**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

# **Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 1505 "Преображенская"**

# **Раздельный сбор мусора в Российской Федерации**

Работу выполнил:

Кузнецов Илья Алексеевич

ученик 10 класса «Е»,

ГБОУ Школа №1505;

Консультант:

Кондрашова Юлия Николаевна

Москва, 2019-2020 уч.г.

**Содержание:**

**Введение.**

**1. I глава ‘Раздельный сбор мусора и его предпосылки’.**

1.1 Экологическая катастрофа.

1.2 Как работает РСМ(раздельный сбор мусора).

1.3 Плюсы РСМ.

1.4 Минусы РСМ.

1.5 Опыт зарубежных стран.

**2. II глава ‘Раздельный сбор мусора в Российской Федерации’.**

2.1 Социологические препятствия в программе РСМ.

2.2 Политико-экономические препятствия в программе РСМ.

2.3 Перспективы программы и решения, принимаемые Правительством РФ (+Реакция населения).

**3. Заключение.**

**4. Список литературы.**

**Введение.**

Российская Федерация только начинает развиваться в сфере рационального использования отходов. Первый эксперимент по внедрению раздельного сбора мусора (далее РСМ) начался в Санкт-Петербурге. В 2002 году Гринпис России установил несколько придомовых контейнеров в одном квартале, которые позже были установлены в нескольких районах города. Тогда не было необходимости в оперативном решении экологических проблем, поэтому РСМ не добился особого успеха. В связи с обострением экологических проблем к 2020 году РСМ востребован уже по всему миру. Мало кто знает, но Россия досрочно перешла на РСМ 1 января 2020 года на законодательном уровне. Каждый видел разноцветные баки мусора в парках, школах, и в некоторых больницах. Такие незамедлительные действия ради экологии имеют обоснованные причины.

Площадь свалок в России на данный момент составляют 4 млн. гектара, что соизмеримо с площадью Швейцарии или Нидерландов. Свалки растут, загрязняя наши леса, в то время как в Европе уже научились из пластика и других переработанных отходов делать, например, мебель, флисовые кофты, велосипеды, ковры и многое другое. И даже абстрагируясь от мыслей о том, что огромная территория наших лесов покрыта приличным слоем мусором, стоит заметить, что разложения этого мусора - очень долговременный и болезненный процесс для почвы. Однако РСМ все еще интересен исключительно эко-активистам и волонтерам, в то время как обычные граждане и не знают о принятом законе. Степень заинтересованности в решении данной проблемы по всей стране стремится к нулю.

Целью моего исследования является рассмотрение данной проблемы с социологической и политико-экономической стороны, а также выявление причин, по которым раздельный сбор мусора в Москве и России еще не реализован.

Для достижения поставленной цели требуется выполнить следующие задачи:

* 1. Выяснить, как работает РСМ
	2. Выявить плюсы и минусы РСМ
	3. Изучить опыт зарубежных стран
	4. Проанализировать масштабы экологической катастрофы
	5. Ознакомиться с планом действий правительства РФ направленных на разрешения проблем
	6. Исследовать социокультурные и политэкономические решения данной проблемы

В проекте будут использованы такие методы научного познания, как анализ, аналогия, синтез, дедукция. Чтобы у населения появилась мотивация сортировать отходы важно пояснить, для чего создана система рационального использования отходов. Как уже было сказано выше, низкие количественные показатели переработанных отходов в России связаны с безразличием людей к экологическим проблемам, а также с высокими ценами на покупку оборудования для перерабатываемой промышленности. Если найти поддержку среди населения, то РСМ будет востребован повсеместно.

**I ГЛАВА.**

**Раздельный сбор мусора и его предпосылки**

**1.1 Экологическая катастрофа**

Масштабы экологических катастроф в России сложно недооценить. Последствия некоторых проблем обычным людям избежать невозможно, так, например, так, например, невозможно избежать последствий нанесенного урона на окружающую среду от нефтедобытчиков и нефтепереработки. Также не избежать естественных природных катаклизмов. Но не стоит забывать, что все еще существуют проблемы, которые мы в силе остановить и избежать. Как раз такой разрешаемой проблемой является рационально использование отходов. В этом вопросе мы может повлиять на будущую экологию страны и планеты, и мы должны это делать. Почему это так важно?

