

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №1 р. п. Мокшан

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ  
МЕСТА ПРОЖИВАНИЯ  
«МУСОР И ЕГО “ВТОРАЯ ЖИЗНЬ”»**

*Щипцова Юлия, обучающаяся 9 «А» класса  
МБОУ СОШ №1 р. п. Мокшан*

*Руководитель проекта:  
Екимова Светлана Николаевна,  
учитель географии МБОУ СОШ №1 р. п. Мокшан*

Мокшан  
2017

## Содержание

1. Введение .....	3
2. Основная часть. «Мусор и его вторая жизнь» .....	4
2.1. Исследовательская работа .....	4
2.1.1. Изучение степени загрязненности поселка .....	5
2.1.2. Опрос жителей поселка .....	5
2.1.3. Изготовление листовок .....	6
2.1.4. Наши предложения .....	6
2.2. Вывод исследований .....	6
2.3. Заключение .....	7
3. Приложения .....	8
4. Литература .....	15

## 1. Введение

История человечества неразрывно связана с историей природы. По мере развития цивилизации, особенно после промышленной революции конца средних веков, человечество овладевало все большей мощностью, все большей способностью вовлекать и использовать для удовлетворения своих растущих потребностей огромные массы вещества – как органического, живого, так и минерального, косного.

Проблема переработки мусора и несанкционированных свалок, становится все актуальней в наше время, в век современной цивилизации, развития науки и техники. Проблема утилизации вторсырья является глобальной и принимает все более широкое распространение. Человечество осознало свою ошибку и придумывает новые способы борьбы с этим неприятным явлением. И этот «поединок», прежде всего, нужно начать нам самим. Если человек не научится правильно утилизировать отходы своей жизнедеятельности, если не поймет всю важность чистоты окружающей среды, природы и всего мира, его труды будут напрасны.

Осознав, что каждый житель Земли страдает из-за загрязнения окружающей среды, мы подумали: «А может быть мусору можно дать вторую жизнь?» и решили провести исследование. В течение полугода проводили рейды по улицам поселка, где зафиксировали множество свалок. Проведя множество наблюдений, сделав соответствующие выводы, мы написали эту работу. Она призвана помочь окружающим сделать правильный выбор, осветить проблему сельских свалок и постараться найти пути решения этой сложной и, безусловно, важной задачи.

**Основная цель** нашей исследовательской деятельности – узнать все о способах переработки мусора, через практическую работу найти полезное применение бытовым отходам, тем самым внести свой посильный вклад в частичную утилизацию и сокращение мусорных свалок.

Для достижения данной цели мы поставили перед собой несколько **задач**:

- познакомиться с методами «борьбы» с бытовым мусором, а именно с самым безопасным – способом утилизации;
- освоить новые технологии работы с различными материалами;
- совместно с родителями и учителем изготовить полезные изделия из бытового мусора;
- организовать выставку поделок.

Мы исследовали данную проблему, изучая различную литературу: журналы, энциклопедии, учебники по экологии, статьи из интернета, и выяснили, что проблема утилизации бытовых отходов актуальна для всех стран мира.

## 2. Основная часть. «Мусор и его “вторая жизнь”»

В среднем на каждого жителя Земли в год накапливается около тонны отходов, а в целом это более 5 миллиардов тонн. В каждой стране проблемы утилизации имеют свои особенности, но везде, где есть мусор, имеются и свалки. Бывают свалки «дикие» и специально оборудованные. «Дикие» свалки всем нам хорошо знакомы. На пустырях, заброшенных стройках, на опушках леса, вдоль автомобильных и железных дорог.

