

A. Vladyko
R. Valevich
BSEU (Minsk)

GREEN ECONOMY AND ITS INFLUENCE ON CONSUMER BEHAVIOR AND PRODUCT RANGE

The article examines the mechanism of a new green economy for the formation of a behavioral model of consumers — responsible consumption — in the context of a circular economy. This material is emphasized with the assortment structure of commodity circulation, which is an indicator of eco-consumption, dictated by the concern not only for their health, but also for the safety of the environment.

Keywords: green economy; circular economy; reasonable consumption; eco-consumer; eco-products; sharing economy; shopping preferences; assortment structure of turnover.

А. В. Владыко
кандидат экономических наук, доцент
Р. П. Валевич
кандидат экономических наук, профессор
БГЭУ (Минск)

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И АССОРТИМЕНТНУЮ СТРУКТУРУ ТОВАРООБОРОТА

В статье рассматривается механизм влияния зеленой экономики на формирование новой поведенческой модели потребителей — ответственного разумного потребления — в контексте экономики замкнутого цикла. Подчеркивается взаимосвязь данного влияния с ассортиментной структурой товарооборота, которая выступит индикатором эко-потребления, продиктованного заботой не только о своем здоровье, но и безопасности окружающей среды.

Ключевые слова: зеленая экономика; циркулярная экономика; разумное потребление; эко-потребитель; эко-продукция; шеринг-экономика; покупательские предпочтения; ассортиментная структура товарооборота.

Цели устойчивого развития ООН (ЦУР — англ. *Sustainable Development Goals*), принятые мировым сообществом в качестве целей для человечества и всех стран на период 2016–2030 гг., стали своеобразным преемником Целей развития тысячелетия ООН (*Millennium Development Goals*) (2000–2015 гг.), расширяя и углубляя их. ЦУР реализуют принципы устойчивости, заложенные Конференцией ООН в Рио-де-Жанейро в 2012 г., соответствуют международному праву, учитывают национальные особенности, возможности и приоритеты, включают цели, выработанные мировым сообществом [1, 2].

ЦУР, гармонизированные с потребностями потребителей, социальными параметрами развития общества и экологической безопасностью, будут способствовать развитию зеленой экономики в Республике Беларусь, а также созданию и функционированию ее усовершенствованной модели — циркулярной экономики [3]. Этому содействует принятие ряда документов, закрепляющих государственную политику в сфере зеленой экономики, в том числе использования зеленых технологий. Еще в 2015 г. на 70-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций Беларусь взяла на себя обязательства по реализации целей устойчивого развития, приняв Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, которая содержала 17 глобальных

целей для будущего международного сотрудничества. С 2017 г. Беларусь стала стороной Парижского соглашения об изменении климата, принятого на 21-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций в Париже 12 декабря 2015 г. и подписанного 22 апреля 2016 г.

Повышенный интерес к концепции зеленой экономики имеет прочное экономическое и социальное обоснование, поскольку она направлена на стимулирование экономического роста и развитие экономики через обеспечение рационального потребления экологических ресурсов и услуг, определяющих благополучие и социальную справедливость. Создание экологически устойчивой модели социально-экономического развития национальной экономики обеспечивает прирост инвестиций в зеленые товары и технологии без ущемления традиционных производств, создание новых видов деятельности, компаний, а следовательно, и новых рабочих мест, что в целом будет сохранять и восстанавливать экосистему и приведет к сокращению потребления сырья и энергии, снижению отходов и выбросов в окружающую среду.

