpaeva 22, 050013, Almaty, Kazakhstan. E-mail: aigul_k@mail.ru.*

ГЛАВА 29
ПАРТНЕРСКИЕ ОТНОШЕНИЯ БИЗНЕСА И УНИВЕРСИТЕТОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Гуляев В. М., Ревенко Н. Г., Тарасенко С. И.

Аннотация. Глава посвящена исследованию состояния сотрудничества бизнеса и университетов в Украине. Систематизированы причины его неэффективности в современных условиях с точки зрения каждой из сторон сотрудничества. Сформулированы пути улучшения взаимосвязей бизнеса и университетов, изучены современные формы организации их партнерских взаимоотношений. Рассмотрены особенности основных моделей эффективного партнерства в сферах образования и научных исследований, их возможности и технологии реализации в условиях отечественных реалий.

Ключевые слова: партнерство бизнеса и университетов, национальная конкурентоспособность, передача знаний, организационные формы сотрудничества, научная продукция, устойчивое развитие, образование, исследования, Украина.

29.1. Введение

Экономический рост и национальная конкурентоспособность сегодня находятся в прямой зависимости от степени и качества взаимодействия науки, образования и бизнеса, развития исследовательской и инновационной деятельности в стране, скорости процессов коммерциализации научных разработок, использования новых знаний, информационных технологий, современных методов и технологий управления. Низкая эффективность и недостаточный уровень развития отечественного бизнеса существенным образом связаны с его низкой инновационностью при одновременном наличии значительного количества разработанных и некоммерциализированных научных результатов в научном секторе образования, что парадоксально. Отечественный бизнес испытывает недостаток в квалифицированных специалистах, однако выпускники вузов не могут трудоустроиться на вакансии, соответствующие их квалификации по диплому, т. е. налицо разбалансированность рынка труда и рынка образования.

Качество взаимодействия бизнеса и университетов является важной составляющей обеспечения конкурентоспособности страны. В числе 114 индикаторов рейтинга конкурентоспособности стран мира (по глобальному индексу конкурентоспособности – ГИК), который ежегодно составляется Всемирным экономическим форумом и Фондом «Эффективное управление» на протяжении 1997–2013 гг., имеется параметр «сотрудничество университетов и

Гуляев Виталий Михайлович[1] – *д.т.н., профессор, заведующий кафедрой промышленной биотехнологии и общей химии, первый проректор Днепродзержинского государственного технического университета;* **Ревенко Надежда Григорьевна**[2] – *к.э.н., профессор, заведует кафедрой менеджмента организаций и администрирования, Днепродзержинский государственный технический университет;* **Тарасенко Светлана Ивановна**[3] – *к.э.н., доцент кафедры менеджмента организаций и администрирования, Днепродзержинский государственный технический университет.* ✉ *Днепродзержинский государственный технический университет, ул. Днепростроительная, 2, 51900 Днепродзержинск, Днепропетровская область, Украина. E-mail: vgulyaev@dstu.dp.ua*[1], *kafedra_emm@mail.ru*[2] *svetarasenko@gmail.com*[3].

бизнеса в исследованиях» (субиндекс группы факторов «Инновации»). Кроме того, в числе других групп факторов-составляющих ГИК важными и значимыми являются «охват высшим образованием», «доступность исследовательских и образовательных услуг», «передача технологий» и др.

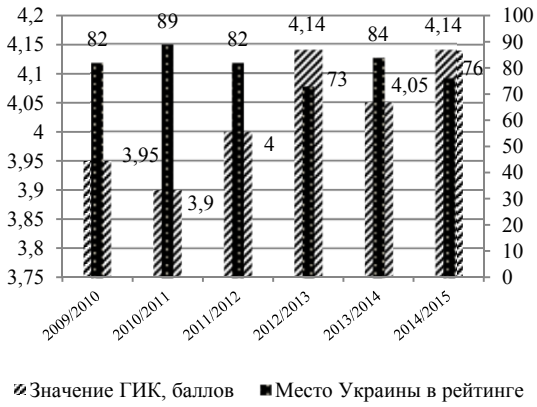


Рис. 29.1. *Динамика значения глобального индекса конкурентоспособности Украины (Источник: составлено авторами по данным [1-6])*

По предварительным итогам 2014 года в рейтинге 144 стран мира по параметру «охват высшим образованием» Украина занимает 13 место (79,7%). По другим параметрам рейтинг Украины ниже: сотрудничество университетов и бизнеса в исследованиях – 74 место (балл – 3,5), доступность исследовательских и образовательных услуг – 84 место (балл – 3,9), передача технологий – 127 место (балл – 3,7). В целом, в соответствии с ГИК в рейтинге 144 стран Украина заняла 76 место с общим баллом 4,14 при максимальных 7 баллах. При этом динамика места Украины в этом рейтинге на протяжении последних лет существенно не изменялась (см. рис. 29.1) [1-6].

Вопросам партнерства бизнеса и вузов в Украине уделяется все больше внимания, о чем свидетельствуют многочисленные форумы, конференции, теоретические и аналитические исследования [7-18]. Так, тенденции усложнения взаимоотношений вузов с партнерами рассматривают украинские ученые – В. Барбаш, К. Бояринова [7], Е. Мартякова [8], С. Захарин [9]. Финансовые аспекты взаимодействия исследуют Л. Федулова [10], И. Каленюк [11], Т. Боголиб [12]. Однако широкое и эффективное взаимодействие бизнеса и университетов сегодня все еще не достигнуто. По оценкам исследователей лишь треть компаний в Украине сотрудничают с вузами, причем, в большинстве своем это преимущественно крупные компании [13, с. 9].

Цель выполненного исследования заключалась в анализе причин низкой эффективности взаимодействия субъектов предпринимательства и системы высшего образования, определении перспектив развития партнерства. Информационной базой выполненной работы послужили данные исследований состояния сотрудничества университетов и бизнеса в Европейском Союзе, данные отечественных исследований о взаимодействии работодателей с вузами и роли партнерств для обеспечения качественного высшего образования.

29.2. Проблемы сотрудничества бизнеса и университетов

Разрушение централизованно установленных связей и структурная трансформация национальной экономики в направлении изменения форм собственности организаций и размеров предприятий привели к увеличению

разрыва и ослаблению взаимодействия между сферой высшего образования и бизнеса. Так, по результатам проведенного в октябре 2014 года Второго Национального Форума «Бизнес и университеты», организованного Центром «Развитие Корпоративной социальной ответственности», было отмечено, что антагонизм между бизнесом и университетами все еще присутствует. Ни университеты, ни компании пока еще не открыты к сотрудничеству, не готовы мыслить стратегически для адаптационных и инновационных изменений, бизнес не видит себя катализатором изменений в образовании, что коренным образом отличается от состояния дел в Европе. Как результат, в сегодняшнем глобализованном мире образование Украины еще не стало частью этого процесса [16], а бизнес не использует все возможности в обеспечении устойчивого развития предпринимательской деятельности

Рис. 29.2. *Основные препятствия эффективному взаимодействию бизнеса и вузов (Источник: составлено авторами)*

Выполненные исследования позволяют выделить следующие основные препятствия эффективному взаимодействию (см. рис. 29.2). По оценкам представителей бизнеса главными проблемами во взаимодействии с университетами являются бюрократичность вузов, нежелание администрации брать на себя дополнительную нагрузку, отсутствие видимой заинтересованности вузов в трудоустройстве собственных выпускников, отсутствие собственных финансовых ресурсов [5].

С точки зрения представителей высшей школы основными барьерами в развитии партнерства бизнеса и университетов являются недостаточная информированность бизнеса о возможностях сотрудничества и его ориентированность лишь на быстрое получение прибыли [15, с. 11].

Однако, следует отметить, что бюрократичность вузов, (6,7 балла по 10-бальной шкале), недостаток финансовых ресурсов у бизнеса (6,8 балла), нехватка средств у вузов для развития сотрудничества (6,9 балла), и низкий уровень информированности бизнеса относительно исследовательских возможностей вузов являются

основными препятствиями развитию партнерства университетов и бизнеса и в странах Европейского Союза [14]. Более проблематичным, как считают европейские специалисты в этой сфере, является отсутствие единой системы мотивации к сотрудничеству на всех уровнях.

Исследование видов и проблем сотрудничества бизнеса и университетов позволяет сформулировать возможные пути его улучшения (см. рис. 29.3). Основными шагами к налаживанию партнерства является внесение изменений в нормативно-правовую базу относительно увеличения возможностей университетов заниматься предпринимательской деятельностью, изменение системы налогообложения бизнеса, развивающего партнерство и инновации, защита инвестиций и интеллектуальной собственности.

Рис. 29.3. *Пути повышения эффективности взаимодействия бизнеса и вузов (Источник: составлено авторами)*

Так, на уровне Европейского Союза принято достаточно много законодательных актов в этой области. Определенные шаги предпринимаются и в Украине. В частности, Закон о высшем образовании (ст.67, п.4) определяет, что государство экономически поощряет предприятия разных форм собственности к сотрудничеству с высшими учебными заведениями в выполнении научно-инновационных проектов, подготовке и переподготовке специалистов с высшим образованием, проведении практики студентов [17].

Отмечено, что вузы имеют право создавать научные и технологические парки, бизнес-инкубаторы и другие юридические лица, предметом деятельности которых является доведение результатов научной и научно-технической деятельности вуза до состояния инновационного продукта и его дальнейшей коммерциализации (ст.68) [17].

В Украине финансовое обеспечение взаимодействия университетов и сферы бизнеса, решается достаточно сложно, особенно для государственных заведений. В конечном итоге предполагается, что Закон должен увеличить автономию и возможности вузов, в том числе в

финансовом аспекте. Очевидно, что увеличение автономии вузов позволит реализовать часть видимых путей его улучшения, позволит упростить и процесс внесения изменений в учебные планы и программы в соответствии с потребностями бизнеса, создаст возможности вузам зарабатывать и улучшать свою материально-техническую базу для проведения полноценных научных исследований.

По нашему мнению, помочь изменить ситуацию могла бы разработка и реализация государственной целевой программы «Партнерство бизнеса, науки и образования», в которой должны быть определены конкретные направления, выставлены приоритеты, разработаны, а не только продекларированы механизмы государственной поддержки, средства и инструменты финансирования конкретных составляющих интеграции бизнеса, науки и образования.

Следует отметить, что в соответствии с западной практикой существует восемь разных направлений, по которым сотрудничают высшее образование и бизнес [14, с.10]:

- сотрудничество в области исследований и развития (R&D);
- мобильность ученых;
- мобильность студентов;
- коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности;
- разработка и оценка учебных курсов/программ;
- непрерывное обучение (последипломное образование) (LLL);
- предпринимательство;
- управление сотрудничеством между вузом и бизнесом на уровне принятия решений в вузах.

Из приведенного перечня наименее разработанными и практически неприменяемыми в отечественной практике являются такие направления, как предпринимательство и управление сотрудничеством.

В целом, все направления партнерства можно разделить на два основных вида: партнерство в сфере образования и партнерство в сфере исследований. В таком ракурсе и было проведено исследование.

29.3. Партнерство в сфере образования

Главная цель сотрудничества в сфере образования с точки зрения макроуровня – это устранение разрыва между рынком труда и рынком образования, между спросом на квалифицированную рабочую силу и ее предложением. Ключевыми мотивами налаживания партнерства бизнеса с вузами на микроуровне являются: подготовка специалистов, отвечающих запросам компаний, и доступ к высококвалифицированной рабочей силе.

Основные модели эффективного партнерства университетов и компаний в области образования отражены на рис. 29.4. Традиционные формы сотрудничества – повышение квалификации преподавателей в компаниях (зачастую формальное), практика студентов (обязательна в соответствии с учебными планами подготовки), целевая подготовка, привлечение представителей бизнеса в качестве членов ГЭК, организация экскурсий на предприятия – требуют качественного улучшения, развития и дополнения.

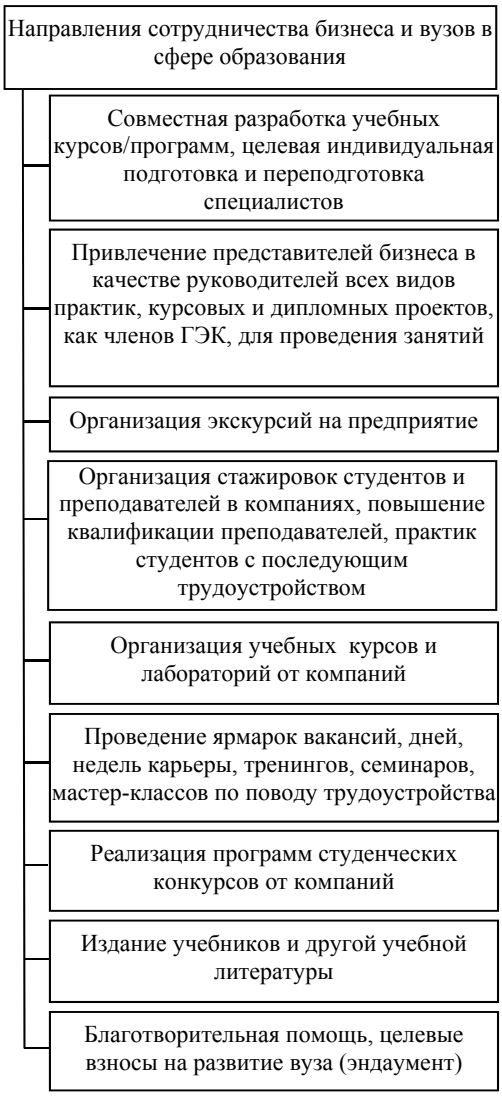


Рис. 29.4. *Направления сотрудничества бизнеса и вузов в сфере образования (Источник: составлено авторами)*

Сегодня даже наиболее активные в партнерствах компании используют далеко не все из рассмотренных моделей. Следует отметить, что многие из этих мероприятий организовывают зарубежные компании, работающие в Украине, совместные предприятия с долей иностранного капитала и пока еще незначительная часть организаций украинского бизнеса, реализующих политику корпоративной социальной ответственности (КСО). Примерами являются Ernst&Young, Amway, Bosch, Microsoft Ukraine, Shell, Life, Platinum Bank, ТЕК, в структуре которых есть должностные лица, отвечающие за «образовательные проекты». И именно эти компании становятся соорганизаторами, партнерами, спонсорами проектов со студентами. Так, Центром «Развитие Корпоративной социальной ответственности» ежегодно организовываются подобные конкурсы и их активными участниками являются студенты Днепродзержинского государственного технического университета (ДГТУ).

