

Упаковка как объект управления в реверсивной логистике

Букринская Э.М., к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Упаковочная отрасль в России является одной из самых быстро развивающихся отраслей в экономике. Спрос на данный продукт образуется со стороны производителей, которые в свою очередь отзываются на запросы сферы распределения. Однако конечной точкой движения прямого логистического канала товародвижения становятся потребители, следовательно, у них остается вся упаковка в виде отхода. Реорганизация сферы обращения с отходами в российской экономике затрагивает интересы всех участников: бизнеса, населения и государства. Организацией эффективного движения обратных потоков в экономике занимается реверсивная логистика.

Ключевые слова: упаковка, реверсивная логистика, расширенная ответственность производителя, отдельный сбор отходов.

Package as an object of management in reverse logistics

Bukrinskaya E.M., PhD in economics, docent, Saint-Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg, Russia

Annotation. Packaging industry in Russia is one of the fastest growing industries in the economy. Demand for this product is formed by manufacturers, which in turn respond to the needs of the distribution sector. However, the end point of the direct logistics channel of goods movement is consumers, therefore, they have all the packaging in the form of waste. The reorganization of the waste management sphere in the Russian economy system affects the interests of all participants: business, population and the state. The organization of the effective movement of reverse flows in the economy is engaged in reverse logistics.

Keywords: package, reverse logistics, extended producer responsibility, separate collection of the waste.

Роль упаковки в современной логистике сложно переоценить. Расширение функционала, который выполняет упаковка, обусловлен значительным техническим и организационным прогрессом в коммерческой деятельности производственных, торговых, транспортных и других предприятий.

Традиционная классификация упаковки по назначению на производственную, потребительскую, транспортную и специальную уже не выполняет в полной мере того спектра направлений применения, который имеется в современной экономике. Необходимость использования упаковки на всех этапах жизненного цикла товара вызвало кардинальный пересмотр требований к выполняемым функциям и, как следствие, потребовало применение новых материалов изготовления.

Вместе с тем требования к упаковке в целом не изменились: она должна обладать защитными, потребительскими, эстетическими и экологическими свойствами. Чаще всего именно в такой последовательности и рассматривались требования, однако в последнее время это ранжирование в значительной мере изменилось.

Основным потребителем новых решений в вопросах упаковки является розничная торговля. Развитие прогрессивных форм торговли, экспансия международных и российских торговых сетей практически на всей территории Российской Федерации, необходимость поставки продукции высокой степени готовности к реализации, применение передовых логистических технологий оказали огромное влияние на изменения в упаковочной отрасли.

Оборот упаковочного рынка России в 2008 году был равен 12 миллиардам долларов. А по данным Всемирной организации упаковщиков (WPO), российский упаковочный рынок вошел в десятку самых крупных рынков упаковки и тары в мире, показывая ежегодный прирост сектора потребительской упаковки в 15-20%. Оборот упаковочного рынка в России в 2016 году превысил

уже 16,5 млрд долларов и, по мнению экспертов, упаковочная индустрия в РФ в ближайшие три года сохранит темпы роста на уровне 3-4 %. Через год российский рынок упаковочной продукции вырос еще на полмиллиарда долларов и составил 17 млрд долларов, что позволило ему занять 8 место в мире по масштабу. За 20 лет в нашей стране создалась собственная производственная база, что позволило сократить импорт упаковки с 80 до 20%.¹

На сегодняшний день специалисты выделяют 10 основных тенденций в потребительских предпочтениях, которые оказывают значительное влияние на изменения в упаковочной индустрии².

1. Рационализация использования ресурсов. Эта тенденция в первую очередь проявляется в снижении веса упаковки, повышении барьерных характеристик, увеличении срока годности.

2. Улучшение потребительского опыта. Потребители в значительной мере выдвигают требования к расширению функций, выполняемых упаковкой, в первую очередь потребительской. Так зачастую выигрывает упаковка, способная выполнить функцию посуды – встроенные ложки, вилки и т.д.

3. Упаковка как инструмент самовыражения потребителя – возможность развлечения – бутылки, меняющие расцветку в зависимости от температуры, раскраски для детей и т.д.