Системные вопросы долгосрочного развития зеленой экономики и достижения целей устойчивого развития глубоко проработаны и отражены в действующей Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 года, к основным положениям которой относятся обеспечение экономического роста за счет более эффективного использования имеющихся ресурсов, переработки отходов и производства товаров из вторичных ресурсов посредством распространения принципов экономики замкнутого цикла — не управлять отходами, а предотвращать их образование — через внедрение экологического дизайна, повышение ресурсоэффективности производства, формирование культуры ответственного потребления товаров и другие инструменты. В настоящее время ни теория зеленой экономики, ни необходимость ее постоянного развития практически не вызывают возражений. В Республике Беларусь еще в 2007 г. была принята Директива Президента № 3 «Экономия и бережливость — главные факторы экономической безопасности государства»; в 2012 г. Беларусь одна из первых в СНГ законодательно закрепила принцип расширенной ответственности производителя за экологическую безопасность; с 2019 г. проводится политика сокращения использования полимерной упаковки с постепенным ее замещением экологически безопасной, однако от момента принятия этой модели до нынешнего дня ощутимых сдвигов в обеспечении ее построения нет. Это обусловлено действием различных факторов и условий объективного и субъективного характера. По мнению авторов, при разработке программ по переходу к зеленой экономике упущен ряд важных звеньев — принятие концепции и продуктов зеленой экономики потребителем, участие торговли в коммерциализации зеленых проектов, обеспечение постоянного ее совершенствования, углубления путем развития циркулярной экономики, основная цель которой в завершенности процесса за счет максимального вовлечения отходов в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья и сокращения образования отходов.

Принципы построения зеленой экономики раскрывают реальные возможности для человека и общества, которые обусловлены концепцией устойчивого развития мирового сообщества с позиции проникновения и воздействия экономических процессов на экосистемы, сферы производства и потребления, движения капитала и социокультуру. Линейное построение экономики (добыча — производство — распределение — потребление — выброс отходов), как правило, сложно воспринимается потребителями, а использование новых технологий, которые способны обеспечить переработку чистого сырья в угоду потребностям населения, воспринимается ими как положительные тенденции в деле заботы о человеке. Современного покупателя интересует не только цена товаров (как об этом думают многие маркетологи), но и репутация производителей, ритейлеров, «экологичные инициативы», качество ассортимента, стремление к жизни в стиле zero-waste (без отходов), т.е. их интересует высокое качество жизни и потребления. По-

этому экономика замкнутого цикла/циркулярная экономика и призвана связать воедино теорию устойчивого развития с реальной заботой об окружающей среде и человеке. Это позволяет сократить негативное влияние деятельности хозяйствующих субъектов на окружающую среду, внедрить принципы экологичного производства, когда товаро-производитель уже на стадии подготовки к изготовлению товара планирует возможные способы его переработки на стадии потребления, руководствуясь покупательским поведением и предпочтениями, формирующими условия перехода к следующему циклу. Обеспечение циркуляции, цикличности воспроизводственных процессов в экономике отражает практическую направленность реализации концепции устойчивого развития. Государство стимулирует развитие зеленой экономики не только путем создания специальных директив, программ, но и участием в реализации результатов зеленых проектов (обеспечение госзакупок, содействие экспорту экологически чистых продуктов, субсидии и другие стимулы при экономии материальных затрат, снижение импортной зависимости, сокращение объемов захоронения отходов и др.).

Циркулярная экономика — это не какая-то особая экономика, она отражает суть работы промышленных предприятий и иных хозяйствующих субъектов без отходов и загрязнений при реализации конкретных проектов или намерений. Такое построение производственных технологий соединяет два типа потоков: биологические питательные вещества, которые безопасно возвращаются в биосферу, и технические питательные вещества, которые циркулируют в системе производства на высоком уровне, не возвращаясь в биосферу. Главной особенностью циркулярной экономики выступает формирование соответствующих бизнес-моделей — моделей циркулярных поставок, предполагающих использование возобновляемых или вторичных материалов вместо традиционного сырья (они пока нашли применение в производстве лишь некоторых потребительских товаров), а также моделей продления жизненного цикла продукции, платформ совместного потребления и ориентированность на услугу, предоставляемую поставщиком, как продукт по запросу потребителя.

Циркулярная экономика охватывает производство и потребление товаров и услуг, при этом производственный ассортимент определяется эко-поведением потребителей, их заботой о собственном здоровье, приверженностью к потреблению инновационной продукции, осознанием вреда накопленных отходов и необходимости их переработки, стремлением обеспечить высокое качество жизни и сохранить ресурсы в пригодном для потребления будущими поколениями состоянии.

