

## АНАЛИЗ ПРАКТИКИ УСТАНОВЛЕНИЯ НОРМАТИВОВ УТИЛИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ РАСШИРЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2015–2020 ГОДЫ

**Долгушин Александр Борисович,**

*канд. экон. наук, заведующий кафедрой экономики устойчивого развития,*

*e-mail: a.dolgushin@miiv.ru,*

*Московский университет им. С.Ю. Витте, г. Москва,*

**Цуканов Александр Александрович,**

*канд. экон. наук, заместитель заведующего кафедрой экономики устойчивого развития,*

*e-mail: a.tsukanov@miiv.ru,*

*Московский университет им. С.Ю. Витте, г. Москва*

*В данной статье описана проблематика экономического стимулирования утилизации отходов потребления с целью снижения доли образования и захоронения отходов. Расширенная ответственность производителя рассмотрена как наиболее эффективный механизм экономического стимулирования решения экологической проблемы накопления отходов в окружающей среде, проверенной мировой практикой. В рамках исследования был проведен анализ динамики установления Правительством Российской Федерации нормативов утилизации в системе экологического сбора в рамках расширенной ответственности производителя с 2015 по 2020 годы. Произведена детальная проработка изменения нормативно-правовой базы, регулирующей утилизацию отходов. Описана сущность нормативов утилизации, экологического сбора и расширенной ответственности производителя, отражены недостатки данной системы, представлены рекомендации по совершенствованию системы расширенной ответственности производителя в Российской Федерации в части установления нормативов утилизации на уровне 100 %. Приведены показатели нормативов утилизации отходов от использования товаров в 2015–2020 годы, сгруппированные по видам материалов.*

**Ключевые слова:** норматив утилизации, отходы потребления, расширенная ответственность производителя, экологический сбор, утилизация, экономика замкнутого цикла, загрязнитель платит

## ANALYSIS OF THE PRACTICE OF SETTING RECYCLING STANDARDS IN THE EXTENDED PRODUCER RESPONSIBILITY SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Dolgushin A.B.,**

*candidate of economic sciences, head of the department of economics of sustainable development,*

*e-mail: a.dolgushin@miiv.ru,*

*Moscow Witte University, Moscow,*

**Tsukanov A.A.,**

*candidate of economic sciences, deputy head of the department of economics of sustainable development,*

*e-mail: a.tsukanov@miiv.ru,*

*Moscow Witte University, Moscow*

*This article describes the problems of economic incentives for recycling consumer waste in order to reduce the share of waste generation and disposal. Extended producer responsibility is considered as the most effective mechanism for economic incentives to solve the environmental problem of waste accumulation in the environment, proven by world practice. The study analyzed the dynamics of the government of the Russian Federation setting recycling standards in the environmental collection system as part of the extended responsibility of the manufacturer from*

2015 to 2020. Changes to the regulatory framework governing waste disposal are being worked out in detail. We describe the nature of utilization norms, environmental fee and extended producer responsibility, reflects the shortcomings of the system, recommendations for improving the system of extended producer responsibility in the Russian Federation in the part establishing standards utilization at 100 %. Indicators of standards for waste disposal from the use of goods in 2015–2020, grouped by type of materials, are given.

**Keywords:** recycling standard, consumer waste, extended producer responsibility, environmental collection, recycling, closed-loop economy, polluter pays

DOI 10.21777/2587-554X-2020-3-57-63

## Введение

Экологическая проблематика отходов потребления в России приобретает все большую значимость в связи с увеличением потребления товаров населением и, соответственно, увеличением количества захораниваемых отходов на 3 % в год<sup>1</sup>. В связи с тем, что утилизация отходов потребления не является рентабельным бизнесом из-за дополнительных издержек по сбору и обработке отходов, в экономике замкнутого цикла существует такой экономический механизм стимулирования возврата отходов во вторичный оборот, как расширенная ответственность производителя (РОП) [8], который основан на международном принципе реализации экономического механизма регулирования природопользования «загрязнитель платит»<sup>2</sup>. В отношении отходов потребления принцип функционирования данного механизма заключается в том, что производитель обязан отвечать за последующую после потребления товара утилизацию отходов от использования товара и упаковки, т.е. либо закладывать в себестоимость товара затраты на последующий сбор и обработку отходов, которую произведут иные участники отрасли обращения с отходами, либо самому развивать инфраструктуру по сбору, обработке и утилизации отходов [3]. В обоих вариантах исполнения своих обязательств по РОП это стимулирует производителя товаров использовать более экологичные материалы и уменьшать массу упаковки, что способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду [7]. Ежегодно в России образуется 65 млн тонн твердых коммунальных отходов (ТКО), в составе которых вторичные материальные ресурсы составляют около 50 %, поэтому возврат вторичных ресурсов в хозяйственный оборот может снизить объем захораниваемых отходов в 2 раза.

