



Scientific journal
«ECONOMICS AND FINANCE»



Agenda Publishing House,
United Kingdom

Environmental economics and environmental protection: theory and practice

Collective monograph

The monograph is included in scientometric database RSCI



Agenda Publishing House,
United Kingdom
2015

Agenda Publishing House, United Kingdom

**Environmental economics and environmental protection:
theory and practice**

Science editor:

Drobyazko S.I.

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Professor of RANH

Reviewers:

Carmine Bianchi

Full Professor in Business & Public Management University of Palermo (Italy)

Jill (Solomon) Atkins,

*Professor of Accounting & Financial Management, Henley Business School
(Reading, United Kingdom)*

Environmental economics and environmental protection: theory and practice: Collective monograph. - Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2015.- 80 p.

ISBN 978-617-7214-14-3

Collective monograph is published as part of crosscutting theme of the research, «Methodological and practical basis of environmental economics» (number of state registration 0114U006194).

Theoretical and applied principles for the mechanism of sustainable development and management of economic systems formation, based on domestic and foreign specifics have been considered in the collective monograph. Specific character of mechanism of sustainable development of economic systems at the state level, sector, industry and enterprise formation has also been investigated. Mechanism of social and economic enterprises' development has been analyzed.

Collective monograph is intended for politicians, scientists, entrepreneurs, teachers, postgraduate students, students and anyone interested in the issues of formation the mechanism of effective regulation of enterprise economic activity.

ISBN 978-617-7214-14-3

© 2015 Copyright by Agenda Publishing House®

© 2015 Authors of the articles

© 2015 Drobyazko S.I.

CONTENT

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ: КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ. Павлов К.В.	4
ЗАГРОЗИ ПРІСНОВОДНІЙ БЕЗПЕЦІ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ. Стадник М.С.	15
MONITORING OF THREATS TO ECOLOGICAL AND ECONOMIC SYSTEMS AS THE TOOL FOR ENVIRONMENTAL SAFETY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE. Stoyan O.Y.	26
КОМПЛЕКС ІНСТРУМЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ. Тендюк А.О., Стрижеус Л.В.	42
РАЗВИТИЕ «ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ» КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЕ РЕСУРСООБЪЕКТИВНОСТИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ. Хадарцев А.В.	54
ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ. Чепеленко А. М.	68

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ: КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Павлов К.В.,

доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и управления,
НОУ ВПО «Камский институт гуманитарных и инженерных технологий»

Опыт стран с развитой рыночной экономикой свидетельствует о том, что в последнее время инновации стали основой повышения конкурентоспособности этих стран, а также базовым элементом их общественной структуры. По оценкам, доля инновационно-информационного сектора за последние годы многократно возросла и составляет в развитых государствах 45-65% [1]. Кроме этого, данный сектор стал важнейшей основой, генерирующей современное социально-экономическое развитие, ключевым фактором динамики и роста экономики развитых стран.

Именно наличие развитого инновационно-информационного сектора во многом определяет важнейшее отличие передовых государств от стран третьего мира. Возросшая роль инноваций в жизнедеятельности современного общества способствовала становлению неэкономике, экономики знаний, инновационной экономики как нового направления современной экономической науки.

Основы теории инновации были заложены в XX веке такими крупными учеными, как Й. Шумпетер, Ф. Бродель, Г. Менш, С. Кузнец, Н. Кондратьев, П. Сорокин и др. В научный оборот понятие «инновация» как новую экономическую категорию ввел Й. Шумпетер, который под инновациями понимал изменения с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных, транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности [2]. Очевидно, что в настоящее время знания, информация стали важнейшим элементом производительных сил, производительным ресурсом, по масштабам сопоставимым или даже

превосходящим традиционные ресурсы: природные, трудовые, материальные и даже капитальные.

Инновационный процесс представляет собой совокупность научно-технических, технологических и организационных изменений, происходящих в процессе создания и реализации нововведений, при этом критериальной характеристикой инновационного процесса выступает внедрение новшества в качестве получения конечного результата, реализованного в производстве [3]. Таким образом, инновация – это продукт научно-технического прогресса. Она является результатом творческой деятельности коллектива, направленной на совершенствование существующей системы и имеющей практическую реализацию.

Для инноваций характерны следующие обязательные свойства: научно-техническая новизна; производственная применимость и коммерческая реализуемость. Объектами инноваций могут быть материалы, продукты, технологии, средства производства, люди и межчеловеческие отношения, социальная среда, а также организация и ее подразделения. Учитывая возросшую роль инноваций в жизни современного общества, в последнее время стала интенсивно развиваться теория инновационной экономики.

В рамках научно-учебной дисциплины «Инновационная экономика» содержится описание теоретических основ инновационной экономики и практических подходов к организации инновационной деятельности в рыночных условиях. К наиболее важным аспектам исследования инвестиционной деятельности следует отнести разработку методологических и методических основ анализа инновационной деятельности и определение специфических характеристик инновационного процесса, эффективное применение механизмов государственной социально-экономической политики, в том числе в отношении процессов формирования национальной и региональных инновационных систем, а также разработку методов продвижения различных инноваций на всевозможных рынках.

Большие возможности и перспективы, на наш взгляд, также имеет разработка теоретико-методологических основ научно-учебной дисциплины «Инновационная экология». В рамках этой дисциплины целесообразно рассмотреть вопросы использования инноваций в природоохранной деятельности и в процессе создания условий равновесия с окружающей средой, определения эффективности инновационной деятельности в экологической сфере.

«Инновационная экология» как научно-учебная дисциплина самым тесным образом связана с инновационной экономикой. Более того, в национальной и региональных инновационных системах обязательно должны быть экологические подсистемы. Кроме этого, финансово-экономические методы и механизмы широко используются в системе государственного и муниципального регулирования экологических процессов.

В современных условиях инновационный процесс имеет особое значение, т.к. традиционные формы использования хозяйственных ресурсов весьма ограничены, в связи с чем обеспечение роста экономики уже в обозримом будущем в прежнем режиме является весьма проблематичным. Расширенное воспроизводство на основе использования инновационных факторов требует решения сложнейших социально-экономических проблем, таких, как:

использование интенсивных методов хозяйствования в системе национальной экономики;

серийное и массовое использование достижений НТП, в том числе в сфере nanoиндустрии;

повышение социально-экономической эффективности системы общественного воспроизводства на основе обеспечения ускорения использования инновационных процессов;

реализация рыночных методов и принципов хозяйствования на основе действия законов спроса и предложения во всех сферах народнохозяйственного комплекса;

обострение экологических проблем и усложнение осуществления природоохранной деятельности.

Важнейшей задачей инновационной экологии в обозримом будущем должна стать разработка технологий, позволяющих сделать антропогенный круговорот веществ как можно более замкнутым, тем самым приблизив его в идеале к природному круговороту веществ. Достижение полной безотходности нереально, так как все это противоречит второму началу термодинамики и поэтому речь идет в основном о создании и использовании малоотходных технологий, под которыми понимается такой способ производства, который обеспечивает максимально эффективное использование сырья и энергии, с минимумом отходов и потерь энергии [4]. При этом одним из важнейших условий малоотходной технологии является рециркуляция, сущность которой заключается в повторном использовании материальных ресурсов, что позволит экономить сырье и энергию и, тем самым, уменьшить образование отходов.

Малоотходная технология основывается на использовании комплекса мероприятий по сокращению до минимума количества вредных отходов и уменьшения их воздействия на окружающую среду. К этим мероприятиям относятся:

создание принципиально новых производственных процессов, позволяющих исключить или сократить технологические стадии, на которых происходит образование отходов;

разработка бессточных технологических систем и водооборотных циклов на основе очистки сточных вод;

создание и выпуск новых видов продукции с учетом требований повторного ее использования;

разработка систем переработки отходов производства во вторичные материальные ресурсы.

Разработка малоотходных технологий должна осуществляться с учетом региональных особенностей. Учитывая, что около 70% территории России относится к зоне Севера, исключительно актуальна проблема разработки

малоотходных технологий в разных сферах горной промышленности (например, в процессе добычи апатито-нефелинового концентрата), в которых бы учитывались социально-экономические и экологические особенности северных регионов страны [5]. Еще одним важнейшим аспектом развития инновационной экологии является разработка и использование интенсивных методов ведения хозяйственной деятельности.

Развитие российской экономики (также как и экономики стран СНГ в целом) до последнего времени преимущественно было связано с использованием экстенсивных факторов (недозагруженными мощностями и незанятой рабочей силой, а также внешней конъюнктурой). Однако ускорение социально-экономического развития, намечаемое на ближайшее десятилетие, не может основываться на весьма ограниченных по своим возможностям экстенсивных факторах. Необходимо использовать качественно новый физический и человеческий капитал, а также результаты благоприятных условий хозяйствования. Чтобы ускорить экономический рост, необходим поиск новых, устойчивых источников развития и активизация процесса интенсификации производства.

Актуальность перехода на интенсивный способ хозяйствования определяется также и тем, что в трудные годы экономического спада проблемам интенсификации не придавалось должного значения. В настоящее время, когда возникли благоприятные предпосылки развития, интенсификация предполагает вовлечение в общественное производство всего имеющегося потенциала страны и все более рационального его использования.

Процесс интенсификации является материальной основой роста эффективности общественного производства. Низкий уровень и незначительные темпы интенсификации производства являются одними из важнейших причин глубокого кризиса, в котором сравнительно недавно оказалась российская экономика. Если вспомнить начало перестройки советского общества, то необходимость реформ тогда обуславливалась потребностью резкого увеличения эффективности общественного производства на основе

внедрения наиболее прогрессивных форм научно-технического прогресса (НТП), являющегося, как известно, важнейшим фактором интенсификации, тогда как в действительности темпы НТП были весьма низкими и не соответствовали потребностям практики. Однако, при переходе к рыночным отношениям темпы процесса интенсификации значительно снизились. Иначе говоря, результат получился прямо противоположный: в последнее время, в условиях переходного периода не только не произошло дальнейшего усиления интенсивного характера производства, но и без того невысокий уровень интенсификации существенно снизился. Это обстоятельство со всей очевидностью свидетельствует об увеличении отставания технического уровня предприятий российской экономики от технооснащенности аналогичных предприятий в развитых капиталистических странах, т.е. об увеличении отставания технологического уровня российских предприятий от мирового уровня.

Как известно, в последнее время всё больше внимания уделяется вопросам формирования в России инновационной экономики, что совершенно справедливо, т.к. это позволит уменьшить зависимость уровня и темпов социально-экономического развития страны от получаемых доходов вследствие экспорта сырьевых ресурсов. Важно также и то, что в результате этого улучшится имидж России, которую пока ещё нередко отождествляют с сырьевым придатком капиталистического мира. Таким образом, в целом мировой опыт действительно свидетельствует о том, что рост инвестиций в инновационные сферы экономики способствует ускоренному развитию народнохозяйственного комплекса страны и повышению среднего уровня жизни.

Однако это только в целом, а в каждом конкретном случае вложение инвестиций в инновационные сектора далеко не всегда способствует росту прибыли и доходов – так, в фундаментальной науке известно немало случаев, когда вложение средств не только не окупалось, но и приводило к негативным результатам. Кстати, руководство России в последнее время нередко критикует различные ведомства и организации в связи с тем, что существенные

инвестиции в создание нанотехнологий пока ещё не дают ожидаемого результата. В этой связи совершенно справедлива постановка вопроса о том, насколько эффективны те или иные инвестиции и инновации.

Однако, на наш взгляд, в современных условиях этого не достаточно и кроме осуществления социально-экономической оценки эффективности инвестиций и инноваций необходимо осуществлять оценку последствий внедрения инвестиций и инноваций с точки зрения их влияния на усиление процессов интенсификации общественного воспроизводства. В этой связи нами предлагается выделять инвестиции и инновации интенсивного или экстенсивного типов в зависимости от того, способствуют ли результаты их внедрения соответственно интенсификации или, наоборот, процессу экстенсификации. Важно также в общей структуре инвестиций и инноваций выделять удельный вес, долю каждой из этих двух групп. Целесообразность осуществления такого рода классификации инвестиций и инноваций во многом объясняется тем обстоятельством, что в последнее время существенно возросла актуальность использования интенсивных методов хозяйствования. Прежде всего, это связано с демографическим кризисом последних лет. В этой связи осуществление мероприятий трудосберегающего направления интенсификации представляется весьма своевременным и эффективным.

В других странах могут быть актуальными и иные направления интенсификации. Так, например, в среднеазиатских странах СНГ – Узбекистане, Туркмении, Таджикистане, Киргизии исключительно важным являются водосберегающее направление интенсификации общественного производства. В Японии, где сравнительно немного крупных месторождений природных ресурсов, весьма актуально материалосберегающее направление интенсификации, здесь же в связи с крайне ограниченным характером земельных ресурсов большое значение имеет также землесберегающее направление интенсификации. В большинстве стран мира весьма актуально энерго- и фондосберегающее направления.

Более того, даже в разных регионах одной и той же страны актуальными могут быть разные направления интенсификации: на Дальнем Востоке и на Севере России большое значение по-прежнему (т.е. как и во времена социалистической экономики) имеет трудосберегающее направление, в старопромышленных регионах Урала - в Свердловской области, Удмуртской Республике, Челябинской области – крайне актуально фондосберегающее направление интенсификации. В Белгородской области, где на высоком уровне развиты металлургическая и горнодобывающая отрасли промышленности очень эффективно осуществление мероприятий материалосберегающего направления. Таким образом, кроме выделения двух групп инвестиций и инноваций, способствующих интенсификации или экстенсификации, в первой группе целесообразно выделить несколько подгрупп, соответствующих разным направлениям интенсификации – трудо -, фондо-, материалосберегающему и т.д. в соответствии с региональной, отраслевой и структурной спецификой экономики той или иной страны. Напомним, что говоря о процессах экстенсификации и интенсификации, имеются в виду два принципиально различающихся способа достижения производственной цели. При одном происходит количественное увеличение использования ресурса, при втором на единицу выпуска продукции при решении производственной задачи экономится ресурс. Целесообразно определять поэтому интенсификацию производства как реализацию мероприятий, имеющих своим результатом экономию стоимости совокупности применяемых ресурсов. Ресурсосберегающим направлением интенсификации производства является реализация мероприятий, в результате которых экономится ресурс, например, живой труд. Таким образом, предложенный подход понимания процесса интенсификации позволяет говорить и об интенсификации производства, и об интенсификации использования отдельных факторов производства, не отождествляя эти понятия.

Подобно тому, как интенсификация общественного воспроизводства выражается в различных формах и направлениях, инновационная экология как

отдельная научная дисциплина также проявляется в разных аспектах и отношениях. Возможные направления дифференциации инновационной экологии, на наш взгляд, прежде всего, связаны с важнейшими составляющими биосферы: атмосферой, гидросферой, почвой, растительным и животным мирами. Так, антропогенное воздействие на гидросферу, как известно, проявляется в истощении вод и их загрязнении, под которым понимается привнесение или возникновение в них новых, обычно не характерных для них вредных химических, физических, биологических агентов. Загрязнение вод может быть естественным, природным и антропогенным, техногенным, причем в структуре антропогенного загрязнения наиболее распространено химическое и биологическое загрязнение, в меньшей степени радиоактивное, механическое и тепловое.

К основным источникам антропогенного загрязнения поверхностных вод относятся такие, как сбросы в водоемы неочищенных сточных вод, оказывающие наибольшее негативное воздействие на гидросферу, смыв пестицидов, минеральных и органических удобрений, газодымовые выбросы, утечки нефтепродуктов. Так, промышленные сточные воды в зависимости от отраслевой специфики содержат тяжелые металлы, цианиды, сульфаты, фториды, фенолы, нефтепродукты и т.д. Загрязнение вод органическими веществами и биогенными элементами приводит к эвтрофикации и цветению вод. Кроме этого, поступление в водоемы пестицидов ведет к болезням и даже гибели гидробионтов. Газодымовые выбросы содержат углеводороды, альдегиды, оксиды серы и азота, тяжелые металлы и попадают в водные объекты в процессе механического оседания или с осадками, к тому же взаимодействуя с атмосферной влагой, образуются кислоты, выпадающие в виде кислотных дождей. При авариях нефтеналивных судов миллионы тонн нефти ежегодно загрязняют морские и пресноводные экосистемы.

Природные круговороты веществ являются практически замкнутыми. В естественных экосистемах вещество и энергия расходуются экономно и отходы одних организмов служат важным условием существования других.

Антропогенный круговорот веществ значительно разомкнут, сопровождается большим расходом природных ресурсов и большим количеством отходов, вызывающих загрязнение окружающей среды. Создание даже самых совершенных очистных сооружений не решает проблему, так как это борьба со следствием, а не с причиной. Поэтому основной задачей является разработка технологий, позволяющих сделать антропогенный круговорот как можно более замкнутым, с использованием, так называемых малоотходных и безотходных технологий.

Большие перспективы в области охраны окружающей среды и рационального природопользования имеют достижения биотехнологии.

Биотехнология – методы и приемы получения полезных для человека продуктов, явлений и эффектов с помощью живых организмов (в первую очередь микроорганизмов). Например, достижения биотехнологии позволяют разрабатывать и создавать микробные препараты для регуляции круговорота веществ в экосистемах, что позволяет решать ряд прикладных задач:

- биологическая очистка природных и сточных вод от органических и неорганических загрязняющих веществ;
- утилизация твердой фазы сточных вод и твердых бытовых отходов путем их сбраживания;
- микробное восстановление почв, загрязненных в первую очередь органическими веществами;
- использование микроорганизмов для нейтрализации тяжелых металлов в осадках сточных вод и загрязненных почвах;
- компостирование (биологическое окисление) отходов растительности (опад листьев, соломы и др.);
- создание биологически активного сорбирующего материала для очистки загрязненного воздуха.

Нами выделены лишь некоторые направления развития инновационной экологии. Дальнейшее проведение исследований в этой области позволит выявить иные перспективные направления развития этой сферы научной

мысли, а также более глубоко понять механизмы и факторы действия современных процессов и тенденций эколого-экономического характера.