4. Повышение доли электронной коммерции и внедрение цифровых технологий в значительной мере изменили подходы к упаковке и технологиям, которые используются для выполнения ею рекламной и информационной функций.

5. Внедрение омниканальных систем реализации продукции. Конкуренция будет осуществляться не только между производителями, но и между каналами продвижения продукции. Причем производителям придется искать универсальные виды упаковки, подходящие для всех видов каналов.

¹ Миронов Василий. Рынок упаковочной продукции России оценивается в 17 млрд долларов [электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: https://www.retail.ru/news/148952/?sphrase_id=382346

² Бочкарева В.Б. 10 потребительских трендов и их влияние на рынок упаковки [электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: <https://article.unipack.ru/69209/>

6. Рационализация времени потребителя. Требования к упаковке повышают ее функциональность в плане помощи потребителям: индикация качества и целостности, удобство перемещения и хранения и т.д.

7. Мода на здоровое питание. Данный тренд выразился в появлении рынка «зеленых продуктов», чьи требования к упаковке в определенной мере обусловлены необходимостью информирования потребителя о составе продукта и его сохранности.

8. Несущественное влияние демографической среды на виды упаковки связано с трендом увеличения продолжительности жизни и «старением» населения на большей территории планеты. Хотя специалисты утверждают, что для российского рынка данный тренд несущественен.

9. «Белый шум». Данная тенденция говорит о желании потребителя испытывать меньше воздействия от агрессивной рекламы. Этот тренд проявляется в создании магазинов без упаковки. В Германии в 2018 году было проведено исследование мнения более 1000 респондентов различного возраста об их отношении к подобного рода магазинам. Опрос показал, что больше 70% опрошенных поддерживают эту идею, хотя осуществляли покупку только 7%. Основными причинами желания приобретать продукцию в таких точках стали: защита окружающей среды, желание составлять собственные наборы продуктов, нежелание поддерживать международные корпорации.

10. Снижение вредного воздействия на окружающую среду. В концепции циркулярной экономики все больше внимания уделяется вопросам вторичной переработки, многократному использованию, биоразлагаемости используемых материалов. По оценкам специалистов к 2020 году экологическая безопасность упаковки станет главным требованием.

Однако развитие отрасли происходит в основном с использованием первичных материалов и их комбинаций в производстве. На сегодняшний день материалы изготовления упаковки представлены следующими группами (рис.1):



Рис.1 – Структура рынка упаковки по материалам, 2018 год ³

Упаковка выполняет две важные рыночные задачи — стимулирует производителей сырья и обеспечивает нормальную работу продовольственного рынка, так российские производители упаковки обеспечивают потребление более трети всего объема произведенных в стране полимеров, 70% картона, бумаги, алюминия. Развитие рынка упаковки происходит, в том числе, благодаря импортозамещению: потребление растет за счет пищевой промышленности, в ней наблюдается стабильный прирост практически во всех отраслях и производствах (с 2011 года производство выросло на 55%, а спрос на 17,5%). В 2016 году благодаря производству упаковки наблюдался рост рынка таких популярных материалов, как полипропилена (на 46%), и полиэтилена низкой плотности (на 71%).

В 2018 году ситуация на рынке сложилась таким образом, что предложение превышает спрос. Это связано с тем, что большое количество производственных мощностей было запущено в течение последних 10 лет, и многие предприятия - производители упаковки представляют конкурентоспособную продукцию,

³ Данные компании INVENTRA (в составе группы CREON) [электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: <http://plastinfo.ru/information/articles/644/>

качество и объем которой превышают средний европейский⁴.

В этой оптимистической картине существует один большой недостаток. Несмотря на кардинальные изменения в отечественной сфере обращения с отходами, организовать эффективную с точки зрения логистики систему сбора, переработки и вторичного использования упаковки на данный момент времени не получается. Изучением движения обратных потоков в экономических системах и его оптимизацией занимается такой раздел логистики как реверсивная логистика.

В связи с тем, что основная часть упаковки остается у конечных потребителей, она становится частью твердых коммунальных отходов (ТКО).

Сведения о доле упаковки в ТКО, которая хотя бы теоретически могла бы быть подвергнута переработке, не однозначны. По данным различных источников, ее доля составляет от 5% до 60%. Кроме того, доля упаковки в составе ТКО последовательно растет вместе с самим упаковочным рынком.

