

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК [502.13+628.5](476)

РАДЮК  
АНАСТАСИЯ РУСЛАНОВНА

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ  
РАСШИРЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ  
В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА**

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 — экономика и управление народным  
хозяйством (специализация — экономика природопользования)**

Минск, 2016

Научная работа выполнена в УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель Шимова Ольга Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры, УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра экономики природопользования

Официальные оппоненты: Акулич Иван Людвигович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра маркетинга

Дорожко Сергей Владимирович, кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры, ГУ «Институт бизнеса и менеджмента технологий» Белорусского государственного университета, кафедра инновационного управления

Оппонирующая организация УО «Белорусский государственный технологический университет»

Защита состоится 6 мая 2016 г. в 14.30 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.07.02 при УО «Белорусский государственный экономический университет» по адресу: 220070, Минск, просп. Партизанский, 26, ауд. 205 (1-й учеб. корпус), тел. 209-79-56.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный экономический университет».

Автореферат разослан 5 апреля 2016 года.

Ученый секретарь  
совета по защите диссертаций

Миксюк С.Ф.

## ВВЕДЕНИЕ

Реализация целей устойчивого развития на принципах «зеленой» экономики предполагает социально-экономическое развитие, основанное на интенсивных факторах без чрезмерного давления на окружающую природную среду. В связи с этим концепция экологического маркетинга, объективно отражающая экологические аспекты хозяйственной деятельности для максимального снижения возможных негативных воздействий на экосистемы и человека, приобретает все большую значимость и способствует повышению конкурентоспособности организации.

Концептуальные основы экологического маркетинга являются предметом исследования всемирно известных маркетингологов: Г. Армстронга, У. Коддингтона, Ф. Котлера, Ж. Оттман, А. Парватияра, К. Питти, Д. Фуллера, Дж. Шета и др. Среди российских и белорусских авторов, труды которых оказали влияние на генезис концепции экологического маркетинга, следует назвать И. Л. Акулича, С. Н. Бобылева, А. И. Бородину, Е. Я. Власову, О. А. Козлову, А. В. Лукину, А. В. Неверова, Н. Р. Оганесяна, Н. В. Пахомову, И. М. Потравного, А. Е. Хачатурова, О. С. Шимову, Н. Д. Эриашвили, Я. Я. Яндыганова и др.

Планирование деятельности на основании принципов экологического маркетинга позволяет компаниям эффективно реализовывать требование расширенной ответственности производителя (РОП), основной задачей которого выступает улучшение экологических характеристик продукции на всех этапах ее жизненного цикла. «Первопроходцем» в исследовании принципа РОП и возможностей его практической реализации является Т. Линдквист — профессор Международного института промышленной экологической экономики (ШЕЕ) Университета г. Лунда (Швеция), а его последователем в Беларуси стал кандидат технических наук, доцент С. В. Дорожко, под руководством которого на примере отходов сложной бытовой техники были разработаны первые в республике программы РОП.

Наибольшую актуальность в Республике Беларусь требование РОП приобретает в области управления отходами упаковки, поскольку их собираемость в стране не превышает 10 %, что обусловлено прежде всего отсутствием эффективных механизмов экономического стимулирования их сбора, сортировки и переработки. Кроме того, решение о выборе возможного варианта реализации РОП принимается субъектами хозяйствования без достаточного анализа и экономического обоснования. Основными принципами при принятии таких решений должно быть сбалансированное сочетание экологических целей с экономическими возможностями и результатами.

Сказанное выше предопределило выбор темы, цель и задачи диссертационного исследования, актуальность которого обусловлена необходимостью со-

вершенствования в Республике Беларусь механизма реализации принципа РОП на всех уровнях в целях создания эффективной системы обращения с отходами.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Связь работы с научными программами (проектами), темами.** Тема диссертации соответствует пункту 10 «Экология и природопользование» приоритетных направлений научных исследований Республики Беларусь на 2016–2020 годы, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12 марта 2015 г. № 190.

Диссертационное исследование проводилось в рамках разработки Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года, Концепции Государственной программы сбора (заготовки) и использования вторичного сырья в Республике Беларусь на 2016–2020 годы. Исследование отвечает задачам реализуемого под эгидой Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь многокомпонентного проекта «Содействие переходу Республики Беларусь к «зеленой» экономике», финансируемого Европейским союзом. Своей целью в сфере обращения с отходами данный проект ставит достижение к концу 2017 года максимальной переработки вторичных материальных ресурсов.

В процессе диссертационного исследования автор участвовал в рабочей группе белорусской стороны по разработке предложений по внесению изменений в технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011), а также в рабочей группе по разработке нормативной правовой базы, регулирующей использование вторичного сырья в производстве упаковки пищевого назначения под руководством ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов» (акт б/н от 10.12.2015 г.).

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования являются экономическое обоснование реализации РОП на основе методологии экологического маркетинга и разработка рекомендаций по совершенствованию организационно-экономического механизма РОП в Республике Беларусь.

Данная цель обусловила постановку и решение следующих задач:

- обосновать авторскую интерпретацию концепции экологического маркетинга и актуализировать ее основные положения и инструментарий;
- оценить опыт применения РОП в системе экологического маркетинга в Республике Беларусь и определить концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономической модели реализации РОП;
- разработать концептуальные и методические подходы к экономическому обоснованию выбора варианта реализации РОП;

– выработать практические рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма реализации расширенной ответственности производителя в Республике Беларусь.

*Объектом* исследования является расширенная ответственность производителя в системе экологического маркетинга. *Предмет* исследования — экономическое обоснование предпочтительного варианта реализации РОП в системе экологического маркетинга.

Выбор объекта и предмета исследования обусловлен актуальностью проблемы совершенствования в Республике Беларусь механизма реализации принципа РОП с целью создания экологически и экономически эффективной системы сбора и использования отходов потребления.

**Научная новизна** полученных результатов состоит в развитии теоретических положений концепции экологического маркетинга и разработке новых подходов к принятию стратегических решений в области управления отходами на основе принципа РОП.

