

МБОУ «Тюхтетская средняя школа №1»

**«Мусор в нашей жизни»**

Выполнила ученица 11 класса

Летунова Елизавета Михайловна

Руководитель:

Анисимова Любовь Викторовна

Тюхтет 2023г

## ***Оглавление:***

<b>1.</b> Введение	3
<b>2.</b> Мусорные законы	4
<b>3.</b> Решение мусорной проблемы за рубежом	5
<b>4.</b> Мусорные проблемы в России	6
<b>5.</b> Мусорная реформа в России	7
<b>6.</b> Практическая часть	10
• Результаты опроса населения	
• Определение количества производимого бытового мусора	
<b>7.</b> Заключение	15
<b>8.</b> Источники информации	16

## **Актуальность**

Идя по городу или населенному пункту первое, что бросается в глаза – это большое количество мусора. От этого страдает, как и эстетические показатели городов и сел, так и экологические. Мало того, что мусор плохо пахнет и выглядит на вид некрасиво, это еще и опасные отбросы, которые выделяют опасные токсичные вещества, принося урон природе, животным и человеку. Однако, не смотря на множественные возмущения жителей таких городов и сел, нужно понимать, что мы сами и создаем этот мусор, загрязняя землю вокруг нас. Только вот немногие хотят эту вину за собой признать.

Почему-то человек, выкидывая фантик от конфеты в речку не задумывается, что этот же фантик может послужить причиной смерти какой-нибудь рыбы, которая его проглотит. Положительная же сторона в этой проблеме в том, что со временем все больше и больше стран начинает серьезную работу над очисткой своих территорий, что не может не радовать.

**Цель:** проанализировать результат первого этапа мусорной реформы на селе.

### **Задачи:**

1. Изучить литературу по выбранной теме.
2. Провести опрос населения, выяснить отношение односельчан к реформе.
3. Определить количество производимого бытового мусора на человека в год.
4. Обобщить полученную информацию

**Объектом исследования** является село Тюхтет, **предметом** – экологическая ситуация на территории села и прилегающих к нему территориях

## ***Введение***

Экологическая проблема отходов получила сильный толчок благодаря техническому прогрессу. Несомненно, он дал нам сильное развитие в разного рода промышленности, но выбросы теперь стали еще более токсичнее. А вы когда-нибудь задумывались, что представляет собой мусор?

Мусор – это продукты жизнедеятельности человека. Существует достаточно много видов мусорных отходов, среди которых распространены твёрдые и жидкий бытовые отходы, строительный мусор и так далее. В наше время, на одного человека количество выбросов достигает примерно 1 тонна за год!

Бытовые, промышленные и сельскохозяйственные отходы содержат опасные токсичные химические вещества, которые приносят большой вред почве, воздуху.

Пластик, который создали в XX веке, будучи практически не разлагаемым материалом, потому что он был создан человеком и в природе нет таких организмов, которые бы смогли переработать его, несет в себе дополнительную опасность. Он способен накапливаться и покрыть практически всю планету. Сегодня в мировом океане он достиг больших размеров, уничтожает животных, которые в поисках пищи проглатывают пластик и умирают от удушья.

«По статистике экологической службы ООН, ежегодно в океан попадает 13 млн. т полимерных отходов. Так называемое «большое мусорное пятно» сегодня заполняет почти 1% Тихого океана, а общий объем пластика составляет 80% от всего количества мусороотходов в Мировом океане. Согласно статистике английского фонда Эллен Макартур, уже к 2025 году на 3 кг рыбы будет приходиться 1 кг пластикового мусора, а к 2050 году вес отходов будет равняться общей массе рыбы на Земле.» (3.5)

## ***Мусорные законы***

С течением времени развитые страны начали издавать законы, по которым люди не имели права выбрасывать отходы с нечистотами на улицы, потому что из-за большого количества оно начало приносить неудобства. Остатков скапливалось все больше. Несмотря на скопление сора, до XIX столетия это были органические отходы, которые быстро разлагались и не приносили большого вреда окружающей среде.

Первые законодательные акты о мусоре в России появились еще при Петре I.

