

УДК 33

Клюкин И.Н.

РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, e-mail: ilyaklyukin@yandex.ru

КАТЕГОРИАЛЬНЫЙ АППАРАТ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ключевые слова: промышленное предприятие, отходы, управление отходами, рециклинг, экономико-экологическая безопасность.

Приоритетными направлениями развития экономико-экологической безопасности промышленных предприятий России является управление отходами, которые оказывают антропогенное воздействие на окружающую среду. Значительное количество отходов промышленных предприятий актуализирует проблемы управления отходами и обоснование организационно-методологического обеспечения бухгалтерского учета операций обращения с отходами. Целью статьи является анализ сущности промышленных отходов и операций по их обращению как неотъемлемых составляющих системы управления промышленными предприятиями. В исследовании установлен категориальный аппарат управления отходами промышленных предприятий и представлены направления повышения его эффективности. Основываясь на анализе сущности экономической категории «отходы» была обоснована критериальная база отнесения отходов к экономическим ресурсам промышленного предприятия. Новизна исследования заключается в уточнении состава критериев признания отходов ресурсом промышленного предприятия.

Введение

На сегодняшний день, отходы – это не только понятие из естественных, технических или геологических наук, а экономическая категория. Причем данная категория вытекает не только из бухгалтерской терминологии, отходы – это экономический объект, от управления которым зависит развитие экономических систем как отдельного предприятия, так и страны в целом, а в некоторых случаях – отдельных регионов. Ведь отходы – это неотъемлемая составляющая производства и взаимодействия предприятия с окружающей средой.

Цель исследования

Целью статьи является анализ сущности промышленных отходов и операций по их обращению как неотъемлемых составляющих системы управления промышленными предприятиями.

Материал и методы исследования

Для реализации достижения поставленной цели использовались следующие методы: монографический, сравнительный, абстрактно-логический.

Материалом исследования являются теоретико-методологические основы циркулярной экономики, которая базируется на внедрении эффективных механизмов управления хозяйственной деятельностью предприятий направленных

на рациональное использование природных ресурсов путем повторного использования отходов, образованных в результате бизнес-процессов на предприятии.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучая отходы, с точки зрения их места в экономическом категориальном аппарате, необходимо рассматривать их с двух позиций: во-первых, отходы как результат производства товаров (работ, услуг); во-вторых, отходы как результат взаимодействия предприятия с окружающей средой.

Указанные подходы к исследованию хотя и являются чисто экономическими, однако, позволят определить место отходов и операции по их обращению в системе объектов бухгалтерского учета, экономического анализа и контроля, что в свою очередь, может гарантировать налаживание эффективного механизма управления ими в обеспечении экономико-экологической безопасности. Причем, отходы как результат производства будут характеризовать экономическую составляющую, а отходы как результат взаимодействия предприятия с окружающей средой – экологическую составляющую управления экономико-экологической безопасностью промышленных предприятий.

Рассмотрим каждый из указанных подходов для определения направлений интеграции в системе учетно-аналитического обеспечения управления экономической безопасностью промышленных предприятий. Так, отходы как результат производства рассматриваются в трудах многих отечественных и зарубежных ученых. В частности, Ф.Е. Никулин [1] отмечает, что отходы являются неизбежным следствием производства, которые включены в стоимость товаров и сами становятся товаром, то есть специфическим продуктом производства, поскольку вовлечены в структуру системы производства, потребления, накопления. Кроме того, дефиниция отходов в научных трудах сводится к остаткам материальных ресурсов, которые образовались в процессе производства. Относительно этого, подходы к сущности отходов как результата производства можно свести к следующим: остатки материальных ресурсов, которые непригодны для дальнейшего пользования; вторичные ресурсы.

Сторонниками первого подхода (остатки материальных ресурсов, которые непригодны для дальнейшего пользования) являются такие ученые, как Реймерс Н.Ф. [2], Козловский Е.А. [3]. Их подходы являются достаточно дискуссионными, в частности Е.А. Козловский отмечает, что «в практике отходами считаются те вещества, материалы и предметы, от которых владелец на время их образования или использования не имеет возможности избавиться в связи с отсутствием соответствующих условий и вынужден хранить до определенного времени». Такое определение в настоящее время является дискуссионным, исходя из того, что: во-первых, не определено, какие именно условия не позволяют их владельцу избавиться от отходов, и почему именно он должен от них избавляться; во-вторых, не всегда собственник отходов вынужден их хранить, ведь есть случаи, когда отходы сразу же вывозятся для дальнейшей переработки.