Из всего этого мусора серьезную опасность по загрязнению окружающей среды представляют твердые бытовые отходы. Свалки мусора существенно влияют на все компоненты окружающей среды и являются мощным загрязнителем воздуха, почвы, грунтовых вод. Эти свалки являются, кроме того, еще рассадниками мышей, крыс, насекомых и могут стать источниками инфекционных заболеваний. Особое место среди бытовых отходов занимают отходы пластмассы и синтетических материалов, так как они не подвергаются процессам биологического разрушения, и могут длительное время находиться в окружающей среде. Так, например, оставленный нами полиэтиленовый пакет, будет лежать в земле несколько веков. На Земле нет бактерий, которые могут разрушить полиэтилен. А осколки стекла, банки, бутылки способны, как мины «сработать» даже через 1000 лет: в солнечную погоду осколок стекла может сыграть роль линзы и вызвать пожар. А сколько людей получают травмы из-за битых стёкол, которые легко прорезают даже обувь.

### 2.1. Исследовательская работа

Наш поселок расположен на берегу р. Мокша. Мы в нем родились, растем, учимся и живем. Но часто приходится видеть, как возле жилых домов стоят необустроенные мусорные баки, наполненные отходами, а вокруг валяется еще столько же мусора. И во всем этом роятся бродячие собаки. А весной наш поселок превращается в мусорное поле, но потом организовывают субботники, приезжают машины, весь мусор грузят и увозят. «Куда?», взрослые отвечают «На свалку!».

**Актуальность проекта.** В Мокшане в данный момент существует один вариант утилизации мусора – вывоз на поселковую свалку. Но решает ли это проблему утилизации бытовых отходов в экологическом смысле? Нет и еще раз нет.

**Гипотеза:** А может быть мусору дать жизнь?

Мы выяснили, что для разложения бытовых отходов требуется очень много времени.

Стеклянные бутылки – 1000 лет.

Изделия из пластмасс – 100 лет.  
Консервные банки – 50-80 лет.  
Резиновые подошвы ботинок – 50-40 лет.  
Кожаные изделия – 50 лет.  
Изделия из нейлона – 30-40 лет.  
Полиэтиленовый пакет – 10-20 лет.  
Батарейки – 10 лет.  
Окурки – 1-5 лет.  
Шерстяной носок – 1-5 лет.  
Бумага – 2 года.  
Апельсиновая или банановая кожура – 2-5 недель.

В течение недели мы следили за накоплением мусора в классе и дома (см. Приложение Таблица №1).

### **2.1.1. Изучение степени загрязнения посёлка**

Для изучения степени загрязнённости мы совершили обход по улицам Кирпичная, Пензенская и побывали на свалке. Мы убедились, что мусор находится не только на свалке, но и на прилегающих территориях. Много мусора лежит вдоль дорог и домов. В нашем посёлке трудно найти улицу, или район, где не было бы мусора.

Для изучения состава ТБО мы проанализировали состав мусора, который накапливается в наших домах. Анализируя результаты, мы определили, что большая часть 40% приходится на пищевые отходы, 35% занимают бумажные отходы, 25% отходов из ткани, дерева, стекла (см. Приложение Диаграмма №1).

### **2.1.2. Опрос жителей**

Мы провели опрос населения. Опрос проводился с 11 ноября по 31 декабря 2016г. Всего было опрошено 30 человек, мужчин и женщин разного возраста. Всем им задавалось три вопроса.

1. Как вы относитесь к загрязнению поселка?

87% опрошенных отрицательно относятся к загрязнению посёлка, 13% - безразлично (см. Приложение Диаграмма №2).

2. Как вы сами утилизируете ТБО?

Половина населения пользуется мусоровозами, каждый десятый решает проблему сам. Но 6,7% выбрасывают мусор прямо на улицу. Это довольно высокий процент, учитывая, что приходится это делать практически каждый день. Что станет с посёлком через 10 лет?! Об этом нужно задуматься немедленно?!

### 3. Что вы предлагаете, чтобы наш посёлок стал чище?

Предложения по способам утилизации ТБО населением посёлка: 50 % опрошенных предлагают установить на улицах посёлка мусорные баки, 40 % предлагает штрафовать, а 10% опрошенных предлагают организовать штат дворников (см. Приложение диаграмма №3).

