

# Улучшение экологической ситуации в г. Челябинске «Зеленый Челябинский округ»

Выполнили:  
Галиуллина Юлия  
Ильина Ольга  
Мазурова Екатерина  
Нарзуллоева Дилбар



# ПЛОХАЯ ЭКОЛОГИЯ





В Челябинске  
имеется  
кризис  
контроля за  
качеством  
воздуха



# Рейтинг экологического управления городов России

## ИТОГОВЫЙ РЕЙТИНГ

1 Горно-Алтайск	28 Тольятти
2 Москва	29 Воткинск
3 Вологда	30 Абакан
4 Магас	31 Ростов-на-Дону
5 Курск	32 Новосибирск
6 Сыктывкар	33 Ярославль
7 Воронеж	34 Белгород
8 Якутск	35 Киров
9 Краснодар	36 Ульяновск
10 Владимир	37 Челябинск
11 Йошкар-Ола	38 Симферополь
12 Пермь	39 Грозный
13 Уфа	40 Екатеринбург
14 Оренбург	41 Чита
15 Кемерово	42 Иркутск
16 Омск	43 Петрозаводск
17 Санкт-Петербург	44 Красноярск
18 Казань	45 Улан-Удэ
19 Калуга	46 Брянск
20 Тула	47 Саратов
21 Барнаул	48 Астрахань
22 Нижний Новгород	49 Псков
23 Самара	50 Магадан
24 Владикавказ	51 Липецк
25 Ханты-Мансийск	52 Южно-Сахалинск
26 Выборг	53 Салехард
27 Тамбов	54 Владивосток
	55 Тюмень

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

- Накопленный городами-участниками рейтинга опыт в предоставлении информации, проведенные дополнительные проверки и запросы позволили повысить полноту и качество данных рейтинга, что способствует более объективным результатам исследования
- Внимание к сбору и предоставлению информации позволило многим городам существенно подняться в рейтинге. В то же время позиции ряда городов снизились именно из-за появления новых лидеров; в некоторых случаях такой же эффект дало уточнение данных
- Позиции некоторых городов ниже, чем могли бы быть, из-за предоставления недостаточно полных или некорректных данных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КАТЕГОРИЯМ РЕЙТИНГА

Воздушная среда	Водопотребление и качество воды	Обращение с отходами	Использование территорий	Транспорт	Энергопотребление	Управление воздействием на окружающую среду
-----------------	---------------------------------	----------------------	--------------------------	-----------	-------------------	---



### ЛУЧШИЕ ПО КАТЕГОРИЯМ

Симферополь	Кызыл	Сыктывкар	Нефтеюганск	Севастополь	Москва	Саранск
<u>Ханты-Мансийск</u>	<u>Нижневартовск</u>	Иваново	Выборг	Орел	Воронеж	Вологда
Грозный	Глазов	Можга	Горно-Алтайск	Абакан	<u>Челябинск</u>	Кемерово
Якутск	Петрозаводск	Смоленск	Москва	Воткинск	Калуга	Йошкар-Ола
Псков	Ханты-Мансийск	Тольятти	Уфа	Киров	Пермь	Ростов-на-Дону
Воткинск	Тольятти	Вологда	Владикавказ	Глазов	Тамбов	Барнаул
Выборг	Санкт-Петербург	Сарапул	Мурманск	Владикавказ	Глазов	Ижевск
<u>Салехард</u>	Курск	Мурманск	Владивосток	Курск	Великий Новгород	Чебоксары
Горно-Алтайск	Москва	Белгород	Владимир	Якутск	Самара	Астрахань
Брянск	Магадан	Томск	Сыктывкар	Кемерово	Краснодар	Благовещенск

### ХУДШИЕ ПО КАТЕГОРИЯМ

Улан-Удэ	Элиста	Волгоград	Биробиджан	<u>Ханты-Мансийск</u>	Брянск	Черкесск
Иркутск	Грозный	Ульяновск	Тольятти	Тольятти	Тверь	Маха-чала
Липецк	Маха-чала	Анадырь	Киров	<u>Тюмень</u>	Владивосток	<u>Тюмень</u>
Владикавказ	Нальчик	Псков	Маха-чала	<u>Нефтеюганск</u>	Абакан	Тверь
Чита	Иваново	<u>Челябинск</u>	Анадырь	Владивосток	Иркутск	Белгород

### НЕ ПРЕДОСТАВИЛИ ДОСТАТОЧНО ДАННЫХ ПО КАТЕГОРИЯМ

Анадырь	Иваново	Архангельск	Благовещенск	Маха-чала	Биробиджан	Архангельск
Глазов		Кызыл	Елец	Можга	Иваново	Великий Новгород
Кострома		Майкоп	Иваново	Ставрополь	Ижевск	Волгоград
Можга		Нарьян-Мар	Калининград		Калининград	Иваново
Мурманск		Раменское	Курган		Можга	Кострома
Нарьян-Мар		Ставрополь	Кызыл		Нальчик	Кызыл
Нефтеюганск		Старый Оскол	Можга		Нефтеюганск	Можга
Нижневартовск		Черкесск	Нижневартовск		Раменское	Нефтеюганск
Раменское			Сарапул		Сарапул	Нижневартовск
Сарапул			Ставрополь		Ставрополь	Орел
Севастополь			Петропавловск-		Томск	Пенза
Чебоксары			Камчатский		Элиста	Раменское
Элиста			Саранск			Рязань
			Смоленск			Сарапул
			Севастополь			Ставрополь
			Тверь			Старый Оскол
			Томск			Элиста
			Хабаровск			



В экологическом рейтинге  
общественной организации  
«Зелёный патруль» Челябинская  
область заняла последнее место  
среди регионов России.