## Анализ практики установления нормативов утилизации в 2015–2020 годы

С целью реформирования системы обращения с отходами в Российской Федерации в направлении экономики замкнутого цикла в конце 2014 года был принят Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об отходах производства и потребления”» (458-ФЗ)<sup>3</sup>, который в том числе ввел аналогичную мировой практике систему расширенной ответственности производителя, привнесшую в российскую систему регулирования обращения с отходами такое понятие, как экологический сбор. Экологический сбор классифицируется как неналоговый доход федерального бюджета и уплачивается производителями, импортёрами товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, по каждой группе товаров, не обеспечивающими самостоятельную утилизацию.

Однако по состоянию на 2020 год, т.е. спустя пять с половиной лет после введения 458-ФЗ, система РОП в России по-прежнему не работает эффективно и не выполняет свою основную цель – сокращение доли образования отходов и их дальнейшая утилизация [5].

<sup>1</sup> Невельский А. Как мир пытается справиться с мусором [Электронный ресурс] // Ведомости. – 2019. – 25 дек. – URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2019/12/24/819629-mir-spravitsya> (дата обращения: 10.10.2020).

<sup>2</sup> Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию. – Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года.

<sup>3</sup> Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об отходах производства и потребления”», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации».

Основным недостатком, влияющим на эффективность реализации РОП в России, является наличие нормативов утилизации в расчете суммы экологического сбора, которые кратко сокращают ответственность и позволяют производителю уклоняться от нее [6].

Понятие «норматив утилизации» было введено впервые законом 458-ФЗ путем внесения дополнений в 89-ФЗ<sup>4</sup> в составе понятия экологического сбора в виде понижающего коэффициента в расчете суммы экологического сбора. Экологический сбор рассчитывается посредством умножения ставки экологического сбора на массу товара или на количество единиц товара (в зависимости от вида товара) либо на массу упаковки товара, выпущенных в обращение на территории Российской Федерации.

*Формула 1. Формула расчета экологического сбора*

$$ЭС = СТ_{эс} \times М \times НУ,$$

где С – экологический сбор;

СТ<sub>эс</sub> – ставка экологического сбора;

М – масса товара или количество единиц товара (в зависимости от вида товара) либо масса упаковки товара, выпущенных в обращение на территории РФ;

НУ – норматив утилизации, выраженный в относительных единицах (%).

С 2015 по 2020 годы законодательное регулирование нормативов утилизации претерпевало некоторые изменения и дополнения следующими Федеральными законами:

- Федеральный закон от 29.06.2015 г. № 203-ФЗ<sup>5</sup>;
- Федеральный закон от 29.12.2015 г. № 404-ФЗ<sup>6</sup>;
- Федеральный закон от 31.12.2017 г. № 503-ФЗ<sup>7</sup>;
- Федеральный закон от 26.07.2019 г. № 225-ФЗ<sup>8</sup>.

По состоянию на I квартал 2020 года основные нормы касательно понятия, регулирования и установления нормативов утилизации в 89-ФЗ отразились в статье 24.2. «Регулирование в области обращения с отходами от использования товаров» и статье 24.5. «Экологический сбор».

После вступления в силу 458-ФЗ первые нормативы утилизации на 2015–2017 годы были установлены Распоряжением Правительства Российской Федерации № 2491-р (РП РФ №2491-р)<sup>9</sup>. Нормативы были установлены на 36 групп товаров, предусмотренных перечнем готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, утвержденным Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1886-р<sup>10</sup>.

