

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИРОДООХРАННЫХ ЗАТРАТ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ТАТНЕФТЬ»

*Юсупова Г.Ф., Кузнецова А.Д.*

*Набережночелнинский институт ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет,*

*423810, г. Набережные Челны, пр. Мира, д.68/19.*

*e-mail: bajguzel@yandex.ru*

*поступила в редакцию 12 марта 2014 года*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются виды экологических издержек, способы снижения природоохранных затрат на примере конкретного предприятия, а также экономические аспекты использования отходов на предприятии.

**Ключевые слова:** *природоохранные затраты, природоохранная деятельность, переработка отходов, эффективность природоохранной деятельности.*

**Введение.** Различные экологические нарушения приводят к возникновению дополнительных затрат, т.е. экологических издержек. Выделяют два вида экологических издержек – природоохранные затраты и экономический ущерб от экологических нарушений. Природоохранные затраты или издержки предотвращения представляют собой затраты на предупреждение экологических нарушений путем реализации природоохранных мероприятий. Они являются частью общественных издержек производства, то есть они представляют собой расходы на поддержание качества окружающей человека среды и природно-ресурсного потенциала. Они направлены на сохранение экологического равновесия, что сводит деятельность предприятий к рациональному использованию природных ресурсов. Экологическая сущность рационального использования природных ресурсов основана на сведении политики предприятий к развитию малоотходных и безотходных технологий, строительству объектов природоохранного назначения, что влияет на рост эффективности производства за счет уменьшения размеров экологических платежей за загрязнение окружающей среды [1]. Второй вид экологических издержек, а именно, экономический ущерб от негативных воздействий антропогенной деятельности на природную среду, включает прямые потери ресурсов природы и затраты на ликвидацию последствий, нейтрализацию и компенсацию уже допущенных экологических нарушений. Природоохранные затраты и экономический ущерб взаимосвязаны: чем выше природоохранные затраты, тем меньше наносимый ущерб, и, следовательно, меньше затраты на ликвидацию последствий ущерба и компенсацию потерь природной среды.

**Основная часть.** Продуктивность природоохранной деятельности предприятия основана на выборе таких мероприятий по охране окружающей среды, которые, обеспечивая предприятию высокую эффективность производства, будут требовать минимум затрат. Данные затраты включают в себя:

- затраты на создание и внедрение ресурсосберегающих технологий;
- затраты на снижение до минимальных значений загрязнения окружающей среды и достижение их постепенного предотвращения.

Так для увеличения рентабельности инвестиций, затрачиваемых на природоохранные мероприятия, обеспечения их эффективности и уменьшения затрат на данные мероприятия необходимо выполнение предприятиями следующих основных направлений:

- использование территориального подхода при решении экологических проблем;
- применение системного подхода и структурирование региональных проблем охраны окружающей среды;

- осуществление экономической оценки предотвращаемого ущерба от реализации природоохранных мероприятий;
- отражение экономической эффективности мероприятий по охране окружающей среды в системе показателей;
- осуществление оптимизации набора краткосрочных природоохранных мероприятий [2].

Резервом повышения эффективности производства предприятия является также использование отходов производства и потребления в качестве одного из основных способов воспроизводства материальных ресурсов, а также внедрение рыночных механизмов хозяйствования в сферу обращения с отходами. Мероприятия по использованию отходов в качестве вторичных ресурсов позволяют не только уменьшить степень воздействия на окружающую среду за счет возвращения в оборот отходов производства, но и положительно сказываются на финансовых результатах предприятия, так как уменьшается потребность в покупке нового сырья в связи с наличием вторичного сырья, которое еще подлежит переработке. Таким образом, значение вторичной переработки отходов огромно, так как она формирует в сознании людей не только мысли о том, что ресурсы на Земле ограничены и многие из них невозполнимы, но также и то, что материалы, образующиеся в ходе производства, попав в окружающую среду, являются загрязнителями, поэтому отходы являются более дешевым источником получения новых веществ и материалов, нежели источники природные. В связи с этим, экологическая и экономическая целесообразность и необходимость повторного и многократного использования природных ресурсов путем вовлечения части отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья является важнейшим принципом природоохранной политики любого предприятия [3].

Данным образом осуществляется технологический процесс на предприятии ОАО «Татнефть», основная деятельность которого заключается в сегментах разведки и нефтегазодобычи, переработки и реализации нефти и нефтепродуктов, нефтехимии, а также генерирования теплотенергии. При технологических процессах нефтедобычи происходит образование различного рода отходов – жидких, твердых и газообразных. ОАО «Татнефть» на постоянной основе ведет работу по сокращению и утилизации отходов, образующихся при нефтедобыче, путем переработки, вторичного использования и обезвреживания, что является одним из основных направлений в его природоохранной деятельности. Общее количество образовавшихся отходов производства за 2012 год по сравнению с 2011 годом уменьшилось на 8,4 тыс. т и составило 81,4 тыс. т. Удельное образование отходов за 2012 год на 1 тонну добытой нефти составило 3,13 кг [4,5].