Эко-потребитель выработает разумную поведенческую стратегию покупателя: избегать покупок одноразовых товаров и товаров в одноразовой упаковке; отдавать предпочтение товарам и упаковке, которые можно переработать или повторно использовать; давать вторую жизнь вещам (в результате ремонта); передавать ненужные, но все еще пригодные предметы (одежду, вещи, продукты) тем, кто в этом нуждается; уменьшать количество мусора, появляющиеся отходы сортировать или сдавать в пункты приема, бережно использовать свет, воду и другие природные ресурсы — другими словами, ответственно потреблять с заботой о своем здоровье и состоянии окружающей среды. Если традиционная экономика обеспечивает рост за счет увеличения потребления, то зеленая экономика рассматривает пути роста благосостояния за счет сокращения использования ресурсов. Так, сложившаяся эпидемиологическая ситуация показала: если некоторые сферы перевести в виртуальный формат, например форумы и конференции, то расходы на логистику минимальны. Следовательно, новая модель экономики способствует созданию новых рабочих мест с новыми компетенциями и набором знаний, которых раньше не существовало. По разным оценкам, в Европе их может быть создано более миллиона. По мнению специалиста Вуппертальского института климата, окружающей среды и энергии Хеннинга Вильтца, в Беларуси потребитель имеет «богатые традиции ответственной культуры потребления» [4].

Приобретая товары, современный покупатель интересуется их происхождением, с помощью каких технологий они произведены и сколько вредных веществ входят в их состав, может ли их потребление нанести ущерб его здоровью и вред окружающей среде. В таких условиях организациям торговли также следует менять свою ассортиментную политику, включая эко-товары и товары, полезные для здоровья человека, в свой товароборот, применять активные инструменты ценообразования, адаптированные к новой модели поведения покупателей, ориентированных на разумное потребление и защиту окружающей среды. Вместе с тем эти действия должны быть не спонтанными, а основанными на результатах исследований влияния новой модели эко-поведения покупателей на стратегию управления ассортиментной структурой товарооборота в условиях зеленой экономики.

В оценках современных специалистов [1–5] экономика замкнутого цикла/циркулярная экономика в концепции устойчивого развития рассматривается как инструмент снижения негативного влияния деятельности организаций на окружающую среду за счет развития экологичного производства, когда производитель на стадии производства планирует возможные способы переработки товара на стадии потребления, руководствуясь покупательским поведением и предпочтениями, продиктованными спросом на эко-продукцию и товары, формирующими условия перехода к следующему циклу. Обеспечение циркуляции, цикличности воспроизводственных процессов в экономике способствует реализации концепции устойчивости ее развития и является платформой для внедрения принципов зеленой экономики.

В Республике Беларусь имеется необходимая основа для развития циркулярной экономики, вместе с тем на пути ее реализации возникло множество препятствий, подтверждающих, что программы внедрения продуктов зеленой экономики в реальную жизнь недостаточно проработаны. Без учета потребительских предпочтений, по мнению авторов, нельзя получить реальной отдачи от средств, вложенных в реализацию эко-проектов. Если пренебрегать мнением потребителя, производство потребительских товаров и услуг приведет к затовариванию и падению спроса на них. В то же время стоит сказать о стимулирующем воздействии данного фактора на производителя и посредника, которые выстраивают свою деятельность в направлении разумного потребления, способствуя внедрению принципов зеленой экономики через свой выбор в организациях торговли. Последние, в свою очередь, активно информируют и привлекают покупателей, предлагают им ответственно поставляемые продукты, упаковку с уменьшенным воздействием на окружающую среду, совместно с производителями организуют различные информационные мероприятия по формированию экологически ответственного потребления.