Ответить на этот вопрос не так сложно, достаточно привести цифры. 500 кг - столько отходов человек производит в год. 35 т. - отходы человека за 70 лет. Из этих отходов 90% попадает на свалку и только 5% перерабатывается на специализированных заводах. Эти 90% - смешанный мусор- в сущности не приносят нам никакой пользы, наоборот - убивают нашу планету и нас. 5% - раздельный мусор - возвращается к нам же в виде необходимых нам благ, не нанося ущерб природе.

Как смешанный сбор мусора может навредить? На данный момент почти 60% наших отходов составляет пластмасса или схожие с ней материалы. Ручки, стаканчики, бутылки, трубочки, средства личной гигиены, пакеты, игрушки, техника - все это, в отличие от других природных материалов, разлагается миллионы лет, выделяя токсичные вещества, нанося колоссальный вред нашей природе. Однако самое опасное, что может произойти с отходами - их сжигание. К несчастью, в России именно так поступают, для того чтобы освободить нужное количество территории свалок для новых отходов.

Сжигание мусора чревато выделением опасного дыма, который, как можно догадаться, приносит вред человеку и животным. Так, например, в 2016 году в Владивостоке людям буквально нечем было дышать. Клубы дыма и смога, источником которых было мусоросжигающее предприятие, окутали весь город. Воздух в таком состоянии может спровоцировать различные заболевания дыхательных органов. Также продукты горения мусора уходят в атмосферу, затем попадают обратно на землю, но уж в виде кислотных дождей. К 2018 году ситуация с сбором мусора только ухудшилась. Федеральные и местные власти построили еще больше полигонов для бытовых отходов. Вследствие в Волоколамске люли были отравлены исходящими от свалок газами, но своими усилиями, то есть протестами и народными сходами, добились возвращения чистого воздуха. Власти, правда, начали перевозить мусор в другие территории. Аналогичные проблемы возникают у жителей из других городов и субъектов, где, помимо официальных заводов, существуют незаконные свалки мусора. Данная проблема не обошла стороной и курорты. В том же 2018 году отдыхающие в Крыму жаловались на свалки мусора на популярных местах отдыха. Эти факты доказывают, что проблема сбора и использования мусора востребована и уже достаточно давно. Я считаю нужным отметить, что решения данного вопроса востребовано не только в субъектах РФ с наибольшим количеством мусоросжигающих предприятий и свалок, но и Центральной России, и Дальнему Востоку, и Приволжью, словом, всем.

Еще одним важным последствием бездумного сбора отходов является загрязнение почвы. Комплекс мер по экологическому восстановлению (рекультивация) земель, пострадавших от отходов, процесс сложный. Земля, которая была свалкой в течение нескольких лет, восстановить почти не представляется возможным. Дело в том, что токсичных веществ накапливается огромное количество. В таких условиях растения не выживут.

Можно сделать вывод, что вопрос раздельного сбора мусора и его целесообразной переработки стоит действительно остро. Продукты разложения токсичных отходов попадают, не только в атмосферу и почву, но и в подземные воды. А значит, что мы частично дышим ядом, едим продукты, выросшие на отравленной почве, и пьем. частично ядовитую воду. Сейчас мы можем этого не замечать, но по прогнозу экологов к 2020 году средняя продолжительность жизни сократится с 40.2 до 32-35 лет.

**1.2 Как работает РСМ?**

Существует несколько систем раздельного сбора мусора. За стандарт принято считать так называемую «Двухпоточную» систему. Она работает следующим образом:

В первый контейнер помещаются такие продукты: бумага, картон, пластиковые бутылки, железные и стеклянные банки. Проще говоря, продукты этого бака можно разделить на 4 типа: Метал, пластик, стекло, макулатура. Что происходит с этими продуктами после того, как их забирает мусоровоз? Есть 3 направления, в которые может попасть продукт. Сортировка, переработка, производство новых товаров. Во второй же бак попадают следующие продукты: Емкость Tetra Pak, одноразовая посуда, масленые емкости, средства личной гигиены, кожура от фруктов и овощей, остатки пищи. Продукты, идущие в этот бак, можно разделить на следующие группы: Средства личной гигиены, загрязненная продуктами питания упаковка, масленые емкости, пищевые отходы. После попадания в этот бак, продукты расходятся по 3 направлениям: Сортировка, компостирование, обезвреживание.

