

R.S. Fesenko, V.N. Chumakov

THEORETICAL ASPECTS OF SUSTAINABLE PRODUCTION AND CONSUMPTION

Roman Fesenko – senior researcher, Institute of Regional Economy Problems of Russian Academy of Science, St. Petersburg; **e-mail: roman.fesenko@hotmail.com.**

Vadim Chumakov – senior lecturer, the Department of Management, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, PhD in Economics, associate professor, Gatchina; **e-mail: giefpt_kafman@mail.ru.**

We look at approaches to practical implementation of the concept of sustainable development of production and consumption. The concepts of "sustainable consumption and production", "production and consumption patterns", "model of production and consumption", are defined, their essence is considered. We substantiate the key characteristics of sustainable production and consumption patterns as well as conditions and principles of practical implementation of sustainable consumption and production into business practices in Russia.

Keywords: sustainable development, sustainable production and consumption, "green" economy, production and consumption patterns, model of production and consumption.

Р.С. Фесенко, В.Н. Чумаков

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Роман Сергеевич Фесенко – старший научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН, г. Санкт-Петербург; **e-mail: roman.fesenko@hotmail.com.**

Вадим Николаевич Чумаков – доцент кафедры менеджмента, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат экономических наук, доцент, г. Гатчина; **e-mail: giefpt_kafman@mail.ru.**

В статье рассматриваются подходы к практической реализации концепции устойчивого развития производства и потребления. Определяются понятия «устойчивое производство и потребление», «структура производства и потребления», «модель производства и потребления», рассматривается их сущность. Обосновываются основные характеристики устойчивых моделей производства и потребления, условия и принципы практического внедрения устойчивого производства и потребления в хозяйственную практику в РФ.

Ключевые слова: устойчивое развитие; устойчивое производство и потребление; «зеленая» экономика; структура производства и потребления; модель производства и потребления.

Современные модели хозяйствования подвергают общество в перспективе значительному риску торможения социально-экономического роста. Зачастую этот риск проистекает из расточительного использования природного капитала и, как следствие, ухудшения условий жизнедеятельности. Ограниченность или вялая реализация мер, направленных на сохранение этого капитала, неминуемо приводит к росту затрат на его замещение. Немало-

важно и то обстоятельство, что изменения в экосистемах и сохранение их способности поддерживать рост необязательно следуют по прямому и предсказуемому пути. Поэтому необходимы новые структуры и модели производства и потребления, а также принципиально иные подходы к определению понятия «экономического роста» и измерению его результатов.

Курс на «экологизацию» экономики

несет в себе потенциал по поддержанию экономического и социального развития и способен обеспечить условия, при которых природные активы смогут и далее предоставлять материальные блага и услуги, от которых в значительной степени зависит благосостояние людей. «Зеленая» реструктуризация экономики приводит к таким положительным результатам, как повышение производительности труда, учет экологического фактора в инновациях, создание новых рабочих мест и рынков, а также, как следствие, появление новых источников бюджетных поступлений. Более того, при обеспечении большей устойчивости к изменениям климата, безопасности водных и энергетических ресурсов, адекватного функционирования экосистем, то есть при достижении целей «зеленого роста», снижается вероятность резких изменений в состоянии экосистем, способных вызвать экономические и социальные потрясения. Чтобы обеспечить переход на новый курс развития, как рыночные условия, так и меры государственной политики должны стимулировать экологически ориентированную инновационную деятельность, приток инвестиций в сохранение природного капитала и извлечение более высоких прибылей и выгод от его использования в долгосрочной перспективе.

Текущей модели развития РФ присуще интенсивное и зачастую нерациональное использование природного капитала. По данным исследований Е.В. Рюминой, если бы в валовом внутреннем / региональном продукте (ВВП/ВРП) учитывалось истощение этого капитала, показатели чистого ВВП/ВРП были бы значительно ниже [13]. Продолжающаяся деградация состояния окружающей среды, высокие уровни выбросов, приводящих к изменению климата, неэффективность использования энергии, устаревшие и неэкономичные технологии производства, рост потерь и дефицита водных ресурсов, особенно в сфере сельского хозяйства, а также затрат, связанных с отмеченными выше проблемами, свидетельствует о необходимости более активных действий в области интеграции природоохранных це-

лей в рамочную и секторальную политику. Кроме того, важнейшей задачей становится решение проблем, связанных с уязвимостью к изменениям климата, истощению водных ресурсов, безопасностью продуктов питания и энергетической безопасностью. Сегодня в условиях изменения климата, экономического кризиса и растущей деградации окружающей среды как никогда ясно, что мировое сообщество срочно нуждается в выработке такой политики, которая согласовала бы в себе возможность экономического развития, создание справедливой социальной среды и учет природной ёмкости территорий.