К наиболее значимым результатам, содержащим научную новизну, относятся следующие:

– уточнена сущность категории «экологический маркетинг», которая помимо отражения главной цели маркетинга — глубокое познание требований потребителей — учитывает экологическую основу развития любой деятельности; сформирован инструментарий экологического маркетинга; разграничены ранее отождествляемые представления о сущности понятия «расширенная ответственность производителя» на макро- и микроуровнях;

– сформулирован концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономической модели реализации РОП, суть которого состоит в необходимости обеспечения постоянного и активного взаимодействия всех субъектов системы РОП, а также интернализации экологических издержек на протяжении всего жизненного цикла продукции путем включения затрат на расширенную ответственность в себестоимость производимой продукции;

– разработана в пакете Microsoft Excel методика экономического обоснования варианта РОП, представленная в виде матрицы расчета экономического эффекта от его реализации на основе анализа «затраты—выгоды» и позволяющая в автоматическом режиме выполнить все вычисления, необходимые для принятия решения. Подставляя собственные значения ключевых параметров, содержащихся в матрице, субъекты хозяйствования смогут получить результат, позволяющий выбрать экономически обоснованный вариант реализации РОП;

– предложены и обоснованы практические рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма реализации РОП в Республике Беларусь.

### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Развитие теоретических основ экологического маркетинга, в том числе:

– авторская трактовка категории «экологический маркетинг» как управленческой деятельности, которая предусматривает анализ и учет требований потребителей и действующего законодательства, а также экологических аспектов при проектировании, разработке, производстве и продвижении продукции с целью увеличения объемов ее эффективной реализации при сокращении негативного воздействия на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла продукции. В отличие от существующих предложенное автором определение не только отражает главную цель маркетинга — глубокое познание требований потребителей, но и учитывает экологическую основу развития любой деятельности. Такое понимание субъектами хозяйствования сущности экологического маркетинга будет способствовать принятию экологически обоснованных маркетинговых решений;

– разработка инструментария экологического маркетинга, включающего в дополнение к инструментам классического маркетинга новые компоненты для учета экологических аспектов производства и потребления продукции: а) оценку экологического жизненного цикла продукции; б) эффективную реализацию РОП за выпускаемую продукцию; в) экологическую политику как инструмент информационной открытости и экологической ответственности предприятия; г) экологическую паспортизацию предприятия;

– разграничение представлений о сущности понятия «расширенная ответственность производителя» на макро- и микроуровнях, поскольку РОП воспринимается субъектами хозяйствования лишь как возложение государством на производителя ответственности за ущерб, наносимый продукцией, и обязанности по сбору, переработке и окончательной утилизации отходов потребления. Автором предлагается на микроуровне рассматривать РОП как инструмент экологического маркетинга, позволяющий субъектам хозяйствования повысить свою эффективность за счет оптимизации количества потребляемых ресурсов на всех этапах жизненного цикла, следствием чего является снижение затрат на их переработку.

2. Концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономической модели реализации РОП, согласно которому основная функция организационно-экономического механизма РОП состоит в обеспечении постоянного и активного взаимодействия всех субъектов системы РОП и включении затрат на расширенную ответственность в себестоимость производимой продукции, что обеспечивает интернализацию экологических издержек на протяжении всего жизненного цикла продукции. Новизна подхода заключается в том, что необходимым условием эффективного функционирования организационно-экономического механизма полагается правильный выбор варианта РОП на ос-

новании анализа его экономических параметров, требований потребителей и действующего законодательства.

3. Методика экономического обоснования варианта РОП (создание собственной системы сбора или выплата экологического сбора в адрес специально уполномоченной организации ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов»), представленная в виде разработанной в пакете Microsoft Excel матрицы расчета экономического эффекта от реализации РОП на основе анализа «затраты—выгоды». Практическая значимость и новизна данной методики состоят в том, что матрица содержит предложенный автором набор ключевых параметров, подставляя собственные значения которых, субъекты хозяйствования смогут получить результат, позволяющий обосновать приемлемость для них того или иного варианта реализации РОП.

4. Практические рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма реализации расширенной ответственности производителя в Республике Беларусь: а) совершенствование действующей системы сбора и использования вторичных материальных ресурсов путем проведения ее паспортизации и предоставления равного доступа к сырьевой базе субъектам хозяйствования всех форм собственности; б) совершенствование нормативного правового регулирования сферы обращения с отходами в целях исключения имеющихся в правилах и нормах противоречий; в) совершенствование организационного механизма реализации РОП в хозяйственной практике на основе диверсификации органов, ответственных за функционирование системы РОП, перераспределения полномочий между органами государственного управления и субъектами хозяйствования, а также информирования и повышения осведомленности о РОП юридических лиц и граждан Республики Беларусь. Реализация данных предложений, во-первых, позволит сформировать в республике действенную систему РОП, во-вторых, усовершенствовать организационное взаимодействие всех субъектов данной системы, в-третьих, будет способствовать созданию отсутствующей сегодня высокодоходной индустрии переработки отходов.

**Личный вклад соискателя ученой степени.** Диссертационное исследование является научным трудом, выполненным соискателем самостоятельно на основе изучения отечественного и зарубежного опыта и апробации собственных разработок в хозяйственной практике. Все положения и выводы, содержащиеся в диссертации и выносимые на защиту, разработаны автором лично, имеют научную новизну, практическую, экономическую и социальную значимость.

**Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов.** Результаты проведенного диссертационного исследования докладывались и получили положительную оценку на международных и республиканских научных и научно-практических конференциях, в том числе: «Устойчивый рост национальной экономики: инновации и конкурентоспособность» (Минск, 2012),

«Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость» (Минск, 2012–2014).

Авторские разработки апробированы и используются в деятельности Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (справка б/н от 10.02.2016 г.), ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов» (акт б/н от 10.12.2015 г.), ООО «Эффективные системы упаковки» (акт б/н от 08.02.2016 г.), ИП «Итера Пет» (акт б/н от 24.11.2015 г.).

Автором разработаны предложения по внесению изменений в Концепцию Государственной программы сбора (заготовки) и использования вторичного сырья в Республике Беларусь на 2016–2020 годы. Кроме того, прикладные аспекты диссертации апробированы в рамках разработанного технико-экономического обоснования проекта «Организация первого в Республике Беларусь производства глубокой переработки отходов полиэтилентерефталата» в рамках конкурса проектов в сфере сбора, сортировки и переработки вторичных материальных ресурсов, организованного ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов».