**ЗЕЛЁНЫЙ  
ПАТРУЛЬ**



**GREEN  
PATROL**

Общероссийская общественная организация

All-Russian nongovernmental organization

Челябинск  
входит в число  
городов с  
наихудшей  
ситуацией по  
загрязнению  
воздуха.



Челябинск  
**занимает 9**  
**место** среди  
городов России  
по уровню  
загрязнения  
атмосферного  
воздуха.



**DANGER**



## Неблагоприятные метеоусловия (НМУ).

- Почти половина дней (160 из 365) в 2015 году сопровождалась неблагоприятными метеоусловиями (НМУ).
- С 2011 по 2015 год ситуация значительно ухудшилась, так как в 2011 году было всего 70 дней с режимом НМУ.
-

Было выброшено 257,42 тыс.  
тонн загрязняющих веществ

113,15 тыс. тонн от  
автотранспорта

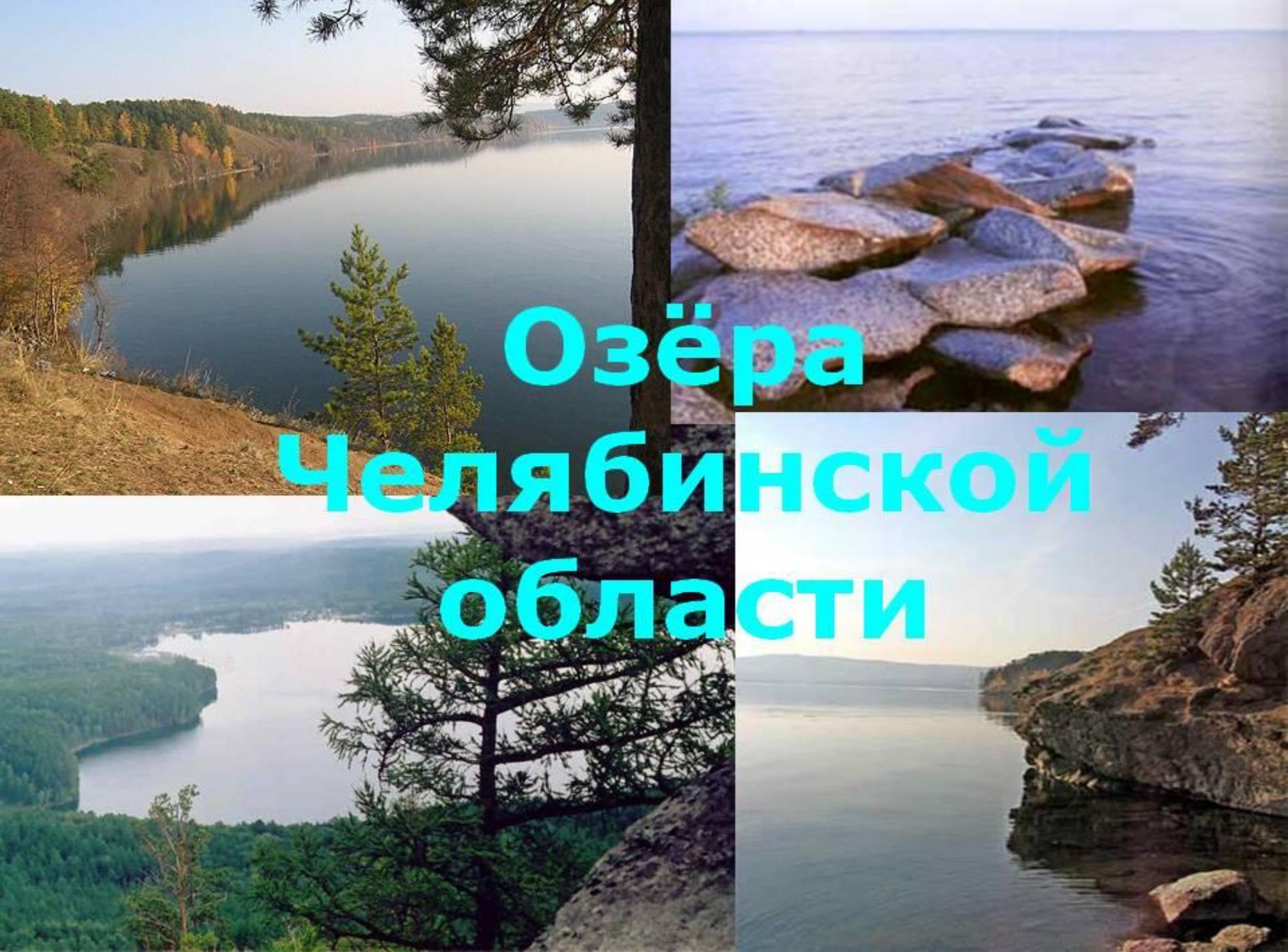
144,27 тонн от  
промышленных  
предприятий

**DANGER**





TELEFAKT.RU



# Озёра Челябинской области

Шершнёвское водохранилище  
— источник питьевой воды для  
челябинцев, является,  
согласно отчёту  
Росприроднадзора, «очень  
загрязнённым», а качество  
исходной воды не  
соответствует нормам ни в  
одной взятой пробе в 2015 году



Река Миасс, протекающая через город, подвергается серьёзному антропогенному воздействию, что выражается в содержании в реке таких веществ, как медь, марганец, фосфаты, нитритный и аммонийный азот.

