

А. Н. Галдеев

A. N. Galdeev

lexens@inbox.ru

М. А. Бражников

M. A. Brazhnikov

qaz2201@yandex.ru

ФГОУ ВО «Самарский государственный технический университет» г. Самара
Samara State Technical University

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

Аннотация. В настоящей статье рассматривается предприятие нефтедобывающего комплекса, в ходе деятельности которого возникла проблема, связанная с тем, что полигон, на который ранее предприятие вывозило свои отходы не получило лицензию на обращение с данным видом отхода. Возникла задача по выбору нового полигона. При этом нужно разработать принцип принятия решений для определения целесообразности использования одного полигона или всех представленных с точки зрения оптимизации затрат на размещение отходов.

Ключевые слова: управленческие решения, обращение с отходами

FEATURES OF DEVELOPING MANAGEMENT DECISIONS IN THE WASTE MANAGEMENT PROCESS

Annotation. This article examines an oil production complex enterprise, during whose activities a problem arose due to the fact that the landfill to which the enterprise previously exported its waste did not receive a license to handle this type of waste. The task arose of choosing a new testing ground. In this case, it is necessary to develop a decision-making principle to determine the feasibility of using one landfill or all presented ones from the point of view of optimizing the costs of waste disposal.

Key words: management decisions, waste management

Образование отходов на предприятии, изучение их качества и количества, а также возможного снижения объемов за счет разработки и принятия управленческих решений являются основными задачами экономистов и экологов предприятия с точки зрения организации экологической безопасности производства. Существует большое количество информации по учету обращения с отходами, различные реестры и классификаторы, определенные условия для хранения и размещения отходов разных классов опасности, все это позволяет разрабатывать обоснованные управленческие решения, которые в свою очередь, являются составляющей успешной деятельности по снижению затрат на производстве [1; 2].

Совершенствование регулирования экологически безопасного обращения с отходами предусматривает оптимизацию системы, основанной на принципах предотвращения образования отходов, вовлечения их в производственный цикл, своевременной передачи на утилизацию и размещение.

Основными задачами предприятия в сфере обращения с отходами выступают:

- разработка схем логистики отходов и рациональный выбор организаций, оказывающих услуги по транспортированию, утилизации, обработке и размещению отходов.
- выбор технологий, в том числе с использованием наилучших доступных технологий (НДТ) для соответствующего вида деятельности предприятия.
- поиск способов снижения количества образующихся отходов на предприятии
- снижение обязательных экологических платежей, в том числе платы за негативное воздействие на окружающую среду, а также получение экономической поддержки предприятий.

В рамках федерального национального проекта «Экология» [3] произошло существенное изменение правил обращения с отходами, активно поддерживается и развивается строительство новых мусоросортировочных заводов и соответствующих требованиям полигонов, взамен несанкционированным свалкам.

Благодаря федеральному проекту будет создана инфраструктура для обращения с промышленными и бытовыми опасными отходами. К 2024 году появятся 7 экотехнопарков по их безопасной переработке. Четыре из них заработают на базе бывших объектов по уничтожению химического оружия, их откроют в Саратовской, Кировской, Курганской областях и в Удмуртской Республике.

Национальный проект избавит регионы от экологически опасного «наследства» XX века: к 2024 году будут рекультивированы 191 свалка и 88 объектов накопленного вреда окружающей среде.

По федеральному проекту «Чистая страна» ликвидируют накопленный вред в таких «горячих точках», как полигон химических отходов «Красный бор» в Ленинградской области, Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат и химическое предприятие «Усольехимпром» в Иркутской области.

Важнейшей частью нацпроекта станет принципиально новая система обращения с твердыми коммунальными отходами. На утилизацию в 2024 году будет отправляться 60% бытового мусора против 7% в 2018 году, в том числе 36% – на повторную переработку.

Применительно к задаче обращения с отходами предприятий проблемой может быть именно выбор наиболее рационального способа размещения объектов обращения с отходами с точки зрения текущих и инвестиционных затрат или наоборот размещение новых предприятий относительно таких объектов.

Создание многофункциональных комплексов по обработке отходов обеспечивает выполнение критериев, предусмотренных национальным проектом «Экология», позволяет

решать проблему возвращения ценных фракций в производственные циклы, направлять отходы на вторичную переработку и утилизацию, и способствует снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду. Строительство новых или реконструкция существующих полигонов размещения отходов позволяет создавать мощности для размещения отходов с учетом требований имеющегося природоохранного законодательства, а также внедрять НДТ, в том числе за счет использования технологий утилизации [4; 5].