**Опубликование результатов диссертации.** По теме диссертации опубликовано 7 научных работ, в том числе 3 статьи (из них 1 — в соавторстве) в научных рецензируемых журналах, соответствующие требованиям п. 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, общим объемом 1,47 авторского листа, 4 — в материалах конференций.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 165 наименований, и приложений. Работа изложена на 193 страницах. Объем, занимаемый 15 таблицами, 33 рисунками и 10 приложениями, составляет 76 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой главе «**Концепция экологического маркетинга как методологическая основа реализации расширенной ответственности производителя**» проведено исследование представлений о концепции экологического маркетинга, установлено определяющее влияние парадигмы устойчивого развития на генезис концепции экологического маркетинга, выделены основные этапы ее эволюции: маркетинг производителя — маркетинг потребителя — социально-этический маркетинг — экологический маркетинг.

Проведенный в работе анализ показал, что, несмотря на стремительное развитие концепции экологического маркетинга, многие ее теоретические и практические аспекты остаются открытыми для дальнейшего исследования.

Экологический маркетинг не располагает устоявшейся терминологией и структурой: отсутствует его общепризнанное определение, не разработан инструментарий экологического маркетинга как на макроуровне, так и на уровне субъектов хозяйствования.

Отсутствие четкой трактовки данного понятия обусловило следующее авторское определение: экологический маркетинг — управленческая деятельность, которая предусматривает анализ и учет требований потребителей и действующего законодательства, а также экологических аспектов при проектировании, разработке, производстве и продвижении продукции с целью увеличения объемов ее эффективной реализации при сокращении негативного воздействия на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла продукции. Автор считает, что уменьшение экологических издержек предприятия за счет предотвращения загрязнения окружающей природной среды и утилизации отходов, удовлетворение требований потребителей и при этом выполнение необходимых показателей для достижения положительных финансовых результатов представляют собой основные цели экологического маркетинга.

В развитие концепции экологического маркетинга автором выделены и обоснованы следующие новые положения:

1. Маркетинговые решения должны применяться с учетом требований экологического императива.
2. Оценка экологического жизненного цикла продукции является основополагающим инструментом экологического маркетинга.
3. Предотвращение загрязнения окружающей среды и утилизация вторичных ресурсов — основная цель достижения устойчивости организации.
4. Учет мультипликативного эффекта, согласно которому небольшие экологические достижения отдельных предприятий или потребителей на микроуровне преобразовываются в заметные улучшения на макроуровне.
5. Реализация принципов экологического маркетинга не должна ставить под угрозу достижение основных целей классического маркетинга предприятия.

На основании проведенного анализа автором дополнен классический маркетинговый инструментарий (комплекс маркетинга 4Р: товар, цена, дистрибуция и продвижение) следующими специфическими инструментами:

- 1) оценка экологического жизненного цикла продукции (ЭЖЦП);
- 2) эффективная реализация РОП за выпускаемую продукцию;
- 3) экологическая политика как инструмент информационной открытости и экологической ответственности предприятия;
- 4) экологическая паспортизация предприятия.

Оценка ЭЖЦП рассмотрена более подробно как метод, позволяющий реализовать возможности введения в действие экологических улучшений на основа-

нии учета экологических воздействий, связанных с продукцией, путем определения объемов использованных энергии, материалов и образующихся отходов на протяжении всего жизненного цикла продукции.

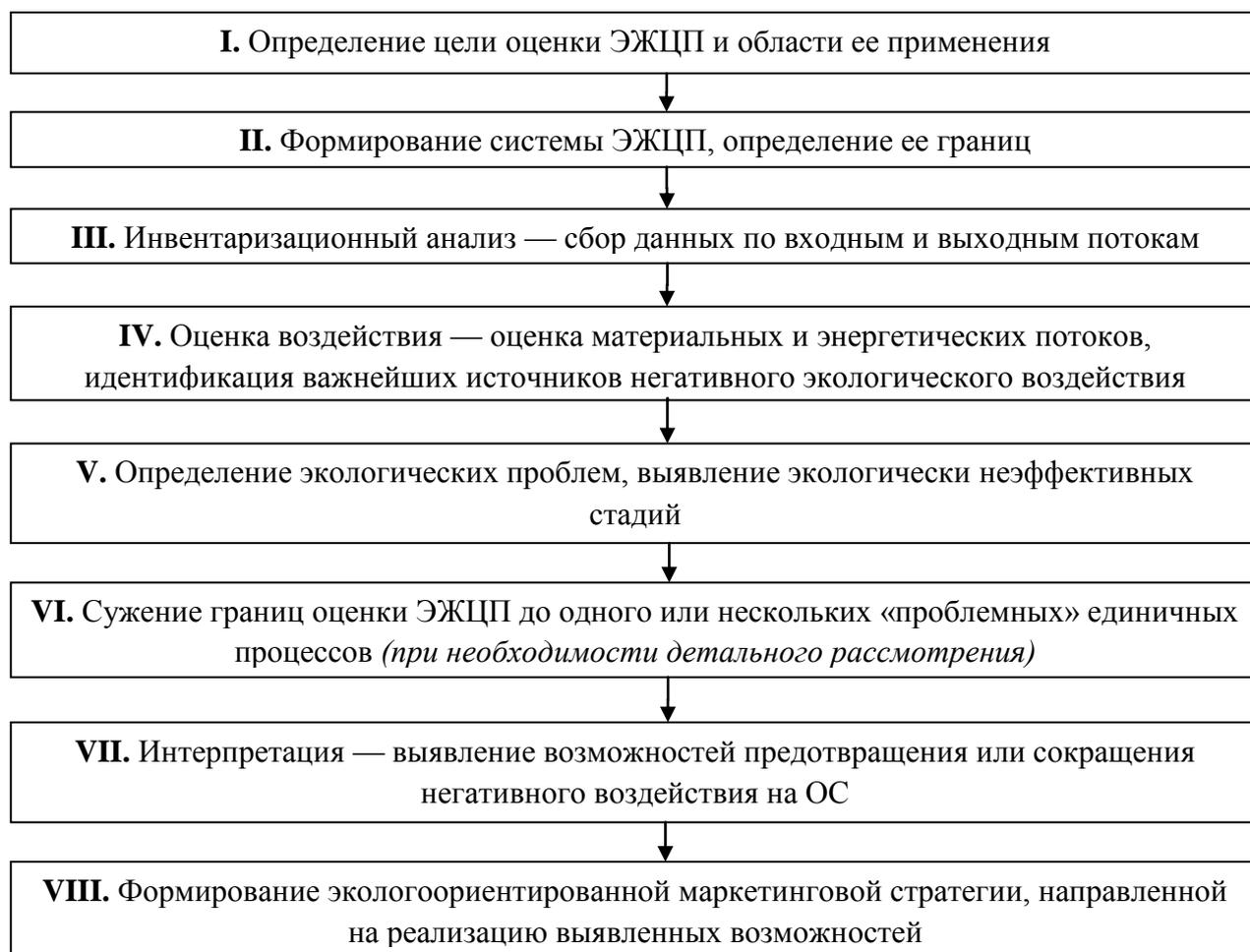
В системе экологического маркетинга расширенная ответственность производителя представлена как механизм экологизации жизненного цикла продукции. Автором предложено разграничивать представления о сущности РОП на макро- и микроуровнях. На макроуровне РОП — возложение государством ответственности за ущерб, наносимый продукцией, и обязанности по сбору, переработке и окончательной утилизации отходов использованной продукции на ее производителя. На микроуровне реализация РОП может рассматриваться как инструмент экологического маркетинга, позволяющий субъектам хозяйствования повысить эффективность своей деятельности за счет оптимизации количества потребляемых ресурсов на всех этапах жизненного цикла и снижения затрат на их переработку.