Отходы как результат производства являются отдельным объектом управления хозяйственной деятельностью промышленного предприятия, ведь они могут выступать соответствующим

ресурсом в его дальнейшей деятельности, или же операции с ними приводят к определенным затратам, которые несет предприятие в ходе обращения с ними [4]. Обращение с отходами может заключаться в комплексе операций, связанных с утилизацией, переработкой (рециклингом) или захоронением. Все это указывает на необходимость разработки комплексной системы учетно-аналитического обеспечения управления отходами с целью соблюдения основных положений циркулярной экономики, что обеспечит экономико-экологическую безопасность предприятий. В свою очередь, система управления экономико-экологической безопасностью промышленных предприятий должна быть направлена на соблюдение комплекса социально-экономических интересов как бизнеса, так и общества.

Таким образом, отходы, являясь результатом производства, могут, в свою очередь, выступать экономическим ресурсом как для промышленного предприятия путем повторного использования, так и для других промышленных предприятий. Кроме того, управление отходами связано с созданием валового внутреннего продукта в сфере услуг, ведь деятельность предприятий-утилизаторов отходов является весьма прибыльной и формирует особый спектр услуг. Это позволяет говорить о новом продукте-услуге по утилизации / переработке (рециклингу).

Данный вид услуг является весьма распространенным и прибыльным, в частности, за рубежом. Развитие бизнеса в сфере утилизации/переработки (рециклинга) является основой: во-первых, с экологической точки зрения, стабилизации экологической ситуации и повышения эффективности использования природных ресурсов; во-вторых, увеличения количества промышленных предприятий малого и среднего бизнеса, создания новых рабочих мест, увеличение поступлений в государственный бюджет. В частности, в Германии деятельность предприятий по утилизации и переработки (рециклингу) отходов достигает 80 млрд. евро в год. [5] В свою очередь, в США данным видом бизнеса занимается 122 тысячи предприятий, на которых работает более 1,6 млн. чел. [6].

Однако, сложившиеся на сегодняшний день механизмы управления отходами не всегда эффективны, ведь система управления отходами промышленных предприятий должна быть направлена на обеспечение снижения их воздействия на природные ресурсы, в частности, водных, лесных, воздушных (атмосферных), земельных. Кроме того, данная система должна быть организована в направлениях обеспечения положений циркулярной экономики. Указанное позволяет говорить о системе управления отходами как составляющей устойчивого развития промышленного предприятия, что является основой обеспечения экономико-экологической безопасности.

В целом же, в условиях формирования положений циркулярной экономики и необходимость перехода к концепции устойчивого развития, под отходами, сегодня, стоит понимать экономический ресурс, ведь эффективное управление ими позволит получить экономические выгоды для субъектов хозяйствования, в частности, промышленных предприятий. Кроме того, управление отходами в соответствии с положениями циркулярной экономики и концепции устойчивого развития позволит получить весомый экологический эффект [7]. Это указывает на то, что для управления отходами является важным не столько отходы, как операции обращения с ними, что обуславливает необходимость расширения составляющих системы объектов бухгалтерского учета и экономического анализа для формирования информационного обеспечения управления экономико-экологической безопасностью промышленного предприятия. В связи с этим, возникает потребность расширения толкования понятия «управление отходами», и понятий «отходы» как экономических ресурсов и операций обращения с отходами» как объекта бухгалтерского учета.

На основе этого определим место отходов в составе экономических ресурсов как на уровне отдельного предприятия, так и на уровне межхозяйственных экономических отношений. Для этого необходимо определение критериев соответствия отходов понятию экономические ресурсы, что в дальнейшем, будет способствовать формированию механизма их признания объектами бухгалтерского учета (табл. 1).

Таким образом, в состав критериев признания отходов экономическими ресурсами отнесены следующие: возможность контроля; возможность использования, обеспечение хозяйственных процессов/ хозяйственной деятельности, получения результата, возможность использования, возможность реализации.