**DANGER**



В 2015 году  
промышленные  
предприятия сбросили  
186,1 млн м  
загрязнённых стоков в  
водоёмы и реку



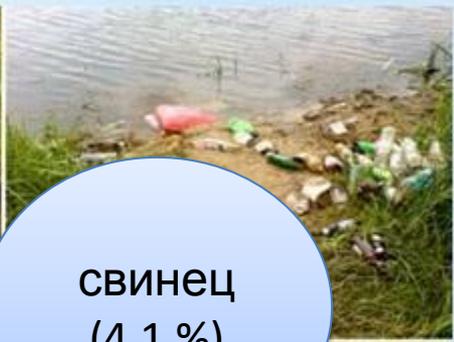
# \* Загрязнение почвы



цинк (18,2  
% проб)



мышьяк  
(11 %)



свинец  
(4,1 %)



кадмий  
(2,4 %)



марганец  
(2 %)



медь (1,1  
%)

# Дерево проблем города

- Нет метро

- Большое количество автомобилей (на 1000 граждан - 210 авто.)

## Челябинска

### • загрязнение водой среды

- стоки и выбросы с заводов
  - Использование старого оборудования
    - Экономия денег

- низкая культура людей
  - Низкая экологическая грамотность
    - Нет соответствующего образования
      - Государство не популяризирует защиту окружающей среды

### • загрязнение почвенного слоя

- несанкционированные свалки
  - Несанкционированный выброс мусора

- Незаконное использование многих свалок

- Несовершенство очистки населенных пунктов

- Происходят пожары на свалках

- выбросы с заводов

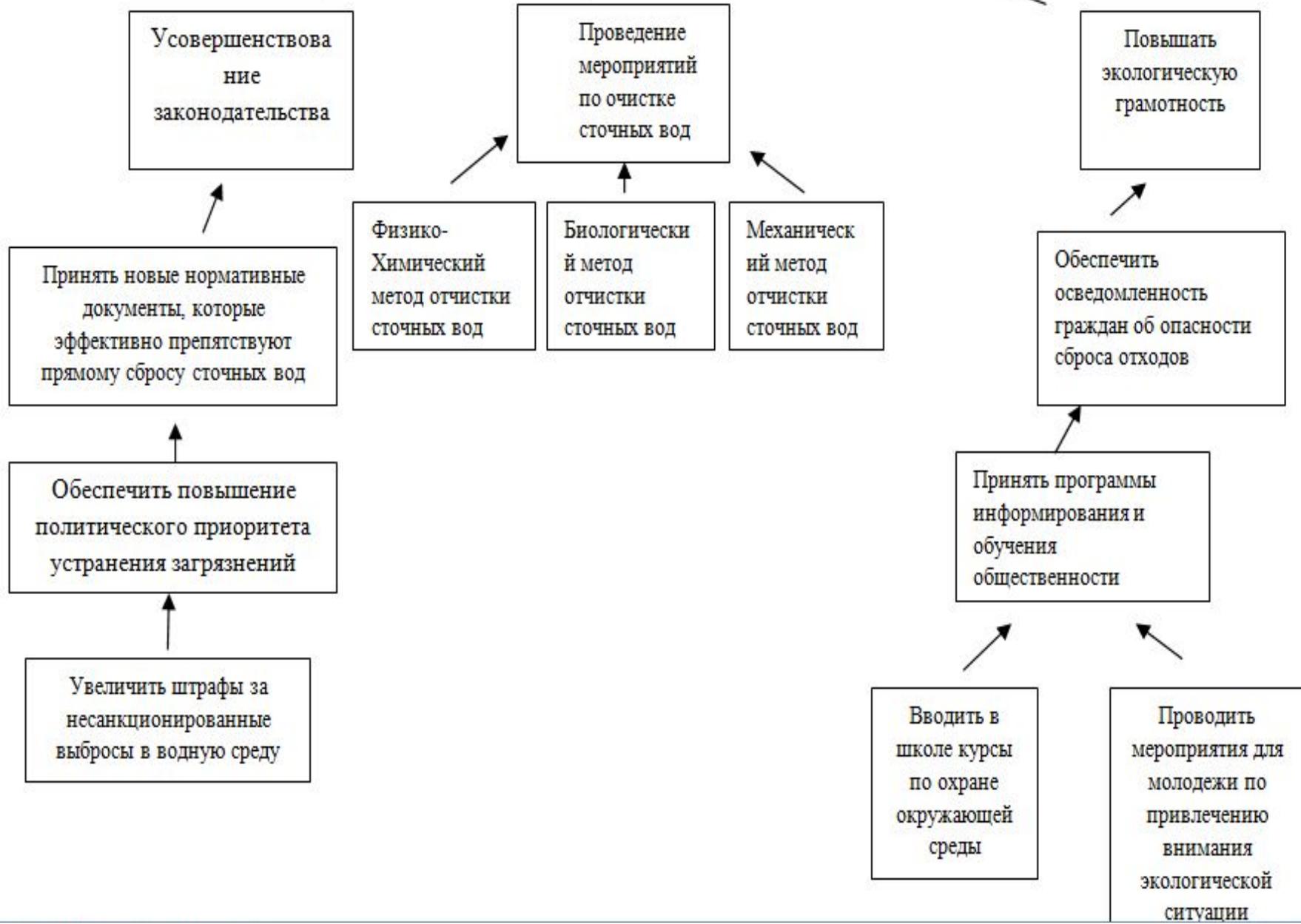
- Использование старого оборудования
  - Несанкционированные выбросы с заводов
    - Использование старого оборудования
      - Экономия денег
        - Не видят надобности в смене оборудования

