

Министерство образования Республики Беларусь
Полоцкий государственный университет

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей
III Международной научно-практической online-конференции

(Новополоцк, 18–19 апреля 2019 г.)

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
2019

Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей III Международной научно-практической online-конференции, Новополоцк, 18–19 апреля 2019 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.

Компьютерный дизайн обложки М. С. Мухоморовой.
Технический редактор Т. А. Дарьянова, О. П. Михайлова.
Компьютерная верстка И. Н. Чапкевич.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь
тел. 8 (0214) 53 05 72, e-mail: a.lavrinenko@psu.by

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЗАХОРОНЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ И ИЗВЛЕЧЕНИЕ БИОГАЗА

Р.О. Трубович,

Полоцкий государственный университет, Беларусь

Начиная со второй половины XX в. нарастающими темпами происходит обострение и глобализация экологических проблем, в первую очередь таких, как изменение климата, разрушение элементов окружающей среды, интенсивный рост накопления коммунальных отходов на объектах захоронения, нехватка природных ресурсов, что в совокупности представляет угрозу основе жизни и возможностям развития ныне живущих, а тем более последующих поколений. Наряду с действующими мерами в международной практике по решению обозначенных проблем, Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2025 года предусматривает переход к эффективному функционированию реального сектора экономики страны в условиях экологизации, что создает предпосылки для формирования экологического подхода к экономическим интересам общества. Условия хозяйствования организаций в Республике Беларусь и за рубежом, обусловленные необходимостью сохранения окружающей среды, рациональным природопользованием, обосновывают протекающие реформы бухгалтерского учета экологических активов и обязательств.

Различные аспекты реформирования бухгалтерского учета и форм отчетности для организаций с целью формирования информации о природоохранных мероприятиях и природопользовании рассматривают многие зарубежные и отечественные авторы: Ю.В. Алтухова, Р. Грей, Ж. Ришар, Л.В. Масько. Необходимость учета природных ресурсов в системе счетов бухгалтерского учета прописывают отечественные ученые: А.П. Шевлюков, Д.А. Панков, С.Г. Вегера, О.С. Романова. Проблемы экономики природопользования исследуются О.С. Шимовой, А.М. Кабушко, А.В. Неверовым и другими учеными.

Обобщая изученный материал выделяют существующие методологические проблемы бухгалтерского учета экологических активов, обязательств и обусловленные характерными особенностями деятельности организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза на объектах захоронения.

Деятельность организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза имеет ряд особенностей- специфику приобретаемых прав на сбор, переработку и захоронение отходов; различные способы сбора отходов и их накопления на специально оборудованных площадках, сортировки и обезвреживания; различные способы захоронения и дегазификации; приобретение права собственности на вторичные ресурсы; отсутствие прямой связи между понесенными затратами на сбор, сортировку на площадке полигона и объемами полученных вторичных материальных ресурсов, вовлечение в хозяйственный процесс которых предполагает экономическую эффективность и целесообразность; отсутствие прямой связи между понесенными затратами на сбор и захоронение отходов и объемами полученных энергетических ресурсов(биогаза); высокой стоимостью организации и внедрении мероприятий, связанных с минимизацией экологических рисков и воздействия на окружающую

среду; длительный период между началом деятельности захоронения отходов, извлечению биогаза и деятельностью закрытия полигона с рекультивацией земель; существенные расходы, связанные с погашением обязательств по рекультивации полигонов. Результаты деятельности анализируемых организаций напрямую зависят от: качественных и количественных характеристик отходов, от сложившегося климата, в котором локализуется полигон; контролируемых и неконтролируемых эмиссий загрязняющих веществ в процессе деструкции отходов и ассимиляции получаемых при этом конечных продуктов в окружающей среде.

Как видим, деятельность организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза сложна и комплексна, ориентирована на ресурсо-, энергосбережение и рациональное природопользование. Однако полнота и содержание учетно-аналитической информации организаций не в полной мере соответствует требованиям эффективного обращения с коммунальными отходами и использования природных ресурсов.

С учетом специфики и особенностей деятельности анализируемых организаций, целесообразно выделять этапы жизненного цикла полигона, с целью изучения протекающих бизнес процессов на каждом этапе, что способствует установлению соответствующих им методологических проблем бухгалтерского учета в контексте «зеленой» экономики.

Техническим кодексом установившейся практики «КТП 17.11-02-2009 (02120/02030) Объекты захоронения твердых коммунальных отходов. Проектирование и эксплуатация» Республики Беларусь, Инструкцией Российской Федерации «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» обозначены следующие этапы жизненного цикла полигона: 1. Проектирование и застройка полигона; 2. Эксплуатация; 3. Закрытие и рекультивация.