Согласно[постановлению](https://rsbor-msk.ru/wp-content/uploads/2019/06/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%81%D0%B1%D0%BE%D1%80.pdf)Правительства Москвы от 18 июня 2019 года №734-ПП  в столице внедряется двухпоточная система раздельного сбора. Разработаны специальные правила визуального оформления новой системы сбора. Правила передали в Управы и управляющие компании, которые перекрасили контейнеры и наклеили наклейки, кто во что горазд. Теперь на каждой площадке сбора отходов во дворах жилых домов и бюджетных учреждений  обязательно должны быть два вида контейнеров: Серые - для обычного мусора, Синие - для вторсырья.

Синие и серые контейнеры вывозят разные мусоровозы. У контейнеров из разных районов свои маршруты. Содержимое синих контейнеров едет на сортировочные станции, там на конвейере вручную отбираются полезные фракции и отправляются на переработку.  «Хвосты» отправляются на захоронение или сжигание. В наших силах уменьшить количество мусора на полигонах и в печах. Для этого нужно пользоваться синими контейнерами и требовать от Департамента ЖКХ эффективности работы двухпоточной системы. **За внедрение двухпоточной системы отвечает Департамент ЖКХ,** который обязан: – обеспечить оборудование всех контейнерных площадок для раздельного сбора в соответствии с [брендбуком](https://rsbor-msk.ru/wp-content/uploads/2019/09/02_%D0%91%D1%80%D1%8D%D0%BD%D0%B4-%D0%B1%D1%83%D0%BA-2019.07.11_%D0%B212.pdf), – заключить дополнительные соглашения с региональными операторами на вывоз РСО, – проинформировать население о новой системе раздельного сбора. В свою очередь, вывозящие компании должны предоставить контейнеры, забирать вторсырьё отдельным мусоровозом и отвозить его на сортировку.

**1.3 Плюсы программы Раздельного сбора мусора.**

Не возникает никаких вопросов о том, какие события последуют за успешным и прогрессирующим вводом программы Раздельного сбора мусора. Если только на территории Российской Федерации свалки существуют на территории сопоставимой с площадью небольшой европейской страны, такой как, например, Дания или Бельгия, то сколько же миллионов гектаров покрыто отходами жизнедеятельности человечества, сколько триллионов тонн мусора уже скрыто под землей и какое количество опасных для флоры и фауны пищевых и других отходов находится на поверхности и в толще океана?

В разработанном мной списке достоинств ввода подобной программы мы будем идти от самых очевидных плюсов до самых скрытых, от 1 до 4 соответственно:

1. Самое явное и ожидаемое последствие успешной программы Раздельного сбора мусора — это естественно очистка пространств окружающей среды от разрушающих ее стабильность, порой очень токсичных отходов, уменьшение загрязняющих выбросов в атмосферу(от горения различных видов силиконов, пластиков и бумаг в особо крупных промышленных масштабах.
2. Вторым по значимости, я выделил своеобразное упрощение работы мировой промышленности, например, в таких отраслях как пищевая и бытовая. Система Раздельного сбора мусора позволяет производителям значительно экономить на производстве своего товара, здесь вспоминаем про отходы, подлежащие многоразовому использованию, таким образом, компания, производящая газировку или бытовую химию, сможет изымать часть тары для нового продукта из уже отработанных бутылок, после чего бутылки отправляются на химическую обработку или полную переработку, что опять же очищает атмосферу, которая пострадала бы если отработанные бутылки просто сожгли на мусоросжигательном заводе. Огромным достижением отдельного сбора бумажных отходов является возможность сохранения миллионов гектаров леса и живых деревьев, используемых для производства новой бумаги.
3. Психологическая и моральная стабилизация. Заметим, что сортировка чего либо, особенно собственных бытовых отходов требует выработки терпения, дисциплины упорядоченности сознания человека. Таким образом, Вы, участвуя в программах Раздельного сбора мусора, можете почувствовать собственную причастность к судьбе нашей планеты, ее будущего и будущего человечества.
4. Экономическая составляющая среднего и крупного бизнеса. Рассуждая о работе системы Раздельного сбора мусора упустить мысль о коммерческой деятельности, напрямую связанной с сортировкой и переработкой отходов. Получается, при успешности системы РСМ возникнут десятки и сотни предприятий выпускающих и создающих различные устройства, расходники и технологии, необходимые для развития и абсолютной работы данной программы. Следовательно, подобным предприятиям требуется рабочая сила, кадры. управляющего персонала и обслуживающей сферы, что откроет сотни тысяч рабочих мест только в Российской Федерации.