Распоряжение Правительства РФ № 2491-р было утверждено только спустя 11 месяцев после вступления в силу 458-ФЗ. Несвоевременное администрирование исполнения нормативов утилизации привело к нулевому исполнению производителями товаров обязанностей в рамках РОП, поэтому на 2015 год была зафиксирована фактически сложившаяся ситуация: нормативы утилизации по всем 36 группам товаров, подлежащих утилизации, были установлены в нулевом размере. Так как сумма экологического сбора рассчитывается путем перемножения ставки экологического сбора на массу и на норматив утилизации, то можно сделать вывод, что система расширенной ответственности производителя в 2015 году ввиду нулевых нормативов утилизации не функционировала [2].

<sup>4</sup> Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

<sup>5</sup> Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» от 29.06.2015 № 203-ФЗ.

<sup>6</sup> Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.12.2015 № 404-ФЗ.

<sup>7</sup> Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об отходах производства и потребления” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.12.2017 № 503-ФЗ.

<sup>8</sup> Федеральный закон от 26.07.2019 № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об отходах производства и потребления” и Федеральный закон “О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»».

<sup>9</sup> Распоряжение Правительства РФ от 04.12.2015 № 2491-р «Об утверждении нормативов утилизации отходов от использования товаров».

<sup>10</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.09.2015 № 1886-р «Об утверждении перечня готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств».

На 2016 год на 22 группы товаров из 36 были также установлены нулевые нормативы утилизации, что позволило производителям и импортерам не выполнять РОП. По остальным 14 группам нормативы утилизации были установлены в диапазоне 5–20 %. Таким образом, впервые ответственность за выполнение нормативов утилизации у производителей и импортеров товаров наступила только в 2016 году.

На 2017 год на 7 групп товаров (текстиль) из 36 были установлены нулевые нормативы утилизации. Нормативы утилизации по остальным 29 группам товаров были установлены в диапазоне 5–30 %. Таким образом, в 2017 году обязательства по выполнению нормативов утилизации фактически не распространялись на производителей товаров текстильной промышленности [4].

Таким образом, практика установления нормативов утилизации в 2015–2017 годы показала, что в 2015 году все нормативы утилизации равнялись нулю, а в 2016–2017 годах наблюдалось незначительное увеличение нормативов утилизации по 14 из 36 групп до 5–20 %.

На 2018–2020 годы Распоряжением Правительства Российской Федерации № 2971-р «Об утверждении нормативов утилизации отходов от использования товаров» (РП РФ № 2971-р)<sup>11</sup> были установлены новые показатели нормативов утилизации на следующие 3 года.

В отличие от РП РФ № 2491-р, в РП РФ № 2971-р групп товаров стало 54, т.е. больше на 18 наименований, чем ранее. Увеличение количества видов товаров, подпадающих под РОП, произошло благодаря поручению Президента РФ по итогам совещания с членами Правительства РФ, состоявшегося 22 июня 2017 года после многочисленных обращений общественных и экологических организаций, предпринимательского и научного сообщества в сфере обращения со вторичными материальными ресурсами. Поручение Правительству РФ (Пр-1329, п. 1, подп. «б») подразумевало принять до 1 ноября 2017 года нормативно-правовые акты, предусматривающие расширение перечня товаров, включённых в перечень готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, а также повышение нормативов утилизации отходов от использования товаров до уровня, стимулирующего полноценную их переработку<sup>12</sup>. Однако при увеличении количества групп товаров, подлежащих утилизации, не был учтен тот факт, что вне зависимости от наименования группы товара технология сбора, обработки и утилизации едина по принципу происхождения материала. Например, все виды отходов бумаги и картона утилизируются единым способом, поэтому дифференцировать показатели нормативов утилизации нецелесообразно. В этой связи группы товаров можно сгруппировать в 9 групп по видам материалов. Очевидно, что Президент России в своем поручении об увеличении количества групп товаров, подлежащих утилизации, имел в виду включение в систему РОП многокомпонентных отходов потребления (например, упаковка TetraPak), а также других отходов, не вошедших в систему экологического сбора.