За последние десятилетия в мире было разработано и принято несколько концепций перехода к комплексному социально-эколого-экономическому развитию, включая «концепцию устойчивого развития», ««зеленую» экономику», «стратегию «зеленого» роста», «экономику устойчивого состояния». Ниже в табл. 1 представлены определения данных понятий.

Основные положения концепции устойчивого развития разрабатывались на протяжении длительного времени. За это время разными исследователями было предложено более 100 различных определений понятия «устойчивое развитие». Однако основная роль в данном процессе принадлежит двум коллективам авторов: первый – под руководством Д. Медоуз (доклад Римскому клубу «Пределы роста», 1972); второй – Г.Х. Брундтланд (доклад ООН «Наше общее будущее», 1987).

В 1972 году был опубликован доклад Римскому клубу под названием «Пределы роста», согласно которому при сохранении современных тенденций роста численности населения, индустриализации, загрязнения природной среды, производства продовольствия и истощения ресурсов, в течение следующего столетия мир подойдет к пределам роста, произойдет неожиданный и неконтролируемый спад численности населения и резко снизится объем производства. Однако они считали, что можно изменить тенденции роста и прийти к устойчивой в долгосрочной перспективе экономической и экологической

Понятийный аппарат исследования

<i>Термин</i>	<i>Определение</i>	<i>Источник</i>
Зеленая экономика	Экономика, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднение	UNEP [2]
Зеленый рост	Стимулирование экономического роста и развития, обеспечивающее при этом сохранность природных активов и бесперебойное предоставление ими ресурсов и экосистемных услуг	OECD [3]
Устойчивое развитие	Общественное развитие, при котором удовлетворение потребностей нынешнего поколения не создает риски для возможности удовлетворения потребностей будущих поколений.	WCED [4]
Экономика устойчивого состояния	Экономика с постоянным количеством людей и предметов, поддерживаемых на некотором желательном уровне достаточности за счет минимально возможного уровня вспомогательной активности, то есть при наименьших возможных перемещениях материи и энергии от первой стадии производства до конечной стадии потребления [5]	CASSE

стабильности, к «устойчивому развитию». При этом состояние глобального равновесия нужно установить на уровне, который позволит удовлетворить основные материальные нужды каждого человека и даст каждому равные возможности для реализации личного потенциала, поэтому увеличение количества потребления (а соответственно, и производства) в ряде случаев неизбежно, однако для избежания глобального экологического кризиса модели потребления и производства товаров и услуг должны быть изменены качественно. Впоследствии эту концепцию качественного изменения потребления назвали устойчивым производством и потреблением (УПП).

Содержание второй работы легло в основу программных документов Конференции ООН по устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 1992): Повестка дня XXI и Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. В связи с этим определение понятия «устойчивое развитие», данное Комиссией Брундтланд (удовлетворение потребностей нынешнего поколения без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности) является основным для многих исследователей.

При дальнейшем развитии теории возникла необходимость разработки механизмов практического внедрения её положений, что привело к появлению двух

схожих понятий «зеленый рост» и «зеленая экономика».

«Зеленый рост» – это термин, которым оперирует в своих документах Организация экономического сотрудничества и развития (OECD). «Зеленый рост» означает стимулирование экономического роста и развития, обеспечивая при этом сохранность природных активов и бесперебойное предоставление ими ресурсов и экосистемных услуг, от которых зависит наше благополучие. Для этого он должен катализировать инвестиции и инновации, которые лягут в основу устойчивого роста и приведут к возникновению новых экономических возможностей. Как видно, речь идет об адаптации текущей экономической модели под рамки, обусловленные окружающей средой, ради жизнеспособности самой экономической системы.

«Зеленая экономика» – это термин, используемый Программой ООН по окружающей среде (UNEP). В нем на первое место выходит социальный аспект устойчивого развития, а экологический фактор является необходимым условием для повышения благосостояния людей и обеспечения социальной справедливости.