Из-за существенных различий в сырьевом содержании еще одной причиной сложности организации эффективного сбора использованной упаковки являются различные способы концентрации и технологии по вывозу ТКО, поскольку они влияют на выбор логистического канала реверсивного движения. В потоках ТКО из мусоропроводов содержится гораздо больше упаковки, чем в уличных контейнерах, но текстиль, макулатура и полимеры оказываются загрязнены пищевыми отходами в большей степени, вследствие чего они становятся непригодными для вторичного использования. В то время как в уличных контейнерах много крупногабаритных отходов, металлических деталей, картонных упаковок и уличного смета, что в свою очередь ведет также к повышению трудоемкости сортировочных операций.

Единственным решением указанной проблемы является внедрение отдельного сбора отходов потребителями. Однако его применение – это только начальная точка движения логистического потока. Необходима плановая работа

⁴ Тенденции рынка полимеров [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.simplexnn.ru/newsb/887-%D1%82%>

по построению эффективных каналов реверсивного товародвижения, целью которых должно стать снижение уровня образования отходов. Это проблема носит общемировой характер.

В Германии, мировой стране-лидере по объемам сортировки и переработки отходов, в 2016 году наблюдалось увеличение потребления упаковки на душу населения по сравнению с 2015 годом. И по сравнению со среднеевропейским потреблением Германия отличается не в лучшую сторону, превышение составляет около 57 кг на душу населения. Как оценивают немецкие специалисты наибольшую сложность в переработке представляет полимерная упаковка ввиду большого разнообразия исходного первичного материала и отсутствия стандартизированного подхода к их идентификации⁵.

Если рассмотреть отечественный опыт в переработке упаковочных отходов, то можно отметить, что наиболее успешно собираются и перерабатываются такие материалы, как стекло, металлы (жесть, алюминий, сталь), ПЭТ-бутылки и некоторые виды пластиковых пакетов с маркировкой PE или PET. Выбор подобных отходов обусловлен кроме всего прочего достаточно легкой органолептической идентификацией материала упаковки без применения специальных методов. Из них получается дорогостоящий материал, имеющий значительный рыночный спрос.

Отрасль по переработке полимеров не успевает за интенсивностью появления новых материалов. Подтверждением данного аспекта служит то, что до сих пор не существовало четкого определения термина «вторично перерабатываемый» для полимерных материалов, используемых в производстве упаковки. Сложность определения связана с тем, что часть полимерной упаковки, утилизируется путем сжигания, что не является по сути рециклингом. Только в 2018 году Европейская ассоциация переработчиков пластмасс предложила ряд критериев, по которым можно осуществить оценку эффективности мер, которые предпринимаются для повышения степени

⁵ Потребление упаковки в Германии остается очень высоким. Официальный сайт Федерального агентства по окружающей среде Германии (UBA) [электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemittelungen/verpackungsverbrauch-in-deutschland-weiterhin-sehr>

экологичности использования полимеров в циклической экономике. Сред них выделяются:

1. Упаковка должна быть специально собрана потребителем с целью переработки, при этом программы переработки должны быть поддержаны и/или профинансированы властями.

2. Упаковка должна быть отсортирована и направлена по специальным каналам для промышленной переработки.

3. Полученные материалы используются в качестве сырья для производства новых продуктов⁶.

Таким образом формируется комплексный подход к организации процесса вторичной переработки полимерной упаковки: категория определяется не только технической возможностью осуществления рециклинга, но и участием потребителей в программах утилизации, для переработчиков наличием экономической целесообразности осуществления процессов, а также государственным участием в формировании рынка потребителей вторичных ресурсов.

Подобный подход, к сожалению, не наблюдается в российской действительности.