Во второй главе **«Методические аспекты экономического обоснования реализации расширенной ответственности производителя в системе экологического маркетинга»** проведена оценка функционирования действующей в республике системы РОП, исследованы особенности формирования организационно-экономического механизма реализации РОП в Европейском союзе, что позволило сформулировать концептуальный подход к его совершенствованию в Республике Беларусь.

На основе метода оценки ЭЖЦП разработана модель формирования экологоориентированной маркетинговой стратегии (рисунок 1), представляющая собой порядок основных действий для принятия правильных стратегических маркетинговых решений, ориентированных на повышение эффективности хозяйственной деятельности благодаря улучшению экологических аспектов продукции.

Представляется, что использование предложенной модели позволит идентифицировать важнейшие источники негативных экологических воздействий на протяжении всего жизненного цикла продукции, определить и реализовать возможности их предотвращения или сокращения, а также принять стратегически верные решения в области управления отходами.

В качестве объекта апробации реализации РОП выбран экологический жизненный цикл полимерной упаковки, а именно — упаковки из полиэтилен-терефталата (ПЭТ). На примере выбранного объекта исследована нормативная и правовая база применения РОП в практике решения проблем экологизации жизненного цикла продукции в Республике Беларусь, а также рассмотрен организационно-экономический механизм реализации РОП субъектами хозяйствования.



**Рисунок 1. — Модель формирования экологоориентированной маркетинговой стратегии на основе оценки экологического жизненного цикла продукции**

В экологическом жизненном цикле продукта участвуют следующие субъекты: непосредственный производитель, импортер, переработчик, потребитель, в той или иной степени ответственные за воздействие на окружающую среду. Однако основную ответственность в настоящее время несут производители, которые, во-первых, оказывают наибольшее воздействие на окружающую среду, во-вторых, имеют возможность предотвращать негативное влияние на нее еще на стадии разработки и проектирования продукции.

Проведенный автором анализ зарубежной и отечественной практики позволяет представить организационно-экономическую модель функционирования РОП через взаимодействие основных субъектов данной системы (рисунок 2).

Организатором реализации РОП является так называемый оператор вторичных материальных ресурсов (далее — Оператор), функции которого заключаются в обеспечении финансирования сбора, сортировки и переработки отходов, а также контроля за выполнением требований РОП производителями.



Рисунок 2. — Организационно-экономический механизм функционирования системы расширенной ответственности производителя

Реализация РОП производителями и поставщиками упаковки может осуществляться двумя способами. Первый — уплата экологического сбора Оператору, который осуществляет финансирование расходов в области обращения с отходами. Второй (альтернативный) способ — создание производителем упаковки собственной системы сбора и переработки отходов.

В обоих случаях затраты на реализацию РОП отражаются на себестоимости продукции и ее конкурентоспособности. Следовательно, требование РОП стимулирует производителей учитывать экологические аспекты продукции еще на этапе ее разработки, чтобы предупредить негативное воздействие на окружающую природную среду и тем самым снизить свои затраты.

Формирование эффективного организационно-экономического механизма РОП основывается на экономическом обосновании выбора варианта РОП, предусматривающего анализ экономических параметров реализации ответственности, требований потребителей и действующего законодательства, а также постоянное взаимодействие Оператора со всеми субъектами системы РОП.

Оценка функционирования действующей системы РОП в Республике Беларусь на примере полимерной упаковки показала, что в настоящее время не разработан механизм стимулирования организации собственной системы сбора отходов производителями и поставщиками упаковки — практически все юридические лица и индивидуальные предприниматели (99,5 %) реализуют РОП путем уплаты Оператору экологического сбора.

Проведенное автором маркетинговое исследование позволило установить, что уровень организованного сбора и последующего использования отходов

ПЭТ-упаковки в Республике Беларусь составляет всего 19,3 %. Остальные отходы ПЭТ (более 80 %) поступают на полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО). Такие показатели свидетельствуют о необходимости разработки и реализации мер, направленных на повышение эффективности действующей системы РОП для увеличения объемов сбора отходов ПЭТ-упаковки и снижения ее нагрузки на окружающую природную среду.

Третья глава «**Совершенствование механизма реализации расширенной ответственности производителя в системе экологического маркетинга (на примере производства полимерной упаковки)**» содержит результаты анализа жизненного цикла полимерной упаковки в Республике Беларусь, разработанную методику экономического обоснования предпочтительного варианта РОП, оценку целесообразности реализации проекта по совершенствованию обращения с отходами ПЭТ в Республике Беларусь, а также практические рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма реализации РОП в Республике Беларусь.

В соответствии с требованиями Указа Президента № 313 от 11.07.2012 г. «О некоторых вопросах обращения с отходами потребления» реализация РОП производителями и поставщиками ПЭТ-упаковки в Республике Беларусь может осуществляться двумя способами: либо путем внесения платы за организацию сбора, обезвреживания и (или) использования отходов упаковки (экологического сбора) в адрес созданной с этой целью специально уполномоченной организации ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов», либо путем создания собственной системы сбора отходов полимерной упаковки. В настоящее время производители и поставщики полимерной упаковки реализуют РОП путем уплаты экологического сбора, главным образом по причине отсутствия опыта организации собственной системы сбора отходов, а также методических наработок в части обоснованного выбора варианта РОП.