На 2018 год нормативы утилизации на товары текстильной группы (Группы 1–7) по-прежнему были равны нулю [1].

На 2019–2020 годы в основном наблюдается линейная зависимость увеличения нормативов утилизации шагом в 5 %, кроме:

– группы № 10 «Бумага и картон гофрированные, тара из гофрированной бумаги и картона» и группы № 50 «Упаковка из гофрированного картона» (нормативы на 2018–2020 годы установлены с шагом в 10 % и равняются соответственно 25, 35 и 45 %);

– группы № 29 «Бочки и аналогичные емкости из черных металлов», группы № 30 «Тара металлическая легкая, укупорочные средства из черных металлов» и группы № 47 «Упаковка металлическая из стали» (нормативы на 2018–2020 годы установлены с шагом в 5 или 10 % и равняются соответственно 15, 20 и 30 %);

– группы № 38 «Аккумуляторы свинцовые» и группы № 39 «Батареи аккумуляторные» (нормативы на 2018–2020 годы установлены с шагом в 2–3 % и равняются соответственно 15, 18 и 20 %).

Пункт 11 статьи 24.2 Федерального закона № 89-ФЗ определяет, что нормативы утилизации должны устанавливаться с учетом экономических условий, потенциальной опасности отходов для здо-

<sup>11</sup> Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2017 г. № 2971-р «Об утверждении нормативов утилизации отходов от использования товаров».

<sup>12</sup> Пр-1329 – Перечень поручений по итогам совещания Президента России с членами Правительства, состоявшегося 22 июня 2017 года.

ровья человека и окружающей среды, а также технологической возможности их утилизации и подлежат пересмотру раз в три года. Методика расчета нормативов утилизации не была опубликована. Влияние факторов, описанных в п. 11 ст. 24.2 Федерального закона 89-ФЗ также не имеет конкретизации и не было учтено<sup>13</sup>.

В частности, принцип потенциальной опасности отходов для здоровья человека и окружающей среды не соблюдается, т.к. более опасные отходы не имеют более высокого норматива утилизации, чем менее опасные отходы. Например, норматив утилизации для отходов гофрированного картона (V класс опасности; код ФККО<sup>14</sup>: 40518401605 «отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные») составляет 35 %, а для батарей аккумуляторных (II класс опасности; коды ФККО: 48221211532 «аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом», 48221212522 «аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, без электролита») – 18 %.

Принцип наличия технологий и мощностей по утилизации также не учитывался.

Таким образом, в 2018–2020 годы нормативы утилизации устанавливались по принципу линейного увеличения в среднем на 5–10 % в год, при этом требования законодательства при установлении нормативов не учитывались.

Стоит отметить, что по некоторым видам отходов показатели нормативов утилизации снижались (группа № 12 «Тара, упаковка бумажная и картонная», группа № 25 «Зеркала стеклянные», группа № 29 «Тара металлическая легкая из черных металлов»). Подробнее об изменениях показателей нормативов утилизации, а также о возможности группирования отходов по видам материалов показано в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели нормативов утилизации отходов от использования товаров в 2015–2020 годы

Наименование групп товаров, подлежащих утилизации		Показатели нормативов утилизации отходов от использования товаров по годам (%)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Изделия текстильные готовые (кроме одежды)	0	0	0	0	5	10
2	Ковры и ковровые изделия	0	0	0	0	5	10
3	Спецодежда	0	0	0	0	5	10
4	Одежда верхняя прочая	0	0	0	0	5	10
5	Белье нательное	0	0	0	0	5	10
6	Одежда прочая и аксессуары	0	0	0	0	5	10
7	Предметы одежды трикотажные и вязаные прочие	0	0	0	0	5	10
8	Изделия деревянные строительные и столярные прочие	0	0	5	5	10	15
9	Тара деревянная	0	0	5	10	15	20
10	Бумага и картон гофрированные, тара из гофрированной бумаги и картона	0	10	20	25	35	45
11	Мешки и сумки бумажные	0	5	10	10	15	20
12	Тара, упаковка бумажная и картонная	0	10	20	10	15	20
13	Изделия хозяйственные из бумаги или картона	–	–	–	10	15	20
14	Принадлежности канцелярские бумажные	0	5	10	10	15	20
15	Изделия из бумаги и картона прочие	0	5	10	10	15	20
16	Издательская продукция печатная	–	–	–	10	15	20
17	Нефтепродукты	0	10	15	15	20	25
18	Шины, покрышки и камеры резиновые	0	15	20	20	25	30
19	Изделия из резины прочие	0	15	20	20	25	30
20	Изделия пластмассовые упаковочные	0	5	10	10	15	20
21	Изделия пластмассовые строительные	0	0	5	5	10	15