Исключительно важную помощь в решении проблемы оказывают научные исследования по вопросу реализации концепции зеленой экономики. Так, белорусскими экономистами Н. Батовой, Е. Шершунович, И. Точицкой выявлено: «в Беларуси ритейлеры признают, что пока не могут полностью отказаться от этого вида упаковки и только начинают переходить к экологичной» [5, с. 13–14]. (Поэтапное снижение количества полиэтиленовой упаковки и замещение ее безопасной упаковкой предусмотрены Директивой от 04.03.2019 г. № 7 «О совершенствовании и развитии жилищно-коммунального хозяйства страны».) Вместе с тем надо отметить, что некоторые элементы утилизации отходов уже проявляются в практике деятельности торговых организаций. Так, начиная с декабря 2014 г. непродовольственные магазины с торговой площадью более 100 м² принимают отработанные батарейки, более 400 м² — энергосберегающие лампы, а более 500 м² — электронную и электрическую бытовую технику. Благодаря проведенному опросу авторами данного исследования выявлено, что основным барьером, сдерживающим возможности в использовании отходов в организациях торговли, является отсутствие площадей для приема, хранения и сортировки (33,1 % респондентов). При этом 74,3 % опрошенных считают данное направление экономически выгодным, а 94,1 % полагают, что законодательство Республики Беларусь, как устанавливающее расширенную ответственность

производителя, так и регулирующие отношения в сфере отходов, в достаточной степени соответствует принципам циркулярной экономики.

Если оценивать первоначальный эффект от реализации ресурсосберегающих технологий и производств, то следует отметить, что, к сожалению, количество организованных стационарных источников выбросов, оснащенных установками очистки газов, в 2020 г. снизилось по сравнению с 2019 г. на 865 ед.; потери воды при транспортировке увеличились на 3 млн м³, образование отходов производства возросло на 346 тыс. т, а использование отходов производства по отношению к объему образовавшихся отходов производства сократилось на 5,1 % (см. таблицу).

Показатели уровня технологической оснащенности организаций в части природоохранных технологий и эффективности использования природных ресурсов

Показатель	Год			
	2017	2018	2019	2020
Количество организованных стационарных источников выбросов, оснащенных установками очистки газов, ед.	12 852	12 767	12 399	11 534
Удельный вес количества организованных стационарных источников выбросов, оснащенных установками очистки газов, в общем количестве организованных стационарных источников выбросов, %	11,6	11,6	11,4	11,5
Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, по отношению к общему объему загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, %	85,2	85,	83,7	82,5
Использование воды на нужды промышленности и иные нужды, млн м ³	317	331	328	326
Использование воды на нужды промышленности и иные нужды по отношению к общему объему использования воды, %	25,1	26,5	27,2	27,7
Образование отходов производства, тыс. т	55 506	60 723	60 837	61 183
Использование отходов производства к объему образовавшихся отходов производства, %	28,5	33,1	30,3	35,4

Источники: составлено авторами на основе [6].

В настоящее время реализация принципов зеленой экономики акцентируется на сокращении отходов, а не на оптимизации их сбора и переработки. По словам немецкого эксперта Хеннинга Вильтца, такая стратегия, безусловно, является «разумной, но не в долгосрочной перспективе» [4], а именно долгосрочное планирование лежит в основе новой экономической модели. Развитие разумного ответственного потребления создаст условия для устойчивого развития, реализации принципа устойчивого потребления, который был закреплен в Руководстве ООН по защите прав потребителей (1995 г.), докладе ОЭСР «Содействие ответственному потреблению» (1997 г.) и Программе по ответственному потреблению (1998 г.) Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). В 1999 г. Япония стала первой страной, которая включила потребительские характеристики товаров в государственную программу. Результатом Japan's Top Runner Programme за первые пять лет стало повышение энергоэффективности товаров, производимых в стране: кондиционеров — на 68 %, холодильников — на 55 %, компьютеров — на 99 % [7].

В Республике Беларусь реализация принципов зеленой экономики стала возможной в региональном контексте в рамках подготовки в 2020 г. проекта «Наращивание потенциала для стратегического планирования и управления региональными структурными преобразованиями в Беларуси в контексте циркулярной экономики», пролонгированного совместными исследованиями отечественных специалистов ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь», экспертов Центра экономических исследований ВЕРОС, Дортмундского международного образовательного центра, иными представите-

лями науки из Беларуси и Германии: для Брестской области была подготовлена Региональная программа развития циркулярной экономики на 2021–2025 годы, а для Могилевской — План действий по развитию циркулярной экономики.