Из представленной таблицы 1 следует, что отходы соответствуют всем указанным критериям. Однако, в условиях формирования концепции устойчивого развития и в целях обеспечения экономико-экологической безопасности промышленных предприятий, предлагаем определить четкий состав критериев, что, в свою очередь, позволит определить функции управления отходами.

Уточнение состава критериев признания отходов экономическими ресурсами предлагаем осуществлять путем расширения одних критериев и группировки других. Кроме того, стоит отметить, что критерии должны касаться признания и качества экономических ресурсов не сугубо как объект отходов, а целым комплексом операций, связанных с их обращением. Авторское видение формирования критериев признания отходов экономическими ресурсами с целью формирования системы управления экономико-экологической безопасностью, учитывая основные положения концепции устойчивого развития и необходимости внедрения циркулярной экономики является следующим:

– во-первых, сгруппировать критерии возможностей контроля, распоряжение и использования в критерий – наличие права собственности на экономический ресурс. Данный критерий является экономико-правовым, поскольку определяет порядок осуществления экономических операций будучи правовой формой и имеет непосредственное влияние на управление отходами промышленных предприятий как основы обеспечения экономико-экологической безопасности. Кроме того, определяет направления формирования их отражения в системе бухгалтерского учета как промышленного предприятия, результатом деятельности которого является как отходы, так и предприятия-утилизатора, а также порядок взаимодействия данных субъектов хозяйствования;

Таблица 1

Признание отходов ресурсами

Источник	Подход	Соответствие
Критерий соответствия 1: возможность контроля		
Вайсман Я.И., Рудакова Л.В. [8]	«контролируются фирмой»	Контролируются
Критерий соответствия 2: возможность использования		
Вайсман Я.И., Рудакова Л.В. [8]	«можно использовать в случае необходимости»	Используются
Критерий признания 3: обеспечение хозяйственных процессов / хозяйственной деятельности		
Каменик Л.Л. [9]	«обеспечивают стабильную деятельность компании по основным видам ее деятельности» <i>Обеспечение различных видов хозяйственной деятельности</i>	обеспечивают различные виды хозяйственной деятельности при их использовании в качестве вторичных ресурсов; является уставным видом деятельности предприятий-утилизаторов (переработчиков) отходов
Коротаев В.Н., Слюсарь Н.Н., Григорьев В.Н. [10]	«могут быть применены в хозяйственной деятельности» <i>Обеспечение различных видов хозяйственной деятельности</i>	
Мамин Р.Г., Ветрова Т.П., Шилова Л.А.. [11]	«обеспечивают стабильность деятельности фирмы, основных видов ее деятельности и получение прибыли» <i>Обеспечение различных видов хозяйственной деятельности</i>	
Шевченко Т.И., Соляник О.Н., Вишницкая Е.И. [12]	«источники обеспечения процесса производства» <i>Обеспечение процесса производства</i>	
Бобович Б.Б. [13]	«могут быть использованы при необходимости на создание продукции, предоставление услуг» <i>Обеспечение процесса производства</i>	
Жукова И.А. [14]	«могут быть направлены на производство материальных и нематериальных благ» <i>Обеспечение процесса производства</i>	
Коротаев В.Н. и др. [15]	«используется в процессе производства и распространения товаров и услуг» <i>Обеспечение процесса производства и реализации</i>	является основой производственного процесса предприятия утилизатора; используются как вторичные ресурсы в процессе их рециклинга на промышленном предприятиях
Критерий признания 4: получение результата		
Акинин Н.И. [16]	«используются для конкретных целей экономического развития» <i>Обеспечение получения экономического результата</i>	реализация промышленных отходов на сторону является одним из источников получения экономических выгод промышленным предприятием
Девяткин В. [17]	«получение прибавочной стоимости» <i>Обеспечение получения экономического результата</i>	
Соколов Э.М., Москвичев Ю.А. [18]	«обеспечивают стабильность деятельности фирмы, основных видов ее деятельности и получение прибыли» <i>Обеспечение получения экономического результата</i>	является основным источником получения прибыли предприятия-утилизаторов отходов
Критерий признания 5: возможность реализации		
Гарин В.М. [19]	«можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях»	отходы реализуются как вторичные ресурсы; предприятие-утилизатор реализует услуги