Литература:

1. Теория инновационной экономики/Под ред. О.С. Белокрыловой. Ростов н/Д, 2009. 376с.
2. Кацура С.Н. Становление инновационной системы в Украине: национальный и региональный аспекты. Донецк: Институт экономики промышленности НАН Украины, 2011. 504 с.
3. Ляшенко В.И., Павлов К.В., Шишкин М.И. Наноэкономика в славянских странах СНГ. (Серия: Экономическое славяноведение). Ижевск: Книгоград, 2011. 348 с.
4. Колесников С.И. Экономические основы природопользования. Учебник. М.: Дашков и К°, 2011. 304 с.
5. Экономический механизм и особенности инновационной политики на Севере/Под научной ред. д.э.н. В.С. Селина, к.т.н. В.А. Цукермана. Апатиты: Изд-во Кольского НЦ РАН. 2012. 255 с.

ЗАГРОЗИ ПРІСНОВОДНІЙ БЕЗПЕЦІ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Стадник М.Є.

к.е.н., доцент

Львівський державний університет внутрішніх справ

Вода – найпоширеніша речовина на планеті Земля. Вона є всюди. Без неї не може існувати жоден живий організм. Проте для підтримання нормальної життєдіяльності людству потрібна лише якісна прісна вода, запаси якої, в основному, сконцентровані в річках і озерах й дещо обмежені, а їх забруднення лише загострює водну проблему.

Донедавна вважалось, що вода – безмежний і безплатний дар природи, але на сьогоднішній день з проблемою водозабезпечення населення якісною прісною водою зіштовхнулася не одна країна. Нестача води призводить до неврожаїв; вимирання худоби; припинення роботи ряду підприємств, функціонування яких так чи інакше пов'язане з використанням води; злиднів; розпачу; антисанітарії; вимирання населення тощо.

Брак води часом породжує конфлікти різного рівня та ступеня напруженості. Тому ряд науковців та практиків вважають, що третя світова війна точитиметься за водні ресурси. Таким чином, питання прісноводної безпеки набуває актуальності в сучасному світі.

Наростання проблеми забезпечення населення прісною водою і можливість виникнення конфліктних ситуацій через це, спонукає науковців світу вживати порівняно нові терміни: «водна безпека» або «прісноводна безпека». Останній термін, на нашу думку, щодо особистості має більше право на життя, адже для забезпечення нормальної життєдіяльності людини необхідною є, в першу чергу, саме прісна вода.

На превеликий жаль, вживаючи термін «прісноводна безпека», автори часто не дають його визначення, а лише характеризують як різновид продовольчої безпеки, або як різновид ресурсної безпеки [1, 2].

Враховуючи, що і продовольча, і ресурсна безпека є підсистемою нижчого порядку системи економічна безпека, яка є підсистемою національної безпеки, то їх ієрархія виглядатиме наступним чином (рис. 1):



Рис. 1. Часткова ієрархічна структура національної безпеки

За відсутності визначення терміну «прісноводна безпека» спробуємо дати йому своє трактування. Отже, під «прісноводною безпекою» пропонуємо розуміти «здатність держави незалежно від внутрішніх та зовнішніх умов і загроз забезпечувати населення країни прісною водою необхідної кількості та належної якості на рівні науково обґрунтованих норм споживання з метою зміцнення здоров'я та підтримання нормальної життєдіяльності кожного громадянина, сприяння розширеному відтворенню населення, соціально-політичній стабільності в країні, її стійкому економічному розвитку, зміцненню позицій країни на міжнародному рівні» [3, 148].

Критична ситуація, що склалася з водним середовищем у результаті діяльності людини, призвела до серйозної загрози водній безпеці майже п'яти мільярдів осіб і виживанню тисяч водних видів рослин і тварин [4].

Під загрозами прісноводній безпеці слід вважати наявні і потенційно можливі явища і процеси, що негативно впливають на процес забезпечення населення питною водою необхідної кількості та належної якості з метою підтримання нормальної життєдіяльності людини.

Для уникнення загроз прісноводній безпеці необхідне забезпечення балансу, перш за все, двох складових:

1. наявності питної води необхідної кількості та належної якості;
2. наявної чисельності населення.

У результаті матимемо або недостатнє (дефіцит), або достатнє, або надлишкове забезпечення населення питною водою. Зрозуміло, що відповідність між наявністю питної води необхідної кількості та належної якості і наявною чисельністю населення формує достатнє забезпечення населення питною водою. Якщо кількісно переважає наявна чисельність населення, то матимемо недостатнє забезпечення питною водою або її дефіцит, а якщо обсяги питної води вищі, то виникає надлишкове забезпечення населення питною водою.

Усі чинники, котрі порушують даний баланс, і спричиняють певні загрози прісноводній безпеці. Загалом усі загрози прісноводній безпеці можна розділити на чотири групи: природні, соціальні, економічні і політичні (рис. 2).

Серед них слід виділити групу соціальних загроз, а у ній – значне зростання чисельності населення планети.

Чисельність населення Землі постійно змінюється, не постійними є і темпи її зростання. На сьогоднішній день чисельність населення планети становить 6,8 млрд. осіб. У середині ХХ ст. темпи її зростання становили 2% в рік, до початку ХХІ ст. вони знизились до 1,2%. Зараз чисельність населення світу щороку зростає на 79 млн. осіб. Якщо такі темпи зростання збережуться і надалі, то в 2012 р. чисельність населення планети становитиме 7 млрд. осіб, в 2025 р. - 8 млрд. осіб, а в 2045 р. - 9 млрд. осіб.

В Україні чисельність населення навпаки знижується. За період 1990-2014 рр. вона скоротилась на 12,4%. За цей період значно скоротилась народжуваність (з 12,6 осіб на 1000 наявного населення у 1990 р. до 10,8 осіб у 2014 р.) та зросла смертність населення (з 12,1 осіб на 1000 наявного населення у 1990 р. до 14,7 осіб у 2014 р.). У результаті природний приріст (0,5 осіб на

1000 наявного населення у 1990 р.) переріс у природне скорочення чисельності населення (3,9 осіб на 1000 наявного населення у 2014 р.).

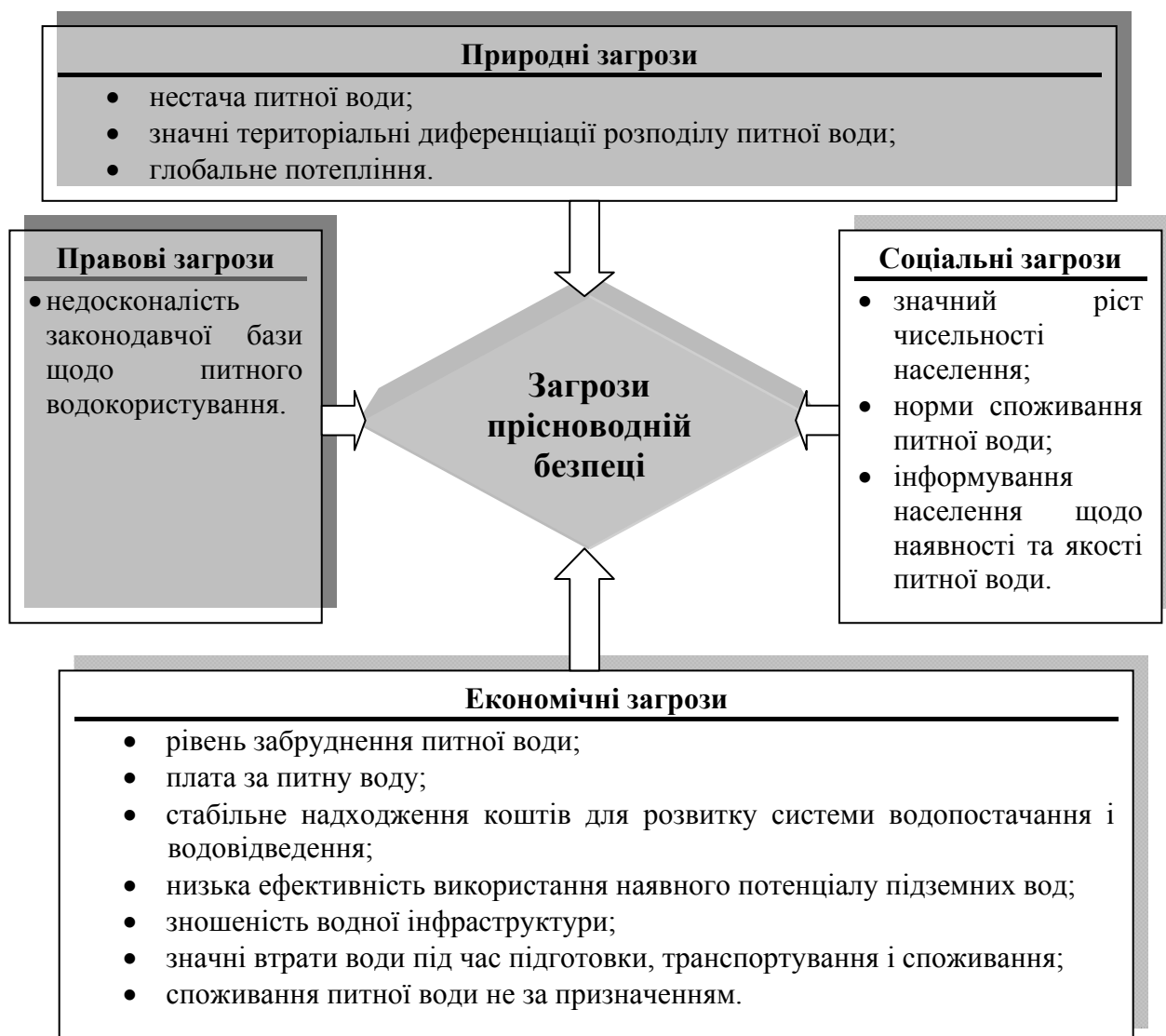


Рис. 2. Види загроз прісноводній безпеці

Зі зростанням чисельності населення планети зростає і потреба у воді, в тому числі й питній, але також збільшуються і норми споживання води на людину.

За даними експертів, людині на добу необхідно мінімум 20 літрів води, а з врахуванням використання води на гігієнічні та побутові потреби (купання, прання, прибирання, миття посуду тощо) – 100-200 літрів води щоденно або 36-72 м³ на рік. Якщо ще врахувати потреби промисловості, сільськогосподарського виробництва, соціальної сфери, то мінімальна норма на

душу населення оцінюється приблизно в 1 тис. м³ води на рік, а достатня – у 1,7 тис. м³. Попри це, витрати води у світі характеризуються надзвичайною різноманітністю: близько 1,1 млрд. осіб використовують лише 5 літрів води в день, у Європі – 200, а в США – 400 літрів на одного жителя в день [8]. Загалом сучасні європейці витрачають для особистих потреб у 8 разів більше прісної води, ніж їхні предки.

Ще однією загрозою соціального характеру є незадовільне інформаційне забезпечення населення щодо наявності та якості питної води. Людина також має усвідомлювати, якої шкоди довкіллю і водним ресурсам вона може завдати сама. У зв'язку із цим необхідно збільшувати обсяги літератури спеціального призначення, теле- та радіопередач, впроваджувати освітні екологічні програми у школах і вищих навчальних закладах, інформувати громади та відповідні органи влади щодо проблем питного водопостачання.

Серед природних загроз особливо слід виділити нестачу питної води, значні територіальні диференціації розподілу питної води, глобальне потепління.

З одного боку, води на нашій планеті є дуже багато, адже із загальної площі поверхні земної кулі, яка становить 510 млн. км², майже 3/4 вкрито водою – океанами, морями, річками, озерами, льодовиками. Кількість води на Землі вимірюється гігантською цифрою – 1,38 млрд. км³ (за деякими даними – 1,45 млрд.), з яких 97,5% сконцентровано у світовому океані. Якщо цією водою рівномірно вкрити всю земну кулю, то її шар становив би 3700 м. У середньому на кожного жителя нашої планети припадає 274 млн. м³ морської води [5].

З іншого боку, води придатної для господарського використання та питної дуже мало. Кількість прісної води на планеті становить 35 млн. км³ або 2,5% всієї Гідросфери. На кожного жителя в середньому припадає 7 млн. м³ води. Більшість її (майже 69%) важкодоступна для людини, оскільки зосереджена в льодовиках Арктики, Антарктики, Гренландії і на гірських хребтах. Ще близько 30% прісної води знаходиться у водоносних підземних горизонтах і лише 0,3% – у річках, озерах і болотах. Найважливіше значення

для життєзабезпечення має прісна вода, що сконцентрована в руслах річок, а це лише 0,006% загальних запасів прісної води. У зв'язку із значними коливаннями річкового стоку з року в рік і протягом року без регулювання ми можемо використати лише сталу його частину – близько 25%. При спорудженні водоймищ використання може бути в кращому разі доведено до 50% [5].

Окрім цього, слід зазначити, що запаси прісної води земною кулею розподілені надзвичайно нерівномірно. За водним балансом поверхня суші поділяється на дві дуже контрастні частини, які різко відрізняються одна від одної: перша область характеризується надлишком вологи і нестачею тепла, друга – відзначається теплим та сухим кліматом. До другої належить 33% території Європи, 60% – Азії, майже вся Австралія, більша частина Африки, західні райони Північної Америки і близько 30% Південної Америки.

За даними ООН, дефіцит прісної води у світі становить 230 млрд. м³ на рік, а за 20 років нестача сягне двох трильйонів кубометрів [6]. Водний дефіцит вже сьогодні відчувають близько 250 млн. людей у 26 країнах [7]. 39 країн світу отримують значну частину необхідної їм води з-за кордону. Серед них можна виділити Молдову, Румунію, Угорщину, Туркменістан, Хорватію, Ізраїль, які більше 75% своїх водних ресурсів одержують ззовні, а також Азербайджан, Латвію, Словаччину, Узбекистан, Україну, забір води яких на 50% залежить від зовнішніх джерел.

За даними, наведеними у Доповіді ООН про стан водних ресурсів світу, можна констатувати той факт, що найбільш забезпеченими водними ресурсами є Австралія й Океанія, де на 1% частки населення зазначеного регіону у структурі жителів планети припадає приблизно 5,0% частки його водних запасів, а також країни Південної Америки (4,4%). Найменше водних запасів у країн Європи та Азії (на 1% частки їхніх жителів у структурі населення планети припадає по 0,6% частки їх водних запасів). Дещо вищим (0,8%), але зовсім недостатнім є вказаний показник в країнах Африки (рис. 3).

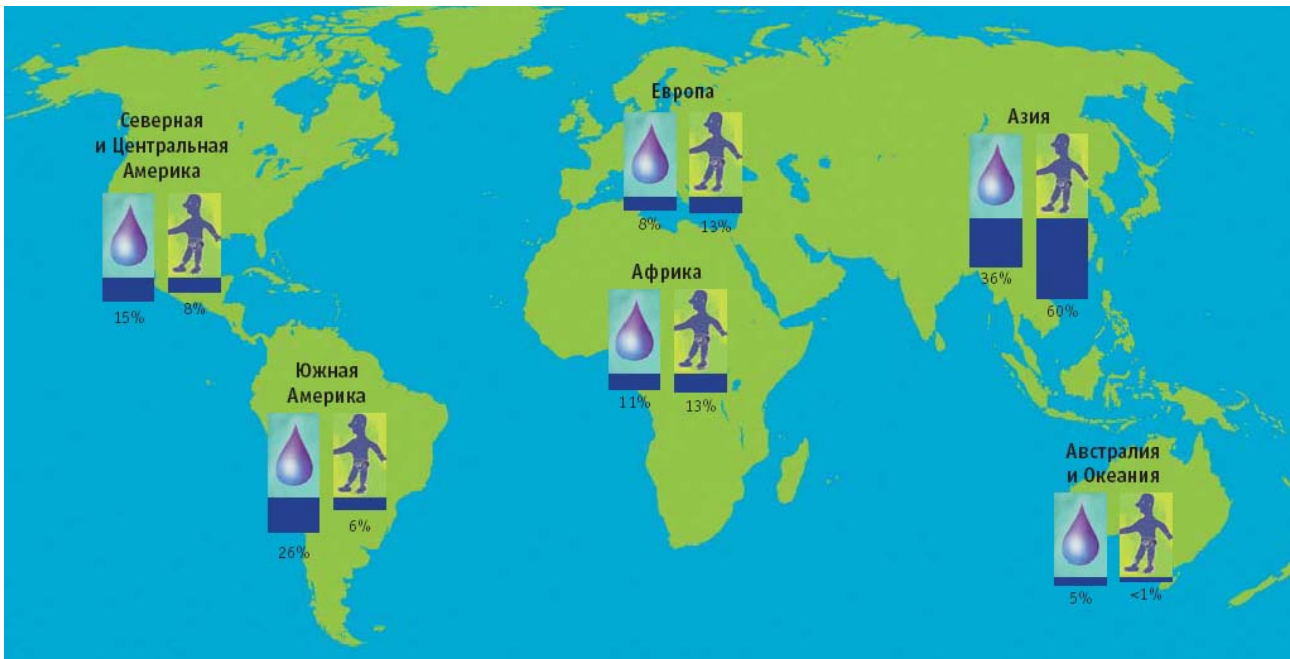


Рис. 3. Забезпечення населення континентів запасами прісної води [9]

Дефіцит водних ресурсів, зокрема питної води також зростає внаслідок глобального потепління, яке спричиняє значні зміни кліматичних умов, порушення чутливих екосистем, зсув всіх кліматичних зон від екватору до полюсів, вимирання деяких видів флори та фауни, зміни напрямів вітру та течій океану, підвищення рівня моря, затоплення прибережних земель, збільшення кількості збитково зволжених земель, значне випаровування води з поверхні землі, а також збільшення ризику виникнення таких стихійних лих як циклони, посухи, пожежі, повені, урагани.

До економічних загроз прісноводній безпеці слід віднести рівень забруднення питної води; плату за питну воду; стабільне надходження коштів для розвитку системи водопостачання і водовідведення; низьку ефективність використання наявного потенціалу підземних вод; зношеність водної інфраструктури; значні втрати води під час підготовки, транспортування і споживання; використання питної води не за призначенням.

Намагаючись задовольнити свої зростаючі потреби, людство в той же час руйнує сферу свого існування – навколишнє природне середовище, забруднюючи усі його компоненти. Винятком при цьому не є і водні ресурси.

Забруднення вод згубно впливає і на довкілля, і на саму людину. Води втрачають свою природну здатність до самовідтворення, гине водна флора та фауна, поширюються небезпечні хвороби. Забруднення джерел питного водопостачання часто стає причиною захворюваності на кишкові інфекції, алергію, гепатит, рак та інші хвороби, в окремих випадках з летальним наслідком.