Что касается КСО, то ее основная роль заключается в поддержке устойчивого развития компаний, что ведет к ответственному бизнес-поведению, улучшению ситуации на рынке труда, улучшению качества продуктов и услуг, предоставляемых компаниями, а также устойчивому развитию экономики в целом. Поэтому, на наш взгляд, необходимо включение корпоративной социальной ответственности как образовательной компоненты в учебные планы всех специальностей, а также подготовку специалистов в области КСО, что уже реализуется рядом вузов Украины.

Также возможна организация учебных курсов и лабораторий по заявкам компаний в тех случаях, когда они нуждаются в квалифицированных узкопрофильных специалистах. Компаниям гораздо выгоднее помогать в их подготовке вузам, чем дополнительно обучать вновь пришедшего молодого специалиста. Например, такую модель партнерства использует компания

Melexis – международная высокотехнологичная компания, разрабатывающая инновационные аналого-цифровые SoC-микросхемы.

Особый акцент следует сделать на взаимодействие бизнеса и университетов в вопросах трудоустройства выпускников. Сегодня практически в каждом вузе созданы Центры карьеры (Центры занятости, трудоустройства, в ДГТУ – Центр планирования карьеры). В задачи таких подразделений входит помощь студентам и выпускникам вуза в поиске работы, организация ярмарок вакансий, дней и недель карьеры, тренинги, семинары, мастер-классы по поводу трудоустройства и пр. Первый подобный Центр, как известно, был организован в Киево-Могилянской Академии в 1994 году, а в 1996 году была проведена первая ярмарка вакансий.

Впрочем, работа таких центров сегодня является неэффективной. Так, по опросам выпускников вузов в период обучения лишь каждый четвертый (26%) знал о наличии такого подразделения, 43% ответили, что подобного подразделения в их вузе не было, и о нем не слышали 31% опрошенных. Услугами университетских центров карьеры воспользовалось лишь 37% из тех, кто о них знал [13, с. 24]. Качество работы центров карьеры пока недостаточно высоко оценивается и представителями бизнеса.

Однако такие центры могут рассматриваться перспективным способом налаживания и укрепления взаимодействия между университетами и бизнесом, поскольку он позволяет наладить обратную связь с работодателями, стать двигателем в повышении качества подготовки студентов в соответствии с запросами бизнеса, а также стимулировать многогранное партнерство в сфере образования, науки и инноваций. Примером может служить многолетнее партнерство ДГТУ и ПАТ «Днепровский металлургический комбинат им. Ф. Дзержинского» (г. Днепродзержинск). Предприятие выступает заказчиком на подготовку и переподготовку специалистов, базой практик для студентов разных специальностей ДГТУ, работодателем для выпускников, его представители – члены ГЭК ряда экзаменационных комиссий ДГТУ. Практикуется повышение квалификации сотрудников предприятия и университета в партнерской организации. Предприятие принимает активное участие в обсуждении тематики и результатов выполнения дипломных работ студентов. Но, к сожалению, примеров активно сотрудничающих с университетами предприятий не так много.

Для того, чтобы обеспечить действенную работу центров карьеры, в их функции обязательно следует включить проведение маркетинговых исследований рынка труда с целью прогнозирования спроса и внесения соответствующих изменений в перечень предоставляемых вузом образовательных услуг. Должна быть четко сформулирована и реализовываться концепция практической подготовки и трудоустройства выпускников. Кроме перечисленных выше методов содействия трудоустройству, в задачи центров должны входить и такие, как: организация стажировок и практик студентов, участие в программах местных центров подготовки специалистов для создания кадрового резерва, т. д.

Максимальное использование возможностей партнерства в образовании позволит усилить как бизнес, так и университеты, создаст фундамент их устойчивого развития, будет способствовать сбалансированности спроса и предложения на рынках труда и образования, в первую очередь, локальных.

29.4. Партнерство в сфере исследований

В Украине сегодня хозяйствующие субъекты, как правило, не рассматривают вузы в качестве партнеров в инновационной и научной деятельности. Исследования, выполняемые в вузах, в основном осуществляются по инициативе самих вузов, исходя из эволюционных процессов развития науки и собственных интересов исследователей, значительно реже – по заказам бизнеса. Среди причин такого положения особенно отмечается недостаточная осведомленность бизнеса о возможностях сотрудничества с вузами, сложности согласования правовых аспектов интеллектуальной собственности и проблемы конфиденциальности информации [15, с.10].

Помочь решить эти вопросы призвано развитие современной инновационной инфраструктуры, которая бы способствовала укреплению взаимосвязи образования и бизнеса в сфере научных исследований. К объектам такой инфраструктуры относят: академические бизнес-инкубаторы, техно- и научные парки, инженерно-консультационные организации, сети трансфера технологий и др. По состоянию на начало 2014 года в Украине действовали 226 фондов поддержки предпринимательства, 480 бизнес-центров, 79 бизнес-инкубаторов, 3034 инвестиционных и инновационных фондов и компаний, 4238 информационно-консультативных учреждений разных форм собственности и источников финансирования [18].

В числе важнейших и на данный момент еще не в полной мере используемых элементов инновационной инфраструктуры, по нашему мнению, пристального внимания заслуживают бизнес-инкубаторы, в частности, академического типа. Из 79 зарегистрированных в Украине бизнес-инкубаторов по оценкам специалистов реально работает около 13-16%. Кроме того, в числе других объектов инфраструктуры бизнеса их количество остается относительно незначительным. Причины такого положения заключаются в том, что в украинском законодательстве пока отсутствуют нормы, четко определяющие правовой статус и порядок создания бизнес-инкубатора, особенности их деятельности как объекта инфраструктуры.

Как известно, под бизнес-инкубатором понимают организацию, которая создается для оказания помощи субъекту предпринимательской деятельности, который начинает свой бизнес, с целью упрощения, облегчения и ускорения вхождения его в рынок, достижения желаемого предпринимательского эффекта, содействия в приобретении им финансовой самостоятельности. Многочисленность разновидностей бизнес-инкубаторов и особенности каждого из видов требуют их учета при подготовке и реализации проектов их создания. Особенностью академического бизнес-инкубатора является то, что он создается и работает при непосредственном и активном участии высших учебных заведений. Академический бизнес-инкубатор, в первую очередь, направлен на использование и коммерциализацию научного потенциала исследователей, преподавателей и студентов вуза, содействие началу собственного бизнеса выпускниками вузов, упрощение процесса их включения в профессиональную деятельность, развитие предпринимательства в вузе. Дополнительной функцией подобного бизнес-инкубатора (по сравнению с классическим) является содействие внедрению инновационных разработок в практику регионального

предпринимательства. Именно поэтому академический бизнес-инкубатор может и должен организовываться в тесной связи с Центром карьеры вуза.

Важным условием укрепления партнерства бизнеса и университетов является использование национальных и международных сетей трансфера технологий, которые в последнее время активно создаются и расширяются. Так, национальная сеть трансфера технологий (НСТТ) создана для решения следующих основных задач [19]:

- трансфер технологий, ноу-хау между научными секторами и промышленностью;
- поиск партнеров и инвесторов для кооперации при разработке и внедрении высокотехнологичного научного продукта в Украине и за рубежом;
- организация взаимодействия НСТТ с международными сетями трансфера технологий.

Как задекларировано в Концепции и методологии НСТТ, участниками национальной сети могут быть научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, учебные заведения, производственные предприятия, внедряющие результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и изобретений, а также другие субъекты инновационной деятельности и трансфера технологий [19]. Партнерами национальной сети трансфера технологий могут быть иностранные юридические лица и международные организации, таким образом, это увеличивает возможности организации партнерств бизнеса и вузов в международном масштабе.

Основное предназначение Украинской интегрированной системы трансфера технологий – накопление и обеспечение оперативного обмена информацией между разработчиками и потребителями инновационной продукции. Анализ соотношения технологических предложений и запросов в НСТТ и других подобных сетях свидетельствует о том, что активными пользователями подобных ресурсов являются именно разработчики новых знаний и технологий. Компании бизнеса пока не осознали возможностей подобных сетей в плане поиска инновационных идей и партнеров для их реализации. Соответственно, задача состоит в распространении информации о возможностях Национальной сети трансфера технологий и подобных международных сетей, формировании совершенных моделей взаимодействия бизнеса и научно-образовательной сферы, что на их основе позволяет, с одной стороны, повысить эффективность научных исследований, а с другой – способствовать повышению инновационности отечественного бизнеса.

На усиление связей между университетом и бизнесом, в первую очередь, в области исследований направлено и создание в университетах Центров передачи знаний. В частности, создание такого Центра в Днепродзержинском государственном техническом университете реализуется в рамках проекта программы Темпус IV (544031-TEMPUS-2013-AT-TEMPUS-JPHES) [20, с.343-350]. На этапе становления Центра в рамках проекта финансирование осуществляется за счет средств Евросоюза, а именно Межрегиональной программы Европейского соседства и партнерства. Партнерами украинских вузов в проекте выступают университеты Венгрии, Испании и Швеции.

Одна из основных целей проекта – создание структур по передаче знаний (Knowledge Transfer Units – KTUs) в университетах стран-партнеров, которые будут служить реализаторами передачи технологий и источниками развития модулей междисциплинарных учебных программ, партнерства с предприятиями и треугольника знаний: образование – наука – инновации [20, с.344]. Работа Центра передачи знаний (KTU) в ДГТУ осуществляется на основе разработанной миссии, которая сформулирована следующим образом: формирование глобального инновационного общества посредством развития и интеграции образования, исследований и инноваций, развитие профессиональных навыков и научных исследований, а также модернизация системы образования с тем, чтобы она в большей степени соответствовала потребностям глобальной экономики, основанной на знаниях.

Задачами KTU были определены:

- разработка механизма наиболее полного использования научно-технического потенциала университета для нужд народного хозяйства региона, а также создание необходимых условий для быстрого стимулирования реализации и развития творческих возможностей научных сотрудников, преподавателей и студентов университета;
- формирование и развитие системы маркетинга инновационной научно-технической продукции, созданной в университете, и ее коммерциализация;
- развитие и укрепление связи науки и производства в области исследований, поиск новых инструментов организации внедрения результатов научных исследований, инновационных опытно-конструкторских и опытно-технологических разработок в производство, трансфер прогрессивных технологий с квалифицированным техническим сопровождением.

В соответствии с целью проекта работа KTU ориентирована на целевые группы клиентов, которые можно условно разделить на «внешнюю» и «внутреннюю». При этом к внутренней группе отнесены профессорско-преподавательский состав университета, научные сотрудники, студенты, которые непосредственно занимаются научными исследованиями, получают научные результаты, требующие дальнейшей коммерциализации, а также управленческий, административный и вспомогательный персонал. Что касается внешней группы, то это те категории реальных и потенциальных участников партнерства, которые могут стать заказчиками и потребителями научной и образовательной продукции университета, а также участниками совместных разработок и внедрений, инвесторами, работодателями, участниками процессов трансфера и коммерциализации. К ним, в первую очередь, учитывая специализацию университета, следует отнести крупные промышленные предприятия металлургии, машиностроения, химической отрасли. В качестве важных участников партнерства планируется привлечь предприятия среднего и малого бизнеса, на поддержку которых ориентирована стратегия развития страны, а также бизнес-инкубаторы, в частности, академического типа, Днепропетровскую торгово-промышленную палату и торгово-промышленную палату Украины.

Подразделение KTU обеспечивает взаимодействие клиентов «внутренней» и «внешней» целевых групп, налаживает между ними коммуникации, выступает в качестве контактного пункта для представителей «внешней» целевой группы

клиентов, способствует повышению эффективности диалога между университетом, бизнесом и властью. Для клиентов «внутренней» целевой группы сотрудники KTU осуществляют мониторинг социально-экономических потребностей на региональном, государственном и международном уровнях. Это способствует выявлению перспективных направлений применения инновационного потенциала представителей этой группы клиентов, формирования портфеля текущих заказов и прогнозирования будущих университетских исследований.

Конкурентоспособность каждого университета в современных условиях не в последнюю очередь зависит и от выбранной стратегии управления интеллектуальной собственностью, которая объединяет усилия и учитывает интересы различных подразделений, преподавателей, аспирантов и студентов. Поскольку основным продуктом университета является интеллектуальный, созданный его преподавателями и научными сотрудниками, включая как объекты авторского права, так и объекты промышленной собственности, то эта форма имущества университета также нуждается в надлежащей правовой охране.

Отличительная особенность услуг KTU состоит в предоставлении комплексного системного обслуживания процесса передачи научных идей и продуктов в сферу их производства, их реализации, в удовлетворении всех клиентов и участников этого процесса. Деятельность подразделения позволяет:

1) профессорско-преподавательскому составу, исследователям, студентам университета, в том числе выпускникам, создать уникальные условия для реализации их интеллектуального и предпринимательского потенциала, оказать помощь в коммерциализации полученных знаний;

2) студентам и выпускникам дать более широкие возможности в процессе обучения и развития профессиональных компетенций решать реальные задачи бизнеса, продемонстрировать свои возможности потенциальным работодателям, а работодателям – оценить потенциал своих будущих сотрудников;

3) представителям промышленных предприятий (крупного, малого, среднего бизнеса): предоставить информацию и возможности доступа к сформированным базам научно-технических разработок университета или находящимся в стадии разработки; заказать проведение исследований и разработок на основе договоров; повысить квалификацию собственных сотрудников с помощью программ дополнительного профессионального образования, предоставляемых университетом;

4) региону обеспечить интенсивное развитие промышленной сферы на основе коммерциализируемого потенциала университета.