– во-вторых, исходя из критерия наличия права собственности на экономический ресурс следует критерий возможности реализации. Фактически данный критерий возможен лишь при наличии права собственности. В свою очередь, все отходы могут быть реализованы на сторону. Однако, процесс реализации отходов является достаточно специфическим, ведь не всегда данная реализация связана с получением дохода. Так, отдельные виды отходов могут быть переданы на безвозмездной основе другим предприятиям, в том числе и предприятиям-утилизаторам. Кроме того, есть отходы, от которых предприятие стремится избавиться в связи с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека. Поэтому критерий реализации не следует отождествлять с процессом реализации на промышленном предприятии;

– в-третьих, критерий обеспечения хозяйственных процессов/ хозяйственной деятельности является достаточно широким, ведь сочетает в себе все виды деятельности (основная, финансовая, инвестиционная и другие) и хозяйственные процессы (приобретение, производство, реализация). Данный критерий предлагаем разделить на два, а именно: обеспечение видов хозяйственной деятельности и обеспечение хозяйственных процессов. Такое разделение обусловлено тем, что данные критерии определяют процесс возникновения отходов и процесс их применения в деятельности предприятия, а также каждый из них связан с совокупностью операций обращения с отходами, которые могут быть связаны с различными видами деятельности и хозяйственными процессами;

– в-четвертых, критерий получения результата в научной экономической литературе, связан с получением прибыли в результате использования экономических ресурсов. Однако, в сегодняшних условиях экономическая составляющая функционирования промышленного предприятия должна гармонизировать с экологической, а следовательно, предприятие должно получать экономические выгоды и экологический эффект. Это указывает на необходимость выделения двух критериев, а именно: получение экономических выгод и по-

лучение экологического эффекта, причем первый и второй критерии могут иметь как положительное значение так и отрицательное. Все это зависит от налаживания системы управления отходами. В свою очередь, стоит отметить, что критерий экологического эффекта вытекает из ограниченности ресурсов.

Таким образом, отходы – это экономический ресурс, который образован в результате хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования как побочный продукт, который прямо или косвенно влияет на окружающую среду и может или не может быть повторно использован субъектом хозяйствования на котором образован или подлежит использованию предприятием, которое предоставляет услуги по обращению с отходами, что приводит к экономическим отношениям, которые позволяют получить экономический и экологический результаты.

Следовательно, операции обращения с отходами выступают как:

- составляющая операционной деятельности (предприятие-производитель);
- услуга, предусмотренная уставом (предприятие-утилизатор).

Таким образом, операции обращения с отходами являются комплексным объектом бухгалтерского учета совокупности следующих бизнес процессов:

– для предприятия-производителя – признание/непризнание активом, расходы на хранение, расходы на транспортировку, расходы на рециклинг, расходы/плата за утилизацию, расходы/плата за захоронение (при этом отходы выступают: вторичным сырьем; объектом утилизации; предприятие несет расходы по обращению с отходами);

– для предприятия-утилизатора – принятие отходов, хранение отходов, транспортировка отходов, переработка отходов, утилизация отходов, захоронение отходов (при этом отходы выступают: давальческим сырьем; объектом купли-продажи; объектом услуг переработки, утилизации, хранения, захоронения, транспортировки с калькулированием услуг)

Заключение

В целом, предложенные критерии признания отходов экономическими ре-

сурсами (наличие права собственности, возможность реализации, получения экономических выгод и получения экологического эффекта) являются основой нового понимания данного экономического понятия и базисом для формирования поведения экономических агентов по обращению с отходами. Ввиду этого возникает необходимость формирования новых подходов управления отходами как составляющей экономико-экологической безопасности промышленных предприятий и, соответственно, разработки организационно-методологических положений учетно-аналитического обеспечения.

Предложенные критерии имеют весомое влияние на формирование системы бухгалтерского учета отходов и операций обращения с ними. Однако, не все отходы, которые признаны экономическими ресурсами, могут признаваться активами для их отражения в балансе, даже при их соответствии указанным критериям. Признание отходов объектами бухгалтерского учета необходимо рассматривать в совокупности с операциями обращения с отходами, что даст возможность в комплексе подойти к организационно-методическим положениям учетной политики. Причем, критерии признания в бухгалтерском учете будут зависеть как от экономических, так и физических свойств отходов.