Протягом останніх років забрудненість водних ресурсів в Україні значно коливалась. Так, період 2000-2007 рр. відзначається зростанням обсягу скинутих забруднених зворотних вод без очищення в розрахунку на одну людину та частки їх скиду в структурі загального обсягу зворотних вод. У 2008 р. та 2009 р. спостерігається різке їх зниження приблизно у 2 рази, що могло бути наслідком як екологізації виробництва, так і зниження діяльності підприємств і відповідно скиду забруднених вод в період економічної кризи. Але крива ВВП в розрахунку на одну особу (з врахуванням індексу інфляції) друге припущення відкидає повністю. Все таки підприємці почали більше уваги приділяти безпечності виробництва для довкілля (рис. 4).

Основними джерелами забруднення водойм вважають: атмосферні опади, що несуть із собою вимиті з повітря забруднюючі речовини промислового походження; побутові стічні води, які надходять через каналізаційну систему; промислові стічні води; стічні води сільськогосподарських підприємств, до яких належать відходи тваринницьких комплексів, змиви з полів дощами й талими водами пестицидів та гербіцидів тощо. До галузей економіки, які завдають найбільшої шкоди довкіллю, належать переробна, видобувна, та хімічна промисловість, нафтопереробні, цементні та целюлозно-паперові підприємства, паливно-енергетичний комплекс, сільськогосподарське виробництво, будівництво та виробництво будівельних матеріалів, військова промисловість та військові об'єкти, металургійна промисловість, транспорт, комунальні підприємства.

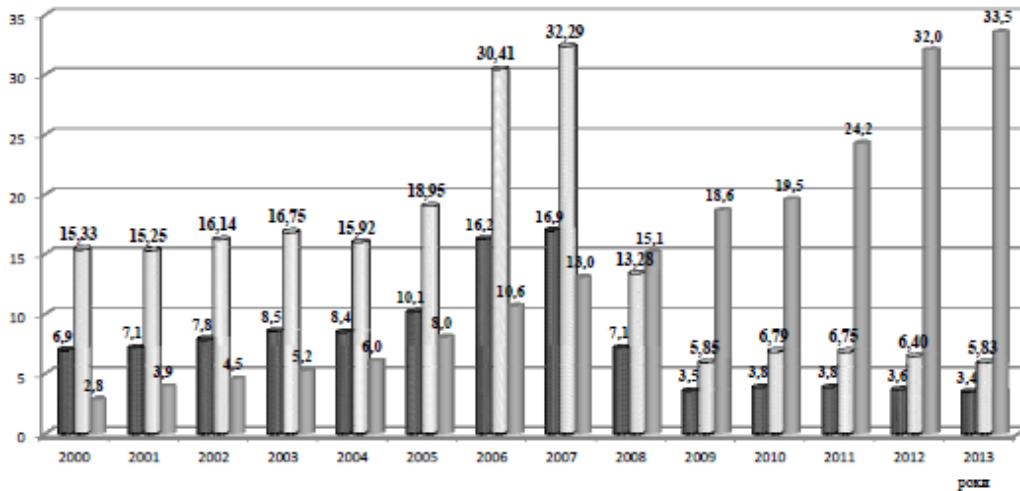


Рис. 4. Динаміка забрудненості водних ресурсів України, 2000-2013 рр.*

*Побудовано автором самостійно за джерелом [10]

■ частка суми забруднених зворотних вод без очищення в загальному відсотку зворотних вод, %

▨ частка забруднених зворотних вод з очищенням на одну людину, мЗ

▧ ВВП в розрахунку на одну особу (з врахуванням індексу інфляції), тис. грн.

Для попередження впливу на стан водних ресурсів усього різноманіття чинників та ліквідації негативних наслідків цього слід здійснити ряд заходів техніко-технологічного, організаційного, фінансового та правового характеру.

Вичерпність природних ресурсів, катастрофічне їх забруднення, втрата довкіллям здатності до самовідтворення та й інші чинники як ніколи підвищують актуальність проблеми адекватної плати за природні ресурси, серед яких вода, водні ресурси відіграють не останню роль.

Однак ефективність наявного економічного механізму водокористування залишається низькою, вдосконалення потребує і притаманний йому інструментарій. Ефективне функціонування економічного механізму використання водних ресурсів можливе лише за умови здійснення ряду заходів: удосконалення процедури формування цін та тарифів на воду; стабільне надходження коштів для подальшого розвитку всієї системи водопостачання і водовідведення; вдосконалення існуючих та розробка нових фінансово-економічних інструментів водокористування; посилення ролі стимулюючо-компенсаційних інструментів економічного механізму водокористування; цільова та територіальна спрямованість коштів, отриманих за порушення

правил водокористування, на реалізацію програм по відтворенню водних ресурсів, попередженню негативного впливу на них, запровадженню водозберігаючих і екологічнобезпечних технологій; формування внутрішнього ринку квот на забруднення та понадлімітне використання водних ресурсів.

Загрозами економічного характеру є також низька ефективність використання наявного потенціалу підземних вод; зношеність водної інфраструктури; застарілі технології водопостачання та їх невідповідність вимогам ресурсозбереження та екологічної безпеки; значні втрати води під час підготовки, транспортування і споживання; використання питної води не за призначенням (на технічні цілі).

До загроз правового характеру належать недосконалість і недостатність законодавчої бази щодо питного водопостачання, норм, загального водопостачання і водовідведення.

Отже, вода перестала бути безмежним і безплатним даром природи. Запаси доступної прісноводної води у світі майже вичерпані або близькі до цього. Нарощування обсягів водовикористання на особисті, господарські та комунальні цілі внаслідок зростання чисельності населення, перевитрата води, забруднення природних водоймищ стічними водами усе більше загострюють проблему гарантування прісноводної безпеки країн та вимагають негайних дій.

Зокрема, слід запровадити ряд заходів, таких як повсюдна і розумна економія питної води, використання її лише за призначенням і правове регулювання зазначених процесів, запровадження новітніх методів очищення води, впровадження мало- та безвідходних технологій, використання льодовикової води, опрісненої води морів та океанів, встановлення чіткого контролю за станом водопровідної мережі та недопущення аварій, врегулювання плати за воду, попередження втрат води тощо.

Література:

1. Пастернак-Таранушенко Г. Економічна безпека держави. Статистика процесу забезпечення : Підручник для держ. службовців, науковців,

- студентів і аспіратів вищих навч. закладів ек. профілю / За ред. проф. Б. Кравченка. – К. : Кондор, 2002. – 302 с.
2. Комарницький І. М. Проблеми забезпечення економічної безпеки держави [Електронний ресурс] / І. М. Комарницький, І. А. Франів, Б. М. Комарницький. – Режим доступу : <www.nbu.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Tiru/2010_29/Komarnic.pdf>
 3. Стадник М. Є. Прісноводна безпека : суть, загрози та способи їх подолання / М. Є. Стадник // Науковий вісник ЛьвДУВС : серія економічна. – Львів. – 2010. – В. 2. – С. 145-155.
 4. Забруднення водою загрожує водній безпеці п'яти мільярдів людей [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://eco-ua.org/ecology-world/8380-zabrudnennja_vodoj_m_zagrozhuje_vodnij_bezpeci_pjaty_miljardiv_ljudej
 5. Зуб Л. М. Малі річки України : характеристика, сучасний стан, шляхи збереження / Л. М. Зуб, Г. О. Карпова [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uarivers.net/ukr_rvrs/rivers.htm>.
 6. Коваленко Н. За двадцять років нестача води сягне двох трильйонів кубометрів / Н. Коваленко, О. Лашенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <<http://www.radiosvoboda.org/content/Article/1192634.html>>
 7. Стан водних ресурсів : ситуація в світі та в Україні [Електронний ресурс] / Режим доступу : <<http://www.mama-86.org.ua/archive/waterday2005/resources.htm>>
 8. Землі загрожують війни за водні ресурси [Електронний ресурс]. □ Режим доступу : <<http://www.otherside.com.ua/news/detail.php?lang=1&id=12419>>
 9. Доклад ООН о состоянии водных ресурсов мира «Вода для людей, вода для жизни» [Електронний ресурс]. □ Режим доступу : <www.unesco.org/water/wwap/wwdr/ex.../ex_summary_russ.pdf>
 10. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. □ Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

MONITORING OF THREATS TO ECOLOGICAL AND ECONOMIC SYSTEMS AS THE TOOL FOR ENVIRONMENTAL SAFETY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE

Stoyan O.Y.

PhD in Economics, Associate Professor without the academic rank at the Institute of Public Administration (Chair of Public Policy and Management)

Petro Mohyla Black Sea State University

Scientific and technological development helped to increase the potential of human community in addressing almost all of its problems, but it should be noted that in the process of progressive technical and technological modernization people in their productive activities managed to create both global and regional crises affecting the interests of both current and future generations. Since 60s representatives of progressive mankind began to understand the necessity to address pressing global issues, especially in the field of environmental and security needs, by coordinating international effort.

United Nations World Summit on Sustainable Development (intergovernmental, non-governmental and scientific Forum) in 2002 confirmed the commitment of the entire international community to the ideas of sustainable development. At the basis of these ideas lies the triune concept of ecological and socio-economic sustainable development. The environmental components is an integral part of human development. Science in conjunction with practice proved that there is a real interconnection between different economic activities and their environmental consequences. This finding enables us to proactively develop policy as the one that will be able provide real prevention or reduction of harmful effects on the environment (air, water, soil, flora and fauna).

A special role in the fulfillment of this policy is given to the process of monitoring the most harmful impacts on the environment at all administrative levels. Firstly, it allows to track the original, initial phase of the harmful effects of any type

and improves the quality of information, impact assessment. Secondly, it ensures the timely adoption of environmentally sound solutions.

Monitoring, as the main tool for quality environmental management is conducted with the aim to obtain quantitative information on current levels of harmful or potentially harmful parameters of quality of air, water and soil. Information obtained through monitoring makes it possible to assess damages derived from pollution of water, air and soil, increase or decrease levels of specific pollution parameters, which are necessary for the implementation of the relevant management actions and decisions.

Such assessments are required to compare the data obtained with the standards set and in case of their excess - informing the relevant authorities about it. As influence any fixed effects are recognized and being considered: the safety and health of the population, the condition of water, air, soil, flora and fauna, climate change, level of preservation of monuments of history and architecture. They are certainly closely intra-related between each other and against them various monitoring measures are being applied. Finally, as the result, the impact will lead to certain changes in the socio-economic area, region and state.

Monitoring is the basis for implementation of environmental policy. The most important environmental questions asked in the process of monitoring are the following ones:

- on what we should pay attention to?
- how we should pay attention to it?
- when is the right time to pay attention?
- what are the main environmental parameters one should try to fix?
- which particular conclusions on environmental improvement can be derived from it?

Due to the increasing negative impact of human activities of all types on the environment there appeared the urgent need for the organization and conduction of both regular observations and continuous long-term assessments of the overall situation. Under environmental monitoring one should understand the system of

observation, assessment and control of the environment with the aim to develop measures for its protection, rational use of natural resources, predictions of potential critical environmental situations and foreseeing measures for their effective prevention, forecasting the scale of possible natural changes.

The seventeenth principle of the Declaration on Environment and Development (Rio de Janeiro, June 1992) stipulated that the process of assessment of environmental impact of human activities and its potential challenge to the environment is ought to be considered by the competent state authority, and is one of the crucial instruments of state environmental policy.

Shaping environmental policy is a difficult process that takes place with active engagement of representatives of legislative and executive branches of state power, labor associations, businesses, scientists, wider public, civil society, and results in the adoption of appropriate laws, policies, and so on. This should take into account the requirements set by the ratified international agreements and other obligations of the state under international law.

In this process it is important for its members to understand that subsequent implementation of environmental policy must be carried out at the micro level - in each enterprise or any other objects that affect the environment. Therefore, only when defined goals and objectives of adopted environmental policy will be perceived fair and realistic at all levels of government and industry it will be possible to forecast its acceptability and level of compliance with international standards and norms. The ultimate success of this policy depends largely on the availability of consensus among its target implementers, correctly chosen strategy of its development, including effective regulatory framework, the right division of functions and distribution of tools, efficient enforcement of regulation and availability of skilled environmental management.

Environmental management was created in developed countries with market economy in order to achieve parity between the economic interests of the manufacturer and ecological and social needs of the society. Their founders thought about how to combine environmentally friendly market economy and at the same

time create a new conceptual approach (new concept) for increasing production activities.

The most significant international environmental initiative certainly was the development of a series of ISO 14000 environmental management systems implementation in enterprises and companies.

According to international standards ISO 14001 environmental management system is part of the overall management system that includes organizational structure, planning activities, responsibilities, practical work and procedures, processes and resources for the development, implementation and evaluation of achieved results, improvement of environmental policies, its goals and objectives.

Standard ISO 14001-97 contains the elements of the system of environmental management and practical advice on implementing such a system. The main purpose of this standard is to assist organizations in introducing or improving the system of environmental management. This complies with the principle of sustainable development and long-term goals of satisfying various cultural, social, economic and other interests of the society. Only this standard contains requirements under which one can conduct objective audit of the system for certification / registration or for the purposes of self-Declaration.

Environmental management is the system with the help of which is carried out management and oversight of all those types of productions that cause harm or could potentially harm the environment; it is the type of management, which is fundamentally oriented on the formation and development of ecological production and ecological culture of human life that is built on the socio-economic and socio-psychological motivation to create the relationship of existing in harmony with nature.

It should be noted that one of the main features of environmental management system is that it is implemented on a voluntary basis, based on the initiative of economic entities. By declaring its own environmental policy and implementing it in practice on the ground of environmental management system, the company effectively eliminates formalism, administratively regulated environmental

protection, and its environmentally focused activities ceases to be compulsory supplement to the main activity and this way there is no conflicts with the national standards for environmental performance. Given the growing importance of environmental management, its development and implementation is carried out under clearly defined stages and in sequence.

In the process of operation of all sectors of the economy Ukraine creates products and wastes products that affect the environment and pollute it. Ongoing intensive anthropogenic changes of natural-resource potential take place along with the dominance of departmental interests that both lead to the extension of the operation of old fixed assets and outdated technologies and at the same time are the cause of intensive production and waste of natural resources. Moreover, imperfect regulatory environmental regulation has created long-term environmental threat as part of our national security and created limits for operation and sustainable development of the economy of Ukraine.

Ukraine's transition to the model of sustainable development foresees complex socio-ecological and economic development and requires the establishment of the system of environmental management and monitoring of environmental safety on the high level based on the best international practices. Such a system must be intra-connected with the general structure of the world economic space and cover all the necessary issues in complex with environmental, production and society-based needs. Today international standards the ISO 14000 make it possible to create a system of management in which needs of major environmental, economic and social objectives for sustainable development and stabilization are successfully combined.

In Ukraine environmental management as the concept was adopted in 1998 in the form of national standard GOST-ISO 14000-97 based on international standards ISO 14000, However, it applies only at a slow pace by obtaining an appropriate certificate. Compliance with enacted standard DSTU-ISO 14000-97 on "Guidelines for Environmental Management" is still voluntary and not sufficiently legally stipulated.

Developed international standards of environmental management systems, namely EMAS - the system of Eco Management and Audit and ISO 14001, are not widely represented in Ukraine. Largely this is due to problems existent in Ukrainian economy. It is important to empathize that the duty to duly implement ISO 14000 standards is necessary both for the state and for individual enterprises, primarily due to the need to bring the legal framework of Ukraine in compliance with international norms and striving necessity to introduce brand new economic, organizational and management mechanisms of quality environment safeguarding and environmental safety of our country.

International standards series ISO 14000 Series environmental management systems (hereinafter - EMS)" - ISO 14001-97 and ISO 14004-97 establish requirements for the introduction by organizations methods for regularly monitoring and measuring key processes and operations that may have a significant impact on the environment. They are distributed in the world since 1996. The use of standards that apply to the management of the environment aims to equip the organization with effective elements EMS, which could be integrated into the overall management system. It can help organizations achieve both environmental and economic goals. Standards series ISO 14000 not provide for the establishment of non-tariff trade barriers and the expansion or alteration of legal obligations. They put demands on EMS and can be used in organizations of all types and scale of activities taking into account geographical, cultural and social differences.

Ukrainian business entities should taken into account the international commitments of Ukraine in accordance with the programme of Ukraine's integration into the European Community for next 5 years. Particularly, the government Ukraine is obliged to implement as a national 7.5 thousands of international standards, which are not easy to fulfill. According to information derived from the State Committee for Technical Regulation and Consumer Policy only 2% of Ukrainian standards correspond to international ones, and only 400 out of from 22 thousands of national standards had been successfully harmonized with EU legislation. But the main problem in this extend is that the European Community announced about its intension

to allow access to the commonwealth market only to ISO - certified companies. This will be one of the necessary conditions for the marketing of products on international markets.

Perhaps this is the way for Ukraine to establish really progressive and effective system of environmental management and environmental monitoring, which will be based on following crucial points:

- on every enterprise that is harming or potentially could harm the environment, the system of environmental management is established and functions according to international or national standards fully adapted to the international ones;

- environmental policy of every economic entity is not only declared and documented, but clearly and unconditionally fulfilled or implemented.

In order to organize environmental monitoring in Ukraine, in our opinion, it would be appropriate to take as the base existing legal provisions contained in Transboundary Environmental Monitoring Agreement, which had been adopted as part of the Convention on Environmental Impact in Transboundary Context (Expo 1991, Finland).

These provisions have already been tested by monitoring of long-term international practice and are proven to be fully correspondent to the principles established by the Declaration on Environment and Development (Rio de Janeiro, 1992). Despite the fact, that these principles had been stipulated over 20 years ago, they are crucial and actual our days as well.

For example, the second principle clearly proclaims that the state possess sovereign right to exploit its own natural resources, but at the same time bears full responsibility for over-exploitation or pollution of environment within its own jurisdiction or margins of control. Hence, the logical conclusion her is that monitoring of possible threats to the ecological, economic and social aspects of sustainable development should be provided by the state independently (by its accountable bodies).

According to the third and fourth principles achievement of the goals of sustainable development is possible under the condition of fulfilment of the requirement of implementation of environmental protection as an integral part of the development process. The right to development, in its turn, must necessarily be implemented with consideration of all existing needs of current generations and fair needs, which will have of future generations.