Термин «экономика устойчивого состояния» – единственный из предложенных, который не является официальным для каких-либо межправительственных организаций и присутствует лишь в работах отдельных независимых авторов, од-

нако также имеет давнюю историю и происходит из работ А. Смита и Д.С. Милля. Данный термин описывает плановую индикативную экономику с минимально возможными экологическими издержками.

Таким образом, в мировой научной среде сформировалось три основных подхода к внедрению концепции устойчивого развития:

- экономико-ориентированный (зеленый рост);
- социо-ориентированный (зеленая экономика);
- эколого-ориентированный (экономика устойчивого состояния).

Однако, фокусируя внимание на различных результатах, все три подхода могут основываться на одинаковом инструментарии. Так, практическое внедрение положений концепции устойчивого развития требует разработки и внедрения в управленческую и хозяйственную практику моделей экономически эффективного, социально справедливого и экологически ответственного общественного развития. На основе анализа действующей практики можно сделать вывод, что на современном этапе экономическая составляющая должна являться центральной при разработке таких моделей, так как многие социальные и экологические проблемы являются следствием сложившейся экономической системы. Основным инструментом достижения устойчивого развития могут стать более устойчивые модели потребления

и производства.

Глобальные политические рамки УПП определены Йоханнесбургским обязательством, принятом на Всемирном саммите Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию в 2002 году и начавшимся в 2003 году Марракешским процессом. Стратегия устойчивого развития ЕС, пересмотренная в 2006 году, указывает устойчивое потребление и производство среди семи ключевых задач, и в данный момент в ЕС разработан план действий по УПП. Важность УПП также была признана процессом «Окружающая среда для Европы».

Исследование устойчивого производства и потребления, его измерение и выработка рекомендаций по его практическому внедрению на уровне РФ должны опираться на терминологию, учитывающую экологический фактор производства и потребления. Однако в классических терминах, таких как «производство», «потребление», «структура производства / потребления», «модель производства / потребления», «спрос», «предложение» и др. экологическая составляющая представлена недостаточно полно, поэтому необходимо уточнение, в том числе, и таких понятий.

В исследованиях общественного производства, как правило, исходят из функциональных характеристик субъектов производства. Так, например, Ю.И. Семенов дает такие определения производства [14]:

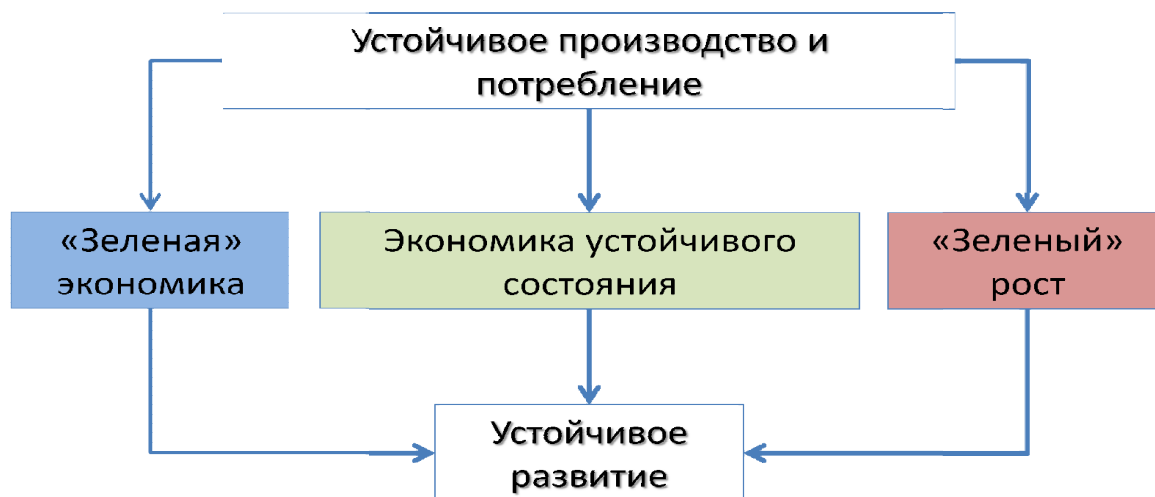


Рис. 1. Взаимосвязь понятий «устойчивое развитие» и «устойчивое производство и потребление»

1) В экономическом смысле – процесс создания разных видов экономического продукта. Понятие производства характеризует специфически человеческий тип обмена веществами с природой, или, более точно, – процесс активного преобразования людьми природных ресурсов с целью создания необходимых материальных условий для своего существования.