«9 апреля 1699 года Петр I издал "Указ о наблюдении чистоты в Москве и о наказании за выбрасывание сору и всякого помету на улицы и переулки". Документ обязывал жителей столицы мусор на улицы не выбрасывать, следить за чистотой дворов и мостовых, а все отходы вывозить подальше за пределы города и засыпать землей. Нарушителей указа ждало довольно суровое наказание: "Кто станет по большим улицам и по переулкам всякий помет и мертвечину бросать, такие люди взяты будут в земский приказ, и будет им за это учинено наказание - битье кнутом, да с них же взята будет пеня".» (3.4)

## ***Решение мусорной проблемы за рубежом***

Всемирная проблема в том, что при сжигании отходов выделяется едкий дым, который содержит опасные для здоровья тяжелые металлы и разрушает озоновый слой. Так же, за счет увеличения размера мусорных полигонов снижается доля сельскохозяйственных угодий, что ударяет по экономике стран.

Когда Европейские страны осознали важность проблемы для экологии, они начали решать этот вопрос, пытаясь прибегнуть к самому экологичному способу. Но окончательный способ оказался не таким. Европа просто стала вывозить опасные вещества в плохо развитые страны. Этот процесс был назван «Эмиграция мусора». Тем самым около Европы и Америки (которая делала точно так же) стали образовываться мусорные острова, из-за отходов, что приплывали из Африки.

Современная Европа активно борется с мусором. Она подошла к этому вопросу как всегда продуманно и с выгодой для себя – создала на этом бизнес, получая от этого большие деньги. В европейских городах велась массовая пропаганда о том, как это хорошо раскладывать мусор в разные пакеты, и как плохо сваливать в одну кучу. Раздельный сбор позволил еще на стадии потребителя разделить органику, бытовые отходы, стекло, пластик, бумагу, батарейки, металлы. Вторичная сортировка происходила непосредственно на конвейере, а затем каждый переработчик направлял мусор туда, куда считал нужным.

«Например, в Германии таким образом обогреваются целые города. Стимулом для распределения стало то, что в любом магазине можно сдать бутылку и получить обратно залоговую стоимость. Важно отметить влияние рекламы в СМИ, детских воспитательных учреждениях и так далее. Также в стране существуют четко проработанные мусорные законы. А за утилизацией следит целый специальный отдел полиции. Для Германии нормально, что твой сосед может пожаловаться куда следует, если вдруг увидит, что ты сбросишь несколько мешков с мусором в один контейнер. Более того, придет полиция, чтобы установить, так ли это на самом деле. Штрафы за такое правонарушение в Германии огромные» (3.6)

### ***Мусорные проблемы в России***

В России ситуация с мусором стоит острее, чем в Европе.

«Россияне ежегодно производят около 60–70 млн. тонн твёрдых коммунальных или, проще говоря, бытовых отходов. Это равно весу примерно 1272 Останкинских башен или «всего ничего» — десяти пирамид Хеопса.

- 400–500 кг бытового мусора ежегодно создаёт каждый россиянин
- 43 млрд тонн промышленного и бытового мусора скопилось в России к 2018 году
- 4 млн гектаров площадь мусорных свалок в России сопоставима с площадью Азовского моря» (3.7)

Сфера обращения с ТКО (твёрдые коммунальные отходы), которые были приняты Правительством Российской Федерации 25 августа 2008 г., никак не контролировалась, что вылилось в системный экологический кризис. Первые предложения по урегулированию вопроса, исходящие от государства, вызвали массовое недоверие и неприятие у населения. Россияне не одобрили строительство мусоросжигательных заводов и новых полигонов. С начала 2019 г в 30 регионах прошли масштабные акции протестов против нововведений.

*«Кризисная ситуация в стране возникла по следующим причинам:*

- Отсутствие структуры по утилизации и обработке ТКО.
- Большая государственная территория позволяет открывать новые свалки, вследствие чего прирост свалочных площадей доходит до 0,4 млн га в год.
- Сверхпотребление.
- Активный рост населённых пунктов и промышленных производств» (3.8)

«По данным статистики, дальнейшей переработке подвергается только 4% всех отходов. Сырье попадает в один контейнер. Отсортировать мусор, который находится в свалке, практически невозможно.» (3.9)

«Существует организация под названием Росприроднадзор. Она проверяет, утилизируется ли мусор по закону, контролирует правильность его вывоза. Так она должна работать в теории. Но на практике полноценного контроля нет. Комбинированные отходы с содержанием тяжелых металлов относят к группе неопасных. Хотя на самом деле они оказывают большое влияние на экологию и здоровье людей. Но опасный мусор утилизировать невыгодно, поэтому Росприроднадзор игнорирует данное положение.» (3.10)

### ***Мусорная реформа в России***

С начала 2019 года вступило в силу значимое изменение жилищного законодательства. Нововведение касается обращения с твердыми отходами. Если раньше эта услуга (ТБО) относилась к жилищной, и рассчитывалась с квадратного метра, то теперь вывоз мусора является коммунальной услугой (ТКО). Расчеты производятся исходя из количества человек, зарегистрированных в квартире.