Анализируя данные пункты, можно сделать вывод, что повсеместное введение подобных систем Раздельного Сбора Мусора приведет к росту сознательности людей и осознанию своей ответственности за будущее своих поколений, а также поможет планете не погрязнуть в миллиардах тонн мусора, скрывающих под собой ранее ценные плодородные земли и полезные ископаемые.

**1.4 Минусы программы Раздельного сбора мусора.**

Абсолютно логично, что минусы и вред подобных программ по Раздельному сбору бытовых отходов приближены к нулю и упираются только в экономические и промышленные издержки государства. Так как окружающая среда и атмосфера планеты не страдают совсем, или получает урон, но совершенно не сопоставимый с тем, который наносится сейчас. Итак, основной недостаток Раздельного сбора мусора, по мнению некоторых «экспертов» — затраты на реализацию, но ведь надо осознавать, что данные издержки как государства, так и частных предприятий направленные на успешную реализацию проекта по повышению экологичности сбора отходов обязательно вернутся. Если не нашему поколению, то следующему, стоит отметить, что ‘дивиденды’ не обязательно должны быть материальными. Проанализируем все возможные ‘долгосрочные дивиденды’.

1. Планета станет чище как на земле и над ней, так и под землей.
2. Рано или поздно перерабатываемого пластика бумаги и тд. будет хватать на 100% производства нового товара.
3. За несоблюдение законов, условно созданных, запрещающих не сортировать мусор, государство будет получать значительные суммы в виде штрафов на первых шагах ввода системы Раздельного сбора мусора, до тех пор пока все граждане не приспособятся к новым условиям

Более значительным минусом является неготовность людей к вводу таких систем, проблема раскрывается тем, что огромное число граждан просто не понимает, зачем нужно сортировать мусор, и не считает это большой проблемой, требующей их внимания. Большой проблемой предстает отношение многих людей к жизни, равнодушное отношение к стране, в которой они проживают, к планете, которой нужно выдержать еще много поколений людей. Человек ведет себя крайне эгоистично, когда не задумывается о будущем дальше своей жизни, не заботится о будущем своих детей, друзей и миллиардов людей, которым предстоит ‘расхлебывать’ то, что натворим мы. Неужели люди так недооценивают свой вклад в будущее единственной пригодной для жизни человечества планеты. Подробнее эта проблема разбирается в пункте ‘Социологические препятствия’.

**1.5 Опыт зарубежных стран**

Практика раздельного сбора мусора распространена по миру достаточно давно. Странам, которые меньше России более чем в 3 раза, уже удалось организовать контроль над сбором и переработкой отходов. России, по моему мнению, необходимо ориентироваться на опыт других стран, учиться их ошибках.

Страна, которая раньше всех начала задумываться о правильной утилизации отходов - Япония. Их первый завод по сжиганию мусора был построен еще в 1924 году. С тех пор способы и методы безусловно изменились. Территория этого островного государства крайне мала, у них банально нет места для мусора, поэтому проблему его утилизации нужно было решать оперативно.

Раздельный сбор мусора в Японии принципиально отличается от Российского. К примеру в многоквартирном доме в Токио можно выкинуть следующие отходы: горящий мусор (бумага, картон, и т. д. ), пластик, стеклянные бутылки, алюминиевые банки, лампочки, зажигалки, пробки и т. д. Их машины по сбору мусора имеют, как и в России, один отсек, но японская машина вывозит только один тип мусора каждый день. Таким образом, их система устроена так, что у граждан не остается иного способа от избавления мусора кроме как сортировка. И если в день горящего мусора выставить насортированные отходы, то их просто не будут забирать и прикрепят стикер с предупреждением. Незаконный выброс мусора в Японии - уголовное преступление. Нарушившего ждет лишение свободы сроком до 5 лет и штраф до 10 млн. ¥ (~5,7 млн. ₽)

Что касается переработки мусора, то тут Япония тоже преуспевает. На 2016 год насчитывалось 22 предприятия на их территории по переработке. Увидев их завод со стороны, не сразу можно понять, что мусор там сжигают. Труба есть - дыма нет. Однако дым там есть, но степень его очистки такая, что разглядеть его просто невозможно. Интересно заметить, что их заводы работают на той энергии, которая вырабатывается в результате сжигания мусора. В Токио такой завод стоит почти в центре города, но совершенно не мешает жителями, так как вредных выбросов не оставляет. После сжигания мусора остается пепел, который тоже не пропадает. Из пепла делают шлак и цемент, которые используются при строительстве зданий, дорог. Также остатки от сжигания используют для расширения береговой линии Токийского залива, а на данный момент на мусоре стоят целые районы с многоэтажками и даже аэропорт. Благодаря мусору столица Японии растет, появляются новые кварталы и дома.