В отечественной экономике вопросами организации системы управления отходами занимаются семь министерств. Основным органом согласно изменениям, внесенным в закон 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», является Министерство природных ресурсов и экологии. Однако практически все ключевые решения принимаются на площадках Министерства промышленности и торговли РФ: в него входит Бюро наилучших доступных технологий (НДТ), Стратегия развития отрасли по обращению с отходами также была разработана данным госорганом. Специалисты однозначно говорят о том, что необходим единый федеральный орган, который бы занимался вопросами обращения с отходами. Причем надо отметить, что смыслом реформы системы

⁶ Бокарева В.Б. ТОП главных событий рынка упаковки: июль 2018 [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://article.unipack.ru/71236/>

обращения с отходами было как раз запустить экономический механизм, заинтересовать всех участников отрасли в выстраивании эффективных цепочек взаимодействия в рамках процессов утилизации отходов. Инновационные решения, такие как разработка Территориальных схем обращения с отходами и внедрение института региональных операторов по факту не реализовались. Территориальные схемы не соответствуют тем требованиям, которые к ним предъявляются, а это в свою очередь ведет к отказу многих игроков рынка участвовать в схемах, которые выстраивают производители и импортёры продукции в рамках расширенной ответственности производителей (РОП).

На сегодняшний день государство дает возможность реализовать расширенную ответственность производителя тремя способами (см. рис.2).

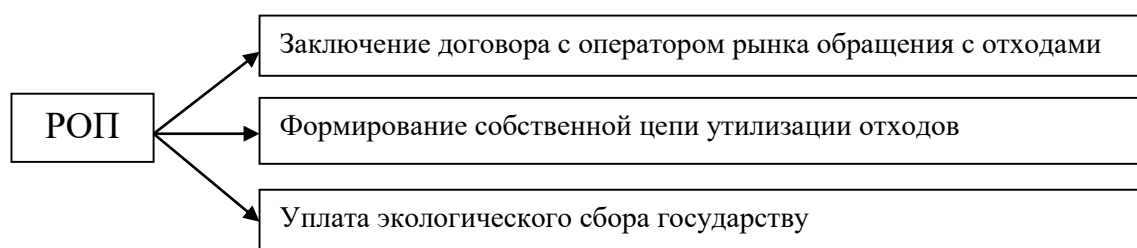


Рис. 2 – Способы реализации РОП в России

С точки зрения логистического подхода наиболее эффективным должно стать формирование собственных цепочек с участием всех этапов традиционного продвижения товаров до конечного потребителя: оптовое звено, розничное звено, конечные потребители и операторы рынка обращения с отходами.

Во всем мире РОП показала значительную роль в повышении объемов переработки, особенно упаковочных отходов. Одним из инструментов заинтересованности потребителей в возврате упаковки стала залоговая стоимость.

Залоговая стоимость – это определённый денежный депозит, включенный в стоимость продукта в упаковке, который возвращается в том или ином виде покупателю после того, как он принесет данную упаковку в специально отведенное место (пункт сбора или фандомат).

В июле 2018 года Минпромторг счел возможным применение залоговой стоимости в РФ в рамках РОП, однако величину депозита было рекомендовано приравнять к сырьевой стоимости вторичного сырья. Таким образом может сложиться парадоксальная ситуация: в случае, если стоимость вторичного сырья, установленная рынком, будет большая, то снизится спрос со стороны производителей, если низкая, то она не сможет простимулировать конечного потребителя⁷.

Министерство природных ресурсов и экологии в свою очередь сообщило, что считает нецелесообразным внедрение депозитарной системы в России, поскольку институт расширенной ответственности производителей и экологический сбор являются альтернативами для применения залоговой стоимости в вопросах сбора и переработки упаковки⁸.

В настоящее время ставки экологического сбора, уплачиваемого производителями и импортерами, совершенно не стимулируют развитие систем переработки собственными силами. По оценке Общественного народного фронта 80% производителей полимерной упаковки выбрали уплату сбора, поскольку затраты на переработку полимерных отходов примерно равны затратам на приобретение первичного сырья – около 30 тыс. руб за тонну. А ставка сбора составляет 4 тыс. руб. за тонну⁹.