- несовершенство технологий очистки

# Дерево целей города Челябинска

- Улучшение качества воздуха
  - Установить на заводах очистные сооружения
    - замена горючих видов топлива более доступными и менее опасными: вода, солнечный свет, атом
  - автомобилями следует переходить на альтернативные источники энергии
    - Построить метро
  - налаживание системы утилизации всех отходов или их переработка.
    - Построить мусороперерабатывающий завод
  - Увеличить штрафы за несанкционированные свалки
    - Обязать предприятия утилизировать мусор в мусороперерабат. заводе
- Повсеместное озеленение
- Повышать экологическую грамотность
  - Вводить в школе курсы по охране природы
  - Проводить мероприятия для молодежи по привлечению внимания к экологической ситуации
- Усовершенствовать законодательство
  - Увеличить штрафы на превышение ПДК
  - Сделать так чтобы государство устанавливало ГДК

# Улучшение качества водной среды



	Сильные стороны	Слабые стороны
Внутренняя среда	<p style="text-align: center;"><b>Преимущества</b></p> <p>1) Наличие скверов, парков, садов в самом городе</p> <p>2) вблизи Челябинска около трех тысяч озер самых разных размеров и общей площадью более чем 2000 кв.километров.</p> <p>3) В Челябинской области заповедники и национальные парки занимают около 200 тыс. гектаров, охотничьи и ботанические заказники — свыше 500 тыс. га, ботанические памятники природы, в том числе 20 островных и ленточных боров общей площадью 184 тыс. га.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Недостатки</b></p> <p>1) Сосредоточение крупных промышленных предприятий в черте города (предприятия топливной энергетики, коксохимические, электродные и другие предприятия металлургического комплекса.)</p> <p>2) Рост числа автомобильного транспорта и соответствующее увеличение загрязнения окружающей среды выхлопными газами</p> <p>3) несанкционированная свалка</p> <p>4) загрязненность территории Челябинской области тяжелыми металлами</p> <p>5) Сброс сточных вод в пригородные водоемы составляет до 885 млн. куб. м/год и из них до 80% - загрязненные.</p> <p>6) радиоактивные загрязнения Уральского региона и, в частности. Челябинской области произошли в период с 1949 по 1956 годы, когда была загрязнена речная система Теча-Исеть-Тобол (суммарная активность сброшенных в реку радиоактивных отходов составила 2,7 млн. кюри), и в 1957 году - в результате взрыва емкости с высокоактивными отходами. Взрыв сопровождался выбросом радиоактивных веществ</p>
Внешняя среда	<p style="text-align: center;"><b>Возможности</b></p> <p>1)Создание эффективных, долговечных и эстетичных ландшафтных конструкций</p> <p>2)Увеличение количества ремонтно-профилактических работ по всем видам сетей (особенно канализационных), а также предъявление к ним повышенных требований в связи с функционированием в условиях высокого уровня грунтовых вод</p> <p>3)Оснащение объектов социальной сферы локальными системами доочистки питьевой воды</p> <p>4) новый парк на северо-западе города назовут «Сибирские ворота»</p>	<p style="text-align: center;"><b>Угрозы</b></p> <p>1) Растущая конкуренция на рынке металла со стороны Китая, а также изменение конъюнктуры на мировом рынке нефти и газа</p> <p>2)Техногенные и экологические катастрофы, как следствие примитивных бизнес-стратегий получения прибылей за счет экстенсивного развития и использования многократно амортизированного оборудования и устаревших, низкопроизводительных и экологически «грязных» технологий</p> <p>3) Мощное конкурентное давление со стороны административных центров соседних регионов (Екатеринбург, Уфа) по перераспределению ресурсов: федерального бюджета, инвестиций, интеллекта, логистики</p>

## Налаживание системы утилизации всех отходов или их переработка

1. Постройка мусороперерабатывающего завода
2. Изменение законодательства в области экологии
3. Переработка и рекультивация мусора



## 1. Постройка мусороперерабатывающего завода

По статистике, один житель России выбрасывает около 420 килограмм отходов.



Причем 40% из этого количества представляет собой вторичное сырье. Но лишь 8 % из этого ценного материала перерабатывает мусороперерабатывающий завод, а остальное перевозится на полигоны для захоронений.

# Оренбургский завод

Предприятие по сортировке мусора начало свою деятельность в 2014 году, однако проект был задуман намного раньше, но найти достаточное количество инвестиций не получалось. В настоящий момент мусорный завод способен принимать 250 000 тонн отходов различного класса опасности, начиная от твердых бытовых отходов, заканчивая ртутью.