Еще одним современным инструментом партнерства являются международные проекты стратегической программы «Горизонт 2020»: наука – бизнес – власть. Программа является финансовым инструментом реализации флагманской инициативы Инновационного союза «Европа 2020», направленным на укрепление конкурентоспособности Европы в глобальном измерении, формирование условий для ее экономического роста и создания новых рабочих мест [21]. Программа ставит своей целью создание единого рынка труда в области научных исследований и инноваций, предоставляет возможность интеграции отечественного сектора научных исследований в Европейское

исследовательское пространство, получение средств для проведения научных исследований совместно с партнерами из стран ЕС.

Программа имеет трехкомпонентную структуру: передовая наука, индустриальное лидерство и социальные вызовы. Приоритеты в программе «Горизонт 2020» отдаются проектам, в которых представлены организации разных стран и разных сфер деятельности в качестве партнеров, включены организации сфер бизнеса, науки, образования и местного самоуправления. Такая форма сотрудничества стимулирует субъектов бизнеса и образования к совместной разработке и реализации идей, получению такого эффекта, как повышение устойчивости развития организаций-участников проекта и региона.

И, наконец, соглашение о социальном партнерстве, может стать формой сотрудничества университетов, бизнеса и власти в разных сферах. Так, например, подобное соглашение имеет кафедра менеджмента организаций и администрирования ДГТУ с управлением предоставления муниципальных услуг и развития предпринимательства Днепродзержинского городского совета. Соглашение определяет направления и формы сотрудничества власти, науки и бизнеса на общественных началах.

При этом в соглашении закреплены следующие цели социального партнерства:

1) содействие развитию бизнес-среды города за счет имплементации знаний, научного потенциала и разработок кафедры и университета в сферу муниципальной экономики;

2) активизация и интенсификация процессов распространения новых идей, знаний и инновационно-инвестиционных технологий в сфере общественной и предпринимательской деятельности в городе, содействие внедрению в практику местного предпринимательства управленческих, организационных и технических инноваций с использованием банка идей (каталога научных разработок) ДГТУ;

3) повышение роли и ответственности Управления предоставления муниципальных услуг и развития предпринимательства как связующего звена между научной и предпринимательской сферами города с целью формирования условий для устойчивого развития сферы местного бизнеса;

4) создание условий для изучения, формирования и реализации растущих требований к качеству подготовки специалистов по менеджменту, отработки гибких моделей сотрудничества и совместной подготовки специалистов силами бизнеса и кафедры, востребованных сферой местного предпринимательства;

5) повышение конкурентоспособности выпускников университета за счет приобретения ими практического опыта путем решения реальных задач местного бизнеса и как участников и исполнителей данного соглашения о совместном партнерстве и других творческих соглашений с предприятиями города.

Таким образом, данная форма закрепляет партнерство бизнеса, университетов и власти как в сфере образовании, так и в разработке и внедрении исследований в практику местного бизнеса при участии местного самоуправления.

29.5. Выводы и рекомендации

Устойчивое развитие бизнеса сопровождается формированием стабильных условий его долгосрочного развития, что может быть обеспечено только при участии активного взаимодействия отечественной науки и субъектов предпринимательской сферы. Сегодня бизнес и система высшего образования во многих жизненно важных для обеих сторон вопросах существуют параллельно, лишая себя возможностей обеспечить долгосрочное устойчивое развитие за счет реализации глубоких интеграционных процессов.

Процессы глобализации предоставляют новые возможности в налаживании и развитии партнерства. Создать условия эффективного сотрудничества бизнеса и университетов возможно за счет усиления внимания органов государственного управления и обеспечения реальной государственной поддержки этого процесса, в том числе, законодательного обеспечения системы мотивации на всех уровнях, создания и полноценного использования инфраструктуры, обеспечивающей процессы взаимодействия в области образования и в области исследований. В числе объектов такой инфраструктуры особая роль должна быть отведена Центрам карьеры и Центрам передачи знаний в университетах. Их эффективная работа является необходимым условием налаживания двусторонних взаимно полезных связей.

Активная и целенаправленная работа по формированию совершенных моделей взаимодействия бизнеса и научно-образовательной сферы позволит, с одной стороны, повысить эффективность научных исследований, а с другой – будет способствовать развитию инновационности отечественного бизнеса, обеспечению его устойчивости.

Тесное партнерство субъектов бизнеса и высшего образования позволит решить ряд актуальных проблем:

- университетам – подготовить востребованных специалистов, организовывать проведение практик студентов, трудоустраивать выпускников, укреплять свое финансовое положение, выполняя исследования на заказ бизнеса, коммерциализируя имеющиеся научные разработки;
- бизнесу – получать специалистов, готовых полноценно выполнять свои функции с момента приема, ускорять процесс разработки и внедрения новых продуктов и технологий, получать креативные варианты решения собственных проблем в результате проведения студенческих конкурсов;
- государству – увеличить инновационный потенциал национальной экономики, обеспечить рост национальной конкурентоспособности.

Литература

1. The Global Competitiveness Report 2014–2015 [Електронний ресурс]. – Geneva: World Economic Forum, 2014. – 565 p. – Режим доступа: www.weforum.org/gcr (дата обращения: 25.12.2014).

2. The Global Competitiveness Report 2013–2014 [Електронний ресурс]. – Geneva: World Economic Forum, 2013. - 569 p. – Режим доступа: www.weforum.org/gcr (дата обращения: 25.12.2014).

3. The Global Competitiveness Report 2012–2013 [Електронний ресурс]. – Geneva: World Economic Forum, 2012. – 545 p. – Режим доступа: www.weforum.org/gcr (дата обращения: 25.12.2014).

4. The Global Competitiveness Report 2011–2012 [Електронний ресурс]. – Geneva: World Economic Forum, 2011. – 544 p. – Режим доступа: www.weforum.org/gcr (дата обращения: 25.12.2014).

5. The Global Competitiveness Report 2010–2011 [Електронний ресурс]. – Geneva: World Economic Forum, 2010. – 516 p. – Режим доступа: www.weforum.org/gcr (дата обращения: 25.12.2014).

6. The Global Competitiveness Report 2009–2010 [Електронний ресурс]. – Geneva: World Economic Forum, 2009. – 492 p. – Режим доступа: www.weforum.org/gcr (дата обращения: 25.12.2014).

7. Барбаш В. А. Інноваційне середовище на базі університету дослідницького типу / В. А. Барбаш, К. О. Бояринова// Проблеми системного підходу в економіці. Електронне наукове фахове видання [Электронный ресурс]. – 2008. – № 2. – Режим доступу: http://jrnl.nau.edu. ua/index.php/ EPSAE/article/view/4006 (дата обращения: 05.01.2015).

8. Мартякова Е. В. Инновационные технологии в системе гармонизации рынков труда и образования / Е. В. Мартякова // Маркетинг и менеджмент инноваций. – 2010. – №2. – С.160-169.

9. Захарін С. В. Економічний механізм інституційної взаємодії науки, освіти і бізнесу / С.В. Захарін // Формування ринкової економіки: зб. наук. праць. – Спец. вип. Проблеми сучасної економіки та інституціональна теорія / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київський нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана»; відп. ред. О. О. Бєляєв.– К. : КНЕУ, 2010. – С. 321–332.

10. Федулова Л. І.. Фінансові аспекти державно приватного партнерства / Л. Федулова // Фінанси України. – 2012. – № 12. – С. 79-92.

11. Каленюк І. С. Сучасні тенденції розвитку освіти у глобальному середовищі / І. С. Каленюк // Науковий вісник ЧДІЕУ. – 2010. – № 1 (5). – С. 4.

12. Боголіб Т. М. Освітній та науковий фандрайзинг в Україні / Т. М. Боголіб // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер. : Економічна . – 2014. – № 5. – С. 11-17.

13. Досвід працевлаштування випускників вищих навчальних закладів: погляд випускників та роботодавців [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bestuniversities.com.ua/ (дата обращения: 05.01.2015).

14. The State of European University Business Cooperation Part of the DG Education and Culture Study on the Cooperation between Higer Education Institutions and Public and Private Organisations in Europe [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/ education/tools/docs /uni-business-cooperation_en.pdf (дата обращения: 05.01.2015).

15. Якісна вища освіта: роль партнерств: Щорічна доповідь / А. Зінченко, М. Саприкіна, О. Янковська, О. Вінніков. – К.: Центр Розвиток КСВ, 2013. – 20 с.

16. Саприкіна М. Форум «Бізнес та університети»: післямова / М. Саприкіна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://csr-ukraine.org (дата обращения: 05.01.2015).

17. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/111-zakon-ukrayiny-pro-vyschu-osvitu (дата обращения: 05.01.2015).

18. Узагальнений звіт про стан виконання регіональних та місцевих програм розвитку малого і середнього підприємництва в Україні у 2013 році [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dkrp.gov.ua/info /3023 (дата обращения: 05.01.2015).

19. О сети трансфера технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nttn.org.ua/ ?idm=1&lng=1 (дата обращения: 05.01.2015).

20. Tempus IV Projects Compedia: INFOBOX /National Tempus/ Erasmus+ Office in Ukraine [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tempus.org.ua/ uk/korysna-informacija/ publikaciji/687-tempusiv-2008-2013.html (дата обращения: 05.01.2015).

21. What is Horizon 2020? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/programmes/ horizon2020/ (дата обращения: 05.01.2015).

BUSINESS AND UNIVERSITIES PARTNERSHIPS IN MAINTAING A STABLE PROGRESS OF BUSINESS ACTIVITIES

Vitaly Gulyaev, Nadezhda Revenko, Svetlana Tarasenko

Keywords: Business and universities partnership, National competitiveness, Knowledge transfer, Organizational forms of cooperation, Scientific product, Stable progress, Education, Researches, Ukraine.

The purpose of research: the analysis of reasons of low effectiveness of business and higher education system cooperation, generalization and systematization of available experience in this field, analysis of business and universities effective partnership models, determination of partnership development prospects.

Methodology. The methodology of this research included studying and generalizing national and foreign scientific works, analysing scientific and expert researches in the sphere of organizing higher education and business cooperation. The conclusions were made as a result of applying the comparative analysis method, groups, expert assessments, while studying higher education system standard legislative base, the state of "universities-enterprises" collaboration in the European Union, the national researches of employers and universities cooperation, the role of partnerships to maintain the higher education of high quality.

Findings. The review of the parameters of business and universities collaboration within the global index of competitiveness was carried out. The main reasons of low effectiveness and the absence of the connections of subjects of managing in business with the sphere of higher education and science in Ukraine were found. The necessity and expediency of business and universities close partnerships were proved, their modern forms of organization were studied in details. The peculiarities of some forms and models of organizing the cooperation of business and universities in the field of education and researches were put into consideration. Their realization can contribute the national business innovation high rate, its competitiveness at the world market, provide conditions for its constant growth. A number of methodical, organizational and administrative tools to provide the processes of business and universities cooperation in the field of education and scientific researches were suggested. The purposes and tasks were developed. The activity of the career and knowledge transfer centres at the universities as the principal infrastructural objects for partnership development was proved.

Conclusions and Recommendations. Simultaneous and constant realization of various forms of business and universities partnership from the wide range of present alternatives are necessary to provide a stable development of business and education as only the multifunctional cooperation can bring an actual long-term result. It is possible to create the necessary conditions for it only with the aid of actual governmental support of this process, legislative basis and creation of vigorous system of motivation on all levels, formation and full scale use of the infrastructure which provides the processes of collaboration in both education and research. The results of the given research can be used by the enterprises and educational institutions to create of their own models and partnerships development strategies with the view to provide a long-term stable progress in modern conditions, and to justify the state and regional programmes of business, science and education integration.

Vitaly Gulyaev – *Doctor of Engineering, Professor, Head of Industrial Biotechnology and General Chemistry Department, First Vice-Rector of Dneprodzerzhinsk State Technical University, Corresponding Member of the St. Petersburg Academy (St. Petersburg, Russia);* **Nadezhda Revenko** – *PhD of Economics, Professor, Head of Management of Organizations and Administration Department, Dneprodzerzhinsk State Technical University;* **Svetlana Tarasenko** – *PhD of Economics, Associated Professor of the Management of Organizations and Administration Department, Dneprodzerzhinsk State Technical University.* ✉ *Dneprodzerzhinsk State Technical University, st. Dneprostroevskaya, 2, 51918 Dneprodzerzhinsk, Dnepropetrovsk region, Ukraine. E-mail: svetarasenko@gmail.com.*

ГЛАВА 30
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОЛОГОВ

Голик Ю. С., Ильяш О. Э.

Аннотация. В главе рассмотрены существующие научно-методологические и организационно-практические подходы к развитию образования в целях устойчивого развития и его главной составляющей – экологического образования. Проанализированы перспективы развития экологического образования в контексте «Концепции экологического образования Украины» и основных ориентиров Закона Украины «О высшем образовании», а также существующие базисные основы подготовки бакалавров-экологов. Изложена позиция авторов относительно возможностей совершенствования программы подготовки магистров по специальности «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)».

Ключевые слова: образование в интересах устойчивого развития, экологическое образования, прикладная экология и сбалансированное природопользование, Украина.