По словам губернатора Красноярского края Александра Усса. «Реформа идет непросто. Но никто больших успехов в начале и не ожидал»

Главы регионов и общественники отметили: несовершенство мест накопления, а также некачественная работа региональных операторов способствуют замусориванию контейнерных площадок, растут несанкционированные свалки. По данным минэкологии, в начале реализации «мусорной реформы» на территории края зафиксировали 641 свалку объемом 12,5 млн. тонн отходов. За полгода какие-то из них удалось ликвидировать, но появились новые. В результате число «мусорок» выросло.



Так же большой проблемой стала низкая информированность населения о проводимой мусорной реформе.

-С людьми на старте реформы никто не разговаривал и не объясняет до сих пор, - сказал на губернаторском совете председатель координационного совета «Народный контроль в сфере ЖКХ» Роман Казаков. – Семинары и консультации, которые мы проводим, показывают нулевую осведомленность граждан. Люди не хотят платить за неудовлетворительную услугу» («Голос Тюхтет» №26 27.06.2019)

«Председатель комитета по природным ресурсам и экологии Александр Симановский считает, что основная проблема заключается в том, что нет взаимопонимания между операторами, переработчиками, органами местного самоуправления и жителями.

Алексей Кулеш вице-спикер краевого парламента, председатель комитета по строительству и ЖКХ сделал такой комментарий:  
- Опыт реформы показал, что, к сожалению, нарушается периодичность вывоза мусора, большие опасения вызывает реформа в сельских поселениях края. Есть большие проблемы с мусором, который будет образовываться во время субботников, и с отходами, которые производят юридические лица, особенно застройщики. Большой объем мусора сейчас выбрасывается в овраги и леса, поскольку с точки зрения закона об обращении с ТКО он не относится к коммунальным отходам, поэтому резко возросла стоимость захоронения этих отходов на полигонах. Мы предлагаем правительству разработать подзаконные акты, которые сделают простой и понятной процедуру заключения договоров с юридическими лицами, потому что расходы бюджета на утилизацию мусора с несанкционированных свалок будут существенно больше, чем расходы на инвентаризацию производителей мусора» («голос Тюхтета» №16 18.04.2019)

«Много вопросов в рамках «мусорной реформы» было адресовано Владимиру Путину. Одно из таких было написано пенсионеркой Анастасией Ивановной Буланцевой из села Каратузское:

«Что это за мусорная реформа, когда отходы просто собрали в один мешок и увезли на ту же свалку, куда мы возим? Народ даже не знал, что ездит машина и собирает мусор. Узнали, когда получили счета. Я сказала: платить не буду, потому что мусор не вывозила. Я и сама могу увезти отходы на свалку, но только дешевле в несколько раз, и не каждый месяц. У меня нет столько мусора. А берут по 100 рублей с человека. За год за двоих я должна отдать 2 тыс. 400 рублей. Для меня достаточно вывозить мусор 3-4 раза в год, обходится он мне в 200 рублей»

Найти компромисс в этой ситуации сложно. С одной стороны, как пишет Анастасия Ивановна Буланцева, и платить вроде не за что. А с другой – неплатежи могут обернуться неприятностью» («Голос Тюхтет» №26 27.06.2019)

### ***Практическая часть***

Для выявления отношения жителей нашего села к мусорной реформе и вообще с экологической ситуацией в районе был проведен социологический опрос.

Опрос был организован в соц. сетях в группе «Подслушано в Тюхтете» и проведено анкетирование населения на улицах села.

В опросе в соц. сети приняли участие 85 жителей района. В социологическом опросе приняли участие 57 человек. Итого 142 человека.