В ходе технологического процесса на предприятии образуется металлолом, который, в свою очередь, являясь отходом производства, собирается и отправляется на переработку. Так в 2012 году количество собранного и отправленного на переработку данного вида отхода составило 49,14 тыс. т. В ОАО «Татнефть» также создана система сбора и переработки отходов производства и потребления, включающая переработку нефтешламов, отработанного кабеля, люминесцентных ламп и ртутьсодержащих приборов, изношенных шин, полиэтиленовой продукции, отработанных моторных масел.

Утилизация отходов производства данного предприятия обеспечивается при помощи специально разработанных и внедренных установок, размещенных по его территории. В свою очередь, отходы используются как дополнительный, нетрадиционный источник сырья для получения товарной продукции: вторичного полиэтилена, жидких углеводородов, кабельной продукции.

Для переработки нефтешламов имеется четыре специализированные установки, стоимостью около 6 млн. рублей. В 2012 году они позволили переработать нефтешламы в количестве более 200 тыс. тонн, получить дополнительные за последние 10 лет 50 тыс. тонн нефти и закрыть более 20 помещений, предназначенных для размещения нефтешламов.

Инвестиции в покупку данных установок позволили получить сырье для последующей продажи и дополнительную выручку в размере 1,3 млн. рублей.

Для переработки изношенного кабеля имеется специализированное производство, которое позволяет перерабатывать его с образованием вторичного сырья, такого как металлическая броня, медные жилы, полиэтилен. Данное вторсырье используется в последующем для производства эмальпроводов, полиэтиленовых катушек. Так за 2012 год данное производство позволило переработать 1200 км кабельной продукции и получить 115 тонн медной проволоки, изготовить 95 тонн вторичного гранулированного полиэтилена. Переработка изношенных шин во вторичное сырье (сажа, жидкий растворитель, металлокорд) производится в специальном цехе методом высокотемпературного пиролиза. В 2012 году данным способом было переработано 9000 тонн данного вида отходов. Отработанные масла очищаются на специальных установках фирмы «Клекнер», которые установлены на предприятии ООО «Вторнефтепродукт», где непременно происходит утилизация не только масел, но и отработанных нефтепродуктов. Данная установка позволяет переработать 4,8 тыс. тонн отработанных масел в год, степень очистки которых составляет 75%. Отходы отработанных масел и нефтепродуктов отправляются на дальнейшую переработку на предприятие ЗАО «Татойлгаз». За 2012 год собрано и переработано 1470 тонн данного вида отходов.

**Заключение.** Исходя из анализа производства ОАО «Татнефть» можно судить о том, что оптимизация природоохранных затрат обеспечивается путем уменьшения размеров природоохранных платежей за счет увеличения объемов обезвреживания и переработки отходов во вторичное сырье при помощи разработанных и внедренных в производство технических средств и технологий, установленных на данном предприятии. Таким образом, инвестиции в природоохранные мероприятия позволяют не только снизить объемы поступления загрязнений в окружающую среду, но и повысить эффективность деятельности предприятия в целом за счет получения дополнительных эффектов в виде экономии от закупки сырья, прибыли от реализации вторичной продукции, снижении затрат на хранение отходов и др.

#### Список литературы

- 1) Интернет-ресурс: Петрова М. Войны без стратегов // Эксперт Сибирь. Электронный журнал 1995. №20-21 (295). <http://expert.ru/siberia/2011/21/vojnyi-bez-strategov/> (Дата обращения: 3.01.2014).
- 2) Ворст И., Ревентлоу П. Экономика фирмы. М.: Высшая школа. 2006. 445 с.
- 3) Беа Ф.К., Дихтл Э., Швайтцер М. Экономика предприятия. М.: ИНФРА-М. 2007. 523 с.
- 4) Глухов В.В., Лисочкина Т.В., Некрасова Т.П. Экологические основы экологии. СПб.: Специальная литература. 1995. 280 с.
- 5) Интернет-ресурс: Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2011 году [http://www.eco.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub\\_125808.pdf](http://www.eco.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_125808.pdf) (Дата обращения 5.01.2014).
- 6) Интернет-ресурс: Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2012 году [http://eco.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub\\_184312.pdf](http://eco.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_184312.pdf) (Дата обращения 10.01.2014).