В целом, в процессе проведенного исследования, следует определиться с сущностью отходов как экономиче-

ских ресурсов и как объекта бухгалтерского учета, а также с экономическим содержанием понятия «операции обращения с отходами». Подчеркнем, что, несмотря на то, что отходы могут быть объектом бухгалтерского учета предприятия-производителя и предприятия-утилизатора, их сущность необходимо также различать. Как видно из представленных данных, указанный подход к совершенствованию категориального аппарата управления и бухгалтерского учета отходов направлен на согласование экономического и бухгалтерского толкования отходов, что значительно расширяет их понимание и управление ими в обеспечении экономико-экологической безопасности промышленного предприятия.

Таким образом, был предложен авторский подход к развитию категориального аппарата, который носит не только сугубо теоретический характер, но и имеет практическое значение. В частности, отдельные категории предлагаем нормативно закрепить на законодательном уровне. Это касается: бухгалтерского и налогового законодательства в части понятий операции обращения с отходами, затраты на обращение с отходами, капитальные и текущие расходы на обращение с отходами и затраты в разрезе технологических процессов обращения с отходами, давальческое сырье (отходы), калькулирование услуг по утилизации, переработке, захоронению.

Библиографический список

1. Никулин Ф.Е. Утилизация и очистка промышленных отходов: учеб. пособие. – Р-н-Д.: Родно, 2014. – 801 с.
2. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
3. Горная энциклопедия: в 5-ти томах / Е.А. Козловский. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – Т. 4. – С. 336–337.
4. Клюкин И.Н. Формирование эффективной системы управления затратами промышленных предприятий // Вопросы экономических наук. – 2018. – № 1 (89). – С. 48-53.
5. Hansen W., Christopher M., Verbuecheln M. EU Waste policy and challenges for regional and local authorities. Background paper for the seminar on household waste management «Capacity building on European community's environmental policy». – Berlin: Ecologic Institute for International and European Environmental Policy, 2002. – 19 p.
6. Крутилла Дж., Фишер А. Управление промышленными отходами / пер. с англ. Т.О. Леденец. – М.: Просвет, 2014. – 617 с.
7. Ghisellini P., Cialani C., Ulgiati S. Review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems // Journal of Cleaner Production. – 2014. – № 114. – P. 11-32.

8. Вайсман Я.И., Рудакова Л.В. Стратегия устойчивого развития. – Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008. – 486 с.
9. Каменик Л.Л. Генеральные направления стратегии управления отходами // Экономика и управление. – 2013. – № 12 (98). – С. 62–65.
10. Управление отходами. Сбор, транспортирование, прессование, сортировка твердых бытовых отходов / В.Н. Коротаев, Н.Н. Слюсарь, В.Н. Григорьев. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012. – 236 с.
11. Мамин Р.Г., Ветрова Т.П., Шилова Л.А. Инновационные механизмы управления отходами. – М.: МГСУ, 2013. – 136 с.
12. Шевченко Т.И., Соляник О.Н., Вишницкая Е.И. Практика управления отходами в развитых странах // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2013. – № 2 (47). – С. 17–24.
13. Бобович Б.Б. Управление отходами. – М.: Форум ИНФРА-М, 2013. – 87 с.
14. Жукова И.А. Теоретические аспекты управления техногенными отходами как производственными ресурсами добывающих регионов // Terra Economicus. – 2012. – Т. 10. – № 4-2. – С. 123-126.
15. Управление техногенными отходами: учеб. пособие / В.Н. Коротаев, Н.Н. Слюсарь, Я.А. Жилинская, Г.В. Ильиных, Т.Г. Филькин. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2016. – 390 с.
16. Акинин Н.И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения. Изд. 2-е, испр. и доп. – Долгопрудный: Интеллект, 2011. – 310 с.
17. Девяткин В. Управление отходами: отечественный и зарубежный опыт // Экологический вестник России. – 2009. – №2. – С. 37-41.
18. Соколов Э.М., Москвичев Ю.А. Утилизация отходов производства и потребления. – Ярославль: Изд-во ЯрГТУ, 2006. – 385 с.
19. Гарин В.М. Утилизация твердых отходов: учеб. пособие. – Ростов н/Д: РГУПС, 2004. – 146 с.
20. Клюкин И.Н. Проблемы совершенствования финансового обеспечения развития промышленности // Экономика и менеджмент систем управления. – 2016. – Т. 19. – № 1. – С. 27-34.