### ***Результаты опроса.***

- 1. Как вы думаете, мусор представляет угрозу экологии и человеку? Если да, то какую?*

Все опрошенные считают, мусор представляет опасность для человека

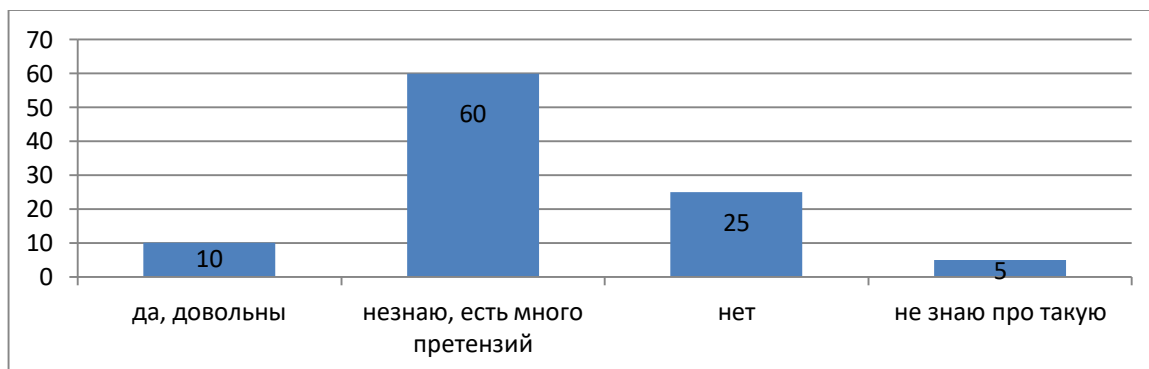
1. Да, мусор, который образуется в результате человеческой деятельности, вызывает изменение климата, загрязняет почву, воду, воздух.

1. Конечно. Загрязняется и заражается и земля и воздух.

1. Да, мусор загрязняет водоемы, почву, воду, поэтому гибнут многие животные и растения.

## 2. Устраивает ли вас мусорная реформа?

Диаграмма отношения населения Тюхтетского муниципалитета к мусорной реформе (в процентах)

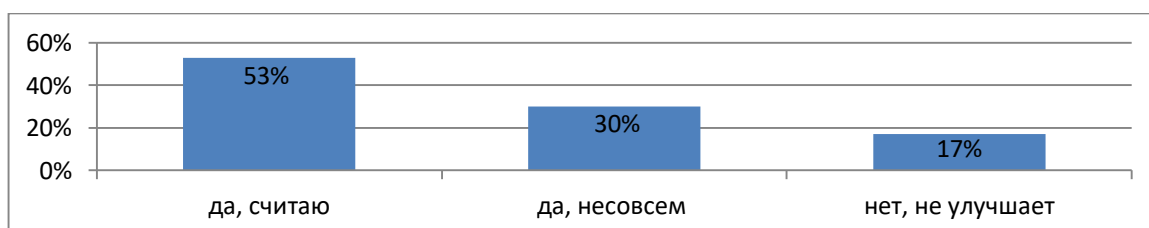


## 3. Почему вокруг Тюхтета образуются свалки?

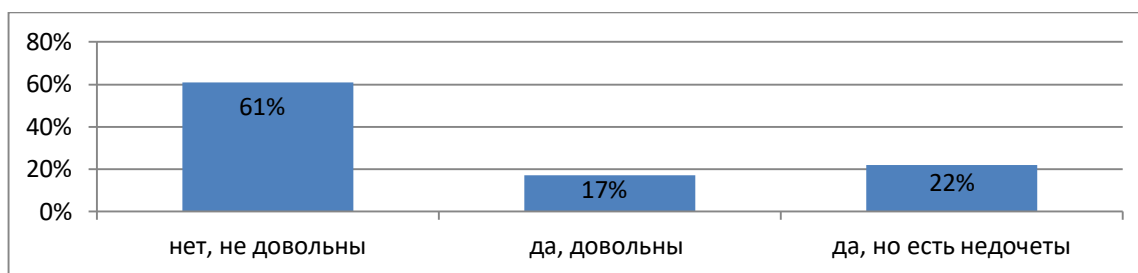
3. Потому что у людей потребительское отношение к природе. К сожалению в нас не воспитан порядок, и если раньше весь мусор был органический и не приносил существенного вреда природе, то сейчас это натуральное вредительство и безответственность.

3. Свалки образуются вокруг Тюхтета потому, что не весь мусор забирают, поэтому люди увозят в лес, за окраину.

## 4. Считаете ли вы, что проводимая мусорная реформа улучшает экологическую ситуацию в Тюхтетском муниципалитете?



## 5. Довольны ли организацией вывоза мусора?



5. Я не довольна организацией вывоза мусора.

