

Разработка мероприятий по улучшению технико-экономических показателей в работе с ТБО

Кирсанов Иван Анатольевич – ассистент кафедры Механизации и автоматизации автодорожной отрасли Шахтинского автодорожного института (филиала) Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Аннотация: В статье приведены расчеты и результаты анализа деятельности предприятия МУП «Спецавтохозяйство», а также рекомендации по улучшению обслуживания в данной сфере.

Ключевые слова: Кузовной мусоровоз, основные фонды, транспортные средства, вторичная переработка, логистические методы.

Проблема управления твердыми бытовыми отходами (ТБО) является одной из приоритетных в системе городского хозяйства, однако при этом в России данная система развита достаточно слабо. Разработка мероприятий по улучшению технико-экономических показателей в работе с тбо, что позволяет улучшить систему обслуживания населения и рационально использовать финансовые средства предприятия, поэтому данная тема является актуальной. Начальным звеном в технологической цепочке утилизации ТБО являются мусоровозы. Наиболее широкое распространение получили кузовные мусоровозы с боковой механизированной загрузкой кузова.

Для выполнения своей основной производственной деятельности предприятие имеет необходимый парк машин для сбора и вывоза твёрдых бытовых отходов. Основу этого парка машин составляют мусоровозы марок: КО-440-4, КО-440-8 и МКЗ-10.

По данным предприятия общее количество мусоровозов:

- контейнерной загрузки составляет: КО-440-4 – 7 шт. и КО-440-8 – 1 шт.;
- отгрузки ТБО от частных домовладений: МКЗ-10 – 11шт.

Проанализируем изменение основных технико-экономических показателей за последние 3 года.

Таблица 1. Динамика основных технико-экономических показателей МУП «Спецавтохозяйство».

Наименование показателей

Величина показателя

Темп роста, %

2016 г.

2017 г.

2018 г.

2017 г. к 2016г.

2018 г. к 2016г.

2018 г. к 2017г.

1

2

3

4

5

6

7

1. Объем реализации услуг, тыс. р.

40802

44316

49114

108,61

114,74

120,37

2. Среднесписочная численность

- работающих, чел.

38

40

44

105,26

115,79

110

- рабочих, чел.

10

12

15

120

150

125

3. Производительность труда.

- 1-го работающего, тыс. р.

1073,7

1107,9

1116,2

103,18

104

100,75

- 1-го рабочего, тыс. р.

4080,2

3693

3274,2

90,5

80,2

88,6

4. Фонд оплаты труда

- работающих, тыс. р.

8572,8

9600

11670

112

136,12

121,56

- рабочих, тыс. р.

1824

2332,8

3132

127,9

171,7

134,26

5. Среднегодовая заработная плата

- 1-го работающего, тыс. р.

225,6

240

265,2

111,71

127,30

113,95

- 1-го рабочего, тыс. р.

182,4

194,4

208,8

114,78

133,97

116,72

6. Себестоимость услуг, тыс. р.

52492

58471

61955

111,39

118,03

105,96

7. Затраты на один рубль объема реализации услуг, коп.

95,68

97,17

88,21

101,56

92,19

90,78

8. Прибыль от реализации услуг, тыс. р.

2238

1604

7811

71,65

348,96

487,01

9. Рентабельность услуг, %

4,52

2,91

13,36

-1,61

8,84

10,45

Из таблицы 1 видно, что за отчетный период в деятельности МУП «Спецавтохозяйство» можно выделить как положительные, так и отрицательные моменты.

К числу положительных моментов следует отнести динамику большинства основных технико-экономических показателей.

Так в 2018 году в сравнении с 2016 годом:

- объем реализации услуг возрос на 14,74 процента или 8312 тыс. р.;
- численность персонала возросла на 6 человек;
- производительность труда увеличилась на 4 процента;
- среднегодовая заработная плата возросла на 39,6 тыс. р.;
- затраты на 1 рубль реализованной продукции сократились с 95,68 копеек до 88,21 копейки;
- сумма прибыли возросла более чем в 4 раза;
- уровень рентабельности услуг вырос на 8,84 процента.

К числу неблагоприятных тенденций следует отнести, в первую очередь, то, что в отчетном периоде темпы роста производительности труда отставали от темпов роста средней заработной платы. Кроме того, следует отметить, что в 2017 году показатели, характеризующие финансовые результаты деятельности предприятия оказались значительно хуже, нежели в 2016 году, что свидетельствует о наличии определенных просчетов в управлении предприятием.

Для предприятия оказывающего услуги, крайне важным является наличие и эффективное использование специального оборудования (прежде всего, транспортных средств и контейнеров), без которых невозможно качественное оказание услуг. Эти элементы производственного потенциала предприятия относятся к основным фондам, главному компоненту производственной деятельности любой организации. Именно основные фонды определяют технический и технологический уровень предприятия, качество оказываемых услуг.

Главными задачами анализа основных фондов являются:

- определение состава основных фондов;
- определение структуры основных фондов;
- расчет показателей движения, состояния и использования основных фондов;
- изучение натурально-вещественного состава основных фондов;
- определяются резервы повышения эффективности использования основных фондов.

Структура основных фондов МУП «Спецавтохозяйство» приведены в таблице 2.

Таблица 2. Структура основных фондов МУП г. Шахты «Спецавтохозяйство» (по состоянию на 01.12.2018).