2) Один из возможных видов деятельности организации или физического лица, направленный на создание конечного продукта или услуги.

3) Производственное предприятие.

Такой подход приводит к пониманию структуры производства как совокупности субъектов хозяйствования. В данном случае структура производства состоит из отраслей (машиностроение, сельское хозяйство, металлургия, энергетика и т.д.) [9], секторов (первичный, вторичный, третичный) [12], сфер (производственная, непроизводственная)¹ и др., либо понимается как структурированная комбинация факторов производства с целью достижения конечного продукта или услуги.

Категория «потребление» в предшествующий период исследовалась с более широких позиций, чем категория «производство». Авторы исходят из различных предпосылок и применяют разные подходы к определению потребления. Так, например, Жан Бодрийар полагал, что потребление – это не пассивное состояние поглощения и присвоения, а деятельность систематического манипулирования знаками [2]. То есть любая вещь, по мнению автора, потребляется лишь тогда, когда человек вкладывает какой-либо смысл в процесс манипулирования ею. В данном случае происходит четкое разделение понятий «приобретение» и «потребление».

К. Маркс определял потребление как использование общественного продукта в процессе удовлетворения потребностей, как заключительную фазу процесса воспроизводства. Он различал два вида потребления: производственное (производительное) и непроизводственное, или «соб-

ственно потребление» [6].

В экономическом словаре под потреблением понимается использование, употребление, применение продукции, вещей, благ, товаров, услуг в целях удовлетворения потребностей [11]. В то же время, в других определениях потребление приравнивают к приобретению благ или услуг [3].

При существующих подходах к понятию «потребление» структура потребления представляет собой сочетание качественных и количественных характеристик общественного использования ресурсов.

Для целей исследования устойчивого производства и потребления, концепция которого оперирует таким инструментом, как оценка жизненного цикла товаров (работ, услуг), во-первых, особое значение приобретают не только субъекты, но объекты производства, т.е. конечный результат производства в виде материальных и нематериальных благ, с учетом всех стадий жизненного цикла товаров (работ, услуг), во-вторых, необходима унификация подходов к определению понятий «структура производства» и «структура потребления». Таким образом, более предпочтительным является определение *структуры производства (потребления) как систематизированного набора производимых (потребляемых) благ (товаров, работ, услуг)*. При этом в понятие потребление включаются и приобретение товара, и непосредственное потребление.

Структура производства в регионе не всегда совпадает со структурой потребления в регионе. Так, теоретически возможны 4 основных вида соотношений этих структур (рис. 2):

1) структуры производства и потребления полностью не соответствуют друг другу; потребление и сбыт продукции осуществляется с использованием механизмов межрегионального или международного взаимодействия;

2) структуры производства и потребления частично соответствуют друг другу; часть потребления может быть обеспечена внутрирегиональным производством;

3) одна из структур шире и полностью

¹ Такое разделение, в основном, характерно для марксистской теории.

включает в себя другую:

а) структура производства шире структуры потребления; регион может полностью обеспечивать внутренний спрос и, в то же время, участвовать во внешнем обмене, повышая своё благосостояние;

б) структура потребления шире структуры производства; производители товаров (работ, услуг) могут найти спрос внутри региона, однако, для удовлетворения всего спроса необходимы поставки извне;

4) структуры производства и потребления полностью совпадают; регион может быть полностью самодостаточным.

В современной практике наиболее часто встречается второй тип соотношения структур производства и потребления.

Государственная политика воздействует на структуры производства и потребления, что приводит к положительной или отрицательной трансформации эколого-экономического пространства. В качестве примера можно привести то, что в России на современном этапе при формировании государственного и муниципального заказа основополагающим фактором выбора поставщиков, закрепленным в ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» является цена и сроки выполнения заказа [1]. В то же время в мировой практике не редкость применение других критериев. В практике зарубежных стран государст-