На первом этапе «Проектирование и застройка» осуществляется: подбор площадки для объекта захоронения; проектирование полигона, строительство, устройство производственной и санитарно-защитных зон, включая размещение производственной зоны по сортировке и обработке коммунальных отходов; установка устройств, трубопровода (биогазового комплекса) для сбора, разделения газовой смеси фильтрата и биогаза.

На данном этапе возникают у организации обязательства, исполнение которых ожидается в будущем в период закрытия полигона - расходы на вывод полигона из эксплуатации и рекультивацию земель, а также, вывод оборудования из эксплуатации, предназначенных для извлечения биогаза (скважины, трубопроводы, компрессор и другое). Требование о внесении в проектную документацию мероприятий, связанных с выводом из эксплуатации объектов хранения и захоронения отходов, и сопутствующих мероприятий по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду установлено Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами». Так, согласно законодательству Республики Беларусь, условия ведения хозяйственной деятельности, связанной с захоронением коммунальных отходов, накладывают на владельцев объектов захоронения экологические обязательства. На этапе проектирования полигона определение размера экологических обязательств, исполнение которых ожидается в будущем, весьма затруднительно, так как их величина зависит от ряда неопределенных факторов. Продолжительный период от момента проектирования и застройки полигона и его закрытием может протекать до 40 лет, что затрудняет расчет величины

будущих расходов. Возникает неясность, связанная с возможным проявлением факторов, способных повлиять на преждевременное прекращение осуществления хозяйственной деятельности или, наоборот, продления сроков эксплуатации полигона. Неопределенность определения величины обязательств может быть вызвана непредсказуемыми будущими технологическими изменениями (рисками), связанные с выводом полигона из эксплуатации и рекультивации.

В соответствии с МСФО 37: «существующее обязательство с неопределенным сроком исполнения или неопределенной величины -это резерв» [1]. Аналогичное определение данной категории приводится в Инструкции «Резервы, условные обязательства и условные активы» Постановления Министерства финансов Республики Беларусь от 28 декабря 2005 года №168[2]. Законодатель Республики Беларусь и международные стандарты устанавливают необходимость формирования резерва под исполнение обязательств с неопределенным сроком их погашения и с неопределенной величиной.

Согласно Инструкции № 26 по бухгалтерскому учету основных средств Республики Беларусь «первоначальная стоимость основных средств *может быть* увеличена на сумму резерва по выводу основных средств из эксплуатации и аналогичным обязательствам, если при принятии к бухгалтерскому учету данных основных средств организация имеет обязательства по выполнению работ по демонтажу и ликвидации данных основных средств, восстановлению природных ресурсов на занимаемых ими земельных участках» [3, ст.10]. В соответствии с положением МСФО 37 при оценке резерва в зависимости от характера обязательства его величина может относиться на расходы, увеличивать первоначальную стоимость основного средства, создавать самостоятельный актив. В стандарте нет четкого указания в каких случаях признавать резерв в качестве актива или расхода. Стандарт как не предлагает капитализацию расходов, так ее и не запрещает. Отметим, что Инструкция Постановления Министерства Финансов Республики Беларусь от 28 декабря 2005 года №168 «Резервы, условные обязательства, условные активы» (утвержденной) не дает никаких рекомендаций в части учета формирования резерва под исполнение обязательств, связанных с выводом основных средств из эксплуатации, а устанавливает подход к отражению в бухгалтерском учете и отчетности обязательств с неопределенным сроком исполнения или величиной в хозяйственных ситуациях, таких, как обременительные контракты и реорганизации.

Резерв формируется на сумму, определяемую дисконтированием стоимости будущего оттока денежных средств, необходимых для погашения обязательства. В рамках действующего отечественного законодательства по бухгалтерскому учету отсутствуют рекомендации в части определения ставки дисконтирования и переоценки(пересчета) резерва в случае ее изменения. Разъяснения КРМФО (IFRIC) 1 «Изменения в существующих обязательствах по выводу объектов из эксплуатации, восстановлению природных ресурсов и иных аналогичных обязательствах», также не позволяют разрешить все спорные вопросы, возникающие на практике с переоценкой резерва в случае изменения ставки дисконтирования.

Таким образом, первая методологическая проблема в учете организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза вызвана отсутствием в отечественных нормативно-законодательных документах четких методических рекомендаций в части учета формирования резерва под экологиче-

ские обязательства, связанные с выводом полигона из эксплуатации и рекультивации земель, его оценки и переоценки.

Второй этап «Эксплуатация полигона» включает ряд последовательных бизнес-процессов, первый из которых предполагает сбор коммунальных отходов и вывоз их на полигоны. Данный процесс завершается транспортировкой накопленных коммунальных отходов на объекты сортировки, где идентифицируются вторичные материальные ресурсы.