30.1. Введение

Концепция устойчивого развития, ставшая базисом формирования общества XXI столетия, основана на понятии экологически ориентированного социально-экономического развития, при котором рост благосостояния людей не сопровождается ухудшением среды их проживания и деградацией природных систем, а также учитывает потребности жизнедеятельности будущих поколений в ресурсах и безопасной окружающей среде. Данная концепция вызывает много споров, различных толкований и неоднозначных подходов к ее изучению как зарубежными, так и отечественными ученными (например, Н. Ф. Реймерс, Г. Э. Делай, Р. Констанза, А. Янссон, Л. Хенс, В. Г. Горшиков, К. Я. Кондратьев, К. С. Лосев, М. Стронг, П. К. Олдак, Т. А. Акимова, Л. Г. Мельник, В. М. Боголюбов, Н. А. Клименко, С. В. Бойченко, В. И. Карамушка, И. А. Шувар, А. Г. Шапарь и др.). Однако все авторы согласны в том, что образование в интересах устойчивого развития требует равнозначного развития экологической, социальной, экономической составляющих и представляет новую комплексную систему образования, однако инициатива в рамках данной системы по праву принадлежит экологическому образованию [1].

В рекомендациях Стратегии Европейской экономической комиссии ООН в помощь странам Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) и Юго-Восточной Европы подчеркивается, что новая модель образования требует организации учебного процесса, направленного на переориентацию обучения в сторону установления диалога и на получение навыков практического решения региональных и местных проблем [2]. Формирование такой модели в свою

Голик Юрий Степанович[1] – *к.т.н., профессор, заведующий кафедрой прикладной экологии и природопользования в Полтавском национальном техническом университете им. Юрия Кондратюка;* **Ильяш Оксана Эдуардовна**[2] – *к.т.н., доцент кафедры прикладной экологии и природопользования в Полтавском национальном техническом университете им. Юрия Кондратюка.* ✉ *Полтавский национальный технический университет им. Юрия Кондратюка, пр. Первомайский, 24, 36000, Полтава, Украина. E-mail: golik38@rambler.ru*[1]*; iloks25@yandex.ru*[2].

очередь требует изменения методов и технологий обучения в структуре деятельности органов управления системой образования [3; 4].

Целью данной главы является анализ существующих научно-методологических и организационно-практических подходов к развитию образования в целях устойчивого развития и его главной составляющей – экологического образования; выработка рекомендаций для формирования базисных основ подготовки бакалавров и магистров-экологов в контексте Концепции экологического образования Украины.

30.2. Концепция подготовки экологов в Украине

Важным шагом для Украины стала разработка и принятие Концепции экологического образования Украины (утверждена Коллегией МОН Украины, протокол № 13/6-19 от 20.12.2001 г.). В соответствии с данной Концепцией экологическое образование рассматривается как целостное культурологическое явление, включающее процессы обучения, воспитания, развития личности, которые должны направляться на формирование экологической культуры, являясь составляющей системы национального и общественного воспитания всех слоев населения Украины [5].

Экологическое образование, как и сама наука «экология», переформировались в междисциплинарную образовательно-научную сферу. Подчеркнем, что сегодня приоритетность биологической, химической, технической подготовки экологов до сих пор остается предметом острых дискуссий между представителями различных направлений академической науки. Но, цитируя известного эколога Н. Ф. Реймерса о том, что «… экология превратилась в значительный цикл знания…», можно с уверенностью констатировать, что современное экологическое образование должно включать не только фундаментальные основы природоохранного и средоохранного знания, но и остальные прикладные сферы науки об охране окружающей среды и природопользовании [6; 7].

Концепция экологического образования Украины рассматривает необходимым совершенствование и согласованность всех составляющих единого процесса экологического образования, в том числе – дошкольного экологического воспитания, школьной экологической подготовки, общего экологического образования при подготовке профессионалов различных сфер деятельности (специальностей), базового профессионального образования, состоящего из профессиональной подготовки младших специалистов (на уровне колледжей и техникумов), бакалаврской подготовки на уровне высших учебных заведений, магистерской профессионально-ориентированной экологической подготовки, экологической переподготовки специалистов природоохранной сферы деятельности, а также экологического просвещения на протяжении всей жизни.

При этом Концепция особое внимание уделяет профессиональному высшему экологическому образованию, которое должно стать дифференцированным, разноплановым, охватывать все уровни профессиональной подготовки с учетом потребностей личности, регионов и государства [5]. Развитие этих процессов изложено в Законе Украины «О высшем образовании» (2014 г.) [8]. Методы практической реализации положений данного Закона ориентируют одновременно на изменение структуры учебных программ, которые должны обеспечить

междисциплинарный характер обучения, а также – на изменение методов преподавания в сторону увеличения объема самостоятельной работы и количества индивидуальных занятий [8; 9]. Эти и другие концептуальные документы, касающиеся вопросов экологического образования, предусматривают введение в учебные планы и процессы профессиональной подготовки различных специальностей обязательных курсов по основам экологических знаний. Однако для вузов технического профиля, кроме базовых экологических знаний, актуальным является введение в учебные планы прикладных экологических дисциплин, которые формируются с учетом требований времени, существующих стандартов и международных принципов, профиля и возможностей вузов, специфики промышленно-хозяйственной деятельности и потребностей регионов.

В Украине накоплен позитивный опыт подготовки бакалавров-экологов, в формирование которого существенный вклад внесла научно-методическая комиссия (НМК) по экологии, охране окружающей среды и устойчивому природопользованию научно-методического совета МОН Украины, что действовала до конца 2014 года. НМК включала представителей более 50 вузов Украины, в которых осуществляется подготовка экологов. На протяжении более 10 лет разрабатывалась и поэтапно совершенствовалась единая стратегия подготовки экологов. Значимый вклад в формирование стратегии высшего экологического образования внесли: Некос В. Е., Степаненко С. Н., Владимирова Е. Г., Сафранов Т. А., Белявский Г. А., Боголюбов В. М., Клименко Н. А., Мальованый М. С., Панасенко А. И., Шмандий В. М., Тимошенко Н. И. и другие. Плодотворная работа НМК переросла в практику совместной подготовки и написания учебников и учебных пособий с грифом МОН, формирования профессиональных профильных групп для разработки отраслевых стандартов (время показало полезность такого подхода), также были разработаны и изданы сборники единых учебных программ дисциплин, обновленная версия которых была издана в 2013 г. [13].

Подготовка экологов разных образовательных уровней от бакалавра до магистра реализуется через систему отраслевых стандартов, базовым из которых является ГСВО МОНмолодьспорта Украины 6.040106-11 [12]. Образовательно-квалификационная характеристика подготовки бакалавров-экологов определяет профессиональное предназначение и возможности их использования на рынке труда, устанавливая перечень первоначальных должностей, производственных функций и типовых задач профессиональной деятельности, которые смогут выполнять бакалавры-экологи. Основными первоначальными должностями являются: организатор природопользования; инспектор по охране природы; государственный инспектор по техногенному и экологическому надзору; инспектор по охране природно-заповедного фонда; инспектор по использованию водных ресурсов; техник-эколог; инспектор государственный; стажер-исследователь.

Стандартом подготовки бакалавров-экологов определено шесть производственных функций с соответствующим набором типовых задач: техническая функция, исследовательская функция, организационная функция, проектная функция, прогнозная функция, контрольная функция. Знания и навыки выполнения этих функций определяют место бакалавра в структуре отраслей экономики, требования к его компетентности и другие социально важные свойства и качества его как профессионала и как личности.

Образовательно-профессиональная программа (ОПП) подготовки бакалавров по направлению 6.040106 «Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование» включает минимальное и максимальное учебное время по циклам подготовки (см. табл. 30.1), а также краткую содержательную часть того набора знаний и умений, которыми должны овладеть бакалавры-экологи, чтобы иметь соответствующий уровень социально-личностных, общенаучных, инструментальных, профессиональных и специализированно-профессиональных компетенций [12].

Таблица 30.1. *Краткое содержание образовательно-профессиональной программы подготовки бакалавра по направлению 6.040106 «Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование» (Источник: составлено авторами)*

Составляющие ОПП подготовки бакалавра	Нормативная часть ОПП		Вариативная часть ОПП	
	кредиты ЕКТС	% от общего времени	кредиты ЕКТС	% от общего времени
1.Цикл гуманитарной и социально-экономической подготовки (ГСЕ):	18,0	7,5	6,0	2,5%
Всего, кредиты ЕКТС / % от общего времени	24,0 / 10%			
2. Цикл математической и природно-научной подготовки (МПН):	30,0	12,5	30,0	12,5%
Всего, кредиты ЕКТС / % от общего времени	60,0 / 25%			
3.Цикл профессиональной и практической подготовки (ПП)), всего: - учебные дисциплины - практика	79,0 70,0 13,5	33,0	77,0 72,5	32%
Всего, кредиты ЕКТС / % от общего времени	156,0 / 65%			
Всего на нормативную часть вариативную часть	131,5 / 55% 108,5 / 45%			
Всего общего времени обучения за 4 года	**240,0 / 100%**			

Распределение учебного времени на подготовку бакалавра между нормативной частью, которую регламентирует данный стандарт [12], и вариативной частью, которой располагают вузы и ориентируют ее относительно специфики рынка труда в определенном регионе и своего профиля, соотносится 55% к 45% (с учетом практики) от общего времени подготовки. До выхода данного стандарта практически все вузы Украины ориентировались на соотношение 60-65% (нормативная часть) к 40-35% (вариативная часть), поэтому предложенное распределение содержания ОПП подготовки бакалавров-экологов является существенным позитивным шагом.

Однако современные условия развития рынка труда в Украине и концептуальные положения об экологическом образовании подводят, по нашему мнению, к необходимости дальнейшего пересмотра этого соотношения к ориентиру 50:50, причем с поэтапным усилением в дальнейшем вариативной части. Данная позиция авторов обусловлена многолетним опытом подготовки экологов и, что не менее важно, существенным практическим опытом решения экологических проблем на уровне регионов, прежде всего родной Полтавской

области. Приведение обсуждаемого соотношения к 50:50, по нашему мнению, предоставит большие права вузам в определении содержания профессиональной подготовки экологов с учетом потребностей регионов.

Важность этого вопроса усиливается самим временем и положениями Закона Украины «О высшем образовании», где существенный акцент делается на предоставление вузам большей автономии в решении многих вопросов, основным из которых является организация учебного процесса. Кроме того, данный Закон уточняет статус бакалавров как специалистов с законченным базовым высшим образованием, которые могут полноценно выполнять свои производственные функции на рынке труда. В таком контексте обучение бакалавров-экологов должно осуществляться с наибольшими возможностями его адаптации к промышленно-хозяйственной специфике региона. Также предусматривается мобильность прохождения обучения в рамках отдельных модулей или курсов в различных вузах, в частности европейских.

В этой связи в Полтавском национальном техническом университете им. Ю. Кондратюка в программу подготовки бакалавров был включен специальный курс «Региональная экология», нацеленный на изучение и понимание актуальных для Полтавского региона экологических проблем. Значимой учебно-методической основой для ведения этого курса стала серия информационно-аналитических и научных изданий под общим названием «Экологическая библиотека Полтавщины», созданная в 2004 году представителями академической науки региона совместно со специалистами природоохранных и общественных организаций, насчитывающая сегодня 14 изданий. Из них наиболее активный интерес у студентов вызвали: «Экология Полтавщины» (выпуск № 3), «Экологический атлас Полтавщины» (выпуск № 4), «Обращение с отходами на Полтавщине» (выпуск № 5), «Агроэкологический атлас Полтавщины» (выпуск № 7), «Окружающая среда Полтавщины» (монография, изданная в 2014 году) [14 - 21].

30.3. Совершенствование магистерской подготовки инженеров-экологов

Подготовка экологов, направленная на эффективное решение региональных и местных проблем, становится еще более актуальной в рамках магистратуры. Поэтому каждый отдельный вуз определяет ту профилизацию, которая наиболее отвечает отраслевым потребностям региона, а также научно-материальной и кадровой базе, которой располагает конкретный вуз.

На данный момент в Украине разработаны отраслевые стандарты и ведется подготовка магистров по направлению подготовки 6.040106 «Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование» по шести специальностям: «Экология и охрана окружающей среды» (8.04010601), «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» (8.04010602), «Экологическая безопасность» (8.04010603), «Экологический контроль и аудит» (8.04010604), «Радиоэкология» (8.04010605) и «Заповедное дело» (8.04010606). Для Полтавской области, учитывая особенности ее социально-экономического развития, актуальным является магистерская подготовка экологов инженерного профиля по специальностям «Прикладная

экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» и «Экологическая безопасность». Отраслевой стандарт высшего образования по специальности «Прикладная экология …» был разработан рабочей комиссией из представителей 16 вузов Украины, базовым из которых был выбран Полтавский национальный технический университет им. Юрия Кондратюка [13].

Данный выбор был обусловлен:

– высокой потребностью Полтавского региона в инженерах-экологах;

– накопленными традициями ПолтНТУ в инженерной многопрофильной подготовке и сформировавшимися научными школами;

– опытом подготовки бакалавров-экологов на протяжении 16 лет и магистров-экологов специальности «Экология и охрана окружающей среды» на протяжении 12 лет.

Подготовка магистров экологов по специальности «Прикладная экология…» ведется уже 2-ой год в нескольких вузах Украины. Накопленный опыт еще небольшой, однако, достаточный для видения путей совершенствования программы и плана подготовки по данной специальности. Этому способствует также переход на 1,5 и 2-х годичное обучение магистров в соответствии с новым Законом Украины «О высшем образовании» [8].

Необходимость приобретения прикладных знаний и умений (с учетом специфики конкретных отраслей и регионов) требует от магистратуры обеспечение междисциплинарного характера обучения, что предполагает усиление экономических и правовых аспектов подготовки экологов. С этой целью в учебный план магистров целесообразно ввести:

– в рамках экономической подготовки курсы: «Экономика окружающей среды и природных ресурсов» и «Эколого-экономический анализ деятельности предприятия»;

– в рамках правовой подготовки курсы: «Нормативно-правовое регулирование экологической деятельности», «Нормативно-правовые основы экологической политики и права ЕС», а при 2-годичном обучении – дополнительный курс «Эколого-правовая безопасность предприятий».