Авторы статьи, опираясь на результаты своих предыдущих публикаций, обосновывали значимость влияния стратегии «Умная специализация» как безусловной характеристики зеленой экономики в формировании потребительского предпочтения и стратегии потребления [8, 9]. Выбранные регионы и виды сфер для реализации проекта (пищевая и текстильная промышленность соответственно) подтверждают исследования авторов о важности концентрации бизнеса в ведущих отраслях каждого региона, что продиктовано «умной» специализацией. Разработанные документы объединяет ключевое требование — оценка всей цепочки создания стоимости от производства до использования продукции и утилизации отходов. Важное условие, на котором построены наши исследования, — поведение потребителей и его воздействие через сферу торговли и услуг на сферу производства и потребления и оценка (учет) его влияния на структуру товарооборота. К сожалению, в настоящее время официальная статистика не выделяет в структуре товарооборота эко-товары и продукты, но авторы убеждены в реализации данного подхода в статистических исследованиях в ближайшем будущем, поскольку это позволит оценить и эффективность производства, и результативность посредничества и дистрибуции, и качество потребления. Учитывая, что экспертами проекта «Наращивание потенциала для стратегического планирования и управления региональными структурными преобразованиями в Беларуси в контексте циркулярной экономики» выделены четыре ориентира развития циркулярной экономики: экодизайн, ресурсоэффективность, промышленный симбиоз и циркулярная модель, такая оценка станет предметом для последующих научных исследований.

В настоящее время индикаторами оценки экономических возможностей и экономических параметров зеленой экономики по решению Национального статистического комитета Республики Беларусь стали индикаторы, характеризующие инновационную деятельность, т.е. сконцентрированные в сфере производства. Так, удельный вес отгруженной инновационной продукции новой для *внутреннего* рынка в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности в 2019 г. по сравнению с 2018 г. резко снизился на 10 %, но в 2020 г. по сравнению с 2019 г. наметился рост на 3 %; удельный вес отгруженной инновационной продукции новой для *мирового* рынка в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности в 2019 г. по сравнению с 2018 г. увеличился на 0,4 %, а в 2020 г. по сравнению с 2019 г. снизился на 1,1 % [6]. Данные параметры, по мнению авторов, и следует дополнить показателями структуры товарооборота с выделением эко-товаров и структурой объема услуг, связанных с повторным использованием (передачей) потребительских товаров и совместным потреблением товаров и услуг. Отечественная статистика выделяет только продукты диетического питания, и те вместе с гомогенизированными, поэтому невозможно оценить роль эко-продуктов в структуре товарооборота. Относительно структуры товарооборота в разрезе непродовольственных товаров выделяется позиция «подержанные», что свидетельствует лишь о точечном воздействии зеленой экономики на структуру товарооборота через поведение потребителей. Значение удельного веса таких товаров в розничном товарообороте на протяжении двух последних лет остается на уровне 0,3 %, но в динамике, к сожалению, темп прироста розничного товарооборота подержанных товаров в сопоставимых ценах снизился на 20,2 %, что указывает на действие представленных выше ограничивающих развитие зеленой экономики факторов.

Разрабатывая проекты производства продукции по технологии зеленой экономики, следует учитывать и новые тенденции в поведении потребителей. Если ранее все субъекты хозяйствования старались реализовать концепцию построения «общества потребления», то в настоящее время стали очевидны все проблемы такой концепции (люди

больше не хотят тратить деньги на заполнение собственных шкафов и холодильников продукцией, которая им не нужна). Одной из моделей ухода от концепции «общества потребления» является шеринговая экономика (экономика совместного потребления), основанная на обмене товарами и услугами. В рамках указанной модели взаимоотношений сформировались следующие формы совместного потребления:

- частные лица, продающие или сдающие в аренду собственные товары и услуги (например, платформа для сдачи жилья Airbnb);
- платформы членства, которые позволяют людям легко арендовать предметы или получать доступ к услугам (поиск машин с водителем (Uber и Lyft), кратковременная аренда автомобилей (каршеринг), совместное использование автотранспорта (карпулинг) и др.);
- совместные сайты, где люди обмениваются в основном нематериальными услугами, такими как обзоры продуктов, знания, а также финансированием. Наиболее известными примерами являются TripAdvisor и Wikipedia. Сервисы Kabanchik.by, freelancehunt.by позволяют искать исполнителей в различных сферах, Mentor.by представляет собой так называемый рынок знаний.