<sup>13</sup> Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

<sup>14</sup> Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО 2017) утвержден Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (взамен ФККО 2016). Действует с 24 июня 2017 (в ред. Приказов Росприроднадзора от 20.07.2017 № 359, от 28.11.2017 № 566, от 02.11.2018 № 451) (в т.ч. с изм., вступ. в силу 08.12.2018).

22	Блоки дверные и оконные, пороги для дверей, ставни, жалюзи и аналогичные изделия и их части пластмассовые	0	5	10	0	5	10
23	Изделия пластмассовые прочие	0	0	5	5	10	15
24	Стекло листовое гнутое и обработанное	0	10	15	15	20	25
25	Зеркала стеклянные	0	0	5	0	5	10
26	Изделия из стекла изолирующие многослойные				5	10	15
27	Стекло полое	0	10	15	15	20	25
28	Бочки и аналогичные емкости из черных металлов	0	0	5	15	20	30
29	Тара металлическая легкая из черных металлов	0	20	30	15	20	30
30	Укупорочные средства металлические	–	–	–	15	20	30
31	Тара металлическая легкая из алюминия	–	–	–	10	15	20
32	Компьютеры и периферийное оборудование, офисное оборудование	0	0	5	5	10	15
33	Мониторы, приемники телевизионные	–	–	–	5	10	15
34	Оборудование коммуникационное	0	0	5	5	10	15
35	Техника бытовая электронная	0	0	5	5	10	15
36	Приборы оптические и фотографическое оборудование	0	0	5	5	10	15
37	Элементы первичные и батареи первичных элементов	–	–	–	0	10	20
38	Аккумуляторы свинцовые	–	–	–	15	18	20
39	Батареи аккумуляторные	0	10	15	15	18	20
40	Провода и кабели электронные и электрические прочие	–	–	–	0	5	10
41	Оборудование электрическое осветительное	0	0	5	5	10	15
42	Приборы бытовые электрические	0	0	5	5	10	15
43	Приборы бытовые неэлектрические	0	0	5	5	10	15
44	Инструменты ручные с механизированным приводом	0	0	5	5	10	15
45	Оборудование промышленное холодильное и вентиляционное	0	0	5	5	10	15
46	Фильтры для двигателей внутреннего сгорания	–	–	–	5	10	15
47	Упаковка металлическая из стали	–	–	–	15	20	30
48	Упаковка металлическая из алюминия	–	–	–	10	15	20
49	Упаковка полимерная	–	–	–	10	15	20
50	Упаковка из гофрированного картона	–	–	–	25	35	45
51	Упаковка из бумаги и негофрированного картона	–	–	–	10	15	20
52	Упаковка стеклянная	–	–	–	15	20	25
53	Упаковка деревянная и пробковая	–	–	–	10	15	20
54	Упаковка из текстильных материалов	–	–	–	0	5	10

**Условные обозначения**

<b>Текстиль</b>	<b>Полимеры</b>
<b>Древесина</b>	<b>Стекло</b>
<b>Макулатура</b>	<b>Металлолом</b>
<b>Нефтепродукты</b>	<b>Электронный лом</b>

Условные обозначения к таблице 1 отражают материал происхождения отхода от использования товара или упаковки, что указывает на целесообразность пересмотра перечня групп товаров, подлежащих утилизации, в сторону уменьшения количества однородных групп и группировании их по принципу происхождения материала и технологии его утилизации.