Автором предложена методика экономического обоснования варианта РОП, представленная в виде разработанной в пакете Microsoft Excel матрицы расчета экономического эффекта от реализации РОП на основе анализа «затраты—выгоды» (см. таблицу).

Матрица расчета экономического эффекта от реализации РОП

Показатель	Методика расчета
1	2
1. Объем произведенной и реализованной продукции в прошлом календарном году, т	$X_1$
2. Норматив для определения количества контейнеров, т	$X_2^*$
3. Необходимое количество контейнеров, шт.	стр. 1 / стр. 2
4. Объем контейнера, м <sup>3</sup>	$X_3^*$
5. Стоимость одного контейнера, бел. руб.	$X_4$

## Продолжение таблицы

1	2
6. Итого расходов на приобретение контейнеров, бел. руб.	стр. 3 · стр. 5
7. Срок службы контейнеров, месяцев	X <sub>5</sub>
8. Амортизация контейнеров, бел. руб. / месяц	стр. 6 / стр. 7
9. Периодичность обслуживания одного контейнера, раз / месяц	X <sub>6</sub> *
10. Плата за услугу вывоза отходов потребления, бел. руб. / м <sup>3</sup>	X <sub>7</sub>
11. Итого расходов на обслуживание контейнеров, бел. руб. / месяц	стр. 3 · стр. 4 · стр. 9 · стр. 10
12. Средний объем образования полимерных отходов в одном контейнере, т / месяц	X <sub>8</sub>
13. Итого полимерных отходов, т / месяц	стр. 12 · стр. 3
14. Доля отходов ПЭТ в общем объеме полимерных отходов, %	X <sub>9</sub>
15. Доля прочих отходов (полимерная пленка, пластмасса прочая) в общем объеме полимерных отходов, %	100 % – стр. 14
16. Объем отходов ПЭТ, т / месяц	стр. 13 · стр. 14
17. Объем прочих отходов (полимерная пленка, пластмасса прочая), т / месяц	стр. 13 · стр. 15
18. Плата за услугу сортировки, прессовки отходов и захоронения балласта (вместе с транспортными расходами), бел. руб. / т	X <sub>10</sub>
19. Итого расходов за сортировку, прессовку отходов и захоронение балласта, бел. руб. / месяц	стр. 13 · стр. 18
20. Итого расходы на содержание собственной системы сбора, бел. руб. / месяц	стр. 8 + стр. 11 + стр. 19
21. Размер компенсаций затрат по сбору и сортировке полимерных отходов, бел. руб. / т	X <sub>11</sub> *
22. Итого компенсации затрат по сбору и сортировке полимерных отходов, бел. руб. / месяц	стр. 13 · стр. 21
23. Затраты на транспортировку собранных и подготовленных отходов на переработку, бел. руб. / т	X <sub>12</sub>
24. Итого затраты на транспортировку собранных и подготовленных отходов на переработку, бел. руб. / месяц	стр. 13 · стр. 23
25. Цена реализации отходов ПЭТ, бел. руб. / т	X <sub>13</sub>
26. Цена реализации отходов прочих пластмасс (кроме ПЭТ), бел. руб. / т	X <sub>14</sub>
27. Выручка от реализации собранных и подготовленных отходов, бел. руб. / месяц	стр. 16 · стр. 25 + стр. 17 × × стр. 26
28. Итого доходы от организации собственной системы сбора, бел. руб. / месяц	стр. 27 – стр. 24 + стр. 22
29. Месячный объем произведенной и реализованной полимерной упаковки в среднем за год, т	X <sub>15</sub>
30. Размер экологического сбора за полимерную упаковку, бел. руб. / т	X <sub>16</sub> *
31. Сумма экологического сбора, подлежащая уплате, бел. руб. / месяц	стр. 29 · стр. 30

## Окончание таблицы

1	2
<b>32. Расходы на реализацию РОП в случае создания собственной системы сбора, бел. руб. /месяц</b>	<b>стр. 20 – стр. 28</b>
<b>33. Расходы на реализацию РОП в случае уплаты экологического сбора Оператору, бел. руб. /месяц</b>	<b>стр. 31</b>
<b>34. Эффект/потери от создания собственной системы сбора отходов ПЭТ, бел. руб. /месяц</b>	<b>стр. 33 – стр. 32</b>

Примечание —  $X_n$  — ключевые показатели конкретного субъекта хозяйствования;  $X_n^*$  — нормативные показатели, установленные в области обращения с отходами.

Предложенная методика может использоваться субъектами хозяйствования при выборе предпочтительного варианта реализации РОП. Подставляя собственные значения заданных в таблице параметров, они могут автоматически получить экономический результат от реализации того или иного варианта РОП — экономию или перерасход средств.

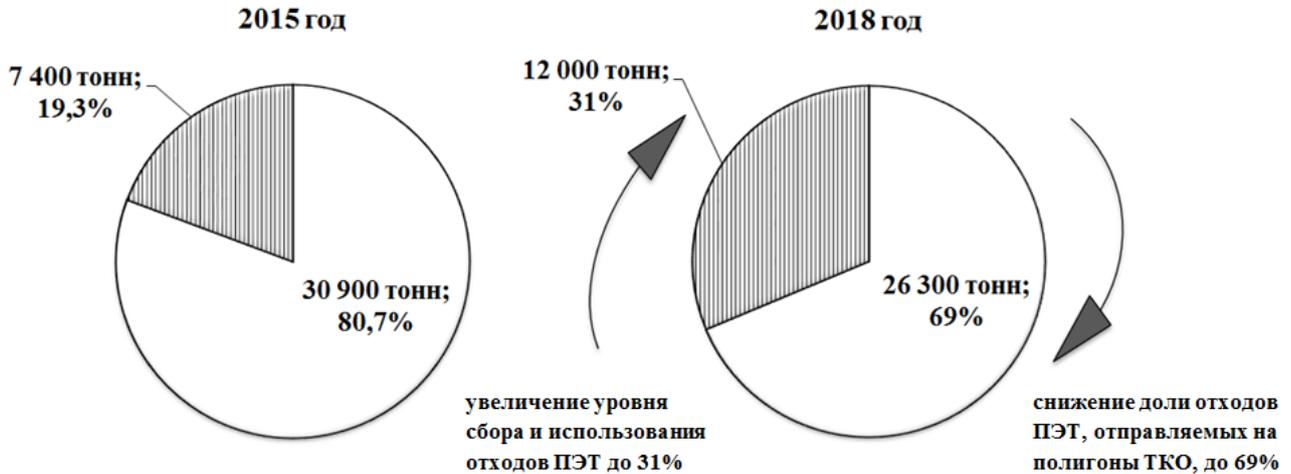
Данная методика апробирована на примере предприятий республики, осуществляющих производство ПЭТ-упаковки: ООО «Эффективные системы упаковки», ОАО «Могилевхимволокно», ИП «Итера Пет». Расчеты показали, что даже при минимальном объеме сбора отходов пластмасс реализация РОП путем создания собственной системы сбора отходов является экономически более выгодной, чем уплата экологического сбора в адрес Оператора.