Немаловажным жизненным аспектом является периодическое подтверждение профессорско-педагогическим коллективом кафедр своего соответствия тем лицензионным и аккредитационным условиям, относительно которых проводится обучение магистров.

Практика показала необходимость четкого выделения как в нормативной, так и в вариативной части планов подготовки магистров дисциплин трех циклов: гуманитарной и социально-экономической, природно-научной (фундаментальной), а также профессиональной и практической подготовки. С учетом такого подхода содержание теоретической части и общее содержание подготовки магистров 1,5-летнего срока обучения по специальности «Прикладная экология…» представлено в табл. 30.2-30.3. Авторами предлагается структура программы подготовки магистров данной специальности с учетом следующих моментов:

1) соотношение между нормативной и вариативной частью теоретической подготовки сбалансировано для возможности использования вузами права формирования профессиональной части подготовки магистров с учетом региональной специфики и накопленного научного и учебно-методического опыта;

Таблица 30.2. *Содержание теоретической подготовки магистров 1,5-годичного срока обучения по специальности 8.04010602 «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» (Источник: составлено авторами)*

№ п/п	Название курса	Кол-во кредитов ЕКТС*	% от общей теоретической подготовки
	Нормативная часть		
	Цикл гуманитарной и социально-экономической подготовки		
1	Охрана труда в отрасли	1	4 %
2	Гражданская оборона	1	
	Цикл природно-научной (фундаментальной) подготовки		
2	Стратегия устойчивого развития	2	10 %
3	Методология и организация научных исследований	3	
	Цикл профессиональной и практической подготовки		
4	Экологический менеджмент и аудит	4	38 %
5	Технологии защиты окружающей среды	9	
6	Обращение с отходами в отрасли	4	
7	Сбалансированное природопользование в отрасли	2,5	
	Всего по учебным дисциплинам нормативной части	**26,5**	**52 %**
	Вариативная часть		
	Дисциплины самостоятельного выбора вуза		
	Цикл гуманитарной и социально-экономической подготовки		
8	Высшее образование и Болонский процесс	1	7,5 %
9	Интеллектуальная собственность	1,5	
10	Деловой иностранный язык	1,5	
	Цикл природно-научной (фундаментальной) подготовки		
11	Оценка экологических рисков	3	6 %
	Цикл профессиональной и практической подготовки		
12	Ресурсо- и энергосберегающие технологии природопользования (по отраслям)	3,5	7 %
	Дисциплины самостоятельного выбора студента		
	Цикл гуманитарной и социально-экономической подготовки		
	Блок «Эколого-экономической подготовки»		
13	Экономика окружающей среды и природных ресурсов	3,5	7 %
	Эколого-экономический анализ деятельности предприятия		
	Цикл природно-научной (фундаментальной) подготовки		
	Блок «Эколого-правовой подготовки»		
14	Нормативно-правовое регулирование экологической деятельности	3,5	7 %
	Нормативно-правовые основы экологической политики и права ЕС		
	Цикл профессиональной и практической подготовки		
	Блок «Эколого-технологической подготовки»		
15	Экологическая безопасность региона	4,0	13,5 %
16	Биотехнология	3,0	
	Блок «Информационно-мониторинговой подготовки»		
15	Экологические информационные технологии	4,0	13,5 %
16	Современные методы и способы мониторинговых исследований	3,0	
	Всего по учебным дисциплинам вариативной части	**24,5**	**48 %**
	Всего на теоретическую подготовку	**51,0**	**100%**

*1 ЕКТС = 30 академическим часам

Таблица 30.3. *Общее содержание подготовки магистров 1,5-годичного срока обучения по специальности 8.04010602 «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» (Источник: составлено авторами)*

№ п/п	Составляющая плана подготовки магистров	Кол-во кредитов ЕКТС	% от общей теоретической подготовки	Кол-во рабочих недель
1	Теоретическое обучение	51,0	56,7 %	34
2	Практическая подготовка, в т.ч.: *- научно-исследовательская (вариативная часть);* *- преддипломная практики (нормативная часть)*	9,0 *4,5* *4,5*	10 %	6 *3* *3*
3	Работа над магистерской диссертацией	28,5	31,7 %	19
4	Государственная аттестация	1,5	1,6 %	1
	Всего	**90,0**	**100 %**	**60**

2) цикл дисциплин самостоятельного выбора студента представлен четырьмя блоками: эколого-экономической, эколого-правовой, эколого-технологической, информационно-мониторинговой подготовки, что отвечает основам формирования образовательных программ на принципах устойчивого развития;

3) практическая подготовка представлена двумя видами практик (научно-исследовательской и преддипломной), общий объем которой на данный момент предлагается на уровне 9 ЕКТС (или 10% от общего времени обучения магистра). При этом научно-исследовательскую практику считаем целесообразным отнести к вариативной части для осуществления дальнейшей возможности расширить объем этой практики с выбором удобных для каждого вуза форм и сроков ее проведения.

При переходе на 2-годичный период обучения нормативная часть плана подготовки магистров данной специальности в блоке дисциплин гуманитарной и социально-экономической подготовки дополняется курсами «Методика преподавания в высшей школе» и «Педагогика и психология высшей школы». Это обусловлено наличием в программе подготовки научно-педагогической практики и задействованием магистров в учебный процесс в качестве ассистентов-стажеров профессорско-педагогического состава профильной кафедры.

По мнению авторов, для совершенствования магистерской подготовки специальности «Прикладная экология…» важнейшим элементом является блок дисциплин свободного выбора студента. При формировании его структуры необходимо ориентироваться на максимально возможное обеспечение связи программы обучения магистров с отраслевой или региональной спецификой, что предполагает возможность выбора студентами набора дисциплин определенной направленности, например: эколого-экономической, эколого-правовой, эколого-технологической, информационно-мониторинговой и др., как это отображено в программе подготовки магистров 1,5-годичного периода обучения (см. табл. 30.3).

Увеличение возможностей выбора студентами направлений для углубленной подготовки поможет сформировать более основательную базу знаний в области тех исследований, которые выполняются студентами в рамках работы над своими магистерскими диссертациями. Кроме того, психологически важным аспектом здесь является фактор самоопределения, который может помочь ему в дальнейшем сформироваться не только как профессионалу, а и как личности. Исходя из этого, считаем, что для усиления магистерской подготовки необходим

продуманный подход к формированию цикла дисциплин самостоятельного выбора студента, но основным его ориентиром должны быть дисциплины природно-научной и профессионально-практической подготовки.

Кроме того, при переходе на 2-годичный период подготовки магистров данной специальности цикл дисциплин самостоятельного выбора студента существенно «усиливается» и предполагает выбор одной из двух магистерских программ в размере 26 кредитов каждая: «Экологическая безопасность предприятия» и «Управление природоохранной деятельностью» (см. табл. 30.4).

Таблица 30.4. *Содержание вариативной части подготовки магистров 2-годичного срока обучения в рамках «цикла дисциплин свободного выбора студента» по специальности 8.04010602 «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» (Источник: составлено авторами)*

№ п/п	Название курса	Кол-во кредитов ЕКТС
Магистерская программа «Экологическая безопасность предприятия»		
1	Экологическая безопасность региона	5,0
2	Биотехнология	4,0
3	Эколого-правовая безопасность предприятий	5,0
4	Эколого-экономический анализ деятельности предприятия	5,0
5	Нормативно-правовые основы экологической политики и права ЕС	3,0
6	Оценка влияния промышленного предприятия на окружающую среду	4,0
7	Эксплуатация водохозяйственных комплексов	4,0
	Всего	**30,0***
Магистерская программа «Управление природоохранной деятельностью»		
1	Экологические информационные технологии	5,0
2	Современные методы и способы мониторинговых исследований	4,0
3	Нормативно-правовое регулирование экологической деятельности	5,0
4	Экономика окружающей среды и природных ресурсов	5,0
5	Управление техногенной и экологической безопасностью	4,0
6	Экологическая стандартизация, сертификация и маркировка	4,0
7	История природоохранной деятельности	3,0
	Всего	**30,0***

*30,0 ЕКТС, что соответствует 25 % от общей 2-годичной подготовки магистров

Общее содержание 2-годичной подготовки магистров специальности «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» представлена в табл. 30.5. Важнейшей составляющей образования экологов-магистров является практическая подготовка, которая требует наибольшего внимания, однако сейчас ее реализация сопровождается существенными трудностями ввиду современных финансовых реалий вузов Украины. В интервью научно-аналитическому журналу «Мониторинг биржевого рынка» [22] ректор Киевского национального университета биоресурсов и природопользования Украины Станислав Николаенко, обращая внимание на повышение качества образования, отметил, что на сегодняшний день еще одной

проблемой является недостаточная практическая подготовка, хотя достаточно хорошей теоретической. Решение этой проблемы он видит в том, чтобы «…приблизить студента к производственным процессам, ознакомив их с высокотехнологическим ведением хозяйства. Необходимо делать акцент на прохождение производственной стажировки студентов на передовых предприятиях, в том числе за границей. И сейчас, по крайней мере, 3-8 недель молодые специалисты могут непосредственно работать по выбранной специальности и углублять свои знания».

Таблица 30.5. *Общее содержание подготовки магистров 2-годичного срока обучения по специальности 8.04010602 «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» (Источник: составлено авторами)*

№ п/п	Составляющая плана подготовки магистров	Кол-во кредитов ЕКТС	% от общей теоретич. подготовки	Кол-во рабочих недель
1	Теоретическое обучение: *- нормативная часть* *- вариативная часть*	76,5 *34,5* *42,0*	63,75 % *28,75 %* *35 %*	51
2	Практическая подготовка, в т.ч.: *- научно-педагогическая практика (нормативная часть);* *- научно-исследовательская (вариативная часть)*	15,0 *4,5* *10,5*	12,5 %	10
3	Работа над магистерской диссертацией	28,5	23,75 %	19
	Всего	**120,0**	**100 %**	**80**
	Государственная аттестация	1,5	1,25 %	1

Можно констатировать, что организация практик в аграрных вузах всегда вызывала определенную зависть технарей и экологов. Так, в Полтавской аграрной академии студенты после 3 и 4 курсов могли выезжать на практики в другие страны, где работали на фермерских хозяйствах, не только накапливая опыт современного ведения хозяйства, но еще зарабатывая себе средства для компенсации за обучение и, что немаловажно, получая навыки практического совершенствования знаний иностранных языков. Студентам технических вузов решать эти вопросы намного сложнее.

За последние 3 года, при поддержке МОН активизировались программы пребывания лучших студентов на практиках и стажировках за границей. В частности, в Полтавском национальном техническом университете им. Юрия Кондратюка появились профилированные стажировки в высших учебных заведениях Китая, Англии, Швеции, Германии, Дании, Чехии и других стран. Но это очень малое количество. Новый закон Украины «О высшем образовании», сделав акцент на увеличение срока магистерского обучения, позволяет усилить качественную сторону проведения практики, а в дальнейшем и расширить сроки проведения магистерских практик.

В рамках данного исследования авторы провели анализ опыта университетов других направлений образования, передовых вузов Украины, которые перешли на полутора или двухгодичное обучение магистров, вузов России, которые занимаются подготовкой магистров экологов.

Прежде всего, был сделан вывод о том, что необходимо совершенствование законодательной базы по организации магистерских практик в высших учебных

заведениях Украины. Существующие рекомендательные документы по этим вопросам [23, 24] отмечают, что практика является неотъемлемой составной частью подготовки магистров по высшим стандартам образования, предусматривает непрерывность и последовательность ее проведения, направлена на закрепление теоретических знаний, полученных студентами за время обучения, обретение и усовершенствование практических навыков и умений в соответствии с разными образовательными и квалификационными уровнями: младший специалист, бакалавр, специалист, магистр.

В зависимости от конкретной специальности или специализации студентов практика может быть: 1) учебная (экскурсионная, ознакомительная, получение рабочей профессии и т. п.); 2) производственная (технологическая, эксплуатационная, конструкторская, педагогическая, экономическая, организационно-управленческая, полевая), в также научно-исследовательская; 3) преддипломная.

Перечень всех видов практик и их объемы определяются отраслевыми стандартами подготовки специалистов для каждой специальности или специализации, которые отображаются в планах учебного процесса. Задачей учебной практики является ознакомление студентов со спецификой будущей специальности, получение базовых профессиональных знаний и навыков из обще-профессиональных и специальных дисциплин. Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения определенного цикла теоретических дисциплин, ознакомление непосредственно в учреждении, организации, на предприятии с производственным процессом и технологическим циклом производства, получение практических навыков в рамках рабочей профессии и специальности. Преддипломная практика студентов является заключительным этапом практической подготовки, которая проводится перед выполнением квалификационной работы или дипломного проекта.

Содержание и последовательность практик определяется сквозной программой, которая разрабатывается в соответствии с учебным планом и должна отвечать нормативным решениям Министерства образования и науки Украины в этой сфере. Преимуществом и одновременно недостатком в данной ситуации является фактическое отсутствие в Украине рекомендаций по организации магистерских практик, оставляя вузу право самостоятельно формировать программы практик.

И потому вузы при разработке программ практик, в большинстве, находят свои варианты магистерских практик в зависимости от специфики специальностей. Так авторский коллектив программы проведения научно-исследовательской и педагогической практики магистров НТУУ «КПІ» считает, что магистр – это образовательно-квалификационный уровень высшего образования личности, который на основании образовательно-квалификационного уровня бакалавра уже получил специальные умения и знания, достаточные для выполнения профессиональных задач и обязательств (работ) инновационного характера определенного уровня профильной деятельности, которые необходимы для первичных должностей в различных сферах его будущей профессиональной деятельности [25]. А поэтому ориентируют научно-исследовательскую и педагогическую практики магистров на приобретение студентами профессиональных навыков и умений ведения самостоятельной научно-исследовательской и педагогической работы. То есть студент-магистрант не

только должен получить необходимые положения, требуемые для выполнения магистерской дипломной работы, но и получить представление о методологии педагогической работы и научного творчества, опыт в осуществлении организации своей работы, в использовании методов научного познания и применении логических законов и правил [25].