Eighth and ninth principles clearly defined one of the main directions or areas of achievement of sustainable development - the state should reduce the number of unstable patterns of production and consumption. Thus, environmental issues are much better to be addressed and resolved with active engagement of all citizens at the relevant level of state governance. This requires transparency of all processes, public awareness, and good judicial protection in the event where fair compensation for all damages caused to the environment are deemed necessary.

Environmental safety is the main prerequisite for sustainable development of individually considered territory, region or state. Resolving this problem alone requires the creation of effective institutional and economic mechanism that will encourage, promote timely and efficient management of all natural resources, and dully fulfil established environmental protection requirements. Everyday functioning of state governmental structures, science, business community and wider public should be ideally focused on reaching this goal.

The strategy for Sustainable Development "Ukraine - 2020" foresees the creation of the basis for a comprehensive and complex long-term ecological and socio-economic development with taking into account all possible consequences for the future generations. It motivated all interested researchers and scholars to develop scientifically justified approaches to defining territorial organization of ecological and economic sector, measurements of environmental impact and the definition of damage from pollution, expansion of research-based work in environmental sphere, improvement of mechanisms of environmental monitoring and much more.

In this context it is very interesting to consider the study of territorial organization of ecological and economic complex (hereinafter – EEC) of separate

administrative area as a key element of state regional management and indicative planning. As the example, we would like to consider EEC in Volyn oblast of Ukraine, which is currently in conditions of transition of Ukraine on the conceptual framework of sustainable development of society [1].

Under the category of EEC, one should understand poly-structured complex system of interactions between the components of nature and the economy of a particular region. According to the author, at the basis of EEC of the region lays special kind of human activity - ecological and economic conversion, defined as a set of changes applied to all components of economic complex with the aim to rationalize and optimize the use of natural resources, to prevent all possible negative consequences of human activities that could potentially cause damage to the environment and where still possible even to eliminate them to the root in order to preserve the ecological balance and ensure stable conditions for sustainable development.

Having analyzed in every detail the functional-managerial structure and its main components (the system of public administration, environmental legislation, normative regulations and mechanism of action of economic methods of regulation, etc.), it is possible for us to conclude that there is still lots of space for substantial improvement. Insufficient attention is paid to the greening of production. There is a need of effective planning and design of environmental-economic transformations in the region. Natural-security-regulatory functions are performed by two centers of control and monitoring of environmental activities of international and regional importance; eighteen centers of regional and international importance, and thirteen centers of local significance. In their work, there is a departmental fragmentation, lack of flexible system of collecting, processing and providing environmental and economic information to the governing structures.

Economic growth of a society should optimally be consistent with addressing environmental and social problems, avoiding the imbalance between them. Therefore, another important and certainly one of the priority directions of research and study of

both foreign and domestic scientists and scholars identified the energy sector of economy of the state.

Huge expenses of energy and natural resources in industry, agriculture, industrial and urban areas taking into account the effect of global climate change, rising energy prices, environmental pollution, the recent events in the sphere of the relations of Ukraine with Russia bring to the fore the issues of energy security of our country.

Given the fact that the basis of Ukrainian energy sector is currently serve non-renewable energy sources, the main feature of which is the limitedness and exhaustion, they cannot guarantee of sustainable development of energy sector in long-term perspective. Taking into account the fact that their use is one of the main causes for the crisis in the environment, there is the striving need to develop renewable energy (hereinafter – RE) in Ukraine including as the key element influencing the energy security of Ukraine, stability and prosperity of the state.

Positive experience of other states in successful application of objects renewable energy sources (hereinafter – RES) only confirms the existence of synergistic effect of it displayed on technological production.

In addition to positive economic and environmental effects for state's economy, it also contributes greatly to so called “social effect”, decreases the need for investments into well-being and health for future generations, increases the number of jobs places for the population and promotes the application of new advanced technologies, which is proven to be highly beneficial for social welfare and environmental safety of the region.

Key advantages, disadvantages and best ways to properly address problematic aspects in the sphere of application of renewable energy sources in the context of promotion of environmental safety of Ukraine given by the author in table 1.

Thus is formed a chain of qualitative indicators of socio-ecology-economic development that is the basis of continuous, long-term, sustainable development of society and not contrary to the interests of future generations.

Table 1

Key advantages, disadvantages and best ways to properly address problematic aspects in the sphere of application of renewable energy sources in the context of promotion of environmental safety of Ukraine

Main types of RES	Advantages	Disadvantages	Ways to eliminate negative effects/increase effectiveness
Small hydro-stations	Small hydro stations ensure preservation of the natural landscape, natural peculiarities of water and allow to use it in order to meet the needs of the population in the sphere of water supply. They absolutely do not have negative impact on the quality of water produced.	1. The risk of flooding lands; 2. Clarification of the hydropower potential of small rivers after 1960 was conducted, with 200 gauging stations (as of 1958) did not have a single stationary post.	1. To carry out comprehensive measures for the protection and conservation of nature in the sphere of water resources; 2. To restore the system of hydrometric stations of measurement water costs in small rivers.
Solar electro-stations (herein after - SES)	1. SES produce energy that is completely environmentally friendly, unlike traditional power plants that cause a significant negative impact on environment; 2. They do not affect the natural thermal regime of the planet, since they are consuming a very small part of the solar energy.	Side effects are caused by the technological processes associated with the production of new substances of SES.	Enhanced research and development of technology, improvement of the production process.
Wind mills	Production of electricity using windmills causes virtually no pollution	1. Use for the construction of the wind farm a significant area of land; 2. The threat of bird deaths.	1. Most of these lands can be used. Wind mills should occupy only 1% of the territory, whereas 99% of the remaining unoccupied land is ought to be used for agricultural production; 2. It is desirable to use more powerful windmills while decreasing the rate of their circulation.
Geo-thermal installations	Their use significantly lowers the volume of sulfur distribution and there is almost no pollution in terms of nitrogen oxides compared to the thermal power plants, which operate on natural fuel; Installation of geothermal unit requires very small area of land, which is efficient.	1. Their use might supposedly cause the global lowering the earth's surface, which leads to disruption of the stability of ground facilities and changing of landscape; 2. Substantial use of geothermal waters can cause the increase of seismicity threads in some areas.	Application of new effective technologies allow to significantly reduce the negative impact of this type of installations on the environment, as well as get additional economic benefits by extracting valuable components.

Source: [2; 3; 4]

The criteria underlying in the "sustainable development", the vector of which is declared at the United Nations Conference on sustainable development in June 1992 at a summit in Rio de Janeiro. In 2012, the United Nations Conference on Sustainable Development "Rio+20", devoted to the 20 anniversary of the "Earth Summit", discussed the problems of environment protection, namely: water resources, flora and fauna, air pollution, the location of some nuclear facilities. The previously mentioned list of problems solved thanks to the active introduction of technologies of energy production from renewable sources and solves the dilemma of saving the planet and humanity. Table 2 provides a systematic view on the logical relation between problematic situations and their consequences depending on the source of threats.

Table 2

Classification of potential problematic situations and their consequences depending on the source of threats

Source of thread	Problematic situation	The consequences
Impact of ecological factors (environmental factors)	Depletion and reduction of natural resources	Reduction / suspension of production activities of enterprises which are using natural resources, loss of jobs, slower economic growth, etc.
	Deterioration of the environmental quality and, consequently, human health	Increased incidence which is caused by ecological factors, the increase in spending on health programs and social transfers, job losses, reduction of tax revenues to budgets of all levels, changes in living conditions, etc.
The impact of modern technical systems and production processes	Increased anthropogenic impact through the development of additional infrastructure	The deterioration of environmental quality, reducing assimilation capacity of ecosystem territories, worsening of living conditions of the population, slowing GDP, economic losses from pollution and deterioration of health etc.
	The same as the result of growth of scale of production / low technology production	The same plus reduction of budget revenues from loss of market value areas, restriction of access to biological resources, disturbance of inter-sectoral cooperation and territorial cohesion, the energy intensity of GDP (Ukraine) and others
	The increase in the number and scope of technogenic accidents	The deteriorating environmental quality and living conditions, economic losses from environmental pollution and deterioration of health of population, reducing production efficiency through increased costs for compensation payments and expenses on liquidation of consequences, restoration and similar

Source: [2, p. 28]

The negative effects of environmental factors on the socio-economic conditions are manifested in reducing or stopping production of enterprises, existent of natural resources, loss of jobs, slower economic growth, increased morbidity,

increased state expenditures on health programs, reducing of income allocated to budgets of all levels, changing environmental conditions.

The deteriorating environmental quality and living conditions, in addition, which leads to economic losses from environmental pollution and deterioration of the health of the population, reduces the production efficiency, for the increase of expenditure on compensatory payments and expenses on liquidation of consequences, restoration of the original state and the like.

The effects of modern technical systems and production processes lies in the deterioration of environmental quality, the reduction of assimilative capacity of ecosystems, deterioration of living conditions of the population; economic losses from the reduction in the rate of gross domestic product (hereinafter - GDP), economic losses from environmental pollution and deterioration of the health of the population, declining revenues from loss of market value of the territory and its attractiveness is limited access to biological resources, disrupts inter-sectoral cooperation and territorial connection, increases the energy intensity of GDP and thus decreases the competitiveness of goods and services, especially in foreign markets.

State regulation of any sphere of human activity in a broad sense should be viewed as a set of tools by which the state sets requirements to participants of interaction in a specific field of activity and supervises their observance. This process is aimed a priori to achieve a certain goal.

I. Frolov in the philosophical dictionary the concept of "goal" treats as a vector, "that directs the activity of thinking the result, permeates the practice as an internal act, to which man submits his or her will and energy" [5]. V. Shynkaruk asserts that "human activity aimed at the transformation of reality in accordance with conscious human need under the terms of the existing opportunities climatechallenge human intervention in the causal natural phenomena" [6, p. 405].

According to the definitions given above, "objective" as a certain "model of the future", that is, some valid state of the object and the subject, is not achieved in nature without outside interference – without management. From the point of view of the science of public administration, the source of goals, implemented by a subject

performing managerial influence, is the object. If the actual state of the object satisfies the needs of the subject, the management he does not need, and Vice versa, if the state of the object does not suit the subject, it is necessary to implement a set of measures of influence on the object in order to transfer it to a new state.

Achieving this primary objective is possible only under the conditions targeted human intervention in the causal phenomena and connection.

Effective environmental management is possible only if there is a reliable system of environmental monitoring which in turn, in the quality management system of environment, is the Foundation and primary tool. Having realized this, European Union countries are paying enough attention to comprehensive development of a monitoring system. Numerous directives and international agreements adopted in the European Union and international agreements endorse various programs in the sphere of science and research, because they help economic entities to determine the forms, methods and organizational models for their operation in regards to proper and effective monitoring of the environmental impact their productive activity is causing.

However, there are certain systemic problems. In particular, there is no unified scheme for constructing and financing an environmental monitoring system. Some of the monitoring stations are owned by private individuals (users) and, as a rule, there is no single state body that would complete the entire scope of the monitoring.

Regarding Ukraine's position in this matter, it should be noted that the government of our state stipulated the establishment and functioning of the state system of environmental monitoring as part of the national information structure by its decisions and adopted legislation in the period of time from 1993 and 1998. The immediate implementation of this complex work in practice was assigned to 10 ministries and accountable state departments.

Ukrainian legislative and normative base recognizes environmental monitoring system as the one that monitors, collects, transmits, stores and analyzes information about the environment, performs forecasting of all possible changes in it as well as promotes scientifically-based recommendations for future management decisions.

In practice, in many cases, monitoring does not always produce desired results. The main drawback of it is the lack of sufficient verified and fact-based analysis forecasting of future developments in this sphere as well as possible insufficient level of scientific substantiation. That is the exact reason why sometimes this type of monitoring loses its value, credibility and cannot serve as the basis for appropriate response from the side of state authorities.

Thus, under the condition of presence of a unified state environmental policy and integral state system of environmental monitoring, a threat to human health and well-being of the population escalates year by year, moreover, the resource and environmental threats have become an integral part of national security of Ukraine.

Any change in development strategy, defining new goals, always requires a certain amount of information for decision-making. It is not possible to achieve an indicative of sustainable development indicators, particularly those that characterize the condition of environment, its safety and so forth, without getting a detailed picture of the condition of environment, the history of its changes in time. Speed of achieving goals, its rate depend on the existing loads on ecological systems and require scientific justification.

To get the job done without a systematic, scientifically based ecological monitoring is not possible.

According to the Charter of the International Chamber on Entrepreneurial Principles of Sustainable Development, necessary constantly measure environmental performance of production activities, regularly evaluate the level of compliance of the margins of their productivity with internationally established standards and requirements and make all relevant information freely excessive for the wider public, that is only possible if the implementation of environmental monitoring.

Strategic decisions taken by the government of Ukraine lately defined sustainable development as a priority for future operation of state economy. In this respect, among many problems and challenges that need to be addressed and resolved, the government of Ukraine should ensure the creation of brand new progressive and environmentally friendly technologies and search for new ways how

national economy and its productive systems could in shorter terms become correspondent to the highest European and international standards and requirements in the sphere of green economy and sustainable development. Develop the standards and models of ecological and socio-economic development of the country, which would provide a favorable natural environment, healthy and safe life of citizens, the corresponding economy in the interests of the present generation and the needs of future generations, in particular the creation or scheduling of control systems.

For realization of these tasks required new, fully trained personnel, monitoring data bio - and sociosphere, scientific ground, equipment and investments.

But starting these processes is imperative, because society must have modern tools – monitoring of its sustainable development.

References:

1. Boiar, A. O. (2002), “Territorial organization of the ecological-economic complex of Volyn region”, Abstract of Ph.D. dissertation, Geographer. Sciences, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine.
2. Stoian, O.Yu. (2014), Derzhavne rehuliuвання rozvytku sfery vidnovliuvail'noi enerhetyky v Ukraini: teoriia, praktyka, mekhanizmy [State regulation of development of renewable energy in Ukraine: theory, practice, tools], FOP Yemel'ianova T. V., Nikolaev, Ukraine.
3. Naukovo-piznaval'ne vydannia “Enerhetyka: istoriia, suchasnist' i majbutnie“ (2015), available at: <http://energetika.in.ua/ua/books/book-5/part-3/section-5> (Accessed 1 November 2015).
4. Prakhovnyk, A.V. Inshekov, Ye.M. and Usachova, V.V. (2006), “ Definition of terms and measurement units and an analysis of the energy situation”, Visnyk SumDU, vol. 5, pp. 22–30.
5. Frolov, Y.T. (1986), Fylosofskyj slovar' [Philosophical dictionary], Polytyzdat, Moscow, Russia.
6. Shynkaruk, V.I. (1973), Fylosofskyj slovar' [Philosophical dictionary], Holovna redaktsiia URE, Kyiv, Ukraine.

КОМПЛЕКС ІНСТРУМЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ

Тендюк А.О.

кандидат економічних наук, доцент

Стрижеус Л.В.

кандидат економічних наук, доцент

Луцький національний технічний університет

Екологічний маркетинг є одним із дієвих механізмів, що дозволяє забезпечити екологізацію соціально-економічного розвитку на макро-, мезо- та мікрорівні. Зокрема, використання інструментарію та методичних підходів екологічного маркетингу на регіональному рівні дозволяє забезпечити екологізацію відтворювальних процесів відповідних територіальних утворень, збалансувати досягнення цілей економічного та екологічного розвитку регіональної системи через застосування маркетингових важелів екологічного управління. В галузевому аспекті, застосування методичного інструментарію екологічного маркетингу забезпечує екологізацію пропозиції відповідної галузі, зменшує рівень природоємності та екодеструктивного впливу технологічних процесів, формує її конкурентоспроможність на національному та зарубіжних ринках. На рівні господарюючих суб'єктів екологічний маркетинг сприяє реалізації місії та екологічних цілей підприємства, значною мірою впливає на конкурентоспроможність підприємства у довгостроковій перспективі. Комплексна реалізація принципів екологічного маркетингу, як філософії ведення бізнесу – на рівні господарюючих суб'єктів, та однієї з функцій управління – на державному та регіональному рівні, сприятиме реалізації екологічних цілей розвитку та задоволенню екологічних потреб суспільства в цілому та держави, зокрема.

Концепція екологічного маркетингу є предметом дослідження багатьох відомих вітчизняних та зарубіжних науковців: Вайданич Т., Дідович І., Ілляшенка С., Ламбена Ж.-Ж., Отмана Ж., Прокопенко О., Садченко О., Харічкова С. Поряд із цим, практична імплементація засад екологічного маркетингу в діяльності підприємств досі не знаходить широкого застосування, що зумовлено недостатнім теоретичним обґрунтуванням конкретних

маркетингових механізмів. Саме на формування таких механізмів орієнтоване дане дослідження.

Таблиця 1

Трактування сутності екологічного маркетингу

Автор, джерело	Сутність екологічного маркетингу
Л.Ф. Кожушко, П.М. Скрипчук [6, с. 339]	ринково орієнтований вид управлінської діяльності у складі загальної системи маркетингу, спрямований на визначення, прогнозування і задоволення споживчих потреб у такий спосіб, щоб не порушувати екологічної рівноваги навколишнього природного середовища і сприяти поліпшенню стану здоров'я суспільства
Пахомова Н.В. Ендрюс А., Рихтер К.[10]	загальна концепція управління яка спрямована на сприяння збільшенню споживчого потенціалу продуктів через удосконалення екологічних вигід продуктів та поліпшення їх сприйняття
Мельник Л.Г., Ілляшенко С.М. [9, с. 621]	орієнтація виробництва і збуту на задоволення еколого-орієнтованих потреб і запитів споживачів, створення і стимулювання попиту на екологічні товари, економічно ефективні та екологічно безпечні у виробництві і споживанні
Ендрюс А. [16]	особливий вид людської діяльності, спрямований на задоволення нестатків і потреб за допомогою обміну, але, який не зачіпає екологічної рівноваги навколишнього природного середовища і, який не впливає на стан здоров'я суспільства
Козлова О.А.[7]	представляє собою не просто новий концептуальний підхід до формування попиту на продукцію компанії, він дозволяє завчасно продумати і розробити систему екобезпечного життєзабезпечення для споживачів, оточуючих їх людей і довкілля
Ж.Оттман [1]	господарська діяльність підприємств, спрямована на виробництво екологічно орієнтованої продукції, формування попиту на цю продукцію, приведення всіх видів ресурсів підприємства у відповідність до вимог і можливостей ринку для отримання прибутку без нанесення шкоди навколишньому середовищу
Вівевич А.М.[5]	функція управління, яка організовує і спрямовує діяльність підприємств, пов'язану з оцінкою і перетворенням потреб споживачів в екологічно орієнтований попит, тобто попит на товари і послуги, що сприяють збереженню якісного та кількісного рівня основних екосистем, задовольняють екологічні потреби як окремих осіб, так і організацій або суспільства в цілому
Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В.[5]	вид діяльності підприємства, спрямований на виявлення та задоволення екологічних потреб окремих споживачів та суспільства в цілому ефективнішим способом порівняно з конкурентами, в результаті чого забезпечується конкурентоспроможність і прибутковість підприємства

Основною метою екологічного маркетингу на рівні суб'єкта господарювання науковці називають виявлення незадоволеного попиту в екологічно чистих умовах довкілля, екологічно чистих товарах, техніці та технологіях з метою орієнтування виробництва на задоволення екологічних

потреб, тобто забезпечення розроблення, випускання і реалізації екологічних товарів, на які на ринку є попит. [4,с. 56-62].