венные закупки экологически безопасных товаров получили название «зеленых государственных закупок» (Government Green Procurement) [5]. В Китае, Корее, Тайване, Японии и странах ЕС уже созданы нормативно-правовые основы и накоплен достаточно большой опыт по использованию данного инструмента для экологизации хозяйственного развития (Корея: «Закон о зеленых закупках», 2004 год; Китай: «Государственный список закупок энергосберегающих продуктов», 2004 год, «Государственный список закупок экологически маркированных продуктов», 2007 год; Япония: «Закон о продвижении зеленых закупок», 2000 год; ЕС: «Шестая программа действий по окружающей среде на 2002–2012 год» – разработка национальных планов экологизации национальных закупок, 2006 г.; ЕС: стратегия по устойчивому потреблению и производству, включающая планы по увеличению зеленых государственных закупок, 2008 г.). Финляндия, Голландия (муниципальный уровень) планировали довести объем зеленых закупок от всех закупок к 2015 году до 100%. К сожалению, в России такой практики не существует, правовые основы не созданы, хотя следовало бы при развитии методологии размещения государственного и муниципального заказа, совершенствовании системы государственных закупок предусмотреть возможность реализации такого подхода [4].

В целях исследования УПП необходи-



Рис. 2. Соотношение структуры производства и структуры потребления в регионе

мо определение понятия «модели производства и потребления». В различных отраслях знаний существует множество определений понятия «модель». Для того чтобы определить понятие модели производства и потребления (МПП), вначале следует обратиться к общему определению экономической модели. Экономическая модель есть формализованное описание различных экономических явлений и процессов. На основе данного определения и понятий «производство» и «потребление» МПП можно охарактеризовать как формализованное описание характеристик структур производства и потребления. При этом в целях изучения «устойчивых моделей производства и потребления» выделяются три группы характеристик: экономические, социальные и экологические (см. табл. 2).

Определение устойчивого производства и потребления может быть сформулировано исходя из идей, которые содержатся в документах круглого стола по устойчивому производству и потреблению, проведенному Международным институтом устойчивого развития (Осло, 1994): устойчивое производство и потребление – это использование товаров и услуг, которые удовлетворяют основные потребности потребителей и повышают их качество жизни при минимизации использования природных ресурсов, выбросов токсичных и загрязняющих веществ и образования отходов на протяжении всего жизненного цикла, так, чтобы не поставить под угрозу потребности будущих поколений [18]. Другое определение УПП дал Эдвин Фолкман: устойчивое произ-

водство и потребление – включение бизнеса, правительства, общественности и населения в повышение качества окружающей среды за счет эффективного производства и использования природных ресурсов, минимизации отходов, а также оптимизации продуктов и услуг [17].

Анализ имеющихся определений УПП позволяет выделить следующие основные составляющие:

- минимизация отрицательного антропогенного влияния на окружающую природную среду или улучшение её состояния;
- удовлетворение потребностей потребителей;
- оценка жизненного цикла товаров (работ, услуг);
- вовлеченность всей системы «власть-бизнес-население».

Таким образом, обобщая различные подходы, а также рассмотренные выше понятия структуры производства (потребления) можно дать следующее определение устойчивого производства и потребления: УПП – общественное производство и потребление, обладающие свойствами экономической эффективности, социальной справедливости и экологической безопасности.

Основные характеристики УПП:

- процесс не выходит за рамки современного технологического развития, максимизация использования «наилучших существующих доступных технологий» (с ростом технологического развития происходит совершенствование этих структур);
- равномерное распределение производимых благ среди потребителей (уже

Таблица 2

Основные характеристики моделей производства и потребления

Группа характеристик	Модель производства	Модель потребления
Экономические	Рентабельность, ликвидность, объемы производства	Экономичность, Доступность
Социальные	Трудоемкость, безопасность	Равномерность распределения
Экологические	Энергоемкость, ресурсоемкость, объем образования загрязняющих веществ и отходов	Срок использования, необходимость специальной утилизации, объем использования расходных материалов

сейчас человечество производит больше продовольственных товаров, чем необходимо, и при подобном «социально справедливом» распределении не существовало проблем голода);

- отказ от использования невозобновимых природных ресурсов и услуг;

- использование исчерпаемых природных ресурсов и услуг в объеме, не превышающем объема образования таких ресурсов и услуг в естественных условиях;

- отказ от производства (потребления) товаров, не подлежащих повторному использованию, рециклированию или не подвергающиеся естественному биологическому разложению в природных условиях без ущерба для экосистем (как следствие, отказ от таких категорий как «отходы», «свалки» в пользу категории «вторичные ресурсы и сырье») и др.