Отдельные вузы считают обязательным элементом магистерской практики управленческие функции, которые обусловлены циклом существования объекта его будущей деятельности [26]. Анализ более 30 программ магистерских педагогических (ассистентских, стажерских), научно-исследовательских, производственных практик подтвердили: продолжительности проведения педагогических практик на уровне 3-5 недель, научно-исследовательские – 4-6 недель, а в отдельных вузах – до 10. Для преддипломной практики продолжительность составляет 2-4 недели.

Объем и содержание практической подготовки экологов в Украине определяется отраслевыми стандартами высшего образования бакалавров и магистров соответствующей специальности. В частности, отраслевой стандарт [12] в рамках 1-годичной подготовки магистров по специальности «Прикладная экология…» выделяет: в вариативной части – научно-производственную практику (3 ЕКТС); в нормативной части – преддипломную практику (6 ЕКТС) (см. табл. 30.6).

Таблица 30.6. *Характеристика практической подготовки магистров по специальности 8.04010602 «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» (Источник: составлено авторами)*

№ п/п	Вид практической подготовки	Время, отведенное на практическую подготовку	
		кредитов ЕКТС	кол-во рабочих недель
1-годичный период обучения магистров			
1	Практика научно-производственная	3,0	2
2	Практика преддипломная	6,0	4
	Всего	**9,0**	**6**
	Всего на подготовку магистра	**60,0**	
1,5-годичный период обучения магистров			
3	Практика научно-исследовательская	4,5	3
4	Практика преддипломная	4,5	3
	Всего	**9,0**	**6**
	Всего на подготовку магистра	**90,0**	
2-годичный период обучения магистров			
2	Практика научно-педагогическая	4,5	3
2	Практика научно-исследовательская (первая)	4,5	3
3	Практика научно-исследовательская (вторая)	6,0	4
	Всего	**15,0**	**10**
	Всего на подготовку магистра	**120,0**	

В рамках 1,5-годичной подготовки магистров по специальности «Прикладная экология…» общий объем времени, отведенный на практическую подготовку, остается 9 ЕКТС. При этом акцент делается на научно-исследовательскую часть практик, в рамках которой студентами могут проводиться различного вида исследования как на непосредственно производственных объектах (предприятиях),

так и в научных лабораториях, химико-аналитических лабораториях, мониторинговых центрах, государственных контролирующих организациях и др. В рамках 2-годичной подготовки логичным является усиление как качественной, так и количественной составляющей практической подготовки до 15,0 ЕКТС, выраженное в увеличении научно-исследовательской практики с разбивкой ее на 2 части, а также прохождении студентами научно-педагогической практики. Научно-педагогическая практика выражается в обучении в течение 1 семестра и задействовании магистрантов в учебном процессе 2 семестра в качестве ассистентов-стажеров профессорско-преподавательского состава профильной кафедры при проведении курсового проектирования, практических и лабораторных занятий, а также при разработке учебно-методических материалов для дисциплин.

30.4. Выводы и рекомендации

Проведенный анализ программ подготовки экологов-бакалавров и магистров специальности «Прикладная экология и сбалансированное природопользование (по отраслям)» показал необходимость их взаимосвязанного совершенствования, что должно базироваться на основах общей стратегии развития высшего экологического образования в Украине, сформулированной Концепцией экологического образования Украины и Законом Украины «Про высшее образование».

Наиболее важными аспектами совершенствования подготовки экологов-магистров, особенно инженерной квалификации, по мнению авторов, являются:

– обеспечение междисциплинарного подхода к обучению магистров, что в рамках специальности «Прикладная экология…» предусматривает углубление экономической и правовой подготовки экологов;

– «усиление» вариативной части программ подготовки, которую вузы смогут ориентировать относительно специфики рынка труда в определенном регионе и своего научного и учебного профиля. Для Полтавского региона, в частности, является актуальной подготовка экологов инженерного профиля, что отвечает возможностям, накопленным традициям и опыту функционирующих десятилетия научных школ ПолтНТУ;

– предоставление более широкого выбора дисциплин в рамках цикла свободного выбора студента в виде профильных блоков дисциплин или тематических магистерских программ, что поможет студентам в дальнейшем сформироваться не только как профессионалам, а и как личностям;

– поэтапное совершенствование практической подготовки, что для экологов-магистров инженерной квалификации выражается, прежде всего, в расширении ее научно-исследовательской части на базе разного профиля предприятий, организаций, лабораторий, исследовательских институтов, мониторинговых центров и др.

Таким образом, авторы считают необходимым поэтапный переход высшего экологического образования на новую модель, которая будет связывать, развивать и совершенствовать все составляющие этого процесса от просвещения и экологического воспитания до высшего профессионального образования в интересах устойчивого развития отдельных населенных пунктов, промышленных объектов и комплексов, административных регионов и всей Украины.

Литература

1. Журавский В.С., Згуровский М.З. Болонский процесс: главные принципы вхождения в Европейский простор высшего образования (укр.) / В.С. Журавский, М.З. Згуровский – Киев, 2003. – 200 с.

2. Програма дій «Порядок денний на 21 століття» / Пер. з англ.: ВГО «Україна. Порядок денний на 21 століття». – К.: Інтелсфера, 2000. – 360 с.

3. Шофолов Д. Л. Управління підготовкою майбутніх екологів до збалансованого природокористування: монографія // Д.Л.Шолофов. – Херсон: Грінь Д.С., 2013. – 238 с.

4. Боголюбов В. М. Навчально-методичне забезпечення підготовки екологів у контексті переходу суспільства до сталого розвитку / Збірник матеріалів навчально методичного семінару «Сучасний стан навчально-методичного забезпечення підготовки екологів». – Херсон, 2014. – С. 38-44.

5. Концепция экологического образования в Украине. – Экологический вестник. – № 3-4. – 2002. – С. 15-19.

6. Реймерс Н. Ф. Экология: теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994. – 367с.

7. Степаненков С. Н. О современном состоянии и перспективах развития высшего экологического образования в Украине / Збірник матеріалів навчально методичного семінару «Сучасний стан навчально-методичного забезпечення підготовки екологів». – Херсон, 2014. – С. 3-10.

8. Закон Украины «Про высшее образование» от 01 июля 2014 г. № 1556-VII // Газета «Голос України» от 06.08.2014 г. – № 148.

9. Боголюбов В. М. Обгрунтування змісту навчально-методичних матеріалів для підготовки екологів з компетенціями в контексті сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://www.sworld.com.ua/ The Global Competitiveness Report 2014–2015 (дата обращения: 25.12.2014).

10. Боголюбов В. М. Обгрунтування змісту навчально-методичних матеріалів для підготовки екологів з компетенціями в контексті сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://www.sworld.com.ua/ The Global Competitiveness Report 2014–2015 (дата обращения: 25.12.2014).

11. Клименко М. О. Практикум з розробки стратегій місцевого сталого розвитку: Навчальний посібник / М. О.Клименко, В. М. Боголюбов, Л. В. Клименко, О. А. Брежицька : За ред. М. О.Клименка, В.М. Боголюбова. – Херсон: Олді-плюс, 2013. – 233 с.

12. Голік Ю. С., Ілляш О. Е., Степова О. В. Інженерна підготовка екологів – одна із базових складових освіти для сталого розвитку / Міжнародна науково- практична конференція «Соціально-екологічні проблеми переходу до сталого розвитку: реалії та перспективи XXI століття», Ялта, 2013. – С. 123-128.

13. Галузевий стандарт вищої освіти напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» / Одеськ. Держ. Екологічний Університет. – Одеса: ТЕС, 2012. – 116 с.

14. Галузевий стандарт вищої освіти напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» за спеціальністю 8.04010602 «Прикладна екологія та збалансоване природокористування (за галузями)». – Полтава: Полтавський літератор, 2013. – 123 с.

15. Збірник програм нормативних навчальних дисциплін освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за напрямом «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»: Навчальне видання / За ред. проф. Степаненка С. М. та доц. Владимирової О. Г. – Одеськ.держ. Екологічний Університет. – Одеса: ТЕС, 2013. – 176 с.

16. Екологічна бібліотека Полтавщини. Випуск № 1 «Екологія і здоров'я». – Полтава, 2004. – 175 с.

17. Аналіз виконання міської комплексної програми охорони навколишнього середовища м. Полтави на 2001–2005 рр. «Екологія – 2005». Екологічний стан м. Полтави. – Полтава, 2005. – 234 с.

18. Екологія Полтавщини. Аналіз стану виконання програми охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної політики з урахуванням регіональних пріоритетів Полтавської області на період до 2010 року. Випуск 3. – Полтава: Полтавський літератор, 2006. – 308 с.

19. Екологічний атлас Полтавщини. Випуск 4. / За ред. Ю.С.Голіка, В.А.Барановського, О.Е.Ілляш. – Полтава: Полтавський літератор, 2007. – 128 с.

20. Поводження з відходами на Полтавщині. Екологічна бібліотека Полтавщини. Випуск 5. – Полтава: Полтавський літератор, 2009. – 292 с.

21. Законодавство Європейського Союзу у сфері охорони навколишнього середовища: Навчальний посібник. / Ю. С. Голік, А. В. Войтенко, О. Е. Ілляш та інш. – Полтава, Вид-во «Оріяна», 2009. – 170 с.

22. Агроекологічний атлас Полтавщини. Екологічна бібліотека Полтавщини. Випуск 7. – Полтава, 2009. – 70 с.

23. Довкілля Полтавщини. Монографія / За загальною редакцією Голіка Ю. С., Ілляш О. Е. – Полтава: Копі-центр, 2014. – 256 с.

24. Ніколаєнко С.. Вивести університет у п'ятірку кращих вишів України і забезпечити йому належне місце у світовій освітянській спільноті / Моніторинг біржового ринку, № 9 (28), вересень, 2014 р. – С.8-10.

25. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України. Наказ МОУ від 8 квітня 1993 року № 93 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/REG35.html (дата обращения: 25.12.2014).

26. Положение о проведении практики студентов высших учебных заведений Украины (проект) / МОН України, Інститут інноваційних технологій і змісту освіти. – Киев, 2010. – 25с.

27. Програма та проведення науково-дослідної та педагогічної практики магістра. Методичні вказівки. – Київ, 2013, НТУУ «КПІ». – 36 с.

28. Програма науково-дослідної та педагогічної практики. – Запоріжжя, Запорізький національний університет, 2009. – 13с.

BUSINESS AND UNIVERSITIES PARTNERSHIPS IN MAINTAING A STABLE PROGRESS OF BUSINESS ACTIVITY

Vitaliy Guliaiev, Nadezhda Revenko, Svetlana Tarasenko

Keywords: Business and universities partnership, National competitiveness, Knowledge transfer, Organizational forms of cooperation, Scientific product, Stable progress, Education, Researches,Ukraine.

The purpose of research: the analysis of reasons of low effectiveness of business and higher education system cooperation, generalization and systematization of available experience in this field, analysis of business and universities effective partnership models, determination of partnership development prospects.

Methodology. The methodology of this research included studying and generalizing national and foreign scientific works, analyzing scientific and expert researches in the sphere of organizing higher education and business cooperation. The conclusions were made as a result of applying the comparative analysis method, groups, expert assessments, while studying higher education system standard legislative base, the state of "universities-enterprises" collaboration in the European Union, the national researches of employers and universities cooperation, the role of partnerships to maintain the higher education of high quality.

Findings. The review of the parameters of business and universities collaboration within the global index of competitiveness was carried out. The main reasons of low effectiveness and the absence of the connections of subjects of managing in business with the sphere of higher education and science in Ukraine were found. The necessity and expediency of business and universities close partnerships were proved, their modern forms of organization were studied in details. The peculiarities of some forms and models of organizing the cooperation of business and universities in the field of education and researches were put into consideration. Their realization can contribute the national business innovation high rate, its competitiveness at the world market, provide conditions for its constant growth. A number of methodical, organizational and administrative tools to provide the processes of business and universities cooperation in the field of education and scientific researches were suggested. The purposes and tasks were developed. The activity of the career and knowledge transfer centres at the universities as the principal infrastructural objects for partnership development was proved.

Conclusions and Recommendations. Simultaneous and constant realization of various forms of business and universities partnership from the wide range of present alternatives are necessary to provide a stable development of business and education as only the multifunctional cooperation can bring an actual long-term result. It is possible to create the necessary conditions for it only with the aid of actual governmental support of this process, legislative basis and creation of vigorous system of motivation on all levels, formation and full scale use of the infrastructure which provides the processes of collaboration in both education and research. The results of the given research can be used by the enterprises and educational institutions to create of their own models and partnerships development strategies with the view to provide a long-term stable progress in modern conditions, and to justify the state and regional programmes of business, science and education integration.

Vitaliy Guliaiev– *Doctor of Engineering, Professor, Head of Industrial Biotechnology and General Chemistry Department, First Vice-Rector of Dneprodzerzhinsk State Technical University, Corresponding Member of the St. Petersburg Academy (St. Petersburg, Russia);* **Nadezhda Revenko** – *PhD of Economic, Professor, Head of Management of Organizations and Administration Department, Dneprodzerzhinsk State Technical University;* **Svetlana Tarasenko** – *PhD in Economics, Associated Professor of the Management of Organizations and Administration Department, Dneprodzerzhinsk State Technical University.* ✉ *Pershotravneve Prospect, 24, 36000, Poltava, Ukraine. E-mail: golik38@rambler.ru[1]; iloks25@yandex.ru[2].*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Айке Альбрехт – доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой гражданского и публичного права с ориентацией на экологическое и европейское право, Факультет наук об окружающей среде и технологических процессов, *Бранденбургский технический университет Коттбус-Зенфтенберг (г. Коттбус, Германия).* **Научные интересы:** право охраны окружающей среды, управление экологическими рисками, экологическая оценка.