Ограниченное пространство Японии не позволяет им создавать огромные по территории свалки. Для них свалка - это новые искусственные острова. Япония первая задумалась о путях разрешения экологических проблем, и достижения этой страны в сфере рационального использования мусора действительно заслуживают уважения.

Другой пример бережного отношения к своей территории - Швеция. Площадь этой страны 450.295 кв. км, что составляет ~0,03% от площади России. Такая маленькая территория создала необходимость утилизации отходов, ради экологически чистого будущего. И если Россия со своей гигантской территорией может позволить себе зарастать свалками без значительных потерь, то Швеция при таком подходе на сегодняшний день была бы уже одной огромной мусоркой. Что же шведы делают со своим мусором?

Прежде всего они разделяют свой мусор на 4 категории и каждой находят применение: органические отходы (15,5% от всего мусора) подвергаются биологической обработке, из них создают биогаз;

перерабатываемые отходы (33,7%) подлежат переработке, из них можно делать новые материалы;

неперерабатываемый мусор (50.3%) сжигают с целью получением энергии;

опасный мусор (0,05%) отправляется на свалку, так как его невозможно просто сжечь или переработать.

Последняя категория, опасный мусор, составляет 23 тыс. тонн. Для шведов это очень много, поэтому сегодня они решают этот вопрос.

Интересно, что они начали перерабатывать мусор на порядок позже других европейский стран, только в конце 90-х. С тех пор каждая мусорка разделена на 6 отсеков разных цветов: зеленый (пищевые отходы), синий (газеты, бумага), оранжевый (пластик), желтый (бумажные упаковки), серый (металл), белый (остальное для сжигания). Это составные части обычной мусорки, которые установлены в школах, квартирах, парках, вузах и т. д. Отдельно они собирают стекло. Цветные и прозрачные стеклянные тары можно выбросить в большие мусорки, расположенные в каждом квартале. Крупные предметы, такие как телевизоры, диваны, стройматериалы отвозят на специальные станции, где из разбирают на составные части, которые покупают производители. Это представляет собой естественный цикл сырья. От крупногабаритных товаров отделяют краски , кислоты и другое, которые позже попадают на специальный завод по переработке бытовой химии. В общей сложности у шведов 11 видов мусора.

Все эти правила узаконены. Учат сортировать мусор уже в детских садах и школах, за неправильную сортировку - штрафуют. Но не только благодаря принуждению люди сортируют мусор, созданы и поощрения, например, за сдачу жестяных и пластиковых бутылок в пункт приема можно получить деньги.

Теперь, что касается непосредственно сбора мусора. Конечно, у них нет мусоропровода, так как с ними просто невозможно вести раздельный сбор мусора. Жители многоквартирных домов относят мусор в пункты сбора отходов, до некоторых нужно идти через несколько кварталов. Таких пунктов в стране ~ 6000. Для жителей частных домов сбор мусора организован почти также как в Японии. Мусор забирают мусоровозы, причем вывоз происходит раздельно по дням недели. За такие условия шведы платят 200€ в год. Для опасных отходов расставлены специальные автоматы. Они принимают мелкую электронику, лампочки, газовые баллончики, краску, клей, лаки, батарейки и т. д. На таких автоматах обычно есть желтая и красная кнопки. Нажав на красную, вам дают деньги или чек, который можно отоварить в ближайшем магазине. Нажав на желтую, отправить средства на благотворительность.

Следующий этап во всем процессе - переработка. Тут все довольно просто: из пластиковых бутылок делают новые пластиковые бутылки, из консервных банов новые консервные банки, из пищевых отходов создаются биогаз, который является источником топлива для городских автобусов, неперерабатываемый мусор создает энергию на (экологичных) мусоросжигательных заводах (альтернативный источник энергии). Шведы настолько продвинулись в системе рационального использования отходов, что они бесплатно принимают мусор из других стран, из Норвегии, например. Власти Швеции поощряют и всякий бизнес, связанный с переработкой, предоставляя налоговые льготы.

В итоге Швеция одна из 4х стран Евросоюза, в которой объем мусора, отправляемого на свалки, составляет <1%. В России ситуация обратная - тол ко несколько процентов перерабатывается.