В соответствии с действующим законодательством для реализации требований РОП производителю ПЭТ-упаковки достаточно просто собрать и передать отходы иным организациям для обезвреживания и/или использования. При этом Указ Президента № 313 от 11.07.2012 г. «О некоторых вопросах обращения с отходами потребления» предусматривает также возможность самостоятельного использования собранных отходов.

Автором проведено обоснование целесообразности самостоятельного использования отходов путем оценки эффективности реализации инвестиционного проекта по совершенствованию обращения с отходами ПЭТ в Республике Беларусь на основе государственно-частного партнерства.

Предлагаемый инвестиционный проект состоит в организации на территории республики производства глубокой переработки отходов ПЭТ, предусматривающего дальнейшую переработку ПЭТ-хлопьев в ПЭТ-гранулу. Создание и эффективное распределение полученной в результате добавленной стоимости позволит внедрить комплексную систему экономической мотивации предприятий в сфере первичного сбора и сортировки отходов ПЭТ. Суть ее состоит в увеличении актуальных закупочных цен на отходы ПЭТ-бутылки, что повысит рентабельность заготовительной деятельности, в первую очередь для организаций ЖКХ.

Расчеты показали, что рост цены реализации отходов ПЭТ-бутылки повысит заинтересованность организаций, осуществляющих сбор, и будет способствовать постепенному увеличению объемов сбора и использования отходов ПЭТ (рисунок 3).



**Рисунок 3. — Прогноз увеличения уровня сбора и использования отходов ПЭТ при запуске производства глубокой переработки отходов ПЭТ**

Анализ концептуальных положений реализации расширенной ответственности производителя и практики ее внедрения в Республике Беларусь позволил разработать следующие практические рекомендации.

В целях совершенствования системы сбора и использования вторичных материальных ресурсов необходимо:

1. Провести паспортизацию действующей в республике системы сбора и переработки отходов, что обеспечит возможность комплексного исследования морфологического состава твердых коммунальных отходов, актуализацию действующих схем обращения с коммунальными отходами, установление наличия и состояния инфраструктуры для сортировки и переработки отходов.

2. Предоставить равный доступ к сырьевой базе субъектам хозяйствования всех форм собственности.

Для совершенствования нормативного правового регулирования сферы обращения со вторичными материальными ресурсами необходимо:

1. Разработать единый «Кодекс обращения с отходами», регламентирующий основные правила и нормы экологического законодательства в сфере обращения с отходами, которые в настоящее время определяются более чем шестью десятками нормативных правовых актов.

2. На законодательном уровне предусмотреть возложение экономической ответственности за сбор и переработку отходов полимерной упаковки не только на ее производителей, но и на производителей упакованных товаров с целью

повышения их заинтересованности в снижении потребления объемов упаковочных материалов.

3. Ускорить процесс совершенствования и упрощения нормативных требований к порядку сбора отдельных вторичных материальных ресурсов, поскольку в Республике Беларусь существует много противоречий в части организации системы сбора отходов, связанных с действием СанПиН, уже утративших актуальность и препятствующих созданию условий для отдельного сбора ТКО.

4. Разработать нормативную правовую базу, регулирующую использование вторичного полимерного сырья, в том числе в производстве упаковки пищевого назначения.

Необходимо дальнейшее совершенствование организационной структуры управления реализацией РОП в хозяйственной практике:

1. Диверсификация уполномоченных органов, ответственных за организацию функционирования системы РОП, в частности создание компаний-операторов по отраслевой принадлежности.

2. Перераспределение полномочий в области обращения с отходами между органами государственного управления и субъектами хозяйствования Республики Беларусь, устранив несовершенство исключительно государственного регулирования.

3. Информирование и повышение осведомленности производителей упаковки и упакованных товаров, а также их потребителей о сущности и механизме осуществления РОП.

Реализация предложенных мероприятий позволит распространить РОП в национальном масштабе, охватывающем не только производителей, импортеров, торговлю, общественное питание, но и население, что, с одной стороны, будет способствовать повышению общей культуры поведения граждан в области обращения с отходами, а с другой — создаст реальные стимулы для привлечения населения к ресурсосбережению.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **Основные научные результаты диссертации.**

1. Уточнено содержание понятия «экологический маркетинг», под которым понимается управленческая деятельность, предусматривающая анализ и учет требований потребителей и действующего законодательства, а также экологических аспектов при проектировании, разработке, производстве и продвижении продукции с целью увеличения объемов ее эффективной реализации при сокращении негативного воздействия на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла продукции.

В отличие от существующих авторская трактовка отражает, с одной стороны, главную цель маркетинга — глубокое познание требований потребителей, с другой — учитывает необходимую экологическую основу развития любой деятельности. Такое понимание субъектами хозяйствования сущности экологического маркетинга будет способствовать принятию правильных, экологически обоснованных маркетинговых решений и совершенствованию хозяйственной и природоохранной деятельности.

Разработан инструментарий экологического маркетинга: инструменты классического маркетинга (комплекс маркетинга 4P: товар, цена, дистрибуция и продвижение) дополнены следующими специфическими инструментами, каждому из которых дано соответствующее обоснование: а) оценка экологического жизненного цикла продукции; б) эффективная реализация РОП за выпускаемую продукцию; в) экологическая политика как инструмент информационной открытости и экологической ответственности предприятия; г) экологическая паспортизация предприятия.