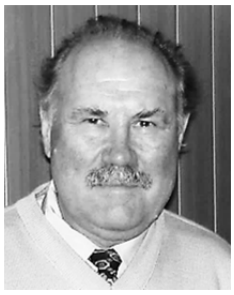
Владимир Борисович Алексеенко – кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой инженерного бизнеса и управления предприятием, Инженерный факультет, *ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (г. Москва, Россия).* Автор более 100 публикаций, имеет три авторских свидетельства. **Научные интересы**: организация и управление промышленным предприятием, экономика устойчивого развития.

Константин Васильевич Балабанов – доктор политических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии педагогических наук Украины, ректор *Мариупольского государственного университета (Украина).* Почетный консул Республики Кипр в Мариуполе, член-корреспондент Филологического общества «Парнас» Афинской академии (Греция), член-корреспондент Пелоританской академии (Италия). Автор более 200 научных работ. **Научные интересы:** межгосударственные отношения и сотрудничество, устойчивое развитие, евроинтеграция.

Григорий Артемович Балыхин – кандидат технических наук, доктор экономических наук, профессор кафедры инженерного бизнеса и управления предприятием инженерного факультета, *ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (г. Москва, Россия),* академик Российской академии наук. Депутат, член Комитета по образованию РФ. **Научные интересы:** инновации в бизнесе, альтернативные источники энергии, устойчивое развитие экономики, управление персоналом.

Марина Михайловна Бабенко – кандидат технических наук, *ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры» (г. Днепропетровск, Украина).* Участница проектов по международным профессиональным стажировкам (Франция). Член Совета молодых ученых ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры». **Научные интересы:** устойчивое развитие в строительстве.

Андрей Алексеевич Белодедов – кандидат технических наук, доцент, декан Факультета геологии горного и нефтегазового дела *ФГБОУ ВПО Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова (г. Новочеркасск, Россия)*. **Научные интересы:** системы отработки рудных и пластовых месторождений с учетом охраны окружающей среды.



Илья Александрович Богуш – доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры «Прикладная геология» *ФГБОУ ВПО Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова (г. Новочеркасск, Россия),* академик Российской академии естественных наук. Автор 328 печатных работ, из них двух монографий. **Научные интересы:** геология рудных месторождений, геоэкология зон горнорудного техногенеза.

Алексей Алексеевич Бурцев – доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры «Безопасность жизнедеятельности и охрана окружающей среды» *ФГБОУ ВПО Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова (г. Новочеркасск, Россия)*. Опубликовано около 100 печатных работ. **Научные интересы**: колчеданное и благороднометальное оруденение, геоэкология, рациональное (ответственное) природопользование.

Юрий Степанович Голик – кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой прикладной экологии и природопользования *в Полтавском национальном техническом университете имени Юрия Кондратюка (Украина),* академик Инженерной академии Украины, член-корреспондент Международной инженерной академии, глава Общественного экологического совета Полтавской области, глава научного совета Полтавского отделения Всеукраинской Экологической Лиги, основатель уникальной серии изданий под общим названием «Экологическая библиотека Полтавщины». **Научные интересы:** нормирование антропогенной нагрузки на окружающую среду, технологии защиты окружающей среды, региональная экология, устойчивое развитие.

Йлита Гребликайте – доктор наук (в области социальных наук, управления и администрации), доцент *Института Европы в Каунасском технологическом университете (Литва).* В своих публикациях изучает современные особенности предпринимательства, этические кодексы проектов и бизнесов в Литве, др. **Научные интересы:** устойчивое развитие малого и среднего бизнеса, бизнес-этика, процесс европейской интеграции, связанный с образовательной деятельностью.

Михаил Васильевич Грязев – доктор технических наук, профессор, ректор *ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет» (Россия)*. Председатель Совета ректоров Тульской области, советник РАРАН. Почетный работник высшего профессионального образования, дважды Лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области образования (2007 г. и 2011 г.) и в области науки и техники (2008 г.). Автор более 90 научных и учебно-методических трудов, в том числе 5 авторских свидетельств, 3 патентов в области оборонной техники, 2 монографий. **Научные интересы**: математическое моделирование сложных технических и биотехнических систем.

Виталий Михайлович Гуляев – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой промышленной биотехнологии и общей химии, первый проректор *Днепродзержинского государственного технического университета (Украина)*. Член-корреспондент Петровской Академии наук (Санкт-Петербург, РФ), почетный профессор Международного казахско-турецкого университета им. Х. Яссави, почетный профессор Казахского гуманитарно-юридического университета. Автор 220 научных статей, пяти научных монографий, двух учебников, семи учебных пособий. **Научные интересы:** промышленная биотехнология и общая химия.

Иван Викторович Заюков – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» в *Винницком национальном техническом университете (Украина)*. Автор 123 научных статей и методических работ, в том числе соавтор 5 монографий и 3 учебных пособий. **Научные интересы:** экономика труда, охрана труда, самосохранение здоровья занятого населения Украины.

Виталий Анатольевич Зуев – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин *Университета таможенного дела и финансов (Днепропетровск, Украина)*. Кафедра проводит международные проекты, связанные с обеспечением деятельности таможенных органов по выполнению международных обязательств Украины в экологической сфере. **Научные интересы:** экологические права граждан, право обращения с отходами, аппроксимация национального законодательства и законодательства ЕС в этой сфере.

Наталья Петровна Иватанова – доктор экономических наук, профессор кафедры «Мировая экономика» *Тульского государственного университета (Россия)*. Участвовала в формировании региональной экологической политики Тульской области, международных проектах ТАСИС по экологическому мониторингу в промышленных регионах России. **Научные интересы:** экономика природопользования, оценка природно-ресурсного потенциала.

Ольга Александровна Иватанова – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Геоинженерия и кадастры», *Тульский государственный университет (Россия)*.

Оксана Эдуардовна Ильяш – кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной экологии и природопользования в *Полтавском национальном техническом университете имени Юрия Кондратюка (Украина),* член-корреспондент Инженерной академии Украины. **Научные интересы:** антропогенная нагрузка на окружающую среду, ресурсо- и энергосберегающие технологии, экологический менеджмент и аудит, оценка экологических рисков, устойчивое развитие.

Болат Искакович Искаков – кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Горные и металлургические машины и оборудование» *Горного института Казахского национального технического университета им. К. И. Сатпаева (г. Алматы, Казахстан).* Опубликовал более 150 научных трудов, в том числе 12 учебников и учебных пособий, имеет 23 патента и авторских свидетельств, академик Международной академии информатизации. **Научные интересы:** транспортное, горное и строительное машиностроение.

Айгул Карипжанкызы Кожахан – кандидат технических наук, доцент кафедры «Горные и металлургические машины и оборудование» *Горного института им. О. А. Байконурова Казахского национального технического университета им. К. И. Сатпаева (г. Алматы, Казахстан).* Академик Международной академии информатизации. Автор 88 научных работ, 2 учебных пособий, патента Республики Казахстан на способ проходки щелевых выработок. **Научные интересы:** промышленная и экологическая безопасность горного производства, транспортное, горное и строительное машиностроение.

Роман Анатольевич Ковалев – доктор технических наук, профессор, директор *Института горного дела и строительства Тульского государственного университета (Россия),* председатель президиума Тульского регионального отделения общественной организации «Всероссийское общество охраны природы», действительный член Академии горных наук и Международной Академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности. **Научные интересы:** промышленная и экологическая безопасность горного производства; использование вторичных ресурсов.

Андрей Борисович Копылов – доктор технических наук, профессор кафедры геотехнологий и строительства подземных сооружений, заместитель директора Института горного дела и строительства *Тульского государственного университета (Россия)*, ученый секретарь регионального отделения общества охраны природы, член Тульского регионального отделения Академии горных наук. Опубликовал 115 научных и научно-методических работ, имеет одно авторское свидетельство на изобретение, автор 3 монографий и 7 учебных пособий. **Научные интересы:** горная промышленность, подземное строительство, горнопромышленная экология.

Мария Васильевна Краснова – доктор юридических наук, процессор, заведующая кафедрой экологического права *Киевского национального университета им. Тараса Шевченко (Украина).* Входила в состав рабочих групп и участвовала в разработке проектов ряда законов, регулирующих деятельность в сфере охраны окружающей среды (в частности, Закона Украины «Об экологической (природно-техногенной) безопасности»). **Научные интересы**: экологические права граждан, компенсация экологического ущерба в контексте адаптации национального законодательства к законодательству ЕС.

Лисицкая Светлана Майоровна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры экологии *ГВУЗ «Национальный горный университет» (г. Днепропетровск, Украина).* **Научные интересы:** эколого-экономические аспекты управления отходами горнодобывающих предприятий.

Ирина Викторовна Лылык – кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга *Киевского национального экономическиого университета имени Вадима Гетьмана (Украина).* Генеральный директор *Украинской Ассоциации Маркетинга*, заместитель главного редактора профессионального журнала «Маркетинг в Украине». Национальный представитель ESOMAR в Украине с 2005 года. Один из авторов Стандартов качества маркетинговых исследований в Украине. **Научные интересы:** исследование поведения потребителей, марктеинговые исследования.

Наталия Рафаэльевна Малышева – доктор юридических наук, профессор, заведующая отделом проблем космического и экологического права *Института государства и права НАН Украины,* заместитель директора *Международного центра космического права НАН Украины (Киев, Украина).* Академик Национальной академии правовых наук Украины, член-корреспондент Международной академии астронавтики, ассоциированный профессор Университета Пуатье (Франция), член Национального комитета ЮНЕСКО «Человек и биосфера», председатель секции правовых основ природопользования Всеукраинского общества охраны природы. Автор более 400 научных публикаций. **Научные интересы:** право окружающей среды, космическое право, европейское право и сравнительное правоведение.

Астрида Мицейкене – доктор социальных наук (экономика), декан Факультета экономики и менеджмента профессор *Института экономики, учета и финансов в Университете Александраса Стульгинскиса (ASU) (г. Каунас, Литва).* Аккредитованный консультант по учету, финансам и осуществлению метода LEADER. Эксперт просветительной деятельности для участников развития сельского хозяйства и сельской местности в Литовской Республике. **Научные интересы:** финансовые регуляторы, экологические налоги.

Менлибай Мырзахметович Мырзахметов – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Инженерные системы и сети», *Институт архитектуры и строительства имени Т. Басенова, Казахский национальный технический университет имени К.И.Сатпаева (г. Алматы, Казахстан).* Академик Национальной инженерной академии Республики Казахстан, член общественного научного совета Министерства охраны окружающей среды РК, член Президиума Инженерной академии РК, председатель отделения «Экология» НИА РК, член научно-технического совета акимата г. Алматы. Научный консультант Мажилиса парламента РК. **Научные интересы:** водоснабжение, водоотведение, очистка природных и сточных вод, устойчивое развитие

Николай Иванович Небава – доктор экономических наук, профессор, декан факультета менеджмента в *Винницком национальном техническом университете (Украина).* Награжден почетным знаком «Отличник образования Украины». Является автором и соавтором более 200 научных статей и 20 учебных пособий и монографий. **Научные интересы:** социальная политика в транзитивных экономиках и в условиях глобализации, социальная рыночная экономика, проблемы социального управления и менеджмент образования.

Станислав Николаевич Николаенко – доктор педагогических наук, профессор, инженер-механик, инженер-педагог, ректор *Национального университета биоресурсов и природопользования Украины (г. Киев, Украина).* Народный депутат Украины нескольких созывов, Министр образования и науки Украины в 2005-2007 годах, Заслуженный работник образования Украины. Возглавляет Общественный Совет работников образования и науки Украины. Президент Всеукраинской ассоциации работников профессионального образования, президент Ассоциации аграрных ВУЗов Украины «Украгрообразование». Автор более 100 научно-методических публикаций. **Научные интересы:** устойчивое природопользование, образовательные программы и процессы для устойчивого развития.

Владимир Яковлевич Омельченко – доктор экономических наук, профессор кафедры международной экономики *Мариупольского государственного университета (Украина).* Награжден почетными знаками «Отличник образования Украины» и «Петр Могила», золотой медалью им. М. И. Туган-Барановского Академии экономических наук Украины. Имеет более 120 работ публикаций, из которых 8 монографий и учебных пособий. **Научные интересы:** маркетинг и логистики в моделировании национальной экономики, трансформационные процессы в экономике.

Омельченко Анна Петровна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента Мариупольского государственного университета (Украина) **Научные интересы:** маркетинг, логистика, конкурентоспособность.

Дмитрий Алексеевич Палехов – кандидат юридических наук (земельное право; аграрное право; экологическое право; природоресурсное право), PhD (Экологический и ресурсный менеджмент), кафедра Экологического планирования, координатор PhD-программ «Экологический и ресурсный менеджмент», *Бранденбургский технический университет Коттбус-Зенфтенберг (г. Коттбус, Германия).* Автор более 60 научных публикаций, единоличной монографии и соавтор ряда монографий по инструментам устойчивого развития. Участвовал в международных проектах по тематике устойчивого развития (Ливан, Сирия, Южная Корея, Украина, др.). **Научные интересы:** право охраны окружающей среды с акцентом на инструменты устойчивого развития, менеджмент экологического и устойчивого развития, экологическая оценка, стандарты устойчивого развития, охрана климата.