У науковій літературі сутність та зміст екологічного маркетингу не має однозначного трактування (табл.1).

Аналізуючи підходи до трактування сутності екологічного маркетингу, приходимо до висновку, що його розглядають у вузькому - з позиції формування попиту та стимулювання збуту екологічних товарів, та широкому - з позиції загальної концепції чи філософії управління, - значенні.

На наш погляд, нагальною вимогою сьогодення є екологізація суспільного, а зокрема економічного розвитку, що потребує наскрізного впровадження засад екологічного маркетингу в господарську практику. Відповідно, концептуально трактувати екологічний маркетинг потрібно як загальну концепцію управління, філософію ведення бізнесу орієнтовану на формування попиту та забезпечення збуту продуктів з мінімальним екологодеструктивним впливом.

Екологічний маркетинг дозволяє вирішити наступні завдання:

- формування та стимулювання попиту на екологічно безпечні товари, тобто такі, які протягом екологічного життєвого циклу не чинять екодеструктивного впливу на навколишнє природне середовище та людину.

- формування та стимулювання попиту на екологічно спрямовані товари, тобто такі, виробництво та споживання яких вносить позитивні зміни в довкілля [5]

- маркетингові дослідження споживчого попиту, товарів, ринку технологій, сировини та матеріалів, з метою обґрунтування та вибору способів екологічно безпечного задоволення потреб споживачів;

- планування та формування товарної політики з врахуванням екологічного чинника;

- диференціація цінової політики з врахуванням екологічного чинника;

- стимулювання збуту екологічно безпечних товарів;

- екологізація торгівельних, складських операцій, як складових системи розподілу продукції;

- формування та пропаганда іміджу екологічних конкурентних переваг продуктів та підприємств.

Основними інструментами якими оперує традиційний маркетинг, які формують комплекс маркетингових засобів є: товарна, цінова, розподільча та комунікативна політика. В екологічному маркетингу також знаходять широке застосування традиційні інструменти комплексу маркетингових засобів, які доповнюють такі специфічні засоби як екологічне маркування товарів, екологічна упаковка, екологічна сертифікація.

Товарна політика в екологічному маркетингу орієнтована на забезпечення:

- екологічної безпеки та якості продукту в цілому (відсутність чи мінімізація шкідливих речовин у товарі, його упаковці, відсутність екодеструктивних властивостей споживання/використання товару);

- екологічної якості виробництва – забезпечення раціонального використання сировини, матеріалів, енергії, мінімізація емісії шкідливих речовин у процесі виробництва, заміна екодеструктивних процесів екологічно нейтральними або сприятливими;

- високої екологічності утилізації, рециркуляції або ліквідації відходів виробництва, спрямованості на мінімізацію використання матеріалів, які не підлягають утилізації, рециркуляції;

- екологізація асортиментної політики, у напрямку збільшення питомої ваги товарів з високим рівнем екологічної безпеки, екологічно сприятливих та нейтральних;

- використання екологічної первинної та вторинної упаковки та застосування екологічного маркування.

Потрібно зауважити, що на наш погляд, товарна політика екологічного маркетингу, орієнтована не лише на формування ринку екологічних товарів, але екологізацію товарної політики виробничих та торгівельних підприємств в

цілому. Екологічна сутність товарів набуває все більшої значимості, як в Україні, так і в світі. За ступенем екодеструктивного впливу на довкілля виділяють неекологічні та екологічні товари [5, 266 с.].

Так, під екологічними товарами розуміють економічні продукти, тобто результати людської праці (господарської діяльності), що подані в матеріально-предметній формі (матеріальні продукти), у духовній чи інформаційній формі (інтелектуальні продукти) або у вигляді виконаних робіт і послуг, виробництво та споживання яких сприяє зниженню інтегрального екодеструктивного впливу в розрахунку на одиницю сукупного суспільного продукту при одночасному підвищенні економічної ефективності у сферах їх виробництва та споживання . [8], або це створена працею корисність, призначена для продажу на ринку, причому виробництво, споживання, розподіл і обмін повинні сприяти екологізбалансованій рівновазі навколишнього природного середовища тобто за допомогою якого можуть бути задоволені екологічні потреби. Це товар, послуги ефективні з позиції споживання природних ресурсів і енергії, що не роблять несприятливих екологічних впливів і що є екобезпечними в процесі їхнього цільового використання [14]

Ілляшенко С.М. серед екологічних товарів пропонує виокремити екологічно спрямовані та екологічно нейтральні [4].

Прокопенко О.В. за ступенем екодеструктивного впливу товару на довкілля пропонує розмежовувати чотири групи товарів: екологічно небезпечні, екологічно прийнятні, екологічно нейтральні та екологічно спрямовані [12, с. 48-50].

Екологічно небезпечними є товари, при розробці, виробництві, споживанні та утилізації яких сумарний екодеструктивний вплив перевищує асиміляційні можливості довкілля.

Екологічно прийнятними є товари , що вносять екодеструктивні зміни у межах асиміляційних можливостей довкілля.

Екологічно нейтральні – товари, виробництво та споживання яких не руйнує довкілля.

Екологічно спрямовані – товари, виробництво та споживання яких вносять позитивні зміни у довкілля.

Згідно опитування Європейської Комісії 2011р. 72% європейців були готові купляти екологічно нешкідливі продукти, проте лише 17% купило такі продукти минулого місяця. Це створює нові можливості для компаній, які зможуть підштовхнути споживачів від пасивного переймання до активних рішень (придбати відповідний товар) [3].

Завданням товарної політики екологічного маркетингу є також зниження споживання екодеструктивних товарів. З врахуванням зазначеного, формування асортиментної політики повинно здійснюватись з врахуванням рівня екологічності товарів, у напрямку зменшення частки екодеструктивних, та зростання частки екологічно нейтральних та сприятливих.

Цінова політика в екологічному маркетингу дозволяє стимулювати збут екологічно сприятливих товарів та товарів з вищим рівнем екологічної безпеки, і навпаки, стримати збут товарів, які на одному із етапів життєвого циклу спричиняють суттєвий екодеструктивний вплив. Згідно з опитуванням Accenture, 88% споживачів вказали ціновий фактор як найбільш важливий для зменшення споживання енергії у власних оселях, і лише 66% вказали турботу про навколишнє середовище як фактор для такого зменшення. Просте підвищення ціни на більш екологічні продукти перестане бути рушієм розвитку, натомість виграють ті компанії, яким вдасться запропонувати споживачам альтернативні рішення (поєднання послуг та товарів) за таку саму ціну як і звичайний товар. [3]

Політика розподілу в екологічному маркетингу пов'язана з можливостями екологізації збутової логістики, через використання ресурсощадних та екологічних видів транспорту, систем упакування та складування. З іншого боку, через торгівельні механізми існує можливість сприяння екологізації попиту та пропозиції товарів на ринку.

Комунікаційна політика екологічного маркетингу спрямована на :

- формування попиту на екологічно безпечну та чисту продукцію, екологічні товари та технології;
- стимулювання збуту екологічно безпечної та чистої продукції;
- інформування споживачів та суспільства про екологічні властивості продуктів (послуг), їх упаковку;
- інформування споживачів та суспільства про екологічні пріоритети та рівень екологічності діяльності підприємства
- формування іміджу екологічно відповідального підприємства;
- формування у споживачів системи знань про екологічну безпеку продукції, відповідні системи сертифікації та безпеки (наприклад ISO, HACCP) та її окремих елементів, наявність та можливості екологічного маркування та сертифікації, екологізація суспільної свідомості;
- екологізація попиту через пропагування споживання екологічно сприятливих та нейтральних товарів та мінімізацію споживання екологічно небезпечних товарів.

Маркетингові цілі та маркетингові рішення деталізовані за елементами комплексу екологічного маркетингу наведено у таблиці 2.

Залежно від виду товару з позицій рівня його екодеструктивного впливу та стану попиту, повинні застосовуватись різні підходи до формування комплексу маркетингових засобів, що відображено у таблиці 3.

Для екологічно спрямованих товарів доцільним є застосування конверсійного та стимулюючого маркетингу, а також розвиваючого маркетингу. Конверсійний маркетинг доцільно застосовувати для товарів, попит на які є негативним, тобто потенційні покупці з певних причин відкидають даний товар чи послугу. Завданням екологічного маркетингу при негативному попиті є розробка такого плану маркетингу, що буде сприяти зародженню попиту на відповідні товари. Стимулюючий маркетинг пов'язаний з існуванням товарів і послуг з високою екологічною корисністю та низьким рівнем екодеструктивного впливу, на які немає попиту через повну байдужість чи не зацікавленість споживачів.

Елементи комплексу екологічного маркетингу

Елементи комплексу маркетингу	Маркетингові цілі	Маркетингові рішення
Товарна політика	екологічність товару/послуги; підвищення конкурентоспроможності продукції; екологізація асортиментної політики	оцінка потенційних потреб споживачів та вивчення потенційного попиту на товари; екологізація технічних, технологічних та конструкторських рішень при розробці товару; формування товарного асортименту з врахуванням екологічної цінності продуктів; планування виробничої програми з врахуванням екологічних пріоритетів; забезпечення високої якості товару на основі дотримання високих екологічних стандартів; формування конкурентних переваг товарів підприємства, на основі екологічних параметрів; екологічна упаковка товарів, з можливістю утилізації або повторного використання;
Цінова політика	диференціація цінової політики за рівнем екодеструктивного впливу; стимулювання збуту екологічно спрямованих та нейтральних товарів; зменшення споживання екологічно небезпечних товарів	диверсифікація цін на природні ресурси (в т.ч. енергоресурси) в часовому та споживчому аспекті; встановлення підвищених закупівельних цін на екологічно чисті матеріали (відповідна компенсація за рахунок субсидування, наприклад для дитячого харчування); екологічна чистота цін, екологічна надбавка до ціни екодеструктивної у виробництві чи споживанні продукції; підвищення рівня цін споживання на екологічно деструктивну продукцію; зниження рівня цін споживання на екологічно сприятливу продукцію; включення в ціну продукції вартості її утилізації; включення в ціну продукції вартості утилізації окремих елементів товару або упаковки; система «застава-повернення» (цінова компенсація, повернення відходів)
Політика розподілу	оптимізація витрат за рахунок екологічного чинника; формування екологічних конкурентних переваг на етапі розподілу продукції	оптимізація систем розподілу продукції з врахуванням екологічного фактора; використання вертикальних інтегрованих та горизонтальних маркетингових систем розподілу, що дозволить концентрувати зусилля та координувати дії на дотримання високих екологічних вимог; формування екологізованих мотивів учасників каналів розподілу; екологічна транспортна логістика; оптимізація збутових каналів; екологізація процесів товароруку; стимулювання збуту товарів з врахуванням екологічного чинника через впровадження екологічних карток лояльності, вибір виду транспорту з врахуванням екологічного чинника; оптимізація складської інфраструктури; співпраця з екологічно свідомими посередниками;
Комунікаційна політика	екологічне маркування; інформування про екологічну цінність та корисність продукції; інформування про екологічні конкурентні переваги продукції та підприємства; формування іміджу екологічно відповідального підприємства.	інформування, пропаганда та рекламування високої екологічної якості сивини, матеріалів, технологій; проведення спільних екологічно спрямованих промоакцій; екологічне маркування продукції; формування позитивного іміджу на рику на основі високої екологічної якості виробничого процесу; інформування споживачів про екологічні стандарти, що діють на підприємстві надання знижок та презентація екологічно безпечних товарів; надання товарів на пробу, презентацій, призів, сертифікатів, різних форм підсилення товару, стимулювання збуту у місцях торгівлі (вивіски, плакати, інформаційні стенди); екологічне маркування; інформування та пропагування безпечної упаковки; стимулювання транспортних посередників

		щодо високої екологічної якості товароруху; інформування споживачів щодо безпечних способів зберігання товару; пропаганда екологічної упаковки. інформування споживачів щодо рівня екологічної безпеки продуктів; формування екологізованого попиту та попиту на екологічні товари; пропагування дотримання екологічних стандартів та вимог при споживанні товарів. інформування споживачів про можливості утилізації товару, його елементів або упаковки.
--	--	--

Таблиця 3

Види маркетингу за типом товарів

Вид товару	Стан попиту	Вид маркетингу
екологічна спрямовані	негативний нульовий формується	стимулюючий конверсійний розвиваючий
екологічно нейтральні	формується відповідає пропозиції знижується	розвиваючий підтримуючий ремаркетинг
екологічно небезпечні	небажаний	протидіючий маркетинг

За такого виду товарів та стану попиту комплекс маркетингових засобів повинен бути спрямований на засоби стимулювання збуту та маркетингові комунікації, що дозволить подолати інформаційний вакуум у споживачів.

Розвиваючий маркетинг пов'язаний з формуванням попиту на товари. Його використовують у ситуаціях, коли має місце потенційний попит (споживач відчуває потребу в придбанні певної екологічної корисності, що, однак, ще не існує у формі конкретного товару). Управління даним видом маркетингу спрямоване на перетворення потенційного попиту в реальний. Для даного типу товарів доцільним є застосування екологічного маркування, просування товарів на основі позиціювання їх реальних переваг.

Для екологічно нейтральних товарів, залежно від стану попиту доцільним є застосування підтримуючого, розвиваючого та ремаркетингу. Для тих товарів, які у процесі виробництва та споживання є екологічно нейтральними, але попит на які знижується, доцільним є застосування ремаркетингу, ціллю якого є поживлення попиту за допомогою нових можливостей маркетингу, активізації маркетингової активності, додавання йому нових ринкових властивостей.

Для такого типу продуктів, якщо рівень попиту цілком відповідає рівню пропозиції, доцільним є застосування підтримуючого маркетингу, метою якого є утримання досягнутої рівноваги. Управління маркетингом повинно спрямовуватись на контроль за цінами, комунікаційною та збутовою політикою.

Для екологічно прийнятних товарів, які протягом життєвого циклу справляють екодеструктивний вплив, але у межах, що не перевищують асиміляційні можливості довкілля, можуть застосовуватись різні види маркетингу та різні інструменти маркетинг-міксу, залежну від стану попиту на товар. Проте, досягнення цілей екологічної безпеки та сталого розвитку потребує заміни екологічно прийнятних товарів на екологічно нейтральні та сприятливі (у тих випадках де існують відповідні альтернативи), шляхом переходу на їх виробництво та споживання, диференціації товарної політики. Для екологічно небезпечних товарів необхідним є застосування протидіючого маркетингу. Комплекс маркетингових засобів при цьому спрямовується на зниження попиту на товар, який на певному етапі життєвого циклу справляє екодеструктивний вплив, що перевищує асиміляційні можливості екосистем. Для такого типу товарів доцільним є застосування цінової надбавки за екологічну шкідливість виробництва та споживання, інформування споживачів про рівень екодеструктивного впливу товарів та навпаки існування товарів-замінників з вищою екологічною корисністю, використання механізмів стимулювання торгівельних посередників.

Комплекс інструментів екологічного маркетингу сприятиме реалізації суспільних екологічних інтересів безпосередньо через зниження рівня екодеструктивного впливу, формування екологічної свідомості та екологізацію споживання товарів та послуг. З іншого боку, він забезпечуватиме ряд економічних вигод та переваг для суб'єктів господарювання: набуття екологічних конкурентних переваг та зростання конкурентоспроможності продуктів та послуг, формування екологічно відповідального іміджу, зниження витрат за рахунок екологізації бізнес-процесів (провадження енерго-, та

ресурсоощадних технологій, вторинна переробка відходів, підвищення еколого-економічної ефективності логістичних процесів).

Література:

1. Ottman, J.A. (1993), Green Marketing: Challenges and Opportunities for the New Marketing Age, NTC Business Books, Lincolnwood. [Електронний ресурс]/ Ottman, J.A.- Режим доступу: <http://www.greenmarketing.com>.
2. Герасимчук З.В. Екологічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення: Монографія / З.В.Герасимчук, А.О.Олексюк .- Луцьк: Надстир'я, 2007.- 280 с.
3. Давос 2012: більше з меншого Електронний ресурс.- Режи доступу: <http://www.svb.org.ua/davos2012>
4. Ілляшенко С. М. Екологічний маркетинг / С. М. Ілляшенко, О. В. Прокопенко.// Економіка України. – 2003. – № 12. – С. 56-62.
5. Ілляшенко С.М. Менеджмент екологічних інновацій: навч. посіб. / С.М. Ілляшенко, О.В. Прокопенко; за заг. Ред.. С.М. Ілляшенка.- Суми: Вид-во СумДУ, 2003.- 266 с.
6. Кожушко Л.Ф. Екологічний менеджмент: підручник/ Л.Ф.Кожушко, П.М..Скрипчук .- К.: ВЦ «Академія», 2007.- 432 с.
7. Козлова О. А. Экологический маркетинг: новый концептуальный подход и стратегический потенциал производителей / О. А. Козлова // Вестник Омского университета. – 2011. – № 1. – С. 277–284. – (Серия «Экономика»).
8. Кучміюв А.В. Екологічний маркетинг у системі еколого-економічного управління / А.В. Кучміюв.// Ефективна економіка.- 2011.- № 11.
9. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г.Мельника та к.е.н., проф. М.К.Шапочки.- Суми: ВТД «Університетська книга», 2005.- 759 с.
10. Пахомова Н. В. Экологический менеджмент/ Н. В.Пахомова, А Эндерс., К

- .Рихтер.- СПб: Питер, 2003. – 544 с.
- 11.Портер Майкл, Э. Конкуренция; [пер.с англ].- М.:Издательский дом «Вильямс», 2005.-608 с.
- 12.Прокопенко О. В. Екологічний маркетинг: навч. посіб. / О.В. Прокопенко.- К.: Знання, 2012.- 319 с.
- 13.Прокопенко О. В. Формування ринку екологічних товарів для забезпечення екологічної безпеки / О. В. Прокопенко // Вісник аграрної науки Причорномор'я. Спец. випуск 3 (12): У 2 т. За матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції “Соціально-економічні проблеми природокористування та екології”. – Миколаїв. – 2001. – Т. 2. – С. 131-136.
- 14.Садченко О.В. Концепції екологічного маркетингу/ О.В. Садченко / Економічний вісник НГУ.- 2009.- № 3, С. 71-79
- 15.Скрипчук П.М. Екологічний маркетинг як інструмент та інформаційне забезпечення якості життєзабезпечення / П.М. Скрипчук, В.В. Рибак // Вісник Хмельницького нац. Ун-ту. Економічні науки. – Т. 3 (140), No 5. – С. 234Z238.
- 16.Эндрэс А. Экономика окружающей среды. Введение / А. Эндрэс. – К.: НАН Украины, 1995. – 168 с.