Однако, как показала практика, в нашей стране существуют значительные рыночные барьеры для реализации РОП. Крупнейшие производители, выстраивающие цепочки по переработке своей продукции (включая упаковку), столкнулись с нежеланием операторов рынка переработки сотрудничать с ними. После проведенного компанией Система Соса Сола России опроса в рамках проекта «Разделяй с нами» 90% операторов отказались участвовать в программе. Основными причинами отказа были: отсутствие государственной поддержки;

⁷ Минпромторг счел возможным введение залоговой стоимости тары в России [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/5360652>

⁸ Росприроднадзор счел нецелесообразным введение системы залоговой стоимости тары в РФ [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/5398718>

⁹ ОНФ просит правительство РФ повысить ставку экологического сбора [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://news.solidwaste.ru/2018/09/onf-prosit-pravitelstvo-rf-povysit-stavku-ekologicheskogo-sbora/>

ожидание появления региональных операторов и установления тарифа на его услуги; риски от появления мусоросжигательных заводов, которые перенаправят потоки отходов по другому каналу; отсутствие понятной системы отчетности об объемах переработанной упаковки¹⁰.

Кроме того, надо отметить, что в отечественном подходе совершенно исключили население из выбора вариантов движения потоков отходов. А ведь его роль немаловажна, особенно если учесть, что финансирование отрасли предусматривается в том числе и за счет уплаты населением тарифа за услуги операторов.

На наш взгляд, решение проблемы лежит только в применении комбинации методов и инструментов, базирующихся на системе раздельного сбора отходов. Необходимо населению также дать возможность выбирать варианты организации логистики утилизации образованных отходов (рис.3).

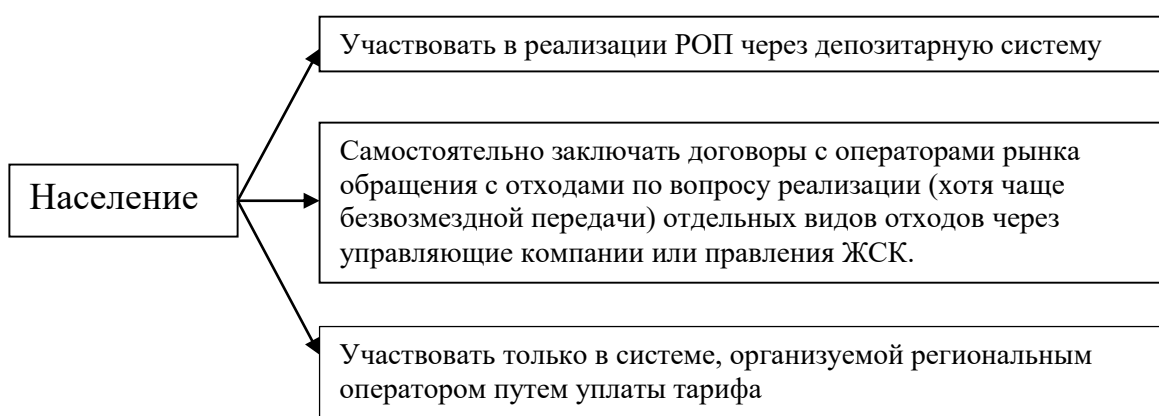


Рис. 3 – Альтернативные варианты начальной точки логистического реверсивного потока

Российское законодательство на сегодняшний момент не дает возможности использовать отдельно первые два варианта без третьего, платить региональному оператору необходимо будет всем жителям.

Однако заинтересовать большую часть населения, готового и неготового к раздельному сбору, помимо воздействия на экологическую сознательность, возможно экономическими инструментами.

¹⁰ Титов А. Эксперты: «Необходим единый федеральный орган, регулирующий сферу обращения с отходами» [электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: <https://plus-one.ru/blog/ecology/eksperty-neobhodim-edinyy-federalnyy-organ-reguliruyushchiy-sferu-obrashcheniya-s-othodami>

В первую очередь – это закрепить в Положениях о деятельности региональных операторов снижение стоимости его услуг, в случае уменьшения объемов вывозимых отходов, а во вторую – дать возможность управляющим компаниям и правлениям ЖСК получать дополнительные доходы от реализации отдельно собранных экономически привлекательных для переработчиков фракций.

Но главное препятствие в эффективной реализации инноваций – это отсутствие законодательно закреплённой нормы обязательного раздельного сбора отходов, что даёт преимущества для использования других методов обращения с отходами: сжигания и полигонного захоронения.