В развитие концепции экологического маркетинга автором выделены и обоснованы следующие новые положения, отражающие ее сущность:

- 1) маркетинговые решения должны применяться с учетом требований экологического императива;
- 2) оценка экологического жизненного цикла продукции является основополагающим инструментом экологического маркетинга;
- 3) предотвращение загрязнения окружающей среды и утилизация вторичных ресурсов — основная цель достижения устойчивости;
- 4) учет мультипликативного эффекта, согласно которому небольшие экологические достижения отдельных предприятий или потребителей на микроуровне преобразовываются в заметные улучшения на макроуровне;
- 5) осуществление предприятием экологического маркетинга не должно ставить под угрозу достижение основных целей классического маркетинга.

Автором предложено разграничивать представления о сущности РОП на макро- и микроуровнях [1, 2, 4, 5].

2. Сформулирован концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономической модели реализации РОП, согласно которому основная функция организационно-экономического механизма РОП состоит в обеспечении постоянного и активного взаимодействия всех субъектов системы РОП и включении затрат на расширенную ответственность в себестоимость производимой продукции, что обуславливает интернализацию экологических издержек всего ее жизненного цикла. Определено, что необходимым условием формирования эффективного организационно-экономического механизма является правильный выбор варианта РОП, который предусматривает принятие решения на

основании анализа экономических параметров реализации ответственности, требований потребителей и действующего законодательства [3, 6, 7].

3. Разработана методика экономического обоснования варианта РОП (создание собственной системы сбора или выплата экологического сбора в адрес ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов»). Предложенная методика представлена в виде разработанной в пакете Microsoft Excel матрицы расчета экономического эффекта от реализации РОП на основе анализа «затраты — выгоды». Практическая значимость и новизна данной методики состоят в том, что матрица содержит предложенный автором набор ключевых параметров, подставляя собственные значения которых, субъекты хозяйствования смогут получить результат, позволяющий обосновать приемлемость для них того или иного варианта реализации РОП [7].

4. Разработаны практические рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма реализации РОП в Республике Беларусь, включающие предложения по совершенствованию: а) действующей системы сбора и использования вторичных материальных ресурсов путем проведения ее паспортизации и предоставления равного доступа к сырьевой базе субъектам хозяйствования всех форм собственности; б) нормативного правового регулирования сферы обращения с отходами, которое при определении прав и обязанностей субъектов хозяйствования должно учитывать принцип разумности в целях исключения имеющихся в правилах и нормах противоречий; в) организационного механизма реализации РОП в хозяйственной практике на основе диверсификации ответственных за функционирование системы РОП органов, перераспределения полномочий между органами государственного управления и субъектами хозяйствования, а также информирования и повышения осведомленности о РОП юридических лиц и граждан Республики Беларусь. Реализация предложенных автором рекомендаций, во-первых, позволит сформировать в республике действенную систему РОП, во-вторых, усовершенствовать организационное взаимодействие всех субъектов данной системы, в-третьих, будет способствовать созданию высокодоходной индустрии переработки отходов [2, 3, 7].

#### **Рекомендации по практическому использованию результатов.**

Полученные результаты диссертационного исследования используются Министерством жилищно-коммунального хозяйства в разработке Государственной программы сбора (заготовки) и использования вторичного сырья в Республике Беларусь на 2016–2020 годы в части оценки текущего состояния сбора (заготовки) и использования вторичного полимерного сырья в Республике Беларусь, а также в части определения основных направлений совершенствования действующего механизма РОП.

Проведенный автором анализ нормативной правовой базы применения вторичного полимерного сырья в производстве упаковки пищевого назначения в европейских странах позволил инициировать в Республике Беларусь разработку нормативной правовой базы, подобной европейской, регулирующей использование вторичного сырья в производстве упаковки пищевого назначения.

Результаты исследования приняты и апробированы отечественными производителями полимерной упаковки: ООО «Эффективные системы упаковки», ИП «Итера Пет». Разработанная методика расчета экономического эффекта может применяться названными субъектами хозяйствования при обосновании выбора варианта РОП.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы в разработке Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года. Полученные результаты также могут быть применены ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов» при планировании приоритетных направлений и разработке программ развития системы переработки отходов полимерных материалов, установлении размеров платы за сбор, обезвреживание и (или) использование отходов товаров и упаковки, определении объективных размеров компенсации расходов по сбору отходов полимерных материалов, внедрении депозитно-возвратной системы оборота упаковки в Республике Беларусь.

Предложенный теоретический базис можно рекомендовать к применению учреждениями образования при преподавании дисциплин «Экологический маркетинг», «Экологический менеджмент», «Менеджмент отходов», «Экономика и управление ресурсосбережением», «Экологическая оценка проектов».

Акты и справки о внедрении и возможном использовании результатов исследования прилагаются.

## **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ**

### *Статьи в научных рецензируемых журналах*

1. Радюк, А. Р. Экологический маркетинг в системе общего маркетинга предприятия / А. Р. Радюк // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2013. — № 2. — С. 48–53.

2. Радюк, А. Р. Расширенная ответственность производителя как механизм экологизации жизненного цикла продукции / О. С. Шимова, А. Р. Радюк // Науч. тр. / Беларус. гос. экон. ун-т. — Минск, 2014. — Вып. 7. — С. 470–475.

3. Радюк, А. Р. Совершенствование организационного механизма расширенной ответственности производителя в Республике Беларусь / А. Р. Радюк // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2014. — № 6. — С. 65–72.

*Материалы конференций*

4. Радюк, А. Р. Экологический маркетинг — необходимое условие устойчивого развития / А. Р. Радюк // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17–18 мая 2012 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2012. — Т. 2. — С. 80–81.

5. Радюк, А. Р. О концепции экологического маркетинга / А. Р. Радюк // Устойчивый рост национальной экономики: инновации и конкурентоспособность : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. аспирантов и молодых ученых, Минск, 28–29 нояб. 2012 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок [и др.]. — Минск, 2012. — С. 98–101.

6. Радюк, А. Р. Расширенная ответственность производителя как действенный механизм повышения уровня переработки и использования отходов / А. Р. Радюк // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15–16 мая 2013 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2013. — Т. 2. — С. 111–112.

7. Радюк, А. Р. Реализация принципа расширенной ответственности производителя: международная практика и опыт Республики Беларусь / А. Р. Радюк // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25–26 сент. 2014 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2014. — Т. 2. — С. 63–64.

