

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ КАК ОБЪЕКТ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА
В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА
В КОНТЕКСТЕ ПРИНЦИПОВ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

О.А. Сушко,

Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой, Беларусь

Доказана необходимость обеспечения устойчивого обращения с промышленными отходами в системе управления отходами производства на уровне микроэкономики. Обоснована экономическая сущность промышленных отходов как объекта бухгалтерского учета на этапах их жизненного цикла, что является теоретической основой для разработки системы бухгалтерского учета и отчетности с целью планирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий в области рационального ресурсопользования в контексте принципов «зеленой» экономики.

Ключевые слова: *зеленая экономика, система управления отходами производства, промышленные отходы, этапы жизненного цикла.*

Национальным планом действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021 – 2025 годы обозначено, что развитие «зеленой» экономики должно основываться на принципе управления отходами как ресурсами. Данный принцип предполагает принятие управленческих решений с целью минимизации образования отходов и создания условий для максимального вовлечения их в хозяйственный оборот.

Для Республики Беларусь вопрос управления отходами особенно актуален - ежегодно здесь образуется более 60 тыс. тонн отходов производства [1].

Под отходами производства понимают отходы, образующиеся в процессе осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями экономической деятельности (производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг), побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых [2].

При постоянном росте объемов отходов производства, отходы, вовлеченные во вторичный оборот, составляют лишь 26% от общего объема образующихся отходов производства, что говорит о проблеме их накопления в Республике Беларусь.

Проблема накопления отходов производства обусловлена отсутствием заинтересованности субъектов хозяйствования вовлекать их во вторичный оборот как дорогостоящий и экономически неэффективный процесс.

Однако в условиях активизации промышленного производства, которая предопределяет увеличение потребностей в минеральных-сырьевых ресурсах, и низкой степени освоенности разведанных месторождений по отдельным видам сырья в Республике Беларусь, система управления отходами производства на микроуровне приобретает особенную значимость с целью сохранения минерально-сырьевых ресурсов, снижения вредных воздействий на окружающую среду и рационального природопользования.

В рамках проведенного исследования было выявлено, что наибольшую долю в объеме отходов производства в разрезе видов экономической деятельности занимают отходы обрабатывающей промышленности - 81,14%, что подтверждается статистическими данными (Таблица 1).

Таблица 1. – Образование отходов производства по источникам в разрезе видов экономической деятельности за 2016-2021 гг.

Виды экономической деятельности	Объем отходов производства, 1000 т/год					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего образовано отходов производства	49448,2	55506,0	60723,4	60836,8	61183,4	62250,0
В том числе:						
Обрабатывающая промышленность	42900,1	47855,3	52025,0	50887,6	50016,6	50506,8
Строительство	1172,3	1446,8	1682,4	1976,6	1857,0	1756,9
Горнодобывающая промышленность	1253,4	1011,9	1207,1	1248,8	455,9	1670,8
Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	563,9	621,0	698,9	727,4	997,1	702,4
Снабжение электричеством, газом, паром и кондиционированным воздухом	276,5	447,5	705,9	661,4	499,3	511,3
Другие виды экономической деятельности	3282,0	4123,6	4404,1	5335,1	7357,7	7101,8

Источник: на основании данных [1].

Обрабатывающая промышленность Республики Беларуси состоит из множества производств, среди которых можно выделить:

- производство химических продуктов;
- производство продуктов нефтепереработки и кокса;
- производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов;
- металлургическое производство и др.

Важно отметить, что 87% от общего объема отходов обрабатывающей промышленности приходится на отходы производства продуктов нефтепереработки и кокса, а также химических продуктов, что подтверждается официальными статистическими данными (Таблица 2).

Таблица 2. – Образование отходов обрабатывающей промышленности по источникам в разрезе видов экономической деятельности за 2016-2022 гг.

1	Объем отходов производства, 1000 т/год					
	2	3	4	5	6	7
Обрабатывающая промышленность	42900,1	47855,3	52025,0	50887,6	50016,6	50506,8
В том числе:						
Производство химических продуктов, кокса и продуктов нефтепереработки	34641,3	39204,5	42154,5	42119,6	41532,7	43889,8
Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	3026,3	3397,7	3717,3	3570,6	3501,4	2567,4
Производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	1858,5	2055,2	2548,6	1907,2	1877,5	1290,7
Металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	771,6	762,5	934,3	765,6	908,6	673,9
Производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование информации записанных носителей	756,7	1244,1	1301,8	1511,5	1409,6	1409,3
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	300,7	298,3	331,1	350,0	367,1	331,2
Производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	111,9	126,6	139,2	116,1	149,3	82,8
Производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	6,6	7,7	8,4	4,2	5,0	4,2

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	5,1	5,7	6,3	3,3	4,5	5,4
Производство электрооборудования	12,4	13,1	14,3	10,1	28,0	36,0
Производство транспортных средств и оборудования	19,8	135,0	151,5	63,3	58,8	58,1
Производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	1389,2	604,8	717,7	466,1	174,1	158,0

Источник: на основании данных [1].