Процесс реализации и внедрения УПП базируется на следующих основополагающих принципах [10]:

- формирование экологического мышления в рамках жизненного цикла продукции;

- фокусировка внимания на обеих сторонах процесса производства и потребления, соответственно, производителях и потребителях;

- постоянство улучшений с заданием четких критериев достигнутых позитивных результатов;

- вовлечение в формирование систем УПП всех заинтересованных сторон (производители, дизайнеры, маркетологи, организации торговли, потребители и т.д.);

- разнообразие инструментов УПП (экомаркировка, экодизайн, экоаудит и т.д.).

Подводя итог, необходимо отметить, что система производства и потребления как составляющая экономического пространства представляет собой совокупность видов экономической деятельности по производству товаров и услуг, которые через систему потребления воздействуют на качество жизни населения. Что и сколько мы производим и потребляем, вытекает из потребностей и ценностей.

Концепция устойчивого потребления и производства (УПП), вытекающая из системного подхода, рассматривает модели выравнивания экономического, социального и экологического развития в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений в рамках потенциальной емкости экосистем, включая потребности и ценности общества в целом; применяется оценка жизненного цикла товаров (работ, услуг), цепей создания стоимости в производстве и потреблении товаров и услуг. Концепция включает в себя такие категории, как продовольственные системы, строительный сектор, домашние хозяйства, инфраструктура, транспорт, потребительские товары и т.д. Формирование и преобразование модели производства и потребления требует участия и сотрудничества всех основных групп общества (правительство, бизнес и промышленность, население, гражданское общество, неправительственные и некоммерческие организации), совместных усилий, которые могут создать предпосылки для создания устойчивой структуры производства и потребления.

Формирование устойчивых моделей производства и потребления связано с необходимостью комплексной перестройки экономической и социальной систем страны, в том числе путем включения в этот процесс системы «власть-бизнес-население», составные элементы которой должны активно взаимодействовать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (принят Гос. Думой 22 марта 2013 г.: одобр. Советом Федерации 27 марта 2013 г.) (ред. от 3 июля 2016 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. *Бодрийар Ж.* Система вещей / пер. с фр. С. Зенкина. М., 1995. С. 164–168.

3. *Блэк Дж.* Экономика. Толковый словарь / общ. ред.: д.э.н. И.М. Осадчая. М.: ИНФРА-М: Изд-во «Весь Мир», 2000.

4. *Замятина М.Ф.* Теоретико-методологические проблемы управления регионом на принципах эколого-экономической и эколого-социальной сбалансированности // Экономика и управление. 2012. № 4.
5. Инструменты устойчивого производства и потребления. Совершенствование устойчивого процесса государственных закупок: тезисы международной конференции. СПб., 29-30 марта 2011 г. СПб., 2011.
6. *Маркс К.* Соч. 2 изд. Т. 12. С. 716. М.: ИПЛ, 1975–1981.
7. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности: обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011 г. URL: http://www.unep.org/greenconomy/portals/88/documents/ger/ger_synthesis_ru.pdf (дата обращения: 30.11.2016).
8. Наше общее будущее. Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития, 1987. URL: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 30.11.2016).
9. ОК 029-2001. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. Утв. Госстандартом России 6 ноября 2001 (ред. от 14.12.2011 г.). Введ. 2003-01-01. (в период с 01.01.2008 по 01.01.2013 также применяется ОК 029-2007 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
10. *Пахомова Н.В., Сергиенко О.И.* Интегрированная продуктовая политика и производство экологически безопасного продовольствия: опыт ЕС и перспективы для России // Проблемы современной экономики. 2011. № 1(37). С. 294–300.
11. *Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.* Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
12. *Румянцева Е.Е.* Новая экономическая энциклопедия. М.: ИНФРА-М, 2006. 810 с.
13. *Рюмина Е.В., Аникина А.М.* Экологически скорректированная оценка экономического развития регионов // Проблемы прогнозирования. 2009. № 2.
14. *Семенов Ю.И.* Производство и общество / под ред. И.А. Гобозова. М.: Издатель Савин С.А., 2003.
15. A Framework for Assessing Green Growth Policies // OECD Economics Department Working Paper. 2010. № 685.
16. *Daly H.* Steady-State Economics. 2nd edition. Washington, DC: Island Press, 1991. P. 17.
17. *Falkman E.G.* Waste Management International. Sustainable Production and Consumption: A Business Perspective. WBCSD
18. Oslo Rountable on Sustainable Production and Consumption. Defining sustainable consumption: [сайт]. URL: <http://www.iisd.ca/consume/oslo004.html> (дата обращения: 30.11.2016).