**II ГЛАВА**

**Раздельный сбор мусора в Российской Федерации.**

**2.1 Социологические препятствия**
Данная часть моего исследования целиком и полностью посвящена самому главному, а именно ответу на вопрос: Почему в Москве, в России программа по раздельному сбору мусора и его рациональному использованию не работает? Что нужно сделать, чтобы она стала востребованной для граждан и правительства?»
В первую очередь хочется обратить внимание на то, что предпринятые меры, а именно разделение всех мусорных баков в районах на синие и серые, не обратили на себя внимания и малой части жителей.
Лично мной было проведено небольшое, ненаучное и очень условное исследование. В мои задачи входило наблюдать за жителями моего микрорайона и следить за теми, кто выбрасывает мусор. Я, как человек, раздельно собирающий мусор, могу сказать, что две мусорные корзины для разных отходов в среднестатистической семье (2 родителя, 1 ребенок) наполняются за одинаковый промежуток времени. Таким образом, с небольшой погрешностью я могу утверждать, что в рамках моего условного исследования человек, идущий к мусорным бакам с одним пакетом в руках, считается «неразделяющим», а человек с двумя пакетами, который выбросит их в разные отсеки, «разделяющим». Результаты следующие - был замечен 1 человек с двумя пакетами. Также к моему удивлению 1 человек выбрасывал свой мусор из многоразового пластикового ведра, которое затем было занесено обратно в квартиру. Мое исследование было растянуто на неделю. Итог: 1 человек сортирующий на ~215 остальных. Без учета возможной погрешности 0,0047% жителей района разделяют мусор. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что значимость раздельного сбора мусора совсем не воспринимается.

Согласно постановлению Правительства Москвы от 18 июля 2019 года (номер 734 ПП) в столице была внедрена двухпоточная система раздельного сбора мусора. (Стоит отметить, что в интервью с главой Департамента ЖКХ Москвы данный проект был назван «пилотным») Больше полугода в Москве стоят контейнеры разных цветов, но это стало малозаметным изменением. Этому есть множество объяснений.
Первая причина неэффективности предпринятых мер - дизайн. Напомню, что сейчас мы имеем два бака - синий и серый. На синем баке под рыжим словом «ВТОРСЫРЬЁ» располагаются четыре минималистичные картинки с соответствующими подписями: стекло, пластик, бумага, металл. Серый бак украшают такие же по стилю картинки с нижним бельем, огрызком яблока, шкуркой банана, костями рыбы, упаковкой от зубной пасты и с нечто похожим на обкусанный футбольный мяч. Что объединяет эти вещи сказать сложно. Однако нам помогли и написали сверху «СМЕШАННЫЕ ОТХОДЫ». Лично у меня в первые дни появления этих баков появилось впечатление, что в серый бак можно кидать все подряд. Но это неверно. Что же не так? Во-первых, цвет самих баков, некачественное цветовое кодирование. Серый и синий это близкие холодные цвета, которые никак не выделяются, особенно сложно понять разницу в темноте. Опыт других стран подсказывает, что лучше выбирать яркие, привлекающие внимание цвета, например, желтый или красный. Во-вторых, небрежный подход к графике картинок. Многие заметили, что дизайн иконок был скопирован с китайских мусорных площадок. Но баки в Китае конкретизируют более сложную сортировку, чем в Москве. У нас контейнеров всего два, разницу между которыми нужно точно указать. Оформление должно быть разным. А сейчас у нас есть два бака с одинаковой версткой из четырех иконок. Лично я предложил бы нарисовать на контейнерах помимо более детализированных рисунков еще и маркировки с так называемой петлей Мёбиуса (треугольник из стрелочек) и цифрой обозначающей, то из чего сделана тара, упаковка, потому что это очень важно! Самая большая ошибка контейнеров в москве это то, что пластик обозначили «пластиком». Необходимо уточнять тип принимаемого пластика, ибо НЕ любую упаковку можно переработать. В-третьих, тускло оранжевый текст на синем или на сером фоне плохо читается при слабой освещенности. Также, хотелось бы отметить, что местоположение тоже важно. Оно не должно меняться, чтобы люди не путались.

