

*А. С. Кутай*  
*Науч. рук. Г. Л. Осипенко,*  
*ст. преподаватель*

## **ДИНАМИКА ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Объекты химических производств относятся к точкам высокой опасности загрязнения среды токсическими веществами. При работе многих из них в окружающую среду поступают опасные вещества.

Основными предприятиями химического комплекса Гомельской области на примере которых будем рассматривать динамику выбросов в окружающую среду являются: РУП «Светлогорское Производственное объединение «Химволокно» г. Светлогорск, ОАО «Гомельский химический завод» г. Гомель, ОАО «Мозырский НПЗ» г. Мозырь.

Таблица 1 – Выбросы твердых загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, в том числе от объектов химического комплекса области в 2010–2015 г [1]

В тыс. т

Объект	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Темп роста, %
Гомельская область	6,600	5,700	5,500	5,500	5,400	4,400	66,66
Предприятия ХКО	1,010	0,910	0,810	0,800	0,707	0,706	69,91
Мозырь	1,200	1,000	0,900	0,800	0,800	0,700	58,33
ОАО НПЗ	0,900	0,800	0,700	0,700	0,600	0,600	66,66
Гомель	1,700	1,500	1,400	1,400	1,300	0,900	52,94
ОАО ГХЗ	0,010	0,010	0,010	0,008	0,007	0,006	60,03
Светлогорск	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	100,00
РУП Химволокно	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	100,00

Таким образом, видно, что объем твердых выбросов по области и по трем предприятиям химического комплекса области сократился за 5 лет в среднем на 33 %, за исключением г. Светлогорск, где по твердым выбросам изменений не произошло.

### **Литература**

1 Окружающая среда Республики Беларусь / М-во природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Бел. науч.-исслед. центр «Экология»; сост.: Белый О. А. – Минск: Арт-Пресс, 2014.

*Я. С. Мельникова,*  
*Науч. рук. Т. Г. Флерко,*  
*ст. преподаватель*

## **ОЦЕНКА ТУРИСТИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТОВ РЕЛИГИОЗНО-ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ВЕТКОВСКОМ РАЙОНЕ**

В Ветковском районе сохранилось большое количество религиозных и этнографических памятников архитектуры, представляющих повышенный интерес как с познавательной, так и с паломнической стороны.

Целью данной исследования – оценка туристско-рекреационного потенциала объектов маршрутов туристического проекта «Религия и этнография Ветковского района».

Объектами религиозно-этнографического туризма Ветковского района являются следующие духовно- и историко-архитектурные сооружения: Ветковский музей старообрядчества и белорусских традиций им. Ф. Г. Шклярова и храм Преображения Господня в городе Ветка, Свято-Николаевская церковь в деревне Железники, Свято-Никольский храм села Столбун, церковь в деревне Неглюбка во имя Святителя Николая, храм Святого Архангела Михаила и усадьба Халецких и Войнич-Сеножетских в деревне Хальч.

В рамках проекта разработаны два туристических маршрута экскурсионно-познавательной направленности «Религия Ветковщины» и «Этнография Ветковщины». Для определения, насколько они будут востребованы, была проведена оценка привлекательности туристических объектов в рамках маршрутов по пятибальной шкале. В качестве критериев выбраны показатели: транспортная доступность, эстетический вид, историческая и архитектурная ценность, известность, сохранность и этнографическая значимость объекта.

По результатам оценки определили, что наибольшей туристической привлекательностью обладают Ветковский музей и храм Преображения Господня в городе Ветка, благодаря наличию и содержанию музейного фонда, развитой туристической инфраструктуре. Представляет интерес усадьба Халецких, которая несомненно повысит свой рейтинг после проведения полной реконструкции. Перспективным туристическим объектом является Свято-Николаевская церковь в деревне Железники. Этому объекту требуется большое внедрение в туристическую сферу.

С целью выявления возможностей развития религиозно-этнографического туризма в регионе проведен SWOT-анализа, который показал, что Ветковский район обладает огромным потенциалом для дальнейшего развития туризма.

*Д. С. Мисевец*

*Науч. рук. Т. А. Тимофеева,*

*канд. биол. наук, доцент*

## **ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Основными принципами управления отходами являются:

- уменьшение объема образования отходов и предотвращение их вредного воздействия на окружающую среду, здоровье населения, имущества государства;
- максимальное вовлечение отходов в промышленный оборот посредством извлечения из них вторичных материальных ресурсов;
- безопасное удаление отходов (деятельность по временному хранению отходов и перевозке их на объекты хранения, захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов) [1].

В мировой практике существует достаточное количество методов удаления отходов производства и потребления: сжигание, пиролиз, компостирование, комплексная переработка на специализированных полигонах, использование в качестве вторичных материальных ресурсов, захоронение на полигонах ТКО и мини-полигонах.

Основным методом обращения с отходами в Республике Беларусь является захоронение – наибольший объем образующихся отходов вывозится на захоронение на специализированных полигонах. На этих же полигонах складировается и часть отходов производства: неопасных, 4-го и 3-го класса опасности. Их доля в общем объеме захораниваемых отходов составляет 37 %.

Всего в Республике Беларусь на 01.01.2018 г. зарегистрировано 168 полигонов ТКО. Коммунальные отходы из сельских населенных пунктов вывозятся на мини-полигоны (их в Беларуси около 1260 шт.).

В ближайшие 10 лет в окрестностях г. Минска планируется строительство мусоросжигательного завода. В процессе сжигания объем отходов сокращается на 20–30 % от