РАЗВИТИЕ «ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ» КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЕ РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ

Хадарцев А.В.

Полтавский национальный технический университет им. Юрия Кондратюка

Место в мировом устройстве и мировой экономике каждой отдельной территориальной общины или государства, уровень социально-экономического развития и конкурентоспособность, в значительной степени определялись и продолжают определяться ресурсной базой и эффективностью её использования. Причём акцент именно на «эффективность» становится доминирующим в современных условиях. На пространственную дифференциацию экономики влияет обеспеченность ресурсами и потенциалом. Но, как показывает статистика, при равных условиях ресурсного обеспечения страны, которые эффективнее их используют, имеют существенные конкурентные преимущества. Таким образом, одним из основных ориентиров экономического развития, с одной стороны является поиск и создание новой, более производительной ресурсной базы, повышение и совершенствование ресурсного потенциала, а с другой – дальнейший рост эффективности использования ресурсов.

Качественный переход человечества на новый, более высокий уровень развития, вызывал новые требования по ресурсному обеспечению и общественного производства. Ресурсная база, первично сформированная под влиянием историко-географических, геофизических и климатических факторов, на протяжении веков существенно расширялась, трансформировалась и обновлялась. В общественное производство привлекались новые ресурсы, как созданные в результате социально-организационного и научно-технического прогресса, так и те, которые не нуждались в привлечении на предыдущих этапах развития человечества. Современному этапу развития мировой экономики все ещё присущ механизм, основанный на широкомасштабном (без ограничений) привлечении в хозяйственный оборот ресурсов. Этот этап проходит на фоне интенсивного роста численности населения, что приводит к

углублению экологического кризиса и истощения природных ресурсов. Как следствие, уже чётко обозначаются глобальные опасности, стоящие перед человечеством в целом и перед каждой страной отдельно.

Одним из важнейших факторов обеспечения перехода общества к модели устойчивого развития это повышение эколого-экономической эффективности хозяйственной деятельности – необходимость уменьшения объёмов ресурсов, затрачиваемых на каждую единицу произведённой продукции. Если брать за базу сравнения мировой уровень, то энергоёмкость национального ВВП превышает среднемировое значение в 14,31 раза, электроэнергоёмкость – в 8,8, водоёмкость – в 2,83 раза, общий индекс природоёмкости ВВП – более чем в десять раз, с учётом потребления воды (процент запасов местных водных ресурсов) – 8,7 среднемирового [1].

Таблица 1

Природоёмкость ВВП Украины [1]

Страна	Индексы составляющих природоёмкости						
	Энергоёмкость	Электроэнергоёмкость	Вредных выбросов в атмосферу	Водоёмкости	Потребление местных запасов водных ресурсов	Среднее значение	
						4-х индексов	5-и индексов
Мир в целом	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Украина	14,31	8,80	15,25	2,83	2,33	10,30	8,70
Молдова	8,78	6,58	13,38	2,33	3,16	7,77	6,85
Россия	7,44	5,80	7,89	2,69	0,21	5,95	4,80
Румыния	3,06	2,26	3,45	1,10	1,13	2,46	2,20
Польша	1,84	1,44	2,81	0,61	2,40	1,68	1,82
Словакия	2,95	2,96	2,77	0,11	0,21	2,19	1,80
Беларусь	2,47	2,22	2,78	0,53	0,59	2,00	1,72
Венгрия	1,70	1,54	1,76	0,06	0,65	1,27	1,14
Франция	0,62	0,72	0,39	0,27	2,66	0,50	0,93

Ресурсосбережение и ресурсоэффективность целесообразно рассматривать в трёх аспектах:

1. Как способ хозяйствования по повышению эффективности

использования ресурсов, привлекаемых в процесс общественного производства, за счёт снижения удельных затрат ресурсов на единицу общественного блага.

2. Как воспроизводство природно-ресурсного потенциала территории, улучшение экологической ситуации и социально-экономических условий, привлечение альтернативных видов ресурсов, добыча и/или разработка которых имеет более низкое негативное воздействие на окружающую среду.

3. Как сфера экономических интересов субъекта хозяйствования, определяющая цель его деятельности, формирующая стратегию развития и устанавливающая место в общественном разделении труда.

Это означает что ресурсосбережение – комплексная экономическая категория, которая функционирует под воздействием объективных экономических законов, характеризуется соответствующим составом и структурой элементов (субъектов реализации) факторов, форм, методов и инструментов реализации, проявляется во всех сферах экономической деятельности общества при наличии определённых предпосылок и в соответствующих условиях.

В свете последних тенденций (что не может не быть взаимосвязанным с аспектами ресурсоэффективности и ресурсосбережения), исследователи (опираясь на мировой опыт), доказывают, что именно «зелёная экономика» является стимулирующим фактором развития, повышения потенциала экономических и производственных систем, благоприятствует социальному развитию [2, 3, 4]. ЮНЕП [5] определяет «зелёную» экономику как такую экономику, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и её обеднение. В самом простом понимании «зелёная» экономика – это экономика с низкими выбросами углеродных соединений, эффективно использующая ресурсы и отвечающая интересам всего общества. В «зелёной» экономике рост доходов и занятости обеспечивается государственными и частными инвестициями, уменьшающими выбросы углерода и загрязнение, повышающими эффективность использования энергии

и ресурсов и предотвращающими утрату биоразнообразия и экосистемных услуг. Эти инвестиции необходимо катализировать и поддерживать посредством целевых государственных расходов, реформ в области политики и изменения регулирования. Такой путь развития должен сохранять, увеличивать и, где это необходимо, восстанавливать природный капитал как важнейший экономический актив и источник общественных благ, особенно для бедных слоёв населения, источники дохода и защищённость которых зависят от природы. Концепция «зелёной» экономики не заменяет собой концепцию устойчивого развития, однако сейчас все более распространено признание того, что достижение устойчивости почти полностью зависит от создания правильной экономики. Устойчивость остаётся важнейшей долгосрочной целью, но для её достижения мы должны сделать нашу экономику «зелёной». Для перехода к «зелёной» экономике должны быть созданы способствующие этому условия. К таким условиям относятся соответствующие национальные нормативно-правовые документы, политика, субсидии и стимулы, рынок, юридическая инфраструктура, протоколы о товарообороте и финансовой помощи. Существующие сегодня условия благоприятствуют и способствуют сохранению «коричневой» экономики, которая, помимо прочего, в высокой степени зависит от энергии, извлекаемой из ископаемого топлива.

В теории «зелёной» экономики выделяется десять взаимосвязанных принципов, которые охватывают ключевые аспекты этой теории [6]:

1. Главенство потребительской стоимости и качества – фундаментальный принцип «зелёной» экономики, ориентированный на конечного пользователя и окружающую среду, характеризует своеобразный «круговорот природы и потребления».

2. Следование естественным потокам – биорегиональность экономики, так сказать «единство» природных, экономических и административных границ.

3. Отходы должны равняться потреблению – замкнутость цикла производства и воспроизводства.

4. Элегантность и мультифункциональность – интегрированные отношения, в противовес сегментации и фрагментации общества.

5. Соответствующий масштаб – даже у самых маленьких действий есть большие воздействия, поэтому не следует пренебрегать ими.

6. Разнообразие.

7. Самостоятельность, самоорганизация, самодизайн.

8. Участие и прямая демократия.

9. Человеческая креативность и развитие.

10. Стратегический роль искусственной среды, ландшафтный и пространственный дизайн.

Соответственно, исходя из данных принципов, для эффективного процесса реализации, составляющие «зелёной экономики» должны создавать единый механизм. В этом аспекте определяющим является исследование роли ресурсов в деятельности предприятия, территории, региона – в общем субъекта хозяйствования/экономической системы. Ресурсы (в переводе с фр. – «вспомогательное средство») – основные элементы производственного потенциала, которыми располагает система и которые используются для достижения конкретных целей экономического развития. В процессе хозяйственной деятельности ресурсы становятся факторами производства, принимают участие в производственном процессе (прямо или косвенно) и переносят свою стоимость на результат производства (полностью или частично). В условиях открытой экономической системы (такowymi являются практически все), товаропроизводитель привлекает ресурсы на рынке, и на рынке же осуществляет реализацию своей продукции. Учитывая изложенные характеристики, ресурсный базис можно представить, как рынок, который отражает состав ресурсов и их роль в производстве (рис. 1).

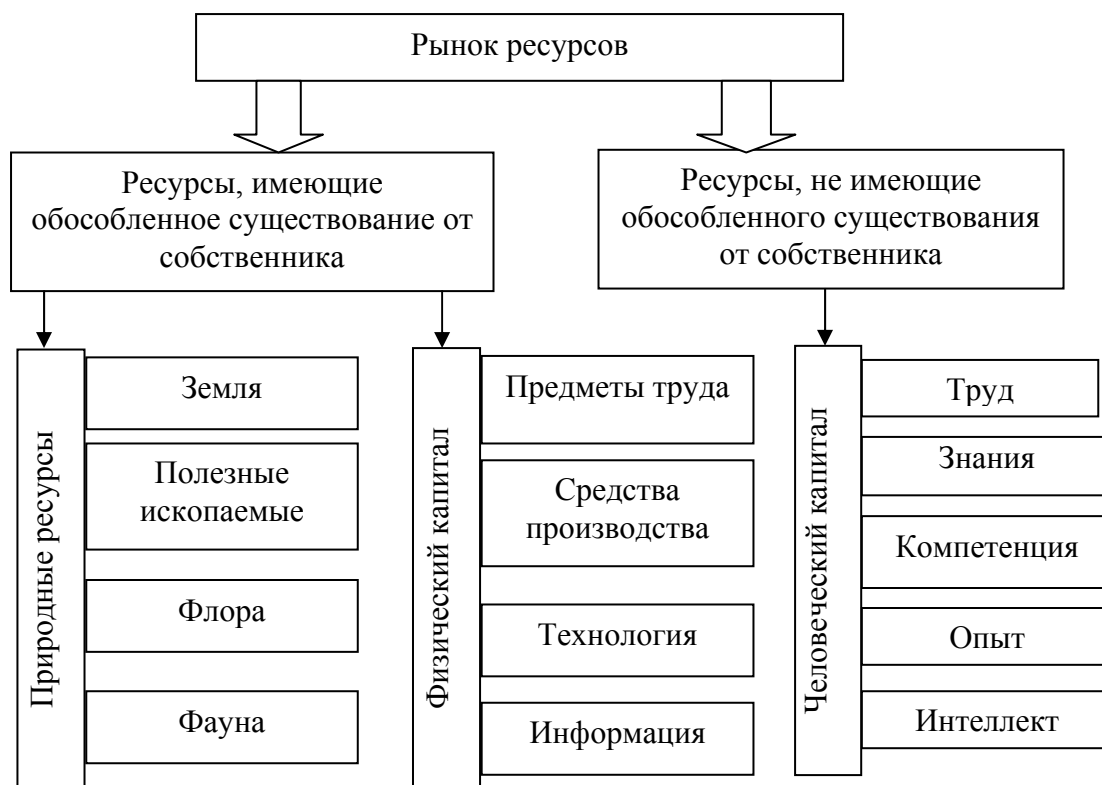


Рис. 1. Состав ресурсной базы

В зависимости от экономической значимости ресурсы, как факторы производства, правомерно разделить по следующим признакам (рис. 2):

- являющиеся основной производительной силой, и непосредственно создают результат производства, таким образом, прямо вкладывают свои количественные и качественные характеристики;

- создающие условия для обеспечения эффективности производственного процесса и непосредственно не могут быть привлечены в процесс производства.

Поэтому проявление ресурсосбережения для отдельного субъекта хозяйствования реализуется в виде одной из ресурсных стратегий:

1. Увеличение ресурсного потенциала за счёт экстенсивного использования.
2. Увеличение ресурсного потенциала за счёт интенсивного использования.

Следовательно, необходимо определить, как данные стратегии будут имплементироваться в сущность «зелёной экономики».

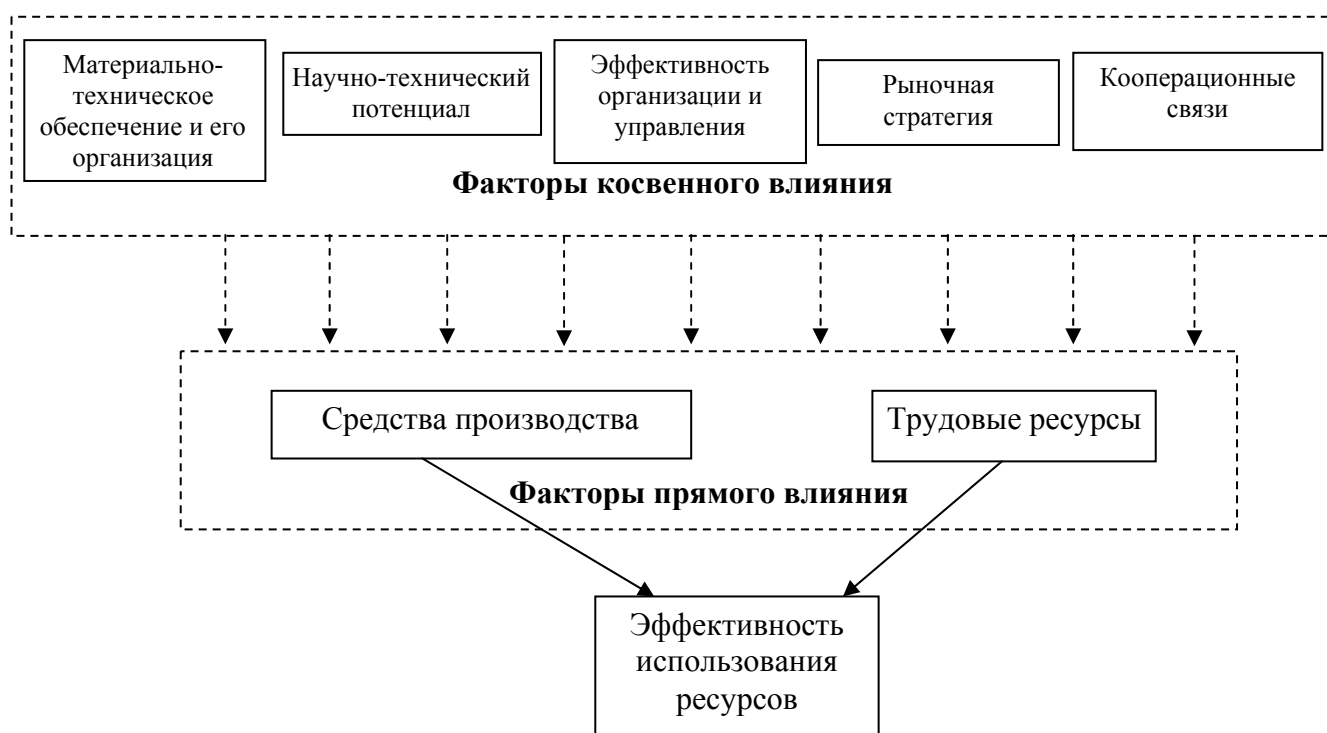


Рис. 2. Влияние факторов производства на ресурсоэффективность

Поскольку ресурсосбережения субъекта хозяйствования является производной функцией, то определяющими являются два обобщающих условия осуществления хозяйственной деятельности: вид рынка, на котором функционирует субъект и внутренняя экономическая и организационно-производственная структуризация. Поэтому правомерно утверждать, что для дифференцированных субъектов хозяйствования (отдельное предприятие, отрасль, регион, кластер и т.п.) на отдельных этапах экономических отношений будут характерны различные факторы стимулирования ресурсосбережения.

Специфика продукции и отрасли, в которой работает предприятие, обуславливает зависимость от организационно-технической системы производства, особенно типа технологической структуризации. Объем и структура ресурсов, которые вовлекаются, будут определяться спецификой продукции и производственного процесса. От типа технологической структуризации зависит гибкость производственного процесса. Организационная структура управления формируется под влиянием его технологической структуризации, представляющий собой организационно-

техническую систему производства. Организационно-техническая система накладывает собственные ограничения на возможности комбинаций ресурсов, и тем самым ограничивает действия предприятия на рынке ресурсов. Реализуя результаты труда на рынке, предприятие может повлиять на собственную прибыльность или путём снижения затрат на производство при постоянных объёмах реализации, или путём увеличения объёмов реализации при постоянных затратах. Предприятие применяет определённую совокупность методов, которые правомерно объединить в четыре обобщающие группы:

- организационные;
- экономические;
- технико-технологические;
- административные.

Конкретный состав методов полностью зависит от того, к какой из характеристик относится специфика деятельности субъекта. За технологической структуризацией, предприятия можно условно разделить на следующие типы.

1. Предприятия технологического типа. Функционируют на основе базовых технологических процессов, изменение которых ведёт к изменению профиля предприятия и созданию, по существу, нового предприятия.