5) Да, но многое можно исправить

## 6. Чтобы вы хотели исправить/изменить в мусорной реформе?

б) чтобы у нас стояли баки для каждого своего мусора, то есть например: отдельный бак для бумаги, стекла, бутылок и др. и чтобы потом это все отправлялось на переработку

б. Думаю, что разделение отходов на фракции и вторичная их переработка существенно улучшит ситуацию. И вообще, если серьезно заниматься переработкой мусора то это принесет большие деньги. Это мы можем увидеть на примерах других стран

## Определение количества производимого бытового мусора

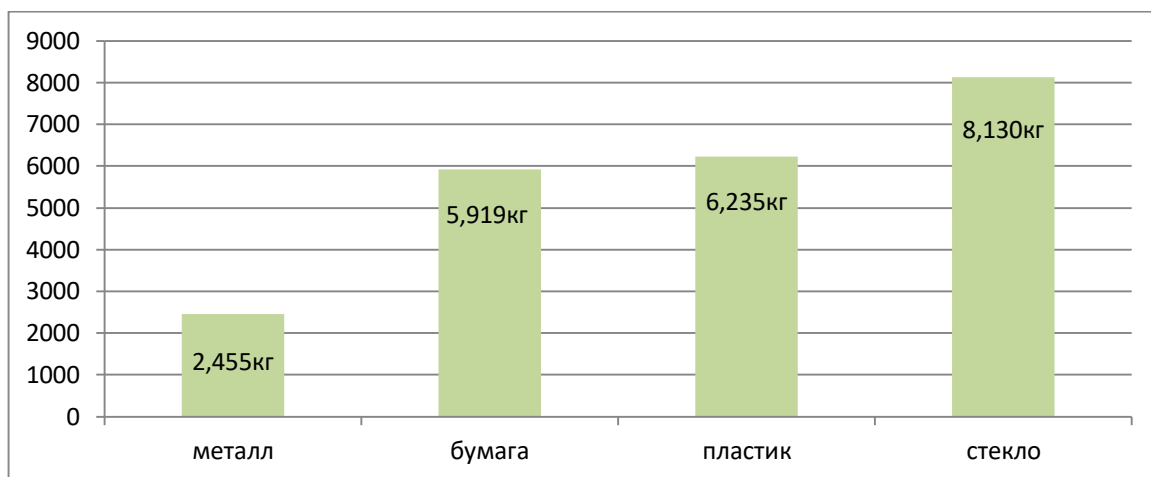
Анализируя результаты опроса, я обратила внимание, что многие жители утверждают, что они производят не много мусора и считают несправедливо платить за услуги по вывозу мусора которыми они не пользуются в полном объеме.

Для определения количества производимого мусора проведено исследование, в котором приняли добровольное участие 10 семей. Общей численностью 35 человек.

Семьям предлагалось ежедневно сортировать и взвешивать производимый ими мусор. Мусор не обходимо было разбивать на четыре категории (были выбраны более распространенные виды мусора): металл,

бумага, пластик, стекло. Для эксперимента выбрали новогодние каникулы, так как в это время все члены семьи дома и количество мусора больше.

Общее количество мусора, произведенного семьями во время эксперимента (по категориям).



Результаты исследования приведены в таблице.

семьи		1	2	3	4	5	6	Общее кол-во
3 человека	металл	5г	7г	-	13г	210г	8г	243г
	бумага	10г	45г	3г	24г	20г	16г	118г
	пластик	128г	103г	100г	142	31г	103г	607г
	стекло	3950г	-	-	3г	-	4г	3957г
3 человека	металл	-	-	100г	25г	-	12г	137г
	бумага	123г	30г	420г	127г	50г	32г	782г
	пластик	68г	102г	250г	109г	95г	21г	645г
	стекло	-	-	-	-	-	-	-
4 человека	металл	10г	47г	-	40г	-	13г	110г
	бумага	54г	209г	305г	39г	205г	41г	853г
	пластик	132г	59г	51г	-	106г	162г	510г
	стекло	9г	24г	201г	200г	6г	151г	591г