## РЭЗІЮМЭ

Радзюк Анастасія Русланаўна

### Эканамічнае абгрунтаванне рэалізацыі пашыранай адказнасці вытворцы ў сістэме экалагічнага маркетынгу

**Ключавыя словы:** класічны маркетынг, экалагічны маркетынг, пашыраная адказнасць вытворцы, ацэнка экалагічнага жыццёвага цыкла прадукцыі, абыходжанне з адходамі, палімерная ўпакоўка.

**Мэта даследавання:** эканамічнае абгрунтаванне рэалізацыі пашыранай адказнасці вытворцы (ПАВ) на аснове метадалогіі экалагічнага маркетынгу і распрацоўка рэкамендацый па ўдасканальванню арганізацыйна-эканамічнага механізму ПАВ у Рэспубліцы Беларусь.

**Метады даследавання:** сістэмны падыход, метады гістарычнага даследавання, нарматыўны метады, метады эканамічнага аналізу, метады «выдаткі—выгады», абагульнення, агульнанавуковыя метады пазнання.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна:** удакладнены катэгорыяльны і паняцыйны апарат канцэпцыі экалагічнага маркетынгу; прапанаваны канцэптuallyны падыход да ўдасканалення арганізацыйна-эканамічнай мадэлі рэалізацыі ПАВ; распрацавана метадыка эканамічнага абгрунтавання варыянтаў ПАВ, прадстаўленая ў выглядзе матрыцы разліку эканамічнага эфекту ад рэалізацыі ПАВ; прапанаваны і абгрунтаваны практычныя рэкамендацыі па ўдасканальванню арганізацыйна-эканамічнага механізму рэалізацыі ПАВ ў Рэспубліцы Беларусь.

**Ступень выкарыстання:** атрыманыя вынікі былі ўкаранены ў практычную дзейнасць ТАА «Эфектыўныя сістэмы ўпакоўкі», ІП «Ітэра Пет», Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь, ДУ «Аператар другасных матэрыяльных рэсурсаў», а таксама рэкамендаваны да выкарыстання пры распрацоўцы Нацыянальнай стратэгіі па абыходжанні з цвёрдымі камунальнымі адходамі і другаснымі матэрыяльнымі рэсурсамі ў Рэспубліцы Беларусь на перыяд да 2035 года і Дзяржаўнай праграмы збору (нарыхтоўкі) і выкарыстання другаснай сыравіны ў Рэспубліцы Беларусь на 2016–2020 гг.

**Галіна прымянення:** практычная дзейнасць вытворчых прадпрыемстваў Рэспублікі Беларусь, дзяржаўныя органы, навучальны працэс.

## РЕЗЮМЕ

Радюк Анастасия Руслановна

### **Экономическое обоснование реализации расширенной ответственности производителя в системе экологического маркетинга**

**Ключевые слова:** классический маркетинг, экологический маркетинг, расширенная ответственность производителя, оценка экологического жизненного цикла продукции, обращение с отходами, полимерная упаковка.

**Цель исследования:** экономическое обоснование реализации расширенной ответственности производителя (РОП) на основе методологии экологического маркетинга и разработка рекомендаций по совершенствованию организационно-экономического механизма РОП в Республике Беларусь.

**Методы исследования:** системный подход, метод исторического исследования, нормативный метод, методы экономического анализа, метод «затраты—выгоды», обобщения, общенаучные методы познания.

**Полученные результаты и их новизна:** уточнен категориальный и понятийный аппарат концепции экологического маркетинга; предложен концептуальный подход к совершенствованию организационно-экономической модели реализации РОП; разработана методика экономического обоснования варианта РОП, представленная в виде матрицы расчета экономического эффекта от реализации РОП; предложены и обоснованы практические рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма реализации РОП в Республике Беларусь.

**Степень использования:** полученные результаты были внедрены в практическую деятельность ООО «Эффективные системы упаковки», ИП «Итера Пет», Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов», а также рекомендованы к использованию при разработке Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года и Государственной программы сбора (заготовки) и использования вторичного сырья в Республике Беларусь на 2016–2020 гг.

**Область применения:** практическая деятельность производственных предприятий Республики Беларусь, государственные органы, учебный процесс.

## SUMMARY

Anastasiya Radyuk

### **Economic justification of the implementation of the extended producer responsibility in terms of the environmental marketing**

**Key words:** classic marketing, environmental marketing, extended producer responsibility, environmental life cycle assessment of products, waste management, polymer packaging.

**Aim of research:** economic justification of the implementation of extended producer responsibility (EPR) based on the methodology of environmental marketing and the development of recommendations to improve the organizational and economic mechanism of EPR in Belarus.

**Methods of the research:** systematic approach, methods of historical research, normative method, methods of economic analysis, cost-benefit analysis, synthesis, scientific methods of knowledge.

**The results obtained and their novelty:** updated categorical and conceptual system of concept of environmental marketing; proposed a conceptual approach to the improvement of the organizational and economic model of realization of EPR; developed a method of economic feasibility of options EPR presented in the form of a matrix calculation of the economic impact of the implementation of EPR; proposed and substantiated practical recommendations to improve the organizational and economic mechanism of EPR in Belarus.

**Extent of use:** The results were introduced into practice of “Effective systems of packaging” LLC, “Itera Pet” FE, Ministry of natural resources and environmental protection of the Republic of Belarus, “The operator of secondary material resources” SI, and recommended for use in the development of the National Strategy for the management of municipal solid waste and secondary material resources in the Republic of Belarus for the period until 2035 and the State program of collecting (harvesting) and the use of recycled materials in the Republic of Belarus for 2016–2020.

**Field of application:** practical activity of industrial enterprises of the Republic of Belarus, government agencies, educational process.

Редактор *Е.Г. Сазончик*  
Корректор *Т.В. Скрипка*  
Технический редактор *О.В. Бордашева*  
Компьютерный дизайн *О.Н. Белезяк*

Подписано в печать 28.03.2016. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Офсетная печать. Усл. печ. л. 1,6. Уч.-изд. л. 1,3. Тираж 66 экз. Заказ

УО «Белорусский государственный экономический университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/299 от 22.04.2014.  
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.

Отпечатано в УО «Белорусский государственный экономический университет».  
Лицензия полиграфическая № 02330/210 от 14.04.2014.  
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.