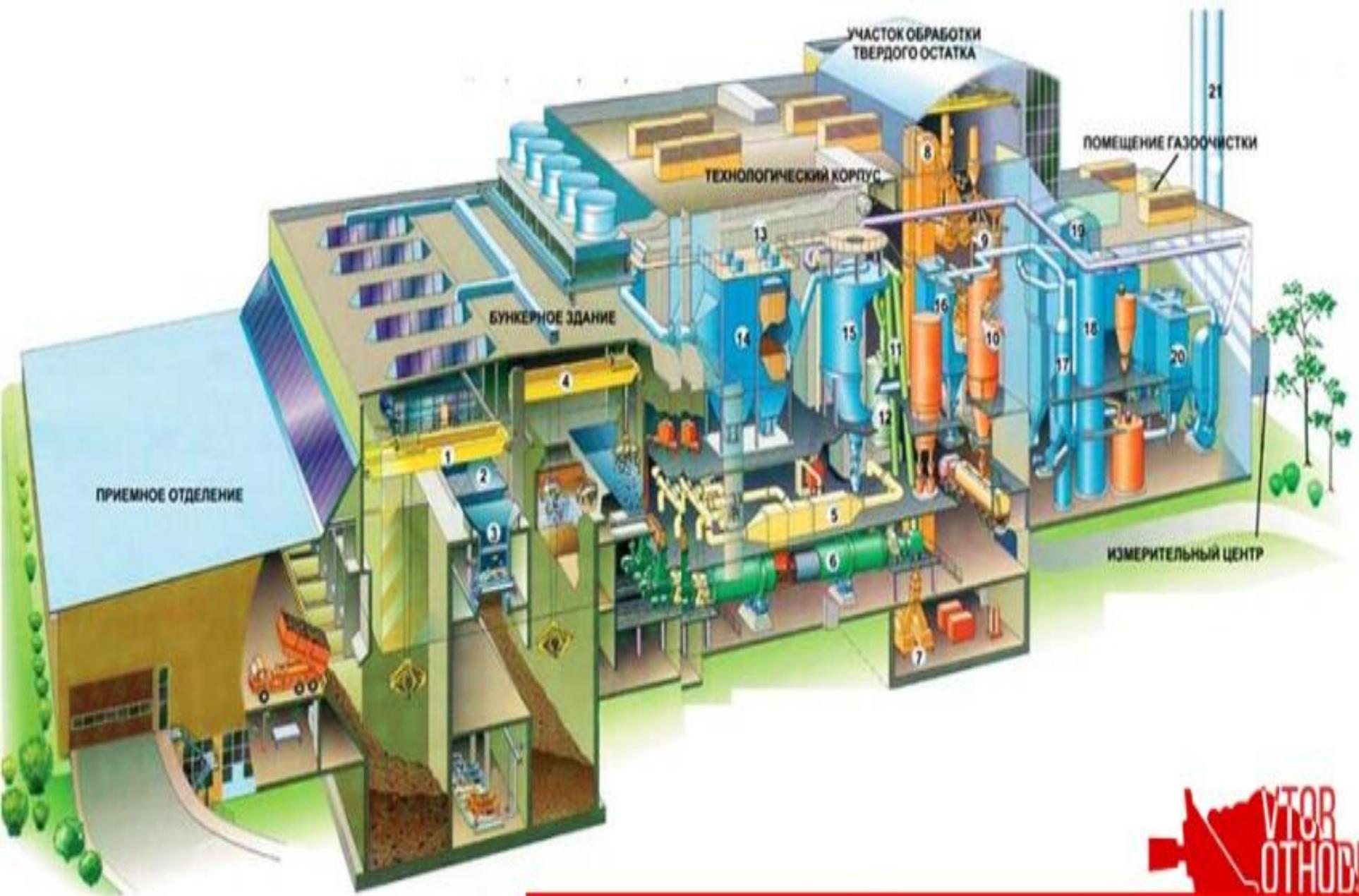
**Отличительной чертой предприятия является то, что все энергетические ресурсы, необходимые для функционирования завода, вырабатываются за счет мусора.** Для этого была создана специальная пиролизная установка.

Цикл утилизации практически аналогичен вышеупомянутому заводу, но со своими особенностями:

- Переработанный мусор сортируется по категориям вручную. Пластик, стекло, полиэтилен люди перебирают сами.
- Вторичное сырье отправляется на переработку, чтобы получить новую жизнь, а все остальное хоронят на полигоне.

Для экономии места на мусорниках используются специальные катки — уплотнители, которые способны сжать мусор в 15 раз, тем самым увеличивая срок эксплуатации полигона.

**Общие проблемы отрасли переработки мусора в России, кроются в недостатке сырья, качестве его сортировки, отсутствии предприятий с полным циклом конверсии, а также низким уровнем экологической культуры населения.** Поэтому, мусоросжигающий завод — это достаточно свободная высокодоходная ниша. Но чтобы открыть свой проект в этой отрасли потребуются серьезные сложения.



**ПРОЕКТ МУСОРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА**



Мусороперерабатывающий завод в г.Вена

Не выпускает ни молекулы вредных газов или молекул.

Все тепло от переработки мусора от этого завода отапливает жилой район бесплатно



## Экономическое обоснование сортировочной линии завода ( пример из опыта):

- Сортировочный комплекс — 30 млн. руб.
- Ежедневное поступление отходов на сортировку — 90 т.  
(14 мусоровозов КАМАЗ);

Экономические показатели завода (пример из опыта) —  
линия сортировки:

- поступившие отходы (за год) — 33 тыс. тонн;
- отсортированные отходы (за год) — 5 тыс. тонн;
- вложения в проект — 30 млн. руб.;
- амортизация основных ресурсов за год — 3 млн. руб.;

- Общий расход (за год) — 9 157 022 руб.
- Объем реализации с учетом подоходного  
налога (за год) — 16 670 443 руб..
- Прибыль, без учета выплаты налогов 7 513  
421 руб.
- Срок окупаемости — чуть больше 3 лет.





**Изменения в  
законодательстве  
В ОБЛАСТИ  
ЭКОЛОГИИ**

В настоящее время законодательство активно работает над изменением законов в пользу улучшения экологической ситуации.