Несмотря на дизайн, следует сказать, что людей в любом случае хоть как-то нужно информировать, чтó является вторсырьем. Нужны плакаты в подъездах, объясняющие какой мусор куда выкидывать, а главное комментирующими почему это так важно. Просто поставив контейнер не изменить образ жизни большинства. Нужно популяризировать проблему всеми способами.
Еще одним препятствием, на котором мне хотелось бы заострить свое внимание, является мусоропровод в многоэтажных домах. Конечно заваривание мусоропроводных люков, которое необходимо для успешной реализации программы по РСМ, вызовет множество негативных эмоций у тех, кто так привык сбрасывать свой мусор, ни о чем не задумываясь. Но почему от мусоропроводов все же СТОИТ избавляться? Естественно раздельный сбор мусора с мусоропроводом становится невозможным. Безусловно в будущем России наши обычные мусоропроводы могут быть заменены на популярные в Европе пневматические мусоропроводы, которые сжимают уже отсортированных мусор и отправляют его со скоростью 70 км/ч по подземным трубам в специальное место, где он подлежит переработке. Но к сожалению, такой проект требует больших вложений и окупается через 30 лет. Поэтому в России пневматические мусоропроводы появятся очень нескоро.
У мусоропровода один плюс - идти гораздо меньше, чем до мусорки. Но минусов у него гораздо больше - он становится причиной возникновения пожара, крыс, тараканов, вони и грязи на лестничной клетке. Поэтому мусоропроводы - зло!
К несчастью, с нынешним темпом развития программы по раздельному сбору мусора и его рациональном использовании, мы не скоро решим проблемы свалок в лесах нашей страны.

**2.2 Политико-экономические препятствия программы РСМ.**Несмотря ни на что, изучая тему РСМ в России можно найти и позитивные моменты. С каждым годом все больше предпринимателей и бизнесменов вкладываются в «сортировочное» дело, находя его для себя выгодным и прибыльным. Пока что дело по переработке отходов лишь набирает популярность, поэтому такой бизнес покамест остается незамеченным.
Однако, я думаю, что если предприятия по сортировке и переработке отходов будут стремительно развиваться, то они неизбежно будут национализированы. Или же самим государством когда-нибудь будет создана монополия на перерабатывающую промышленность. Так или иначе, моя уверенность в том, что раздельный сбор мусора когда то станет очень востребованной и важной отраслью в хозяйстве странны, основывается на моем знании о том, что хоть Россия и большая, но не бесконечная, леса когда-нибудь закончатся. Вопрос стоит лишь в том как скоро правительство поймет, что действовать нужно прямо сейчас!
Внедрение даже такой сложной системы сбора мусора как, например, в Швеции ровным счетом не грозит нашей экономике ничем. Даже если Россия остановится на двухпоточной системе раздельного сбора, но при этом по всей стране будут запущены заводы по качественной переработке, то убыткам просто неоткуда взяться. Из переработанного материала, как я уже говорил, можно делать новые вещи, которые тоже будут приносить прибыль. Проблема не в том, что это может быть невыгодным для кого то, а в том, что этим никто не хочет добросовестно заниматься.
Вырастает также и небольшое политическое препятствие. В настоящее время внутренняя политика стоит на месте, в силу событий происходящих на международной арене. Попросту говоря: какой то мусор никому неинтересен.
Сейчас РСМ занимаются в основном волонтерские организации, которые делают добрые дела на некоммерческой основе. Они составляют карты для разных городов с пунктами приема вторсырья, дают советы начинающим. В общем, агитируют помогать природе всеми возможными способами. Почти у каждого региона России есть такая организация, которая призывает разделять свои отходы. Только благодаря волонтерам дело постепенно сдвигается с мертвой точки.

**2.3 Перспективы программы и решения, принимаемые Правительством РФ.**

Система раздельного сбора бытовых отходов в XXI веке стала одной из самых ходовых реформ в странах, поистине заботящихся о своей природе и ее чистом будущем. Российская Федерация не стала исключением из списка государств, вводящих эту программу на своей территории, и, как подобает любому новичку, наткнулась на ряд серьезных сложностей в реализации этого проекта. Несмотря на безответственность подхода граждан к новой двухпоточной системе сортировки и сбора отходов, несмотря на отсутствие законодательных актов, обязующих жителей России сортировать мусор на две существующие в РФ категории, я верю в то, что скоро систему доработают, будут введены недостающие законы, облагающие нарушителей РСМ немалыми штрафами или наказаниями (как, например, в Японии). Также, со временем, до людей дойдет понятие того, что сортировать и вторично использовать отходы это полезно, интересно, прибыльно и даже круто, бутылка из переработанного пластика в Ваших руках это не признак того, что Вы ‘доедаете за кем-то’, это признак того, что вы помогаете планете стать ‘зеленее’, чище и живее, чем если бы купили новую бутылку, а потом кинули бы ее в обычную урну.

