

*Миляхов Юрий Станиславович*

ученик

Научный руководитель

*Молчанова Любовь Дмитриевна*

учитель

МБОУ «Мужевская СОШ им. Н.В. Архангельского»

с. Мужы, ЯНАО

## **УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ (ТБО) СЕЛА МУЖИ**

*Аннотация:* исследовательская работа актуальна, т.к в последнее время эта проблема затрагивает все отрасли промышленности. На современном этапе разрабатываются инновационные методы утилизации и захоронения ТБО.

*Ключевые слова:* Ключевые слова: экологические проблемы, утилизация, ТБО (твердые бытовые отходы), пестициды, гельминты.

### *Актуальность*

Положение экологического кризиса твердых бытовых отходов (далее – ТБО) представляет собой угрозу для всей России, в том числе и для, села Мужы. Эта опасность затрагивает все стадии обращения с ТБО, начиная со сбора и вывоза отходов и заканчивая захоронением неиспользуемых отходов. До сих пор не определены степень и класс опасности ТБО в зависимости от содержания в их составе токсичных веществ, в частности тяжелых металлов, канцерогенов и мутагенов, патогенных микроорганизмов и жизнеспособных яиц гельминтов, пестицидов.

Сложившаяся в России система утилизации отходов основана на захоронении подавляющего большинства отходов на полигонах и неорганизованных свалках. Ситуация усугубляется тем, что из-за отсутствия отдельного сбора ТБО в общий контейнер, а чаще всего, вместе с бумагой, полимерной, стеклянной и металлической тарой, пищевыми отходами выбрасываются лекарства с просроченным сроком годности, разбитые ртуть содержащие термометры и люминесцентные, энергосберегающие лампы, тара с остатками ядохимикатов, лаков,

красок и т. д. Все это под видом малоопасных ТБО вывозится на свалки, которые устраиваются в оврагах, заболоченных местах, вблизи населенных пунктов, что недопустимо с экологических и гигиенических позиций. В итоге сточные воды, которые вытекают из полигона в результате воздействия природных осадков и процессов в ТБО, содержат в большом количестве крайне токсичные органические и неорганические загрязнения.

В селе Мужы ТБО собираются в контейнеры, которые установлены вблизи многоквартирных домов, и вывозятся мусоровозами на так называемый «полигон ТБО». Данный полигон не соответствует в полной мере требованиям экологической безопасности, он не огорожен по периметру и не имеет гидроизолирующего основания (бетонного, глиняного или другого), препятствующего распространению токсичных загрязнений по водоносным источникам. Гипотеза: проблема по утилизации твердых бытовых отходов, стало одной из самых главных экологических проблем, с которой столкнулось человечество. Если правильно не утилизировать ТБО, то они будут лежать на свалках десятки и сотни лет, отравляя воду, землю и воздух. Возможно, это будет способствовать формированию болезнетворной микрофлоры. Цель: познакомить жителей села Мужы с проблемами утилизации ТБО, через СМИ (районная газета «Северная панорама», школьная газета «Ступени», ТРВ-Мужы).

Задачи:

1. Приобрести контейнеры для отдельного сбора мусора (цветовая гамма).
2. Организовать сортировку ТБО (пластик, стекло, аккумуляторы, энергосберегающие лампы, целлюлоза).
3. Произвести утилизацию и переработку по видам ТБО.

Ресурсы для решения проблемы ТБО:

*Финансовые* (утверждаются в бюджете МО «Мужевское», а также средства, собираемые с населения, организаций).

*Материальные* (на базе муниципального предприятия содержание техники: мусоровозы, бульдозеры, экскаваторы).

*Людские* (работники, которые работают на технике, обслуживающий персонал, волонтеры).

План мероприятий по решению проблемы:

- огородить территорию полигона (рис. 1, 2);
- произвести гидроизоляционные работы;
- организовать сортировку ТБО и произвести утилизацию по видам ТБО.

Данные мероприятия должны быть произведены, согласно договорам, в которых указаны сроки исполнения.

Таким образом, экологическая проблема утилизации твердых бытовых отходов очень остро стоит в нашей стране, в том числе в Мужах. На данный момент нет мусороперерабатывающих предприятий, но я надеюсь, что в будущем такие организации появятся. Властям нашего села предстоит большая работа по обустройству полигона ТБО и минимизации экологических проблем.



Рис.1



Рис.2

### ***Список литературы***

1. Акимова Т.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин; 2-е изд., перераб. и дополн. – М.: ЮНИТИ, 2017. – 556 с.
2. Архангельский В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 176 с.
3. Чернова Н.М. Экология: учебник для 10 (11) классов / Н.М. Чернова. – М.: Дрофа, 2017.