потребителей положительно относятся к эко-продукции, но не все готовы платить по завышенной цене. Хотя существует категория покупателей, которые предпочитают экологически полезную и безопасную продукцию, несмотря на ее высокий ценник. Эта категория людей заботиться о своем здоровье, и предпочитает покупать товары, созданные в соответствии с экологическими и этическими нормами. Эти люди, благодаря своим желаниям жить в гармонии с окружающей средой, способны влиять на выбор других потребителей.

Мы считаем, что для снижения цен на экопродукцию компаниям стоит «зеленеть» независимо от того, зарабатывают они на этом или нет. Потребители, совершая покупки, должны более осознанно относится к воздействию на окружающую среду. К примеру, лишний раз сделать выбор в пользу стеклянной, а не пластиковой тары, бумажного, а не пластикового пакета, здоровой пищи, а не полуфабрикатов. Это будет стимулом для производителей сделать упор на изменение концепции производства.

Таким образом, зеленый маркетинг оказывает в основном положительное влияние на всех участников рынка, но его эффективность зависит от того, насколько взвешенно и осознанно каждый человек подходит к выбору экопродукции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Александров, И. А. Оценка экономической эффективности экологического менеджмента предприятия / И. А. Александров, А. С. Окуловская // Экономика промышленности. 2010. —Т. 2., № 50. С. 172—181.
- 2. Винтер, Г. Модель экологического менеджмента / Г. Винтер. Минск: УП Технопринт, 2002. 320 с.

УДК 658.5

ЕВДОКИМОВ И.А.

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина Научный руководитель – Ступень Н.С., канд. техн. наук, доцент

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ НА КПУП «БРЕСТСКИЙ МУСОРОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД» ЗА 2015–2019 ГГ.

Современная жизнедеятельность человека связана с появлением огромного количества разнообразных отходов. Резкий рост потребления в последние десятилетия во всем мире привел к существенному увеличению объемов образования твердых бытовых отходов (ТБО).

Твердые бытовые отходы – товары или предметы, отслужившие свой срок в быту или потерявшие свои потребительские свойства. Отходы

являются источником поступления химических, биологических веществ в окружающую природную среду, что создает угрозу здоровью и жизни населения [1].

Переработка бытовых отходов развивается в Беларуи. Количество образующихся отходов на одного жителя страны составляет около 2,5 т в год. Это высокий уровень, он связан со структурой промышленного комплекса. В Беларуси ежегодно образуется 24—28 млн т. отходов производства и около 3 млн т. бытовых отходов. В Брестской области переработка отходов выходит на современный уровень благодаря современному мусороперерабатывающему заводу, который представляет собой механико-биологическую установку по переработке 100000 тонн/год твердых коммунальных отходов и до 370000 м³/год ила и осадка сточных вод [2].

Цель работы: провести анализ данных по количеству принятых на захоронение отходов по классу опасности, количеству отсортированных отходов на КПУП «Брестский мусороперерабатывающий завод» за период 2015–2019 гг.

В результате исследований проанализировали данные КПУП «Брестский мусороперерабатывающий завод» по количеству принятых на захоронение отходов, отправленных на сортировку вторичных материальных ресурсов.

По степени опасности отходы классифицируют на опасные и неопасные. Опасные – отходы, содержащие в своем составе вещества, обладающие каким-либо опасным свойством или их совокупностью, могут представлять опасность окружающей среде. По классам опасности выделяют: первый класс опасности – чрезвычайно опасные; второй класс – высоко опасные; третий класс – умеренно опасные; четвертый класс – малоопасные. Установление класса опасности отходов осуществляется на основании определения опасных для окружающей среды, здоровья граждан, свойств отходов [3]. Количество принятых на захоронение отходов по классам опасности на приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Количество принятых на захоронение отходов на КПУП «Брестский мусороперерабатывающий завод» за период 2017–2019 гг.