2. Предприятия «конъюнктурного» типа. Для них характерна быстрая реакция на требования рынка, отсутствие стабильной технологии и производство продукции, что не требует длительного освоения.

3. Предприятия «маркетингового» типа. Ориентируются на потребности рынка, в то же время пытаются предварительно подготовить технологию к будущим потребностям рынка, активно влияют на будущий рыночный спрос.

4. Предприятия «технологической атаки». В состоянии не только революционно изменить технологию в результате научно-технического прогресса, но и самостоятельно, или раньше других осуществить скачкообразные изменения в технологии.

Организационная структура управления предприятием формируется под воздействием его технологической структуризации, что представляет собой организационно-техническую систему производства. Организационно-техническая система налагает собственные ограничения на возможности комбинации ресурсов. Такое ограничение определяет зависимость производственного процесса от постоянной комбинации ресурсов (машина - оператор, станок – рабочий, и тому подобное) и тем самым ограничивает действия предприятия на рынке ресурсов (табл. 2).

Таблица 2

Технологическая структуризация и факторы ресурсосбережения

Характерные признаки	Типы производственных структур		
	Технологическая	Конъюнктурная	Маркетинговая
Специфика технологического процесса	функционирование на основе базовых технологических процессов	гибкая технология, позволяет активно взаимодействовать с рынком	отсутствие стабильной технологии, активное влияние на рыночный спрос
Специфика продукции	однопродуктовое производство, продукция однородная или имеет незначительную дифференциацию	однородная или неоднородная, имеет значительную дифференциацию	неоднородная
Структура и объем привлекаемых ресурсов	неизменные, определяются спецификой продукции	изменяется на отдельные виды ресурсов в зависимости от специфики продукции	существенно изменяется в зависимости от специфики продукции
Приоритетные факторы ресурсосбережения	конъюнктура рынка ресурсов и рынка продукции	экономия затрат, поддержание конкурентоспособности	насыщенность рынка продукцией

В соответствии с типами технологической структуры производства, будут иметь разную весомость факторы, которые влияют на ресурсосбережение. Первоочередным фактором для всех видов предприятий будет насыщенность и конъюнктура рынка продукции, характерной для предприятия. Для предприятий технологического типа существенную роль будут играть средства производства. Для этого типа предприятий возможности ресурсосбережения

будут обуславливаться технологическими изменениями в процессе производства, возможностями повышения производительности основных средств, интенсификацией производства, возможностями использования сырья с дифференцированными качественными характеристиками. Для предприятий «конъюнктурного» типа важную роль будут играть конъюнктура на рынке ресурсов, их мобильность, взаимозаменяемость, качественные характеристики ресурсов с точки зрения их отдачи. Для предприятий «маркетингового» типа характерной является стратегия «снятия сливок». Основной целью предприятий такого типа есть получение максимально возможной прибыли до насыщения рынка, после чего перепрофилировать свою деятельность в другие отрасли. Ресурсосбережения для таких предприятий возможно при применении директивных методов влияния. Для предприятий «технологической атаки» будут характерны все вышеприведённые факторы, выходя из специфики продукции и отрасли деятельности предприятия.

Существенное влияние на поведение предприятия осуществляет не только стадия развития рынка, но и его модель. За количеством фирм, типом продукции, условиях входа и выхода на рынок, степенью контроля цены, особенностями конкурентной борьбы различают следующие модели рынка:

- рынок чистой конкуренции;
- рынок монополистической конкуренции;
- рынок олигополии;
- рынок чистой монополии;

В соответствии с состоянием рынка, если предприятие для поддержки прибыльности имеет возможность влиять на цену, то оно предоставит преимущество увеличению цены на продукцию, сравнительно с расходами на внедрение технологических изменений, для экономии ресурсопотребления. Приведённая характеристика касается и рынка ресурсов. При наличии заменителей ресурсов, предприятие предоставит преимущество привлечению новых видов ресурсов в производство. При условиях стоимостных и количественно-качественных ограничений на рынке ресурсов, предприятие

будет внедрять технологические изменения, для повышения производительности.

Таким образом, при реализации концепции «зелёной экономики» основной проблемой является создание условий, при которых такое развитие будет экономически выгодно. Характеристика уже существующего мирового опыта «озеленения» экономики раскрывает основные перспективы и проблемы. В докладе ЮНЕП [7] о зелёной экономике анализируются последствия выделения ресурсов в объёме двух процентов общемирового ВВП (около 65 трлн. долл. США в 2011 году) в течение следующих 40 лет для оперативного начала зелёных преобразований глобальной экономики. В число стран, выделивших средства на эти цели на национальном уровне в своём пятилетнем плане на период до 2013 года, входит Республика Корея. В Китае на цели зелёного развития в течение пятилетки 2011-2015 годов будет инвестировано, как ожидается, 1,2 трлн. долл. США. В 2010 году процентная доля роста инвестиций в область возобновляемой энергетики в Африке, составившая 3,6 млрд. долл. США, была самой высокой среди развивающихся стран, помимо Бразилии, Индии и Китая. Быстрыми темпами растут инвестиции в область развития зелёной экономики, и в этой связи необходимы усилия по распространению охвата таких инвестиций на неимущие слои населения. В общемировом масштабе за период 2004-2008 годов годовые темпы инвестиций в развитие зелёной экономики составили в целом 37 процентов. Хотя в 2009 году рост подобных инвестиций сократился на 4 процента вследствие финансового кризиса, в 2010 году этот показатель вновь достиг 30 процентов. В целях поддержки направления таких инвестиций на цели улучшения социального равенства могут использоваться самые различные стратегии. Например, поэтапный отказ от субсидирования ископаемых видов топлива в рамках проектов Международного энергетического агентства может обеспечить достижение половины целевого глобального углеродного показателя, а сэкономленные в рамках реформы субсидирования средства могут быть направлены на инвестиции в сферу социальных услуг, как это в

настоящее время обсуждается в Индонезии. Смещение налогового бремени с рабочей силы на использование ресурсов, и выбросы углерода также могут стимулировать инвестиции в энергосберегающие технологии с низким уровнем выбросов углерода, при этом дополнительным преимуществом является стимулирование занятости. Подобная стратегия была в последнее время реализована в Австралии.

Во всём мире многие страны, компании и общины разработали предназначенные для практического применения модели, которые стимулируют инвестиции и обеспечивают рост в экономических секторах, расширение занятости на зелёных и достойных рабочих местах и повышение ВВП неимущего населения. Примерами деятельности, способствующей развитию зелёной экономики, повышению благосостояния неимущего населения и созданию новых рабочих мест, могут служить такие мероприятия [7, 8], как расширение сектора возобновляемых источников энергии в Китае, увеличение объёма производства и торговли экологически чистыми сельскохозяйственными продуктами в Уганде, успешная интеграция аспектов городского и промышленного планирования в Куритибе, Бразилия, экспериментальный проект «Оранджи» в Карачи, развитие лесного хозяйства на общинном уровне в Непале и охрана экосистем в целях обеспечения снабжения чистой питьевой водой в городе Кито.

Вместе с тем на пути к успеху возникают различные проблемы и барьеры, в том числе в области финансирования, а также вопросы, связанные с управлением, ограниченностью ресурсной базы, недостаточностью потенциала и распространением, и внедрением технологий. В отношении зелёной экономики в рамках реализации итогового документа, принятого в Рио де Жанейро, ЮНЕП предложила создать партнёрство действий по развитию зелёной экономики с целью оказания помощи заинтересованным странам в преодолении таких барьеров и поиска новых путей устойчивого развития.

Таким образом, реализация ресурсосбережения требует разработки стратегии развития «зелёной экономики», поскольку она является одним из

основных факторов обеспечения потребностей ресурсоэффективного общественного производства. Разработка стратегии должно осуществляться исходя в первую очередь из заинтересованности каждого отдельного субъекта хозяйствования, потребностей территориального образования и общества в целом. Для каждой территории, региона, кластера должны быть определены приоритеты, которые позволят максимально эффективно использовать его потенциал с одной стороны, и обеспечить оптимизацию финансирования, с другой стороны. Необходимо детально разграничить компетенции государственной политики и политики регионов, основываясь на принципе эффективности управления. Наряду с этим, задачей управления должно быть создание таких экономических условий, при которых будет достигаться эффективное действие рыночных рычагов.

Также полноценная реализация концепции «зелёной экономики» сегодня практически невозможна без активного государственного вмешательства (прямого или косвенного, но активного), масштабного привлечения инвестиций и финансирования, и (что-является немаловажным) качественного изменения потребительского сознания общества в целом.

Литература:

1. Шаповал А.І. Еколого-економічні аспекти переходу України до енергозбереження [Текст] / А.І. Шаповал // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2009. – №1 – С. 198-205.
2. Біла С.О. «Зелена економіка»: стратегічний пріоритет реформ на регіональному рівні [Текст] / С.О. Біла // Економічний вісник університету: збірник наукових праць учених та аспірантів. – Випуск 22/1. – 2014. – С. 127-133.
3. Горянська Т.В. «Зелена економіка» як чинник розвитку зовнішньоторговельних відносин [Текст] / Т.В. Горянська // Економічний вісник НТУУ «КПІ»: збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 11. – С. 67–71.

4. Потапенко В.Г. «Зелена» економіка в системі стратегічних пріоритетів безпечного розвитку України [Текст] / В.Г. Потапенко // Економічний часопис – XXI. – 2012. – №3-4. – С. 9-11.
5. Навстречу «зелёной» экономике: Доклад ЮНЕП для властных структур, 2011 [Электронный ресурс]. – Доступно: http://www.unep.org/green-economy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_ru.pdf.
6. Кучеров А. В. Концепция «зелёной» экономики: основные положения и перспективы развития [Текст] / А. В. Кучеров, О. В. Шибилева // Молодой ученый. – 2014. – №4. – С. 561-563.
7. Развитие недискриминационной и основанной на справедливости зелёной экономики в контексте устойчивого развития и искоренения нищеты. Информационная записка [Электронный ресурс] / Глобальный форум по окружающей среде на уровне министров. UNEP/GC.27/INF/ – Доступно: <http://www.unep.org/gc/gc27/download.asp?ID=3958>.
8. Грицюк Т.І. Стратегічні пріоритети розвитку «зеленої економіки» у країнах світу [Электронный ресурс] / Т.І. Грицюк, Т.В. Василенко // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». – 2014. – №5. – Доступно: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3081>.

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

Чепеленко А. М.

кандидат економічних наук, доцент
Українська інженерно-педагогічна академія

Глобальна економіка, здоров'я людей, розробки і зайнятість залежать від наявності природних ресурсів і здорових екосистем.

Глобалізація відкриває величезні можливості, проте в даний час її переваги розподіляються нерівномірно. Нерівність в стані здоров'я населення посилюється в результаті глобальних змін в області маркетингу і торгівлі, швидкої урбанізації і старіння населення. Соціальні, економічні та фізичні умови в країнах з низьким і середнім рівнем доходу часто забезпечують їх населенню набагато нижчий рівень захисту від ризиків і наслідків.

Дослідження останніх років дають підстави стверджувати, що сьогодні економічне зростання і раціональне використання природних ресурсів є взаємозалежними тенденціями [12], які націлені на захоплення додаткових економічних вигод.

За останнє десятиріччя значно підвищився рівень і змінилася структура глобальних загроз. Тому, масштаби і динаміка кризових явищ змушують повному поглянути на процеси, які відбуваються у сучасному глобальному світі, а також, стануть актуальними у короткостроковій та довгостроковій перспективі.

Список основних ймовірних глобальних загроз, за матеріалами Світового економічного форуму свідчить, що конфлікт між економічним зростанням і охороною навколишнього середовища стають все більш очевидним (табл.1)[4].

Таблиця 1

Основні ймовірні глобальні загрози [4]

	2007р.	2008р.	2009р.	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.
1	Технологічні	Економічні	Економічні	Економічні	Природні	Соціальні	Соціальні	Соціальні	Геополітичні
2	Соціальні	Геополітичні	Економічні	Економічні	Природні	Економічні	Економічні	Природні	Природні
3	Економічні	Геополітичні	Соціальні	Соціальні	Геополітичні	Природні	Природні	Економічні	Геополітичні
4	Економічні	Економічні	Геополітичні	Економічні	Природні	Технологічні	Природні	Природні	Геополітичні
5	Економічні	Соціальні	Економічні	Геополітичні	Природні	Природні	Соціальні	Технологічні	Економічні

Якщо з 2007 року по 2010 рік переважну більшість загроз склали економічні (китайська економічна експансія, колапс фондового ринку, різкі зміни ціни на нафту та газ, уповільнення темпів розвитку економіки Китаю (<6%), стійкі фінансові дисбаланси, безробіття та неповна занятість), то з 2011 року основними світовими загрозами стали природні (урагани і циклони, повені, зникнення біологічних видів, кліматичні зміни, зростання викидів парникових газів, проблеми з водопостачанням, екстремальні погодні умови).

У звіті «Global Risks 2015» зазначено, що глобальні загрози пов'язані між собою і мають системні наслідки (табл.2).

У короткостроковій перспективі актуальними стануть загрози, пов'язані з міждержавними конфліктами та великомасштабними терористичними атаками, але найближчі десять років переважатимуть ризики, пов'язані з екологічними тенденціями, а саме, водні кризи, невдачі адаптації до зміни клімату, продовольчі кризи та втрата біорізноманіття та екосистемне руйнування, а також, соціальна нестабільність. Також, слід звернути увагу на те, що найбільшою загрозою визначаються водні кризи, які з глобальних екологічних загроз у 2012-2014 роках стали глобальними соціальними загрозами у 2015 році.

Швидко зростаюче населення, урбанізація (міграція) і виникаючий середній клас, стимулюють зростання споживання і попиту на воду в світі. Сучасні дослідження [7] підтверджують, що сьогодні 33 країни стикаються з надзвичайно високим рівнем водного стресу, а такі країни як Чилі, Естонія, Намібія і Ботсвана можуть зіткнутися з особливо значним збільшенням водного стресу до 2040 року. Чотирнадцять з 33 країн знаходяться на Близькому Сході, у тому числі дев'ять з них (Бахрейн, Кувейт, Палестина, Катар, Об'єднані Арабські Емірати, Ізраїль, Саудівська Аравія, Оман і Ліван) мають надзвичайно високий рівень водного стресу в світі і, в значній мірі, спираючись на використання підземних вод і опріснення морської води, зіткнутися з винятковими проблемами в майбутньому.

Засуха і нестача води в Сирії, також, сприяли загостренню економічної ситуації, наслідком якої стала громадянська війна (2011 року) [11]. Виснаження водних ресурсів і хронічна безгосподарність стали причиною урбанізації 1,5

мільйона чоловік, в першу чергу фермерів і пастухів, і збільшення загальної дестабілізації в Сирії, що стало однією з причин міграційної кризи 2015 року.

Таблиця 2

Глобальні загрози 2014-2015рр.[3;4]

Загальні глобальні загрози	Глобальні загрози			Загальні глобальні загрози	Глобальні загрози		
	економічні	екологічні	соціальні		економічні	екологічні	соціальні
	2014р.			2015р.			
Фіскальні кризи в ключових економіках	Фіскальні кризи в ключових економіках	Екстремальні погодні явища	Продовольча криза	Водні кризи	Завищення вартості активів великих економік	Екстремальні погодні явища	Помилки градобудівництва
Високий структурний рівень безробіття / неповна зайнятість	Високий структурний рівень безробіття / неповна зайнятість	Природні катастрофи	Спалах пандемії	Попирення інфекційних захворювань	Дефляція в великих економіках	Природні катастрофи	Продовольча криза
Водні кризи	Криза ліквідності банків і ринку капіталів	Техногенні екологічні катастрофи	Некеровані хронічні захворювання	Зброя масового знищення	Глобальні економічні шoki від змін ціни на енергоресурси	Техногенні екологічні катастрофи	Масштабна вимушена міграція
Нерівність доходів	Економічні шoki від змін ціни на нафту		Нерівність доходів	Міждержавний конфлікт	Втрата крупного фінансового механізму або інституту		Глибока соціальна нестабільність
Помилки в боротьбі зі змінами клімату	Збій великих інфраструктурних мереж	Помилки адаптації до зміни клімату	Стийкі до антибіотиків бактерії	Помилки адаптації до зміни клімату	Збій великих інфраструктурних мереж	Помилки адаптації до зміни клімату	Швидке і масове розповсюдження інфекційних хвороб
Почастіпання екстремальних погодних явищ	Зниження вартості долара США як світової резервної валюти	Водні кризи	Невдала урбанізація	Енергетичний пінговий шок	Фіскальні кризи в ключових економіках		Водні кризи
Збій глобального управління	Втрата крупного фінансового механізму		Глибока політична та соціальна нестабільність	Небезпечні інфраструктурні порушення	Фіскальні кризи	Високий структурний рівень безробіття / неповна зайнятість	
Продовольча криза		Втрата біорізноманіття та екосистемне руйнування					Втрата біорізноманіття та екосистемне руйнування
Втрата крупного фінансового механізму							
Посилення політичної та соціальної нестабільності							

Проблема обмеженості водних ресурсів є важливим аспектом багаторічного конфлікту між Палестиною та Ізраїлем [1], повною залежністю Саудівської Аравії до 2016 році від імпорту зерна, поширення діареї та малярії в Ємен, так як 80% населення країни мають обмежений доступ до чистої води [2]. Крім того, вони створили кризу серед фермерів.

Глобальні загрози є невизначеними подіями і за умови відбуття, можуть викликати значний негативний вплив на країни та галузі протягом наступних десяти років (табл.3) [4].

До 2040 року проблеми обмеженості водних ресурсів торкнуться і найбільших економік світу (США, Китай та Індія), особливо на південному заході США і провінції Нінся в Китаї (до 40% і 70% відповідно) [3].

До того ж, Національна рада розвідки США повідомляє про те, що проблеми виснаження водних ресурсів стануть ключовими для країн Північної Африки і Близького Сходу, посилюючи ризики нестабільності і неспроможності держав [5].

Зміни клімату, економічний розвиток, урбанізація, і зростання населення впливає наявність води в усьому світі, тому підготовка до майбутніх змін повинна ґрунтуватися на дослідженнях з моделювання майбутнього глобального попиту і пропозиції водних ресурсів.