К проявлениям белорусской модели зеленой экономики относится и создание эко-рынка «Торговый комплекс «Валерьяново», инвесторами которого выступили УП «Агрокомбинат «Ждановичи», ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», ООО «Велес-Мит» и ОАО «Минский молочный завод № 1». Концепция эко-рынка направлена на создание площадки по продаже экологически чистых продуктов питания (фрукты, овощи, молочные продукты, мясо, хлеб и т.п.), выращенных и произведенных без использования ядохимикатов и минеральных удобрений на территории республики, а также ввезенных из-за ее пределов.

По результатам проведенного исследования можно отметить, что практическая реализация положений зеленой экономики находится на начальном этапе, что обусловлено социально-культурными проблемами, законодательными барьерами, недостаточностью информации, высокой стоимостью инноваций, технологическим несовершенством в области сбора, извлечения и переработки вторичных ресурсов и производства из них качественных товаров. Но наиболее серьезное влияние на эти процессы оказывает слабая заинтересованность современного потребителя в приобретении товаров, с помощью которых поддерживается разумное потребление, продиктованное не только заботой о своем здоровье, но и бережным отношением к окружающей среде. Кроме того, слабая включенность торговли в коммерциализацию продуктов зеленой экономики ввиду отсутствия реальных механизмов ценообразования, финансирования, продвижения, стимулирования инноваций, сотрудничества с частным бизнесом, информирования потребителей на уровне государства не позволяет обеспечить целостность всей цепочки процесса от создания зеленой продукции до ее потребления. Обеспечение взаимодействия по всем указанным направлениям имеет единую цель — повышение качества жизни населения, рост его благосостояния, сокращение числа людей с низкими доходами, придание экономике черт циркулярной экономики, т.е. зеленой экономики завершенного типа.

Источники

1. Чернавина, Ю. Зеленая экономика: кому это нужно? [Электронный ресурс] / Ю. Чернавина // СИБУР. — Режим доступа: https://www.sibur.ru/press-center/publications/Zelyenayaekonomika_komuetonuzhno/. — Дата доступа: 06.12.2021.

Chernavina, Yu. Green Economy: Who Needs It? [Electronic resource] / Yu. Chernavina // SIBUR. — Mode of access: <https://www.sibur.ru/press-center/publications/Zelyenayaekonomikakomuetonuzhno/>. — Date of access: 06.12.2021.

2. Зеленая экономика и цели устойчивого развития для России : монография / С. Н. Бобылев, С. М. Михайлова, П. А. Кирюшин ; под науч. ред. С. Н. Бобылева, П. А. Кирюшина, О. В. Кудрявцевой. — М., 2019. — 284 с.

Green economy and sustainable development for Russia : monograph / S. N. Bobylev, S. M. Mikhailova, P. A. Kiryushin ; under the sci. ed. of S. N. Bobylev, P. A. Kiryushin, O. V. Kudryavtseva. — Moscow, 2019. — 284 p.

3. Татьяна Бранцевич: циркулярная экономика — это развитие за счет более эффективного использования имеющихся ресурсов, переработки отходов и производства товаров из вторсырья [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/ru/news-ru/view/tatjana-brantsevich-tsirkuljarnaja-ekonomika-eto-razvitie-za-schet-bolee-effektivnogo-ispolzovanija-45670-2021/>. — Дата доступа: 06.12.2021.

4. Томашевская, О. Сэкономить ресурсы и заработать [Электронный ресурс] / О. Томашевская // Zautra.by. — Режим доступа: <https://zautra.by/news/sekonomit-resursy-i-zarabotat-nemetckii-ekspert-o-shansakh-kotorye-daet-tcirkuliarnaia-ekonomika-belarusi/>. — Дата доступа: 06.12.2021.