Таким образом, для Республики Беларусь в системе управления отходами производства наиболее актуальной проблемой является вопрос управления отходами промышленного производства – а именно промышленными отходами нефтехимических предприятий, занимающихся производством продуктов нефтепереработки, химических продуктов и кокса.

Необходимым фактором обеспечения устойчивого управления промышленными отходами на уровне микроэкономики является наличие комплексной системы их бухгалтерского учета.

В настоящее время отсутствует целостная система бухгалтерского учета промышленных отходов, которая позволила бы формировать необходимую заинтересованным пользователям информацию для управления в области ресурсосбережения, активизации процессов рециклинга и минимизации вредного воздействия на экологию и общество, а также осуществлять оценку эффективности операций по обращению с промышленными отходами.

Обусловлен данный факт тем, что существующая система бухгалтерского учета не генерирует информацию об отходах с момента их появления до момента захоронения (т.е. на всех этапах их жизненного цикла) ввиду наличия разрозненных объектов бухгалтерского учета. Так, согласно Закона Республики Беларусь №271-З «Об обращении с отходами производства», после этапа сбора и/или накопления возвратные отходы производства признаются вторичными материальными ресурсами, которые после этапа подготовки отходов классифицируются уже как вторичное сырье [2].

Поскольку наличие информационной базы в системе бухгалтерского учета о промышленных отходах в разрезе этапов их жизненного цикла является необходимым для развития системы управления отходами производства с целью планирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий в области рационального ресурсопользования в контексте принципов «зеленой» экономики, необходим системный подход в процессе обращения с промышленными отходами, который позволит рассматривать промышленные отходы в системе бухгалтерского учета на всех этапах их жизненного цикла.

Изучив отечественную и зарубежную практики по обращению с отходами, нормативно-правовые акты, специальную экономическую и экологическую литературу, предлагаем рассматривать жизненный цикл промышленных отходов для построения комплексной системы их бухгалтерского учета следующим образом (Рисунок):

Так, с позиции формирования комплексной информации о промышленных отходах на всех этапах жизненного цикла необходим новый объект бухгалтерского учета – промышленные отходы, представляющие собой экономические ресурсы, полностью либо частично утратившие свои первоначальные потребительские свойства, образовавшиеся

в ходе производственной деятельности предприятия, но не являющиеся целью производственного процесса, которые будут находить свое отражение в системе бухгалтерского учета на предложенных этапах жизненного цикла [3, с. 198].



Рисунок. - Предлагаемые этапы жизненного цикла промышленных отходов для целей бухгалтерского учета

Выделение этапов жизненного цикла промышленных отходов, а также идентификация их как нового объекта бухгалтерского учета на предложенных этапах позволит разработать комплексную систему бухгалтерского учета промышленных отходов, которая позволит:

1. В последующем отражать комплексные сведения об образующихся промышленных отходах, а также операциях, осуществляемых для защиты, восстановления или управления окружающей средой в отчетности предприятий.
2. Проводить достоверную оценку воздействий, оказываемых на окружающую среду, при различных способах рециклинга в целях определения приоритетных направлений.
3. Разработать предложения по совершенствованию системы рециклинга промышленных отходов с целью внедрения экологически безопасных и экономически эффективных технологий.
4. Разрабатывать рекомендации по устойчивому использованию природных ресурсов.
5. Обеспечить функционирование предприятий на экологических «зеленых» принципах, предполагающих снижение рисков для окружающей среды и предотвращение истощения ее компонентов при обеспечении намеченного роста производства.

Список использованных источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/okruzhayuschaya-sreda/sovместnaya-sistema-ekologicheskoi-informatsii2/i-othody/?special_version=N. – Дата доступа: 30.09.2022.
2. Об обращении с отходами [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-З : в ред. от 10 мая 2019 г. № 186-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://pravo.by/upload/docs/op/H11900186_1559941200.pdf
3. Сушко, О. А. Information support of the circular economy: the objects of accounting at recycling technological cycle stages of industrial waste / С. Г. Верера, Е. Б. Малей, И. И. Санего, О. А. Сушко // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2018. – № 6(1). – С.198.