#### 2.1.3. Изготовление и распространение листовок

Для того, чтобы привлечь внимание населения к проблеме загрязнения посёлка ТБО, мы изготовили листовки с экологическим содержанием. Затем распространили их по посёлку – расклеивали на домах, магазинах, раздавали на улицах (см. Приложение Листовка).

#### 2.1.4. Наши предложения

Мы предлагаем свой путь вторичного применения использованных предметов и вещей. Не бывает ненужных вещей, а бывает мало фантазии!

№ этапа	Последовательность работы	Инструменты и приспособления
1	Сбор бросового материала	Привлечение учащихся класса и технического персонала школы
2	Создание эскиза	Простой карандаш и ластик
3	Подбор необходимого материала	Стеклянные бутылки, пуговицы, битое стекло, ключи, веревки, семечки, кнопки, пробки, подвески, бусины, пластиковые бутылки
4	Наклеивание бросового материала	Клей, ножницы
5	Покраска композиции	Краска-распылитель двух оттенков

#### 2.2. Вывод исследований

1. Мы изучили литературу по вопросам проблемы загрязнения окружающей среды.
2. Провели опрос жителей п. Мокшан.
3. Создали и распространили буклеты и листовки в защиту окружающей среды поселка.
4. Привлекли внимание общественности.

5. Разработали и предложили способы утилизации ТБО.

6. Подтвердили гипотезу о том, что люди выбрасывают мусор на улицу, потому что существует недостаток количества контейнеров.

***Места наиболее замусоренные:***

Улицы – 37%

Дворы жилых дворов – 30%

Зоны отдыха горожан – 29%

Торговые центры – 12%

Школьные территории – 1%

***Главная причина замусоривания:***

Отсутствие четкой системы сбора и утилизации мусора – 47%

Низкий уровень культуры жителей населения – 46%

Недостаточное количество урн и контейнеров для мусора – 5%

Плохая работа коммунальщиков – 2%

***Кто больше всего мусорит?***

Подростки – 66%

Молодежь – 24%

Дошкольники и ученики младших классов – 10%

Взрослые – 0%

Что бы вы выбросили на улице?

Вообще ничего – 40%

Обертку от жевательной резинки – 25%

Прочитанную газету – 15%

Шкурку от банана, апельсина и т.д. – 13%

Пустую картонную коробку – 3%

Пустую банку или бутылку из-под сока, воды, пива и т.д. – 2%

Бумажный стаканчик – 2%

Проведя опрос среди учеников школы, мы выяснили, что ***основными причинами*** увеличения количества мусора в нашем поселке являются:

1. Рост производства товара одноразового использования.
2. Увеличение количества упаковки.
3. Повышение уровня жизни, позволяющие пригодные к использованию вещи заменять новыми.
4. Низкий уровень культуры жителей поселка.

## 2.3 Заключение

Таким образом, если грамотно и своевременно утилизировать органический мусор, этот вид отходов не только не причинит вреда природе, но и может использоваться как натуральное удобрение.

Больше половины этого мусора можно переработать и использовать снова. Давайте начнем с себя и постараемся не так сильно засорять нашу планету. Для этого будет использовать хотя бы элементарные методы для снижения объемов мусора.

У нас фантазии не занимать, доказательство тому – наши готовые изделия (они представлены вашему вниманию). Здесь вы увидите, предметы, которые могут прослужить вам какое-то время. Можно использовать как сувенир, как вазу, графин, либо как декоративное украшение интерьера (*см. Приложение Вторая жизнь мусора*).

Еще немаловажным результатом нашей исследовательской работы является то, что мы узнали много нового и интересного про бытовой мусор, а так же научились работать с разными материалами (пластиком, целлофаном, стеклом и другими). В исследовательской работе принимали участие ученики нашей школы, были задействованы родители, учителя географии, информатики, начальных классов, а также технический персонал школы.

Также мы хотим предложить предупредительные знаки о свалках мусора (*см. Приложение Знаки*).

В дальнейшем мы решили продолжить практическую работу по переработке бытового мусора и в ближайшее время изготовить сувениры и поделки к праздникам День Защитника Отечества и 8 марта.