**Заключение**

Анализ практики установления нормативов утилизации показал, что:

1. В 2015 году были установлены нулевые нормативы утилизации на все группы товаров. На 2016–2017 годы нормативы утилизации были установлены в диапазоне 0–10 %. В 2018–2020 годы нор-

мативы утилизации устанавливались по принципу линейного увеличения в среднем на 5 % в год. По состоянию на 2020 год, спустя 6 лет после введения системы экологического сбора, показатели нормативов утилизации по-прежнему слишком низкие для эффективного функционирования системы РОП и не стимулируют утилизацию отходов потребления.

2. При увеличении количества групп товаров, подлежащих утилизации, не был учтен фактор единой технологии утилизации различных материалов. 54 группы товаров, отходы от которых подлежат утилизации, целесообразно сократить до 7–9 групп по видам материалов, при этом необходимо включить в систему такие неучтенные виды отходов потребления, как, например, многокомпонентная упаковка TetraPak.

3. При установлении нормативов утилизации не учитывались требования российского законодательства. Само наличие нормативов утилизации в системе экологического сбора в России нивелирует эффективность системы РОП, что подтверждается отсутствием роста доли утилизируемых отходов потребления в России с 2015 по 2020 годы.

С целью эффективной реализации системы расширенной ответственности производителя необходимо исключить такое понятие, как норматив утилизации, из системы РОП в России, которое не используется ни в одной зарубежной системе РОП, или в максимально короткие сроки поднять их на уровень 100 %.

### Список литературы

1. *Беляева Н.С.* Нормативы утилизации 2018–2020 гг., или снова здорово! // Твердые бытовые отходы. – 2018. – № 2 (140). – С. 41–44.
2. *Верещагина Е.В.* Экологический сбор: проблемы и перспективы // Антропогенная трансформация природной среды. – 2017. – № 3. – С. 89–91.
3. *Волкова А.В.* Рынок утилизации отходов. – М.: НИУ Высшая школа экономики, 2018. – 87 с.
4. *Губанова С.В., Фильченкова О.А.* Экологический сбор. Как контролируют уплату // Экология производства. – 2019. – С. 64–78.
5. *Долгушин А.Б., Филаткина Е.В.* Оценка методики расчета экологического сбора в системе расширенной ответственности производителя // Менеджмент качества. – 2020. – № 1. – С. 76–82.
6. *Кондратьев Д.Г.* Ни кнута, ни пряника: ошибки в системе РОП // Твердые бытовые отходы. – 2018. – С. 10–14.
7. *McCarthy A. and Börkey P.* Extended Producer Responsibility (EPR) and the Impact of Online Sales // OECD Environment Working Papers, OECD Publishing. – Paris, 2018. – С. 34.
8. *Thomas Lindhqvist & Karl Lidgren.* Models for Extended Producer Responsibility in Sweden, October 1990.

### References

1. *Belyaeva N.S.* Normativy utilizacii 2018–2020 gg., ili snova zdorovo! // Tverdye bytovye othody. – 2018. – № 2 (140). – S. 41–44.
2. *Vereshchagina E.V.* Ekologicheskij sbor: problemy i perspektivy // Antropogennaya transformaciya prirodnoj sredy. – 2017. – № 3. – S. 89–91.
3. *Volkova A.V.* Rynok utilizacii othodov. – M.: NIU Vysshaya shkola ekonomiki, 2018. – 87 s.
4. *Gubanova S.V., Fil'chenkova O.A.* Ekologicheskij sbor. Kak kontroliruyut uplatu // Ekologiya proizvodstva. – 2019. – S. 64–78.
5. *Dolgushin A.B., Filatkina E.V.* Ocenka metodiki rascheta ekologicheskogo sbora v sisteme rasshirennoj otvetstvennosti proizvoditelya // Menedzhment kachestva. – 2020. – № 1. – S. 76–82.
6. *Kondrat'ev D.G.* Ni knuta, ni pryanka: oshibki v sisteme ROP // Tverdye bytovye othody. – 2018. – S. 10–14.
7. *McCarthy A. and Börkey P.* Extended Producer Responsibility (EPR) and the Impact of Online Sales // OECD Environment Working Papers, OECD Publishing. – Paris, 2018. – S. 34.
8. *Thomas Lindhqvist & Karl Lidgren.* Models for Extended Producer Responsibility in Sweden, October 1990.