Таблиця 3

Прогнозні показники глобальних загроз 2025р.[4]

Загальні глобальні загрози	Глобальні загрози					
	економічні	збільшення ймовірності загрози,%	екологічні	збільшення ймовірності загрози,%	соціальні	збільшення ймовірності загрози,%
2015р.	2025р.		2025р.		2025р.	
Водні кризи	Втрата крупного фінансового механізму	24,3	Помилки адаптації до зміни клімату	6,5	Швидке і масове розповсюдження інфекційних хвороб	20,2
Поширення інфекційних захворювань	Некерована інфляція	23,8	Техногенні екологічні катастрофи	6,5	Продовольча криза	16,6
Помилки адаптації до зміни клімату	Фіскальні кризи	20,4	Втрата біорізноманіття та екосистемне руйнування	4,0	Помилки градобудівництва	11,3
Енергетичний ціновий шок	Енергетичний ціновий шок	20,2	Природні катастрофи	3,6	Водні кризи	4,2
Небезпечні інфраструктурні порушення	Завищення вартості активів	10,9	Екстремальні погодні явища	2,5	Глибока соціальна нестабільність	3,3
Фіскальні кризи	Дефляція	10,6			Масштабна вимушена міграція	2,5
Безробіття або неповна зайнятість	Безробіття та неповна зайнятість	5,7				
Втрата біорізноманіття та екосистемне руйнування	Збій великих інфраструктурних мереж	5,2				

Кількісні оцінки майбутнього впливу, хеджування ризиків і адаптація до змін у відповідних масштабах істотно впливатимуть на прийняття важливих державних рішень при певних кліматичних і соціально-економічних траєкторіях розвитку в умовах невизначеності.

Останні дослідження Міжурядової групи експертів з клімату представили майбутнє соціально-економічних і кліматичних змін (суб-водозбору і водного стресу) для трьох періодів часу (2020, 2030 і 2040 роки) з урахуванням 36 наборів даних, де водний стрес визначається як відношення між загальним водозабором і доступною відновлюваною поверхнею води на рівні суб-

водозбору. Вищі бали відповідають посиленню конкуренції між водокористувачами по відношенню до наявної поверхні води та додатково розділені на три сектори (сільське господарство, домогосподарства та промислове виробництво), що дозволяє вимірювати експозицію кожного сектора до водного стресу.

Багато країн, такі як Бразилія, Китай, США мають дуже значні регіональні відмінності, стикаються з обмеженнями в спробі спростити складну інформацію, таку як просторові і тимчасові варіації, не враховують структури управління та інвестицій в різних країнах. Наприклад, Сінгапур має максимальний бал від 5,0 за всіма прогнозами і сценаріями, але, як відомо, ефективно управляє водними ресурсами.

Важливо відзначити невизначеності в оцінці майбутніх умов, зокрема, тих, які пов'язані зі зміною клімату, майбутнього населення і господарських тенденцій попиту на воду. Майбутні сценарії визначаються на основі спільних глобальних ефектів, а не їх впливом на конкретні країни. Тому, динаміка від 3,9 до 4,5 балів вказує на набагато більш значне збільшення, ніж від 1,9 до 2,5.

Агрегований прогноз забезпечує адекватні засоби порівняння між країнами протягом тривалого часу, враховуючи географічне положення і взаємодії між діяльністю людини і водними ресурсами.

Кліматичне моделювання соціально-економічних сценаріїв дозволяє визначити причини, грані і наслідки соціально-економічних процесів в умовах глобального конкурентного середовища.

Дослідження Інституту світових ресурсів (ІМР) представили сценарії розвитку стану водних ресурсів в розрізі секторів (сільське господарство, домашні господарства і промисловість) [8], які дозволяють побачити майбутні тенденції скорочення сільського господарства на національному рівні та дозволяють запобігти приховуванню або усередненню ризиків майбутнього водного стресу в масштабах всієї країни [7], що є корисним, наприклад, для міжнародних комерційних банків, які залежать від національних показників для оцінки ризику та агрегованих рейтингів. Але проблемою є невизначеність прогнозних моделей,

бо майбутні кліматичні умови та закономірності розвитку в сучасних умовах досить важко передбачити, бо водний стрес залежить від комбінації факторів (табл.4) [7;15].

Таблиця 4

Рівні водного стресу найбільш вразливих країн [7; 15]

Країна	Роки			
	2010	2020	2030	2040
Ботсвана	1,48	1,97	2,4	3,0
	Низький-середній		Середній-високий	
Чілі	2,89	3,69	4,09	4,45
	Середній-високий		Неймовірно високий	
Естонія	1,59	2,96	3,46	3,91
	Низький-середній		Високий	
Намибія	1,74	2,40	2,61	3,18
	Низький-середній		Середній-високий	

Чілі, наприклад, за прогнозами, може перейти від середньо-високого рівня водного стресу в 2010 році до надзвичайно високого напруги у 2040 році, і є однією з країн, яка з високою ймовірністю стикнеться зі зменшенням водопостачання від комбінованого впливу підвищення температури в критичних областях і мінливої кількості опадів. Ботсвана і Намібія, також, уразливі до зміни клімату, їх запаси води обмежені і ризик від повеней і посух є високим.

Глобальні потреби води, за прогнозами, до 2030 року підвищаться на 40% [14], До того ж, сільське господарство споживає у середньому 70% від загального обсягу водних ресурсів і, за даними Світового банку до 2030 року очікується збільшення виробництва продуктів харчування до 50% у зв'язку зі зростанням населення, яке не змінює звички харчування.

У той же час, витрати на неефективне використання ресурсів продовжують зростати:

приблизно 7 млн людей щорічно вмирають від забруднення повітря;

вплив забруднення повітря в Китаї на здоров'я оцінюються в більш ніж 10% від ВВП;

вартість пом'якшення зі зміни клімату в США з кожним десятиліттям збільшується на 40% [14].

Стосовно питань змін клімату Міжурядова група експертів з зазначає, що екстремальні погодні умови в продовольчих регіонах вже викликає зростання цін і припускає, що вплив зміни клімату на погодні умови та опади, яке викликає повені чи посухи може скоротити врожайність до 25% [13].

Національна розвідувальна рада США дослідив взаємозв'язок продовольчої, водної енергетичної та екологічної криз визначає глобальні тенденції посилення великомасштабної вимушеної міграції [9].

Ситуація буде погіршуватися і далі, якщо посилюватимуться техногенні та екологічні катастрофи, такі як радіоактивна катастрофа на атомній електростанції «Фукусіма-1» або розлив нафти на платформі Deepwater Horizon, які створюють умови для системних наслідків.

Стійкий технологічний прогрес і державна політика є джерелом великих можливостей і чистих економічних вигод, тому, включаючись в процеси глобалізації, Україна повинна не тільки реалістично оцінювати свій ресурсний потенціал, а й уміти ним керувати. Сьогодні потрібні нові методи актуалізації ресурсів, тому, все більш явною, стає необхідність розробки державної ресурсної політики, яка покликана забезпечити конкурентоспроможність України як держави, національної економіки, її окремих галузей, вітчизняних приватних компаній, інноваційних систем в глобальному світі та здатності держави захищати свою територію. Реалізація цих дій вимагає значних інвестицій. Міжнародні та національні державні фінанси необхідні для активізації і залучення приватних фінансів, зокрема, для низьковуглецевої енергетики і міського розвитку; дій з припинення збезлісення і відновленню земельних ресурсів і створення їх потенціалу; для розширення наукових досліджень, розробки та демонстрації екологічно чистих технологій і процесів. Економічні вигоди від таких інвестицій буде значним, навіть без урахування вигоди для клімату.

Таким чином, поглиблені економічні оцінки вартості наземних і морських екосистем послуг, розуміння економічних і соціальних компромісів інвестування в охорону природних ресурсів і поновлювані джерела енергії, дозволять дати можливість економічному розвитку і розуміючи цінність

екосистеми, забезпечити не тільки економічне зростання, але й благополуччя людини.

Література:

1. Asser M. Obstacles to Arab-Israeli peace: Water / BBC, September 2010. – URL: <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-11101797>
2. Cousins S. Options drying up for water-depleted Yemen / Nature Middle East, August 2015. – URL: <http://www.natureasia.com/en/nmiddleeast/article/10.1038/nmiddleeast.2015.137>
3. Gassert F. Aqueduct Water Stress Projections: Decadal Projections of Water Supply and Demand Using CMIP5 GCMs / World Resources Institute, June 2015. – URL: <http://www.wri.org/publication/aqueduct-water-stress-projections-decadal-projections-water-supply-and-demand-using>
4. Global Risks 2015, 10th Edition is published by the World Economic Forum / World Economic Forum. – Geneva, 2015 – URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_2015_Report15.pdf
5. Intelligence Community Assessment on Global Water Security / U.S. Department of State. - ICA 2012-08, 2 February 2012 This is an IC-coordinated paper. – URL: http://www.dni.gov/files/documents/Special%20Report_ICA%20Global%20Water%20Security.pdf
6. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2014. Climate Change 2014: Synthesis Report of the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC Secretariat. - URL: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_LONGERREPORT.pdf

7. Luo, T., R. Young, P. Reig. 2015. "Aqueduct Projected Water Stress Country Rankings." Technical Note. Washington, D.C.: World Resources Institute. Available online at: URL: <http://www.wri.org/publication/aqueduct-projected-water-stresscountry-rankings>
8. Maddocks A., Young R.S., Reig P. Ranking the World's Most Water-Stressed Countries in 2040 / World Resources Institute, August 2015. – URL: <http://www.wri.org/blog/2015/08/ranking-world%E2%80%99s-most-water-stressed-countries-2040>
9. National Intelligence Council (NIC). 2012. Global Trends 2030: Alternative Worlds. Washington DC: NI.- URL: http://www.dni.gov/files/documents/GlobalTrends_2030.pdf
10. Plumer B. Drought helped cause Syria's war. Will climate change bring more like it? / The Washington Post, September 2013. - URL: <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2013/09/10/drought-helped-caused-syrias-war-will-climate-change-bring-more-like-it/>
11. Porter, J.R., L. Xie, A.J. Challinor, K. Cochrane, S.M. Howden, M.M. Iqbal, D.B. Lobell, and M.I. Travasso. 2014. "Food security and food production systems". Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 485-533.
12. Seizing the global opportunity partnership for better grows and climate. The 2015 New Climate Economy Report / New Climate Economy: World Resources Institute, July 2015. - URL: http://2015.newclimateeconomy.report/wp-content/uploads/2014/08/NCE-2015_Seizing-the-Global-Opportunity_web.pdf
13. Food and Agriculture Organization of the United Nations, aquastat. - URL: http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm

14. 2030 Water Resources Group. - URL: <http://www.2030wrg.org/>

15. Чепеленко А.М. Розвиток гео економічних відносин в умовах геополітичної нестабільності / А.М. Чепеленко // Problems of social and economic development of business Collective monograph. – Publishing House «BREEZE», Montreal, Canada, 2014 – P.194-199.

Научный журнал «ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ» (Украина)
и Al-Ghurair Printing & Publishing LLC, Dubai, UAE
приглашают принять участие в Международной научно-практической конференции:
«Экономика, управление, право: проблемы становления и трансформации»
которая состоится в Дубаи, ОАЭ
26 февраля 2016 года

Контрольные даты конференции:

Дата проведения конференции	26 февраля 2016 г.
Последний срок представления материалов	25 февраля 2016 г. (включительно)
Срок выхода из печати эл.версии сборника	15 марта 2016 г.

Материалы конференции будут опубликованы в форме **сборника научных статей** и разосланы авторам, а так же доступны в электронном виде на сайте <http://conf.at.ua>

Сборнику будет присвоен ISBN с выходными данными издательства ОАЭ.

Обязательные экземпляры сборника отправляются в Общественную библиотеку Дубаи –
Dubai Public Library

Научный журнал «ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ» (Украина)
и Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China
приглашают принять участие в Международной научно-практической конференции:
«Экономика, управление, право: стратегии инновационного развития»
которая состоится в Zhengzhou, China
28 марта 2016 года

Контрольные даты конференции:

Дата проведения конференции	28 марта 2016 г.
Последний срок представления материалов	27 марта 2016 г. (включительно)
Срок выхода из печати эл.версии сборника	15 апреля 2016 г.

Материалы конференции будут опубликованы в форме **сборника научных статей** и разосланы авторам, а так же доступны в электронном виде на сайте <http://conf.at.ua>

Сборнику будет присвоен ISBN с выходными данными издательства КНР.

Обязательные экземпляры сборника отправляются в Национальную библиотеку КНР –
National Library of China

Тематические направления конференций:

- Секция 1.** Экономика и управление национальным хозяйством.
- Секция 2.** Международная экономика.
- Секция 3.** Экономика и управление предприятием.
- Секция 4.** Развитие производительных сил и региональная экономика.
- Секция 5.** Деньги, финансы и кредит.
- Секция 6.** Бухгалтерский учет, анализ и аудит.
- Секция 7.** Налогообложение и бюджетная система.
- Секция 8.** Экономическая безопасность субъектов хозяйственной деятельности.
- Секция 9.** Математические методы в экономике.
- Секция 10.** Государственное управление, самоуправление и государственная служба.
- Секция 11.** Право.
- Секция 12.** Экономика туризма.
- Секция 13.** Менеджмент.
- Секция 14.** Маркетинг.
- Секция 15.** Психология, педагогика и образование.

Форма участия в конференции – заочная (дистанционная).

Рабочие языки конференции: английский, русский, немецкий, французский, украинский и др.
Сборник будет размещен в международные базы цитирования: **РИНЦ** и **передан на рецензирование** для включения в Conference Proceedings Citation Index - Social Sciences & Humanities (CPCI-SSH)

Детальная информация на сайте: <http://conf.at.ua>

Координатор конференции:

кандидат экон. наук, доцент Дробязко Светлана Игоревна
моб. тел. +38 (068) 851-75-52
Skype: svetlana16471

E-mail: conf.at.ua@gmail.com

Сайт конференции: <http://conf.at.ua>

График публикации коллективных научных монографий на 2016 год

<i>Название конференции, исходные данные издательства</i>	<i>Срок предоставления материалов</i>	<i>Срок выхода эл. версии</i>
Экономическая безопасность: теория, методология, практика. Pegasus Publishing, Lisbon, Portugal	Январь 2016	Февраль 2016
Стратегический учет, анализ и аудит: теория, методология, практика. GPG Publishing Group, Pretoria, South Africa	Январь 2016	Февраль 2016
Управление экономической деятельностью: проблемы и перспективы развития. Aspekt Publishing of Budget Printing Center, Taunton, MA 02780, United States of America	Февраль 2016	Март 2016
Экономико-правовые проблемы управления человеческими ресурсами. CARICOM, BARBADOS	Февраль 2016	Март 2016
Учет, анализ и аудит деятельности предприятий: проблемы, тенденции, перспективы. SAUL Publishing Ltd, Dublin, Ireland	Март 2016	Апрель 2016
Социально-экономические проблемы развития территорий. Academic Publishing House of the Agricultural University Plovdiv, Bulgaria	Март 2016	Апрель 2016
Проблемы социально-экономического развития предпринимательства: отечественный и зарубежный опыт. Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico	Апрель 2016	Май 2016
Экономическая безопасность и защита информации: теория, методология, практика. Edizioni Magi, Roma, Italia	Апрель 2016	Май 2016
Управление экономическими системами в условиях нестабильности. C.E.I.M., Valencia, Venezuela	Май 2016	Июнь 2016
Маркетинг в управлении организацией: отраслевой аспект. Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China	Май 2016	Июнь 2016
Эффективность управления предприятиями: инвестиции и инновации. AMEET Sp. z o.o., Lodz, Poland	Июнь 2016	Июль 2016
Актуальные проблемы развития учета и налогообложения. Pegasus Publishing, Lisbon, Portugal	Июнь 2016	Июль 2016
Социально-экономические проблемы менеджмента: теория и практика. Verlag SWG imex GmbH Nürnberg, Deutschland	Июль 2016	Август 2016
Управление затратами: учетно-аналитический аспект. Discovery Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi, India	Июль 2016	Август 2016
Экономические, социальные и правовые аспекты регулирования трудовых отношений. Thorpe Bowker. Melbourne. Australia	Август 2016	Сентябрь 2016
Экономический анализ: отраслевой аспект. Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico	Август 2016	Сентябрь 2016
Интеллектуальная экономика: инвестиционный аспект Anchor Press Ltd, Nelson, New Zealand	Август 2016	Сентябрь 2016
Стратегические проблемы экономики природопользования. Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom	Сентябрь 2016	Октябрь 2016
Туристическая индустрия: состояние и перспективы развития. Al-Ghurair Printing & Publishing LLC, Dubai, UAE	Сентябрь 2016	Октябрь 2016
Анализ финансового состояния предприятий: отечественный и зарубежный подходы. Les Editions L'Originale, Paris, France	Сентябрь 2016	Октябрь 2016
Экономика знания: вопросы теории и практики. Publishing house «BREEZE», Montreal, Canada	Октябрь 2016	Ноябрь 2016
Современные технологии менеджмента. EDEX, Madrid, España	Октябрь 2016	Ноябрь 2016
Стратегии социально-экономического развития регионов. Academic Publishing House of the Agricultural University Plovdiv, Bulgaria	Октябрь 2016	Ноябрь 2016
Социально-экономические системы: реалии и векторы развития. «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education. Vienna	Ноябрь 2016	Декабрь 2016
Конкурентоспособность: экономика, маркетинг, менеджмент. C.E.I.M., Valencia, Venezuela	Ноябрь 2016	Декабрь 2016
Экономика предпринимательства в условиях глобализации. FIDELITE EDITIONS, Namur, Belgique	Декабрь 2016	Январь 2017
Аудит и контроль: организация, методика, практика. Aspekt Publishing of Budget Printing Center, Taunton, MA 02780, United States of America	Декабрь 2016	Январь 2017



**Scientific journal
«ECONOMICS AND FINANCE»**



**Agenda Publishing House,
United Kingdom**

Environmental economics and environmental protection: theory and practice

Collective monograph

Copyright © 2015 by the authors
All rights reserved.

WARNING

Without limitation, no part of this publication may be reproduced, stored, or introduced in any manner into any system either by mechanical, electronic, handwritten, or other means, without the prior permission of the authors

Edited by the authors.

ISBN 978-617-7214-14-3

Printed by Agenda Publishing House ®
Coventry, West Midlands, CV1 2FL