Чистоты и уюта вам!



### 3. Приложения

**Таблица №1**

День недели	Бумага		Пластмасса		Стекло		Пищевые отходы		Ткань, кожа и т.д.	
	Дом	Школа	Дом	Школа	Дом	Школа	Дом	Школа	Дом	Школа
Понедельник	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-
Вторник	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-
Среда	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-
Четверг	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-
Пятница	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-
Суббота	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-
Воскресенье	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-

+ : был

- : не был

**Диаграмма №1**

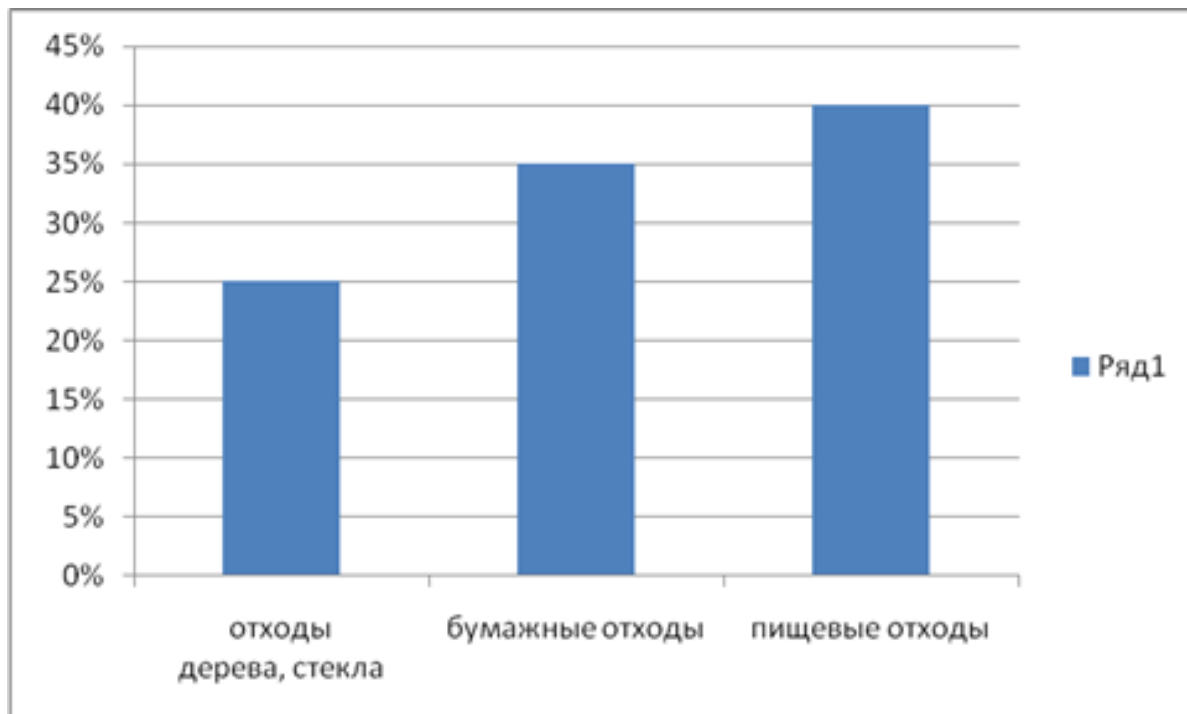


Диаграмма №2

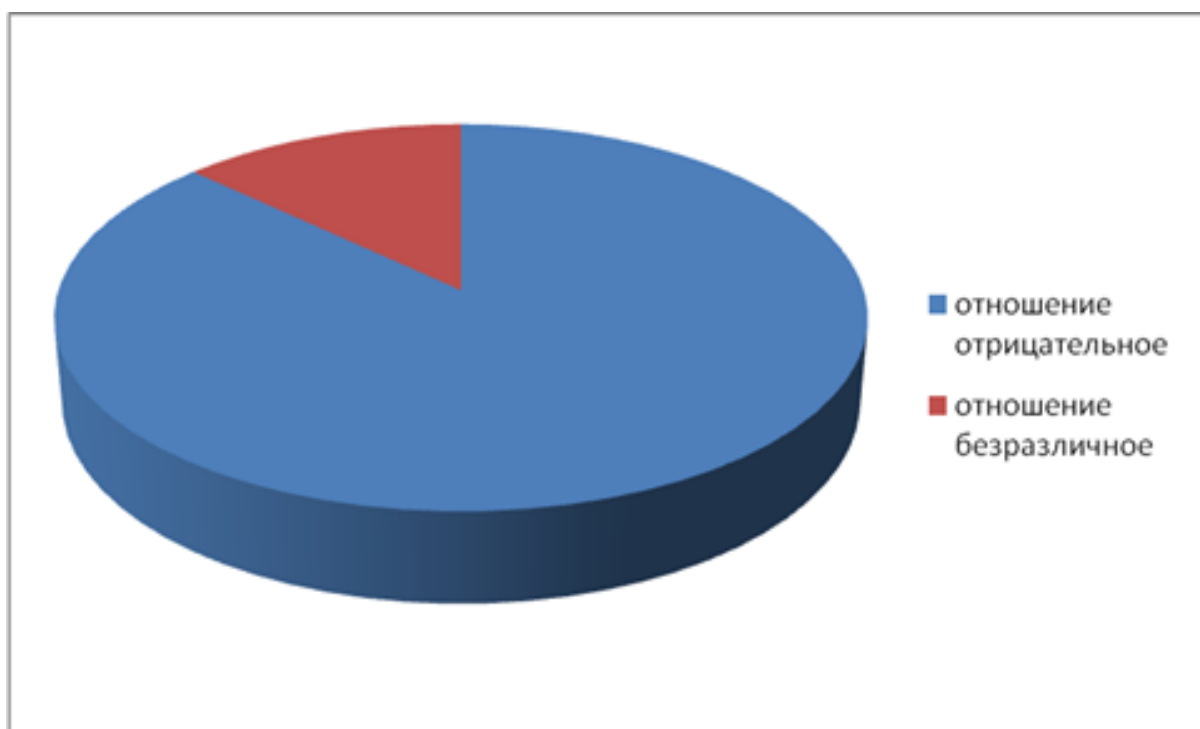
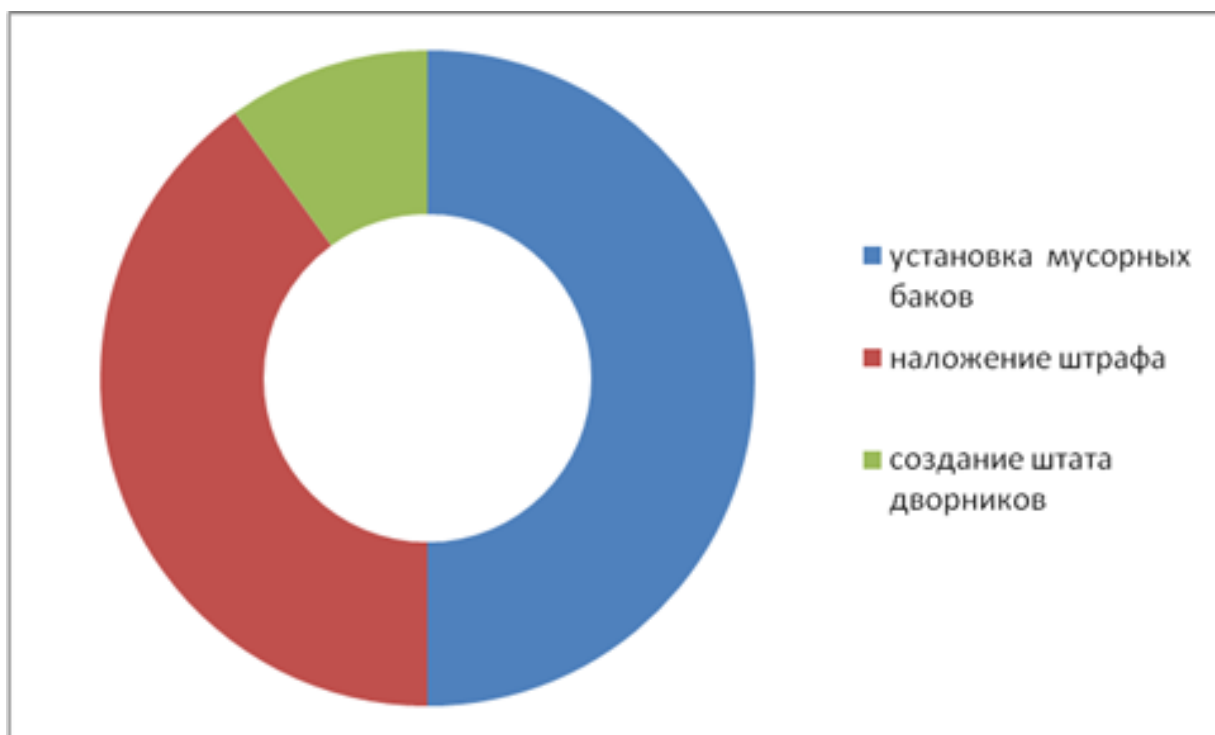