3 человека	металл	7г	36г	98г	-	35г	-	176
	бумага	-	29г	208г	103г	24г	28г	392г
	пластик	305г	206г	-	162г	299г	100г	1072г
	стекло	17г	-	126г	-	15г	-	158г
5 человек	металл	20г	-	41г	-	109г	35г	205г
	бумага	300г	245г	109г	291г	96г	253г	1294г
	пластик	201г	261г	403г	29г	47г	249г	1190г
	стекло	48г	58г	213г	500г	105г	-	924
4 человека	металл	32г	46г	59г	71г	-	8г	216г
	бумага	51г	28г	35г	43г	211г	-	368г
	пластик	91г	39г	-	20г	12г	271г	433г
	стекло	100г	209г	193г	400г	65г	5г	972г
3 человека	металл	4г	-	71г	203г	91г	206г	575
	бумага	131г	37г	202г	120г	94г	5г	589
	пластик	-	152г	104г	-	16г	103г	375г
	стекло	57г	101г	-	8г	72г	-	238
4 человека	металл	-	9г	60г	31г	-	79г	179г
	бумага	26г	20г	70г	25г	202г	200г	543г
	пластик	201г	100г	109г	-	83г	105г	598г
	стекло	31г	300г	210г	5г	32г	91г	669
3 человека	металл	-	-	209г	91г	64	-	364г
	бумага	65г	5г	35г	8г	125г	62г	300г
	пластик	100г	21г	-	103г	-	121г	345г

	стекло	53г	87г	43г	-	32г	70г	285г
3 человека	металл	13г	208г	-	29г	-	-	250г
	бумага	63г	15г	104г	81г	138г	279г	680г
	пластик	154г	9г	31г	221г	20г	25г	460г
	стекло	-	70г	54г	194г	18г	-	336

Общее количество мусора  $2,455 + 5,919 + 6,235 + 8,130 = 22,739$  кг.

$22,739$  кг / 35 человек =  $0,650$  кг за 6 дней на одного человека, значит за день один человек производит  $0,108$  кг мусора.

$0,108 * 365 = 39,54$  кг в год на одного человека.

### ***Заключение***

1. Не организована переработка мусора, нет баков для сортировки, отсутствует система сортировки и переработки.
2. Большинство населения не довольны организацией вывоза мусора.
3. Вывоз мусора не решает всех проблем, так как большая часть мусора не классифицируется как бытовой и не подлежит вывозу, и что делать с ним проблема остается не решенной. Населению приходится вывозить мусор на несанкционированную свалку.
4. Многие сельчане отмечают что пора переходить в следующем этапе реформы «Раздельному сбору мусора»
5. Исследования подтверждают, что бытового мусора жители сельской местности производят гораздо меньше чем приводят в общей статистике, но в это же время на селе очень много органического мусора, который раньше сельчане просто сжигали.

6. Выводить этот мусор на свалку самостоятельно нельзя т.к она не оборудована и не является официальной. Сжигать нельзя. Так как мусор не является бытовым он не подлежит централизованному вывозу.

Что делать с этим мусором?

Вопрос остается открытым.

### *Список литературы*

1.1. Катрин де Сильги. История мусора: От средних веков до наших дней. М.: Текст, 2011

1.2. Донелла и Деннис Медоуз, Йорген Рандерс, Уильям Беренс. Пределы роста. 30 лет спустя. Limits to growth. The 30-yearupdate. М.: Академкнига, 2007

1.3. Денис Старк. Путь в чистую страну. Самиздат, 2016

2.1 Подшивка газеты «Голос Тюхтета» за 2019 год

3.3 Как решить экологическую проблему мусора в современном мире. Всероссийское информационное издание Техно magazine.  
<https://promusor.info/othody/ekologicheskaya-problema-musora/>

3.4. А. Локалов. Как русские города страдали от мусора и нечистот до революции. Электронная версия журнала Родина.  
<https://rg.ru/2018/04/09/rodina-musor-i-nechistoty.html>



- 3.6 Борьба с мусором во всем мире. Как это делают в других странах. <https://zen.yandex.ru/media/id/5a815e24168a9171cf6eae20/borba-s-musorom-vo-vsem-mire-kak-eto-delaiut-v-drugih-stranah-5b1104839d5cb3f9e04c31d3>
- 3.8 Открытый и честный разговор. Новости Красноярска Без формата <https://krasnoyarsk.bezformata.com/listnews/otkritij-i-chestnij-razgovor/82047503/>
- 3.10. Проблема мусора в России <https://musorniy.ru/problema-musora-v-rossii/>