Анализ нормативно-законодательной базы в части ресурсосбережения и обращения с отходами в Республике Беларусь, Российской Федерации, Республике Молдова, Украины свидетельствует о возможности повторного использования отходов коммунального хозяйства при наличии основополагающего признака – потребительских свойств, которые могут быть задействованы в экономическом процессе. Так, отходы коммунального хозяйства, обладающие потребительскими свойствами, которые могут быть вовлечены в экономическую деятельность являются вторичными ресурсами, а после определенной обработки могут выступать сырьем, как ветошь, картон, пластик и т.д., которые подлежат реализации в заготовительные пункты в соответствии с требованием законодателя, установленные Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» [4]. Вторичные материальные ресурсы могут перерабатываться непосредственно на территории полигона на объектах по использованию отходов, например, с целью производства топливных брикетов из твердых бытовых отходов (ТБО) и других органических отходов.

Однако, система бухгалтерского учета отходов потребления, как вторичных материальных ресурсов на текущий момент в Республике Беларусь недостаточно проработана. Инструкция по бухгалтерскому учету запасов Постановления Республики Беларусь от 12.11.2010 N 133 дает рекомендации в части учета возвратных отходов производства. В соответствии с инструкцией по бухгалтерскому учету запасов оценка возвратных отходов производства, определяется по чистой стоимости реализации, если такие материалы предназначены для реализации, или по ценам возможного их использования. Поступившие на полигон отходы потребления, признанные вторичными материальными ресурсами, которые не подлежат реализации в заготовительные пункты вторичного сырья, а становятся элементом дальнейшего производства продукции, (например, топливных брикетов) зачастую не оцениваются организациями как экономическая составляющая. Нет четких рекомендаций принятия в бухгалтерском учете запасов коммунальных отходов, обладающих экономическим потенциалом и определения их источника формирования. *Так, следующая методологическая проблема связана с оценкой запасов вторичных материальных ресурсов коммунальных отходов и оприходования их на баланс организации.*

Актуальность формирования информационной базы о запасах коммунальных отходов, обладающих потребительской ценностью вызвана не только снижением нагрузки на окружающую среду, но и расширением воспроизводства регионального капитала – богатства, находящегося в распоряжении отдельной территории и государства в целом.

В период эксплуатации полигона один из бизнес процессов включает дегазификацию. Продолжительность дегазификации может протекать дольше срока эксплуатации полигона, то есть, на этапе закрытия полигона. Установка биогазового комплекса на объектах захоронения коммунальных отходов призвана решать существующие про-

блемы экономического и экологического характера. Деятельность организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза, ориентирована не только на поддержание санитарии населенных пунктов, рациональное природопользование, но и на рост местных топливно-энергетических источников. Одним из важнейших факторов энергетической безопасности страны является повышение уровня удовлетворения потребности в энергии за счет собственных энергоресурсов. Свалочный газ выступает энергетическим потенциалом любого государства и составляющей ресурсного потенциала организации. Однако, системой бухгалтерского учета как в международной, так и в отечественной практике не фиксируется стоимость запасов биогаза в толще полигона, и не находят прямого отражения в бухгалтерском балансе. Механизма, позволяющего отразить запасы газообразных ресурсов, с бухгалтерской точки зрения пока не существует, хотя экономическая и экологическая целесообразность его извлечения на поверхность полигона обоснована и доказана в международной практике. Следовательно, информационная учетно-аналитическая база не полностью отражает производственный и ресурсный потенциал организации. Вопрос об определении запасов биогаза как объектов бухгалтерского учета *формирует вторую методологическую проблему, стоящую перед бухгалтерским учетом организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза.*

Кроме того, до настоящего времени не сформирована единая методика установления экономической оценки запасов биогазовых образований, вовлекаемых в хозяйственный оборот, тем самым лишая организации возможностей в принятии объективных и эффективных управленческих решений. Более того, запасы биогаза в толще полигона как экономическая категория находятся в постоянной динамике: с ростом захоронения органических коммунальных отходов (и под воздействием иных факторов) формируются новые метанообразования, тем самым возрастают запасы биогаза, в то время как извлечение биогаза на поверхность полигона и последующее вовлечение в экономическую деятельность приводят к сокращению метановых образований в толще полигона. *Таким образом, третья методологическая проблема организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза (свалочного газа) связана с оценкой запасов биогаза.*

Потребление биогаза и его новообразования в толще полигона на текущий момент не находят своего отражения в системе бухгалтерского учета организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза в связи с отсутствием разработанных методик, *что представляет собой очередную методологическую проблему*, которая в последние годы стала крайне актуальной в связи с разработками новых методик расчета национального богатства и макроэкономических индикаторов, включающих экологический фактор и потребление природных ресурсов. Изложенное позволяет сделать вывод о том, что *разработка методики учета потребления биогаза имеет особое практическое значение для расчета макроэкономических индикаторов в контексте устойчивой экономики и развития «зеленой» экономики.*