Людмила Львовна Палехова – кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга, заместитель директора Института экономики по программам «Образование для устойчивого развития», *ГВУЗ «Национальный горный университет» (г. Днепропетровск, Украина).* Опубликовано более 100 научных работ, соавтор 3 международных монографий по инструментам устойчивого развития. Участник нескольких международных проектов. **Научные интересы:** стратегический промышленный менеджмент и маркетинг с акцентом на устойчивое развитие, международные стандарты устойчивого развития, оценка устойчивости промышленных предприятий.

Анатолий Федорович Павленко – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой маркетинга, ректор *Киевского национального экономического университета имени Вадима Гетьмана (Украина).* Академик Академии педагогических наук Украины. Имеет звание Героя Украины. Основатель украинской школы маркетинга, Президент Украинской ассоциации маркетинга. **Научные интересы:** теория и практика маркетинга, формирование и развитие маркетинга в отраслях национальной экономики.

Геннадий Григорьевич Пивняк – доктор технических наук, профессор, академик НАН Украины, ректор *ГВУЗ «Национальный горный университет» (г. Днепропетровск, Украина),* заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственных премий Украины в области науки и техники. Вице-президент Союза ректоров вузов Украины. Эксперт ООН в области теплоэнергетики, горной и металлургической электроэнергетики. Автор 2 научных открытий, 34 монографий, 32 учебников и учебных пособий, более 500 научных докладов и статей. **Научные интересы**: новые технологии, эффективность и безопасность горно-металлургического производства, ответственное горное производство.

Ядвига Раманаускене – профессор, доктор социальных наук (экономика), Институт менеджмента бизнеса и развития села, *Факультет экономики и менеджмента, Университет Александраса Стульгинскиса (ASU) (г. Каунас, Литва).* Член комитета консорциума докторантуры по направлению науки менеджмента (03S). Научные исследования в 28 научных проектах. Опубликовано более 100 научных публикаций, автор учебника и 4 учебных пособий в области маркетинга, планирования, менеджмента инноваций и менеджмента качества. **Научные интересы:** менеджмент организаций сельского бизнеса и инфраструктуры; планирование, маркетинг и кооперация субъектов сельскохозяйственного предпринимательства и инфраструктуры бизнеса.

Надежда Григорьевна Ревенко – кандидат экономических наук, профессор, заведует кафедрой менеджмента организаций и администрирования, *Днепродзержинский государственный технический университет (Украина).* Автор более 350 научных работ, в числе которых 4 монографии, 12 учебных пособий. Руководила научно-исследовательскими работами по совершенствованию отраслевого и функционального управления предприятиями промышленности. Руководитель научной школы «Методология механизма управления эффективностью производственных систем». **Научные интересы:** менеджмент организаций, административный менеджмент, основы управленческого консультирования, публичное администрирование.

Михаил Валентинович Рогоза – кандидат технических наук, профессор кафедры систем электроснабжения *Национального горного университета (г. Днепропетровск, Украина).* Директор Научно-образовательного центра международного сотрудничества, заместитель проректора по международным связям. Имеет опыт в выполнении международных проектов (Германия, Великобритания, Украина, т.д.), в том числе образовательных. Опубликовал более 70 научных и учебно-методических трудов, в том числе автор 3 изобретений, монографии, учебного пособия. **Научные интересы:** электроэнергетика, проблемы рекультивации отвалов горнодобывающих предприятий, устойчивое развитие горных предприятий, ответственное производство.

Николай Васильевич Савицкий – доктор технических наук, профессор, руководитель Украинского национального центра экологической архитектуры и зеленого строительства, проректор по научной работе *ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры» (г. Днепропетровск, Украина),* инженер-строитель, инженер-фортификатор, сертифицированный эксперт, инженер-проектировщик, архитектор, академик Академии строительства Украины и Украинской Академии наук. Опубликовал более 550 научных трудов, 7 монографий, автор 50 изобретений. **Научные интересы:** жизненный цикл зданий и сооружений, экологические и инновационные технологии в строительстве, устойчивое развитие.

Манарбек Назарбекович Сандибеков – кандидат технических наук, доцент кафедры «Открытые горные работы», *Горно-металлургический институт имени О. Байконурова, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева (г. Алматы, Казахстан).* Академик Казахстанской Национальной Академии естественных наук Республики Казахстан, академик Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (Санкт-Петербург), академик Международной академии информатизации. Опубликовал более 90 научных и учебно-методических трудов, в том числе автор 3 изобретений, 4 учебных пособий. Награжден орденом В. И. Вернадского «За заслуги в науке» Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности. **Научные интересы:** физика горных пород и процессов, процессы открытой разработки месторождений полезных ископаемых, мониторинг и охрана земель.

Наталья Юрьевна Сопилко – кандидат экономических наук, доцент кафедры Инженерного бизнеса и управления предприятием Инженерного факультета, *ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (г. Москва, Россия).* Защитила диссертацию на тему «Разработка механизма обеспечения конкурентоспособности предприятий жилищно-коммунальных услуг мегаполиса». **Научные интересы:** диагностический анализ района, экологическая безопасность.

Вилма Тамулене – доктор социальных наук (экономика), ассоциированный профессор, *Институт менеджмента бизнеса и развития села, Факультет экономики и менеджмента, Университет Александраса Стульгинскиса (ASU) (г. Каунас, Литва).* Автор более 30 научных публикаций. Стажировалась и читала лекции в Центральном Европейском университете (Венгрия), в Академии AINOVA (Словакия), в Университете Кобленц-Ландау (Германия), в Гавайском университете в Маноа (США). **Научные интересы:** маркетинг, этика экологического, природоохранного и потребительского маркетинга.

Галина Николаевна Тарасюк – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой менеджмента организаций и администрирования, *Житомирский государственный технологический университет (Украина).* Академик Академии экономических наук Украины, академик Академии социального управления. Член областного комитета по экономическим реформам Житомирской областной администрации. Автор около 150 научных трудов и научно-методических разработок, трех единоличных и трех коллективных монографий. **Научные интересы:** корпоративный менеджмент, планирования деятельности и управление потенциалом предприятия.

Светлана Ивановна Тарасенко – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента организаций и администрирования, *Днепродзержинский государственный технический университет (Украина).* Участник международного проекта программы Темпус IV, направленного на создание и организацию работы Центра передачи знаний в университете. **Научные интересы:** управление проектами, финансовый менеджмент, анализ в управлении деятельностью организации, управление затратами.

Бертольд Хансманн – имеет степень магистра наук в области геологии; технический советник по программам социально-экологических стандартов в штаб-квартире *Германского общества по международному сотрудничеству – GIZ (г. Эшборн, Германия)*, координировал проекты на Ближнем Востоке. До прихода в GIZ работал в Международном институте аэрокосмической съемки и наук о Земле (Энсхеде, Нидерланды). Имеет 29-летний опыт реализации проектов в области управления природными ресурсами, комплексного управление водными ресурсами (IWRM), содействия реализации Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (UNCCD), адаптации к изменению климата. Имеет научные труды в этой области. **Научные интересы:** добровольные стандарты устойчивого развития.

Владимир Николаевич Чайка – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой экологии агросферы и экологического контроля, *Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины (Киев, Украина).* Кафедра сотрудничает с Университетом Вагенингена (Нидерланды), Токийским аграрным университетом (Япония), Варшавским университетом наук о жизни (Польша), Российским государственным сельскохозяйственным университетом – МСХА им. Тимирязева, (Российская Федерация), др. **Область научных интересов**: экологическая устойчивость агроландшафтов, экологическая экспертиза и паспортизация территорий и предприятий.

Юрий Ильич Чентуков - доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международной экономики, первый проректор *Мариупольского государственного университета (Украина).* Депутат городского совета г. Мариуполя VI созыва; председатель постоянной комиссии городского совета по вопросам социально-экономического развития, бюджета и финансам. Имеет звание «Заслуженный работник промышленности Украины», Почетный гражданин г. Мариуполя. **Научные интересы**: промышленная и структурная политика, черная металлургия Украины, интеграция Украины в мировое экономическое пространство, стратегии развития крупных промышленных комплексов в условиях глобальных трансформаций.

Вида Чюлявичене – доктор социальных наук (экономика), доцент Института экономики, учета и финансов в *Университете Александраса Стульгинскиса (г. Каунас, Литва)*. Является автором более чем 50 научных статей, соавтором 2 монографий, результаты своих исследований представляла более чем на 25 научных конференциях. Имеет опыт участия в национальных и международных проектах. **Научные интересы:** применение методов статистики в социально экономических исследованиях, особенно при изучении экологических налогов.

Аркадий Григорьевич Шапарь – доктор технических наук, профессор, Член-корреспондент НАН Украины, Директор *Института проблем природопользования и экологии НАН Украины (г. Днепропетровск, Украина)*. Руководил и участвовал в разработке методологии выбора стратегии, критериев и показателей устойчивого эколого-экономического и социального развития техногенно нагруженных территорий Украины. Опубликовано более 400 научных трудов, среди которых 33 книги и монографии, получено 60 авторских свидетельств на изобретения и одно на научное открытие. Имеет награды: Лауреат государственной премии Украины в области науки и техники (1999 р.), Заслуженный деятель науки и техники Украины (2000 г.), Нагрудный знак Днепропетровской облгосадминистрации «За развитие региона» (2006 г.), Памятная медаль «За весомый вклад в развитие Днепропетровской области» (2011 г.), др. **Научные интересы:** оценка воздействия предприятий на окружающую среду, методология выбора стратегии устойчивого развития регионов, работы по рекультивации нарушенных земель, разработка концепции безопасной жизнедеятельности населения, экологическое картографирование техногенно нагруженных экологически кризисных регионов, региональная система экологического мониторинга.

Владимир Иванович Шатоха – доктор технических наук, профессор, проректор по научно-педагогической работе *Национальной металлургической академии Украины (г. Днепропетровск)*. Академик АИН Украины. Опубликовал свыше 150 научных работ, 2 учебника; соавтор 5 монографий. Автор 7 патентов. Приглашенный профессор Токийского университета (2013 г.), Почетный профессор Университета науки и технологии Внутренней Монголии (Баотоу, Китай), член редакционного совета журнала Iron and Steel Institute of Japan International Journal (2008-2013 гг.). Координатор ряда международных проектов, включая ТЕМПУС. Лауреат Государственной премии Украины в области науки и техники (2010 г.). **Научные интересы:** высокотемпературные свойства железорудных материалов, термодинамическое моделирование взаимодействия металл-шлак, газификация твердого топлива, утилизация железосодержащих отходов, устойчивое развитие черной металлургии.

Василий Яковлевич Швец – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента производственной сферы, директор Института Экономики *ГВУЗ «Национальный горный университет» (г. Днепропетровск, Украина).* Заслуженный экономист Украины, академик Академии экономических наук Украины. Депутат Днепродзержинского городского совета, председатель комиссии по вопросам промышленной политики, экономики и труда, председатель Союза экономистов Днепропетровской области. В период 2005-2011 гг. был директором Днепродзержинского института экономики и менеджмента им. С. Наливайко. Первый городской голова г. Днепродзержинска (1996-2005 гг.). Имеет более 100 научных публикаций. **Научные интересы:** менеджмент устойчивого развития производственной сферы.

Юрий Сергеевич Шемшученко – доктор юридических наук, профессор, академик НАН Украины и НАПрН Украины, директор *Института государства и права им. В. М. Корецкого НАН Украины (г. Киев, Украина).* Ректор (с 1995), почетный ректор (с 2006 гг.) Киевского университета права НАН Украины. Академик-секретарь Отделения экологического и аграрного права Академии правовых наук Украины; главный редактор ежегодника научных трудов «Правовое государство»; руководитель и член многих научных и научно-консультативных советов. Эксперт Совета Европы, член Международного арбитражного суда, Международного совета по праву окружающей среды, Комиссии экологического права Международного союза защиты природы, почетный член Института правовых исследований Польской академии наук, член Международной академии астронавтики. Автор более 800 научных трудов, в том числе более 20 индивидуальных и коллективных монографий. Подготовил около 20 докторов и кандидатов юридических наук. **Научные интересы:** конституционное право и государственное управление, экологическое и аграрное право, космическое право.

Михаэль Шмидт – доктор технических наук, профессор, почетный доктор Национального горного университета (Украина), заведует кафедрой Экологического планирования, декан Факультета наук об окружающей среде и технологических процессов в *Бранденбургском техническом университете Коттбус-Зенфтенберг (г. Коттбус, Германия).* Консультант Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ). Автор более 80 научных трудов, соавтор 6 монографий. Инициировал международные учебные программы «Экологический и ресурсный менеджмент», «Исследование всемирного наследия». **Научные интересы:** экологический и ресурсный менеджмент, охрана климата, экологическая оценка, стандарты устойчивого (ответственного) развития.

УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ
В УМОВАХ ПЕРЕХІДНОЇ ЕКОНОМІКИ

МОНОГРАФІЯ

Дніпропетровськ-Коттбус: НГУ-БТУ

Російською мовою

Наукові редактори: Шмідт М., Хансманн Б., Палехов Д. О., Півняк Г. Г., Шемшученко Ю. С., Павленко А. Ф., Шапар А. Г., Швець В. Я., Палєхова Л. Л.

Рекомендовано до друку Вченою радою ДВНЗ «Національний гірничий університет» (протокол № 3 від 24.03.2015 р.).

Оригінал-макет підготовлено Інститутом економіки
Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий університет»

Дизайн обкладинки та макетування – Т. В. Куваєва

Підписано до друку 27.04.2015 р. Формат 60х90/16
Папір офсетний. Друк офсетний. Гарнітура Таймс.
Умов. друк. арк. 12,56. Тираж 600 прим. Зам. № 6826

Видавництво ТОВ «Акцент ПП»
вул. Ларіонова, 145, м. Дніпропетровськ, 49052
тел. (056) 794-61-04(05)
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 4766 від 04.09.2014.

Віддруковано в ТОВ «Акцент ПП»
вул. Ларіонова, 145, м. Дніпропетровськ, 49052
тел. (056) 794-61-04(05)
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 4766 від 04.09.2014.