С 1 января 2018 года будут обязательны к применению новые Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. N 273

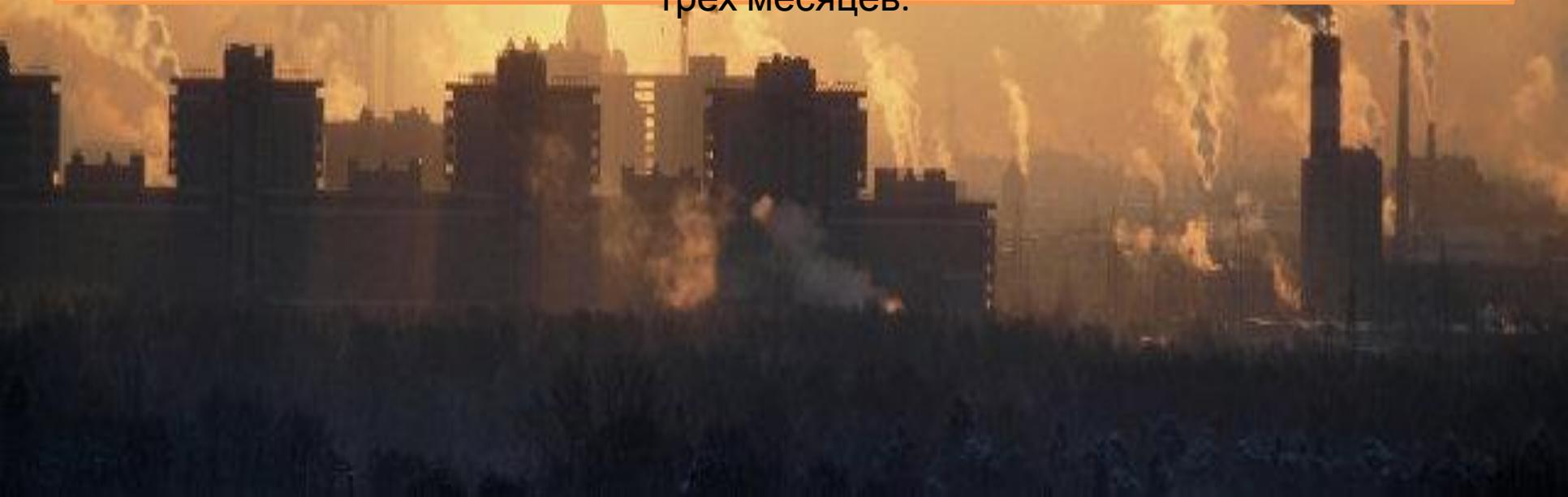
с 1 января 2018 года, утратит свою силу Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД - 86) утвержденная Госкомгидрометом СССР 04.08.1986 г. N 192.

С 1 января 2018 года расширяется перечень объектов ГЭЭ. Ее прохождение станет обязательным для строящихся объектов в области нефтедобычи, нефтепереработки и химического производства.

## Статья 251. Загрязнение атмосферы УК РФ

Нарушение правил выброса в атмосферу загрязняющих веществ или нарушение эксплуатации установок, сооружений и иных объектов, если эти деяния повлекли загрязнение или иное изменение природных свойств воздуха,

-наказываются штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев, либо лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет, либо обязательными работами на срок до трехсот шестидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до трех месяцев.



## Переработка и рекультивация мусора

На законодательном уровне, запретить заводам выбрасывать отходы на свалку и побудить их пользоваться мусороперерабатывающим заводом

Для снижения негативного влияния свалки на окружающую среду можно построить два объекта: станции по водоочистке и сбору свалочных газов.



An aerial photograph of a city with a large industrial plant in the background. The plant has numerous smokestacks emitting thick white and grey smoke that fills the sky. The city below is densely packed with residential buildings of various colors and heights. The overall atmosphere is hazy and grey due to the industrial emissions.

# **Снижение выбросов в атмосферу**

## 1. Установка очистных сооружений и смена старого оборудования

Нужно на законодательном уровне, путем написания законопроекта побудить руководство заводов менять старое оборудование на новое.

В случае не выполнения выписывать штраф в размере 20% от полученной прибыли в качестве компенсации за нанесенный ущерб окружающей среде.

На законодательном уровне, путем написания законопроекта побудить руководство заводов устанавливать очистные сооружения на заводы

Проводить мониторинг работы данных сооружений раз в 3 дня.

В случае не выполнения выписывать штраф в размере 10% от полученной прибыли в качестве компенсации за нанесенный ущерб окружающей среде.