Библиографический список

1. Бочкарева В.Б. ТОП главных событий рынка упаковки: июль 2018 [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://article.unipack.ru/71236/>
2. Бочкарева В.Б. 10 потребительских трендов и их влияние на рынок упаковки [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://article.unipack.ru/69209/>
3. Букринская Э.М. Реверсивная логистика: Учебное пособие / Э.М. Букринская. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 78 с.
4. Данные компании INVENTRA (в составе группы CREON) [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://plastinfo.ru/information/articles/644/>
5. Дюкова О.М., Букринская Э.М. Инновации в информационном обеспечении оборота строительных отходов // Инновационная деятельность. Изд-во: СГТУ им. Гагарина Ю.А. – 2017. – №1(40). – С.5-12
6. Минпромторг счел возможным введение залоговой стоимости тары в России [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/5360652>
7. Миронов Василий. Рынок упаковочной продукции России оценивается в 17 млрд долларов [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:

https://www.retail.ru/news/148952/?sphrase_id=382346

8. ОНФ просит правительство РФ повысить ставку экологического сбора [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:

<https://news.solidwaste.ru/2018/09/onf-prosit-pravitelstvo-rf-povysit-stavku-ekologicheskogo-sbora/>

9. Потребление упаковки в Германии остается очень высоким. Официальный сайт Федерального агентства по окружающей среде Германии (UBA) [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:

<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/verpackungsverbrauch-in-deutschland-weiterhin-sehr>

10. Росприроднадзор счел нецелесообразным введение системы залоговой стоимости тары в РФ [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:

<https://tass.ru/ekonomika/5398718>

11. Тенденции рынка полимеров [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.simplexnn.ru/newsb/887-%D1%82%>

12. Титов А. Эксперты: «Необходим единый федеральный орган, регулирующий сферу обращения с отходами» [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://plus-one.ru/blog/ecology/eksperty-neobhodim-edinyy-federalnyy-organ-reguliruyushchiy-sferu-obrashcheniya-s-othodami>

References

1. Bochkareva V.B. TOP the main events of the market of packing: July 2018 [Electronic resource] – Access mode: URL: <https://article.unipack.ru/71236/>

2. Bochkareva V.B. 10 consumer trends and their impact on the packaging market [Electronic resource] – Access mode: URL: <https://article.unipack.ru/69209/>

3. Bukrinskaya E.M. Reverse logistics: textbook / E.M. Bukrinsky. – SPb.: Publishing house FINEC, 2017. – 78 p.

4. Company data INVENTRA (part of CREON group) [Electronic resource] - Access mode: URL: <http://plastinfo.ru/information/articles/644/>

5. Dukova O.M., Bukrinskaya E.M. Innovations in information support of

construction waste turnover // Innovative activity. Publishing house: SGTU them. Gagarin Yu.A. – 2017. – № 1(40). – P. 5-12.

6. The Ministry of industry and trade found it possible to introduce the deposit-return system in Russia [Electronic resource] – Access mode: URL: <https://tass.ru/ekonomika/5360652>

7. Mironov V. The market of packaging products in Russia is estimated at \$ 17 billion [Electronic resource] – Access mode: URL: https://www.retail.ru/news/148952/?sphrase_id=382346

8. PPF requests the government of the Russian Federation to increase the rate of environmental fee [Electronic resource] – Access mode: URL: <https://news.solidwaste.ru/2018/09/onf-prosit-pravitelstvo-rf-povysit-stavku-ekologicheskogo-sbora/>

9. Packaging consumption in Germany remains very high. Official site of the German Federal Environmental Agency (UBA) [Electronic resource] – Access mode: URL: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/verpackungsverbrauch-in-deutschland-weiterhin-sehr>

10. The Ministry of natural resources and environment did not consider the introduction of the deposit-return system in Russia [Electronic resource] – Access mode: <https://tass.ru/ekonomika/5398718>

11. Trends in the polymers market [Electronic resource] – Access mode: URL: <https://www.simplexnn.ru/newsb/887-%D1%82%>

12. Titov A. Experts: «We need a single Federal authority regulating the sphere of waste management» [Electronic resource] – Access mode: <https://plus-one.ru/blog/ecology/eksperty-neobhodim-edinyy-federalnyy-organ-reguliruyushchiy-sferu-obrashcheniya-s-othodami>