Следует отметить, что изъятие биогаза (свалочного газа) из толщи котлована не решает всех существующих экологических проблем, связанных с захоронением отходов, остатки разложившихся коммунальных отходов являются прямыми источниками загрязнения экосистемы, которые оказывают антропогенное воздействие на почву, грунтовые воды, атмосферный воздух и т.д. Вместе с тем, взаимосвязанные компонен-

ты природной среды способны в пределах определенных норм усваивать отходы, перерабатывать их и выводить за пределы экосистемы, тем самым обеспечивая стабильное состояние и функционирование природной среды.

На сегодняшний день в международной практике в экосистемный (природный) капитал включают ресурсы, регулирующие и поддерживающие функционирование экосистемы. Это ресурсы, образующиеся посредством непрерывных биохимических процессов и энергетических потоков в экосистеме, которые обеспечивают устойчивое экологическое состояние окружающей среды. Регулирующие ресурсы (регулирование качества воздуха, переработка отходов и прочих нежелательных токсичных веществ экосистемой и другие) приобретают все больший интерес у ученых как эколого-экономическая категория. Так, зародилась новая область исследований определения стоимостной оценки, учета потенциала и потребления регулирующих и поддерживающих ресурсов экосистем в целях расчета индикаторов устойчивого развития и показателей экологической устойчивости. Например, опубликованный документ в 2012 году «Экспериментальный экосистемный учет» (System of Environmental-Economic Accounting: Experimental Ecosystem Accounting), разработанный отделом статистики ООН, содержит предложения в отношении учета экосистемных активов, которые включают регулирующие и поддерживающие нематериальные ресурсы экосистемы.

Необходимость учета природного капитала при оценке экономического роста и определение экологических факторов долгосрочной устойчивости экономики в последние годы приобретает все большую актуальность. Одним из направлений развития Национальной стратегии устойчивого развития социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года является развитие экономического механизма природопользования, включающего оценку степени деградации окружающей среды, развитие системы показателей, обеспечивающей актуальную достоверную экологическую информацию в части потребления природных ресурсов. Данная направленность развития механизма природопользования вызвана действующим нерациональным и неэффективным управлением природо-ресурсным потенциалом.

На текущий момент в международной практике субъекты природопользования, как правило, не отражают в бухгалтерском учете данные об ожидаемых потоках регулирующего и поддерживающего экосистемного ресурса, его потребления, что приводит к искажению информации о экологическом ресурсном потенциале и деградации экосистемы, а также отсутствию необходимой информационной базы для достоверного определения показателя национального богатства и расчета макроэкономических индикаторов устойчивого развития страны в контексте «зеленой» экономики. Таким образом, *необходимость выделения экосистемных запасов ассимиляции как элемента природного капитала в качестве объекта бухгалтерского учета, учет их формирования и потребления определяют очередную методологическую проблему, стоящую перед бухгалтерским учетом организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза.*

На последнем этапе жизненного цикла полигона «Закрытие и рекультивация», производятся работы, связанные с выводом полигона из эксплуатации и рекультивацией земель, расходы на которые могут быть значительными. Более того суммы расходов могут отличаться от суммы сформированного резерва под экологические обязательства на первом этапе жизненного цикла полигона, что может вызвать определенные трудности в учете при списании расходов, связанных с экологическими мероприятиями.

Таким образом, решение поставленных проблем бухгалтерского учета в рамках жизненного цикла полигона позволит привести методологию бухгалтерского учета в организациях, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и извлечение биогаза, в соответствии с предъявляемыми требованиями «Зеленой» экономики и будет способствовать формированию современной информационной среды, повышению достоверности бухгалтерской отчетности в исследуемых организациях.

Список использованных источников

1. МСФО 37 «Резервы, условные обязательства и активы» [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finotchet.ru/articles/154/>. – Дата доступа: 25.01.2017
2. Постановление Министерства финансов Республики Беларусь 28.12.2005 № 168 Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету «Резервы, условные обязательства и условные активы» [электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.minfin.gov.by/ru/accounting/methodology/acts/doc/caa5d7015a28f7e1.html> Дата доступа: 25.01.2017
3. Постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 30 апреля 2012 года №26 «Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов». – Режим доступа: <http://pravo.by/main.aspx?guid=12551&p0=W21226355&p1=1> – Дата доступа: 22.03.2019
4. Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами». – Режим доступа: http://dozor.greenbelarus.info/sites/default/files/zakon_ob_obrashchenii_s_othodami.pdf – Дата доступа: 22.03.2019