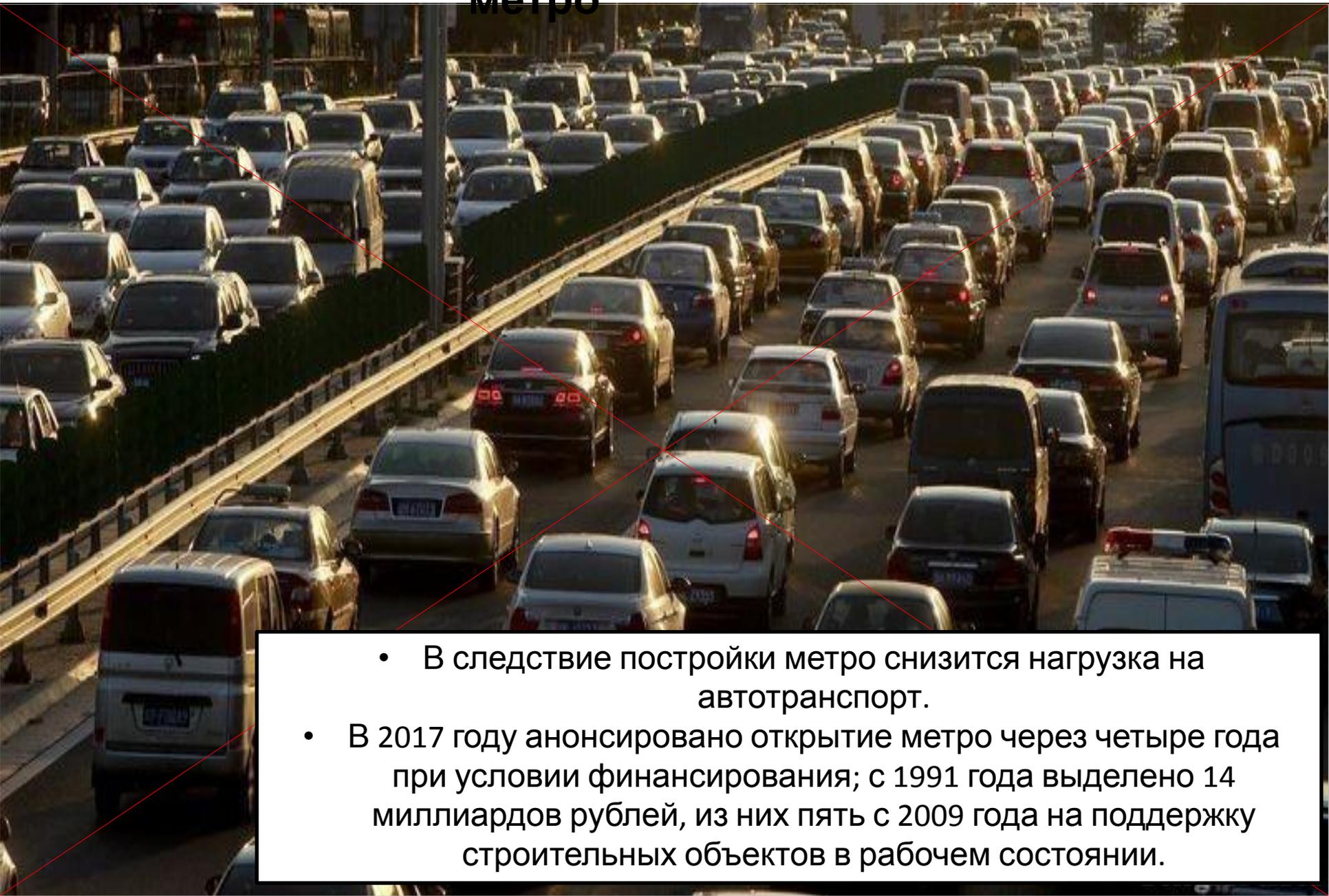
## 2. Переход на альтернативные источники энергии, а также законодательно запретить ездить на старых машинах (давать субсидии, дотации людям на покупку машин)

Предоставлять субсидии, дотации на покупку новых экологически чистых машин.

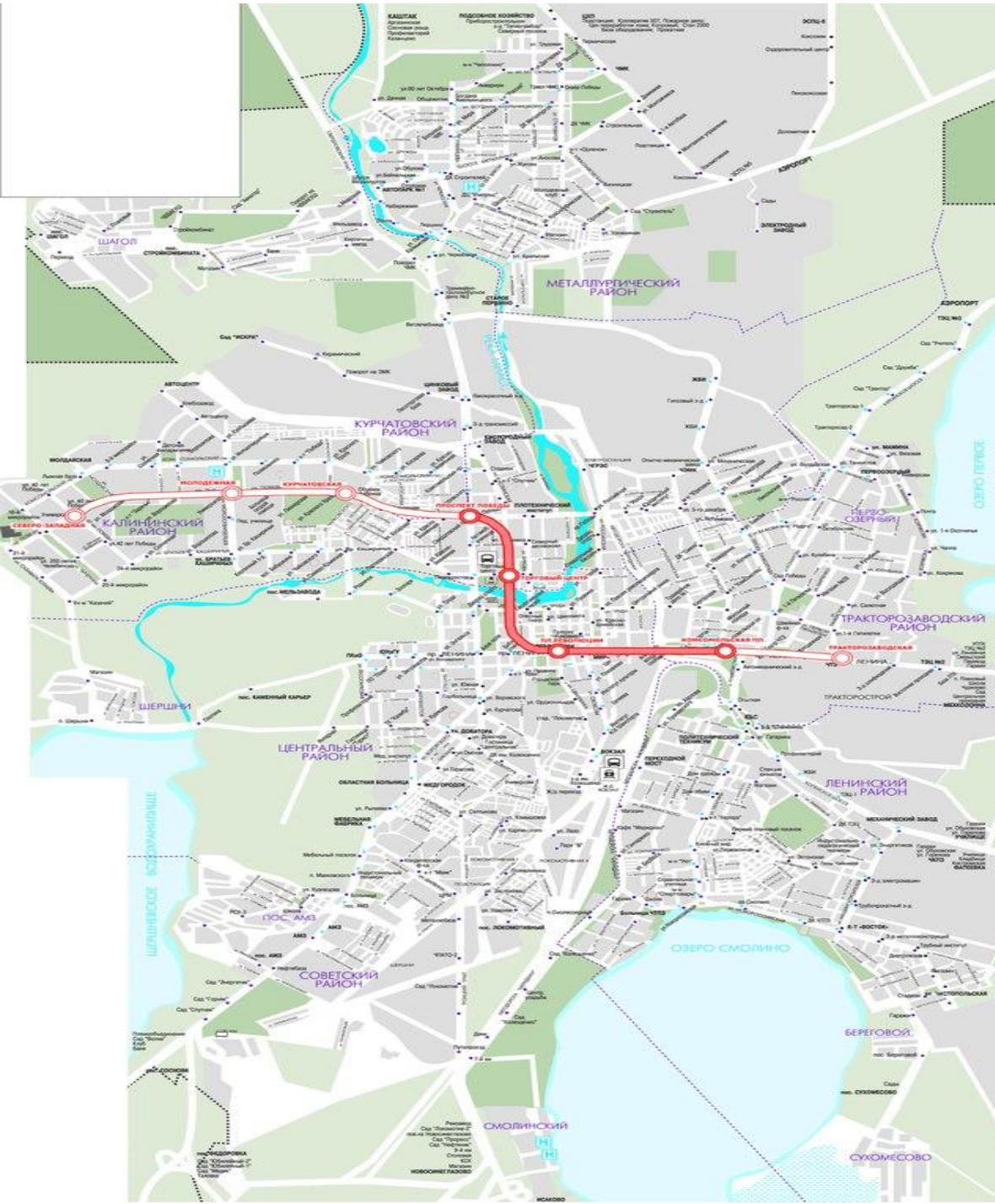
Поставить на автотранспортные средства катализаторы. Они собирают на себя большую часть вредных веществ, выходящих из выхлопной трубы, и позволяют сократить выброс угарного газа в атмосферу на 70%