Группа основных фондов

Стоимость, тыс. р.

Удельный вес в общей сумме, %

1

2

3

Здания

823

8,48

Сооружения и передаточные устройства

263

2,71

Машины и оборудование

1028

10,59

Транспортные средства

7393

76,2

Производственный и хозяйственный инвентарь

55

0,57

Вычислительная оргтехника

139

1,45

Итого

9701

100

Как и следовало ожидать, наибольший удельный вес в структуре основных фондов предприятия занимают транспортные средства.

В ходе анализа было установлено, что в деятельности предприятия имели место как положительные, так и отрицательные моменты, обусловленные как объективными, так и субъективными причинами.

Для устранения этих причин и для совершенствования организации обслуживания клиентов необходимо выполнить комплекс мероприятий, который включает:

1. Разработку комплексной системы управления обращением с отходами.
2. Использование логистического подхода в управлении обращения с твердыми отходами.
3. Проведение маркетинговых исследований в сфере обращения с твердыми отходами.

Действующая система обращения с отходами была сформирована еще в советское время и явно не соответствует реалиям сегодняшнего дня. До сих пор в городах страны широко применяется унитарный сбор твердых отходов без разделения по фракциям. Вывоз твердых отходов для организаций осуществляется по установленному графику, который постоянно нарушается. Транспортировка твердых отходов производится специализированным транспортом без перегрузочных станций. Практически весь объем твердых отходов вывозится на свалки, многие из которых не отвечают санитарным требованиям, кроме того, имеются многочисленные нелегальные свалки.

Комплексность подразумевает совершенствование всех аспектов системы санитарной очистки на всех стадиях. Комплексная система предполагает, что в дополнение к традиционным способам (мусоросжиганию и захоронению) неотъемлемой частью утилизации отходов должны стать мероприятия по сокращению количества отходов, вторичная переработка отходов и компостирование (аэробное сбраживание органической части отходов). Только комбинация нескольких взаимодополняющих программ и мероприятий, а не одна технология, пусть даже самая современная, может способствовать эффективному решению проблемы ТБО.

В комплексной системе санитарной очистки территории должны быть четко определены:

- взаимоотношения между участниками процесса санитарной очистки;
- права и обязанности участников;
- ответственность участников и меры поощрения и наказания за ненадлежащее исполнение обязанностей;
- методы воздействия соответствующих властных структур на участников процесса санитарной очистки.

Внедрение логистических принципов в систему управления потоками перевозки твердых отходов влияет на состояние окружающей среды в регионе, на уровень расходов бюджетов домашних хозяйств в части оплаты услуг по сборке и транспортировке отходов.

Использование принципов и методов логистики позволяет сократить расходы на транспортную составляющую себестоимости обращения с твердыми отходами за счет следующих факторов.

1. Такая оптимизация для зоны обслуживания отдельных специализированных транспортных предприятий или группы специализированных транспортных предприятий (обслуживающих определенный регион) может быть проведена путем постановки соответствующей задачи и ее решения методами экономико-математического моделирования.
2. Использование более современных моделей мусоровозов для достижения более высокой производительности.
3. Использование станций перегруза твердых отходов.
4. Продление ежедневного режима работы каждого специализированного транспортного средства с учетом соответствующего увеличения коэффициента

сменности водителей.

5. Сокращения времени погрузки-разгрузки мусоровозов в местах сбора ТБО и их перегрузки в транспортные средства большей вместимости.

В процессе обращения отходов из их потока на стадии сбора или последующей сортировки может быть выделено огромное количество компонентов, которые при условии соответствующей переработки или без таковой вновь обретут материальную ценность. Организация этого процесса является задачей территориальных органов управления и может быть успешно решена путем применения различных форм и методов маркетинговой работы. Мероприятия по созданию рынка вторичного сырья и продуктов его переработки должны быть включены в стратегию по обращению с отходами по следующим причинам:

1. этот процесс требует длительной подготовки всех его участников, поэтому мероприятия должны проводиться поэтапно и рассчитываться на перспективный период;

2. этот процесс является одним из направлений повышения экономического потенциала территории и способствует в конечном итоге повышению качества жизни ее населения, потребности которого с течением времени все больше возрастают;

3. этот процесс способствует сохранению природных ресурсов территории, которые с течением времени все больше истощаются;

4. этот процесс позволяет малообеспеченным слоям населения получать дополнительный доход от сдачи вторичного сырья в приемные пункты, что способствует снижению социальной напряженности, которая в условиях рыночной экономики с течением времени все более обостряется.

Список литературы

1. Любарская М.А. Разработка стратегических планов по обращению с отходами в регионе с использованием методов логистики. [Текст]: / М.А. Любарская. – СПб.: СПбГИЭУ, 2003. – 296 с.

2. Кузнецов Е.П., Дыбов А.М., Сутырин Н.М. Техника и технология отраслей городского хозяйства. [Текст]: Учебн. пособие. / Е.П. Кузнецов. Изд. 2-е перераб. – СПб.: СПбГИЭУ, 2005. – 494 с.

3. Переяслова И.Г. Информационные технологии в экономике. [Текст]: / И.Г. Переяслова. – М.: Дашков и Ко, Ростов н/Д Академцентр, 2008. – 188 с.

4. Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятия. [Текст]: / В.Д. Герасимова. – М.: КНОРУС, 2008. – 256 с.

{social}