Диаграмма №3



# Уважаемые жители посёлка Мокшан!

Мы знаем, что наша Земля всего лишь бесконечно малая частица вселенной, но только на ней есть жизнь и поэтому мы должны стараться, чтобы природа нашего общего дома не только сохранилась, и стала ещё краше! Человек, сам того не зная, вмешивается в ход природных процессов, нарушая её баланс.

Посёлок Мокшан – это наш дом, наша малая Родина.

И мы должны сделать всё, чтобы её сберечь!

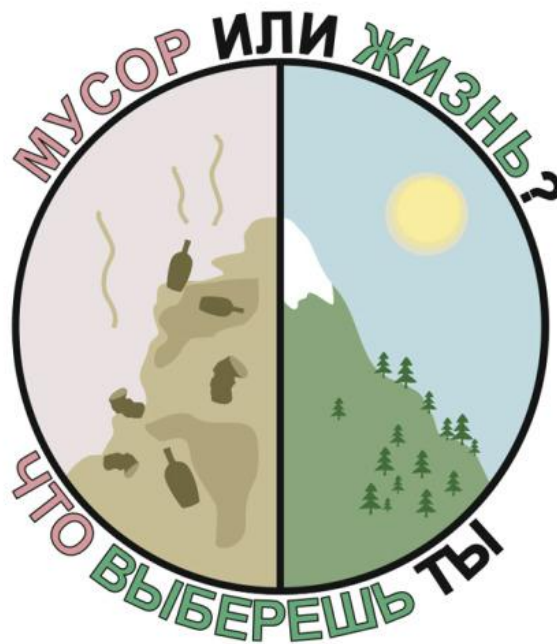


Вторая жизнь мусора



Знаки





#### 4. Источники

1. Гордлин, Э. Экология мусора / Э. Гордлин. – М.: Наука, 1991.
2. Гомарович, Э.С. Чем дышит город / Э.С. Гомарович. – М.: Химия, 1990.
3. Захлебный, А.Н. Книга для чтения по охране природы / А.Н. Захлебный. – М.: Просвещение, 1986.
4. Протасов, В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России / В.Ф. Протасов. – М.: Финансы и статистика, 2001.
5. Родионов, С.К. Что такое мусор / С.К. Родионов и др. – М.: Химия, 1991.
6. Хефлинг, Г. Тревога в 2000 году / Г. Хефлинг. – М.: Мысль, 1990.
7. Хотунцев, Ю.Л. Человек, технологии, окружающая среда / Ю.Л. Хотунцев. – М.: Устойчивый мир, 2001.
8. Экологическое воспитание. – URL: <http://www.ecovospitanie.ru>
9. Экология: открытый сайт. – URL: [ecology.tverlib.ru](http://ecology.tverlib.ru)