Количество отходов по классу опасности						
Принято на захоронение отходов производства, тонн						
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	Неопасные	Итого
Всего за 2015 г.			3002,94	3109,38	1524,36	7690,68
Всего за 2016 г.			3530,45	3484,38	1409,77	8424,6
Всего за 2017 г.			3597,92	2715,08	1622,41	8238,06
Всего за 2018 г.			4520	2109,00	1986,0	8615,0
Всего за 2019 г.			4499,0	1190,0	1800,0	7489,0

Наиболее выгодным, безопасным для здоровья человека, производства, окружающей среды является метод вторичной переработки. Вторичные материальные ресурсы (ВМР) — это отходы, которые после сбора могут быть использованы в качестве вторичного сырья.

Переработка вторичных материальных ресурсов имеет следующие положительные аспекты: сокращаются затраты на захоронение бытовых отходов; решаются проблемы с количеством отходов на полигоне; промышленность обеспечивается дешевым сырьем [4]. Общее количество вторичных материальных ресурсов, принятых на сортировку за период 2015–2019 гг. представлен в виде диаграммы на рисунке 1.

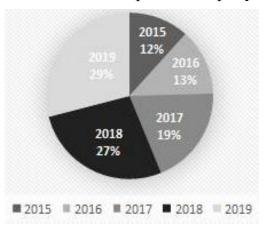


Рисунок 1 – Общее количество отсортированных отходов в период за 2015–2019 гг.

Анализ данных по категориям вторичных материальных ресурсов, принятых на сортировку за период 2015—2019 гг. представлен в виде гистограммы на рисунке 2.

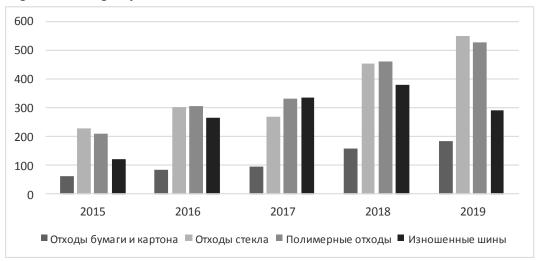


Рисунок 2 – Количество отсортированных отходов по категориям за период 2015–2019 гг.

Таким образом, выявлены закономерности утилизации и переработки твёрдых бытовых отходов за 2015—2019 гг. на КПУП «БМПЗ». Установлено, что количество твердых отходов, которые подлежат захоронению на полигонах, не имеет постоянной тенденции. Это связано с увеличением потребляемых товаров и оказываемых населению услуг, в результате которых образуются отходы, подлежащие захоронению. Проанализированы основные направления обращения с твердыми отходами на КПУП «БМПЗ»:

в составе образуемых отходов имеются как отходы, подлежащие захоронению, так и отходы, которые могут быть направлены на вторичную переработку.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Глухов, В. В. Экономические основы экологии / В. В. Глухов, Т. П. Некрасова, СПб., 2003.
- 2. Фиалковская, Н. Б. Проблемы утилизации бытовых отходов в Республике Беларусь и пути их решения // Н. Б. Фиалковская. Минск : БНТУ, 2015. С. 79–80.
- 3. Экология на предприятии. [Электронный ресурс]. Точка доступа: https://ecologia.by/. Дата доступа: 16.03.2020.
- 4. Брестский мусороперерабатывающий завод. [Электронный ресурс]. Точка доступа: https://bmpz.by/. Дата доступа: 14.03.2020.

УДК 631.9

ИГНАТОВИЧ Ю.В.

Брест, БрГТУ

Научный руководитель – Шпендик Н.Н., геогр. техн. наук, доцент

ДИНАМИКА УРОЖАЙНОСТИ КАРТОФЕЛЯ И ОЗИМОЙ РЖИ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время исследованиям климатообусловленной изменчивости урожайности сельскохозяйственных культур посвящено много работ. Рост и развитие культурных растений зависят от технологических и климатических факторов. При отклонении от оптимума хотя бы одного из воздействующих факторов растения угнетаются, а наступление критических условий часто приводит к их гибели.

Нами проанализированы многолетние колебания урожайности с целью дальнейшей разработки моделей моделирования и прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур, возделываемых в Брестской области [1].

На рисунке 1 представлена динамика средней урожайности картофеля и озимой ржи по Брестской области за период с 2006 по 2019 гг.