В настоящее время эпидемиологическая ситуация в мире, связанная с COVID-19, перекрыла своей значимостью некоторое количество других глобальных проблем, решением одной из которых является система селективного сбора отходов. Безумно страшно наблюдать, как какая-то раскрученная ситуация перекрывает собой жизненно важные дела человека.

Возвращаясь к будущему селективного сбора бытовых отходов в России хочется вспомнить опыт нашего восточного соседа — Японии, эти ребята построили два международных аэропорта на островах, искусственно созданных из сложных в переработке промышленных отходов, что позволило Японской экономике заработать еще пару пунктов в свой счёт и увеличить территорию страны, а также, хоть и не на много, но все же расширить свою двухсотмильную зону. Вообще Япония сейчас является мировым лидером в переработке и использовании вторичных материалов, многим странам-новичкам в переработке отходов стоит поучиться у японцев, доля переработанного пластика в их производстве перевалила за 93% еще в 2014 году.

Как уже было сказано выше, Правительство Российской Федерации в данный момент направило огромный ресурс в борьбу с разбушевавшейся коронавирусной инфекцией и не может должным образом развивать молодую программу Раздельного Сбора Мусора.

Остается только надеятся что этот перспективный проект так и не останется на втором плане после снятия карантина, а будет развиваться в геометрической прогрессии.

Давайте не будем забывать о том, что какие бы деньги государство не вкладывало в программу селективного сбора бытовых отходов, без внимания, понимания и ответственности общественности этот проект продвигаться не будет. Очень печально наблюдать, за тем как люди, не обращая внимания на разные контейнеры, бросают не сортированный мусор в синие баки, а в лучшем случае просто игнорируют синие, бездумно бросая все в серые, просто потому что так ЛЕГЧЕ. Подумайте, не стоит ли несколько раз потрудиться и отсортировать свой мусор, чтобы потом это вошло в привычку вашей жизни, попробуйте заинтересовать детей в селекции, это интересно и полезно.

**Заключение исследования.**

Подводя итоги проделанной работы и проанализировав всю информацию, найденную на просторах интернета, две книги, указанные в списке литературы, в которых можно найти интересные факты о переработке мусора и о том как избежать полного погружения в километровые слои отходов, можно сказать, что общая «мусорная» ситуация в мире на данный момент прогрессивно улучшается, многие развитые страны уже ввели подобные системы сортировки и переработки бытовых отходов и сейчас успешно в них инвестирую ради своего же блага. Россия же вступила в эту программу совсем недавно и, пока что осваивается на начально стадии сложного, но крайне важного для нашей планеты, путешествия. Требовать что-то от государства в данной ситуации бесполезно, у нас уже есть разноцветные мусорные баки, все остальное зависит от нас самих — сортируйте!

Абсолютно точно, что на сегодняшний день мы отстаем от развитых европейских стран в индустрии переработки отходов, но к 2024 году Правительством планируется достичь количества мусороперерабатывающих заводов равного числу подобных заводов в странах Евросоюза. Как напутствие, хотелось бы сказать, что в России переработке отходов быть! Уверен, что Правительство РФ будет спонсировать и развивать данную индустрию, а мы будем сортировать и выбрасывать раздельно.

**Список литературы.**

1. Файви Эрик «Мусорная революция. Свалка о двух концах», Москва, Пешком в историю, 2019, 66с.
2. Мазелли М., «История Мусора» , Москва, История знаний и увлечений, 2018, 80с.
3. Твиттер дизайнера-урбаниста Константина Коновалова.
4. Личный блог Ильи Варламова (<https://varlamov.ru/>).
5. Статья о РСМ и его будущем в России, Тасс,2019.(<https://tass.ru/spec/musor_sbor>)
6. Статья о подписании закона о раздельном сборе отходов, Тасс, 2019.(<https://tass.ru/obschestvo/4854182>).
7. Статья о том, как проходит процесс сортировки и переработки (<https://packmill.ru/makulatura/osnovnie-preimushestva-sortirovki-othodov/>).
8. Обширный обзор на сортировку отходов, их виды и тд. (<https://musorish.ru/razdelnyy-sbor-musora/>)