Tomashevskaya, O. Save resources and earn [Electronic resource] / O. Tomashevskaya // Zautra.by. — Mode of access: <https://zautra.by/news/sekonomit-resursy-i-zarabotat-nemetckii-ekspert-o-shansakh-kotorye-daet-tcirkuliarnaia-ekonomika-belarusi/>. — Date of access: 06.12.2021.

5. Батова, Н. Циркулярная экономика в Беларуси: барьеры на пути перехода [Электронный ресурс] / Н. Батова, Е. Шершуневич, И. Точицкая // BEROС. — Режим доступа: <https://beroc.org/upload/iblock/41c/41c28e417ff84b7b98895d34ab20c782.pdf>. — Дата доступа: 07.12.2021.

Batova, N. Circular economy in Belarus: barriers to transition [Electronic resource] / N. Batova, E. Shershunovich, I. Tochitskaya // BEROС. — Mode of access: <https://beroc.org/upload/iblock/41c/41c28e417ff84b7b98895d34ab20c782.pdf>. — Date of access: 07.12.2021.

6. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2020 году [Электронный ресурс] : стат. сб. // Национальный статистический комитет Республики Беларусь — Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/statisticheskie-izdaniya/index_28469/. — Дата доступа: 08.12.2021.

7. Лаукканен, А. Жизнь для всех: ответственное потребление — реальная модель развития мира [Электронный ресурс] / А. Лаукканен // BELLONA. — Режим доступа: <https://bellona.ru/2020/01/28/zhizn/>. — Дата доступа: 07.12.2021.

Laukkanen, A. Life for all: responsible consumption — a real model of world development [Electronic resource] / A. Laukkanen // BELLONA. — Mode of access: <https://bellona.ru/2020/01/28/zhizn/>. — Date of access: 07.12.2021.

8. Валевиц, Р. П. Стратегия «Умная специализация» и ее возможности для развития потребительского рынка / Р. П. Валевиц, А. В. Владыко // Система «наука — технологии — инновации»: методология, опыт, перспективы : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 сент. 2021 г. / Центр систем. анализа и стратег. исслед. НАН Беларуси ; под ред. В. В. Гончарова. — Минск, 2021.

Valevich, R. P. The Smart Specialization Strategy and Its Opportunities for the Development of the Consumer Market / R. P. Valevich, A. V. Vladyko // System «Science — Technology — Innovation»: Methodology, Experience, Prospects : materials of the intern. sci. and practical. conf., Minsk, 23–24 Sept. 2021 / Center for Systems Analysis and Strategic Research of the Natю Acadю of Sciences of Belarus ; ed. by V. V. Goncharov. — Minsk, 2021.

9. Валевиц, Р. П. Потребительские эффекты от реализации стратегии умной специализации [Электронный ресурс] / Р. П. Валевиц, А. В. Владыко // КиберЛенинка. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/potrebitelskie-effekty-ot-realizatsii-strategii-umnoy-spetsializatsii>. — Дата доступа: 07.12.2021.

Valevich, R. P. Consumer realizations from the implementation of the smart specialization strategy [Electronic resource] / R. P. Valevich, A. V. Vladyko // CyberLeninka. — Mode of access: <https://cyberleninka.ru/article/n/potrebitelskie-effekty-ot-realizatsii-strategii-umnoy-spetsializatsii>. — Date of access: 07.12.2021.

10. Циркулярная экономика: концептуальные подходы и инструменты их реализации : монография для специалистов органов государственного управления, бизнеса и заинтересованной общественности / Н. Батова [и др.] ; под общ. ред. С. Дорожко, А. Шущкевича. — Минск : Медисонт, 2020. — 212 с.

Circular economy: conceptual approaches and tools for their implementation : monograph for specialists of public administration, business and the interested general public / N. Batova [et al.] ; under the gen. ed. of S. Dorozhko, A. Shushkevich. — Minsk : Medison, 2020. — 212 p.

Статья поступила в редакцию 12.01.2022 г.