Традиционно в процессе принятия решений выделяют следующие этапы: постановка проблемы, разработка вариантов решений, выбор решения, организация выполнения решения и оценка полученных результатов. Целью первого этапа является выявление и формализация проблемы или проблемной ситуации; на втором этапе происходит поиск возможных способов решения; третий этап – оценивание альтернатив и выбор окончательного решения; наконец, целью работ заключительного этапа являются организация, контроль и оценка результатов выполнения принятого решения [6].

В настоящей статье рассматривается предприятие нефтедобывающего комплекса, в ходе деятельности которого возникла проблема, связанная с тем, что полигон, на который ранее предприятие вывозило свои отходы не получило лицензию на обращение с данным видом отхода. Возникла задача по выбору нового полигона. При этом нужно разработать принцип принятия решений для определения целесообразности использования одного полигона или всех представленных с точки зрения оптимизации затрат на размещение отходов.

При этом обязательно нужно учесть принимает ли выбранный полигон требуемый перечень видов отходов в соответствии с лицензией [7], учесть таксу за сбор, размещение и хранение отходов, расходы на транспортировку каждого вида отходов от места образования к месту размещения, а также сделать выбор об экономической (финансовой) эффективности использования того или иного полигона.

В анализе участвовало 3 полигона, предусмотренных для размещения отходов, с разной удалённостью от места накопления на территории рассматриваемого предприятия. Так же рассматривалось два варианта:

- 1) размещение всех отходов на одном предприятии (все образующиеся отходы отправляются на один полигон)
- 2) разделение отходов «по группам» в соответствии с ценовой политикой каждого полигона. Группы сформированы по принципу минимальной цены для каждого вида отходов.

В таблице 1 представлены исходные данные для анализа.

Таблица 1. Сравнительная оценка полигонов

Оценочные показатели	Полигон А	Полигон Б	Полигон В
Удаленность от места накопления, км	85	90	67
Стоимость при размещении всех отходов на одном полигоне, руб.	203 884,4	192 902,7	183 483,3
Стоимость при частичном размещении (по группам), руб	177348,98		
В том числе:	147 079,3	16 766,0	13 503,7

В итоге проделанной работы выявлено, что при размещении «по группам» существует экономия денежных средств. Однако, по общим затратам и по методологической обработке был выделен один определенный полигон В.

Важность и значимость принятия управленческих решений, направленных на оценивание экологической эффективности невозможно приуменьшить. Сегодня, востребованными и эффективно функционирующими могут стать лишь те предприятия, которые способны выживать в «жестких» условиях современно рынка. Именно поэтому важно понимать и рассматривать вопросы, касающиеся реализации мероприятий, которые позволят всем заинтересованным в деятельности организации сторонам наглядно демонстрировать потенциальные возможности и перспективы при оценивании экологической эффективности. Управленческие решения в любой организации должны разрабатываться учитывая экологическую политику и заинтересованные в принятии этого решения стороны.

Развитие взаимовыгодного сотрудничества сторонних организаций и управленческого звена организации в области принятия управленческих решений, направленных на совершенствование экологических аспектов деятельности, методические подходы оценивающие экологическую эффективность организации, исходя из направлений экологической политики РФ, разработка системы поощрительных мероприятий со стороны государственных структур в адрес организаций, применяющих энерготехнологические, ресурсосберегающие подходы [8].

Список литературы

1. Государственный реестр объектов размещения отходов // Росприроднадзор: Федеральная служба по надзору в сфере природопользования: официальный сайт. URL: <https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro/> (дата обращения: 25.04.24).

2. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (последняя редакция) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109 (дата обращения: 25.04.24).

3. Национальный проект «Экология» // Национальные проекты. URL: <https://национальныепроекты.пф/projects/ekologiya/?ysclid=lysixyobn3924666492> (дата обращения: 25.04.24).

4. ИТС 17-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Размещение отходов производства и потребления: утвержден приказом Росстандарта от 22.12.2021 № 2965. URL: https://burondt.ru/NDT/NDTDocsDetail.php?UrlId=1669&etkstructure_id=1872 (дата обращения: 25.04.24).

5. ИТС 9-2020. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами: утвержден приказом Росстандарта от 23.12.2020 № 2181. URL: https://burondt.ru/NDT/NDTDocsDetail.php?UrlId=1500&etkstructure_id=1872 (дата обращения: 25.04.24)

6. Великанова Т. В. Методы и модели размещения объектов обращения с отходами в регионе // Фундаментальные исследования. 2013. № 11, ч. 6. С. 1289–1293. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33295> (дата обращения: 08.04.2024).

7. О лицензировании отдельных видов деятельности: Федеральный закон от 4.05.2011 года № 99-ФЗ (последняя редакция) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658 (дата обращения: 25.04.24).

8. Капнинова О. С. Моделирование управленческих решений для достижения экологической эффективности организации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2018. № 1. С. 231–238.