- использовать методы очистки электростатический и фильтрационный. Внутрь подается ток, который заряжает частички пыли и загрязнений, после этого они притягиваются к электродам.
- самым простым, дешевым, натуральным очистителем воздуха считается высадка быстрорастущих пород деревьев и кустарников вдоль дорог и трасс. Благоприятнее всего вдоль дорог сажать тополя, акации, липы, клены и хвойные.

### 3. Постройка метро



- В следствие постройки метро снизится нагрузка на автотранспорт.
- В 2017 году анонсировано открытие метро через четыре года при условии финансирования; с 1991 года выделено 14 миллиардов рублей, из них пять с 2009 года на поддержку строительных объектов в рабочем состоянии.



## Станции

1. Перспективная ст. «Северо-Западная»
2. Перспективная ст. «Молодёжная»
3. Перспективная ст. «Курчатовская»
4. Проектируемая ст. «Проспект Победы»
5. Проектируемая ст. «Площадь Революции»
6. Проектируемая ст. «Тракторозаводская»



Мировой мусорный рынок сегодня оценивается примерно в 120 млрд долл. А в России переработка отходов, по подсчетам различных компаний, может приносить от 2 до 3,5 миллиардов долларов в год

Сегодня сферу инвестиций в мусоропереработку можно считать: во-первых, весьма перспективной в виду высокого спроса на вторичное сырье, получаемое на мусороперерабатывающих заводах. Во-вторых, она считается низкорисковым бизнесом - ввиду твердых тарифов на утилизацию ТБО от муниципалитетов.



Целью настоящего проекта является создание комплекса по переработке отходов производства и потребления, основанном на инновационных технологиях, что позволит исключить вывоз мусора на полигоны, перевести переработку мусора из затратной в доходную статью бюджета. Проект также направлен на экономическое и экологическое оздоровление территорий.



Для реализации проекта планируется создать новое производство, для чего предполагается смонтировать линию по переработке отходов термопластов, организовать систему снабжения производства сырьем и систему

## Экономическое обоснование сортировочной линии завода:

- Сортировочный комплекс — 45 млн. руб.
  - Ежедневное поступление отходов на сортировку – 90 т.  
(14 мусоровозов КАМАЗ);
- Экономические показатели завода (пример из опыта) —  
линия сортировки:
- поступившие отходы (за год) — 33 тыс. тонн;
  - отсортированные отходы (за год) — 5 тыс. тонн;
- вложения в проект — 45 млн. руб.;
- амортизация основных ресурсов за год — 3 млн. руб.;

- Общий расход (за год) — 12 157 022 руб.
- Объем реализации с учетом подоходного  
налога (за год) — 19 670 443 руб..
- Прибыль, без учета выплаты налогов 14 951  
072руб.
- Срок окупаемости — чуть больше 4 лет.

**Все оборудование для проекта  
поставляется компанией «НАСНІ» Япония**

	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Сумма, руб.</b>
1.	Измельчитель И-902	1	150 000
2.	Вентилятор пневмотранспорта	4	400 000
3.	Машина моечная	1	50 000
4.	Промыватель шнековый	1	180 000
5.	Центрифуга	1	150 000
6.	Агломератор А 01	1	100 000
7.	Бункер-накопитель	1	50 000
8.	Циклон	2	70 000
9.	Бункер-питатель	1	50 000
10.	Пресс червячный	1	1 000 000
11.	Фильтр шиберный	1	100 000
12.	Головка гранулирующая	1	150 000
13.	Устройство режущее	1	50 000
14.	Бункер	1	50 000
15.	Комплект устройств управления	1	200 000
16.	Пресс-тюкователь	2	50 000
<b>ИТОГО</b>			<b>2 800 000</b>

Монтаж оборудования и пуско-наладочные работы выполняются силами специалистов компании.

### **Затраты на пуско-наладочные работы**

<b>Статьи затрат</b>	<b>Сумма, тыс.рублей</b>
1. Расходы на оплату привлекаемых специалистов	230 000
2. Командировочные расходы	45 000
3. Материалы	30 000
4. Организационные расходы	30 000
5. Непредвиденные расходы	15 000
<b>ИТОГО</b>	<b>350 000</b>

### **Сырьё и энергия**

Сырьем, используемым для производства вторичного сырья являются отходы термопластов.

### **Потребности в сырье**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Месячное потребление, кг</b>	<b>Цена, руб./кг</b>	<b>Затраты на сырье, руб.</b>
1.	Несортированное сырье	55 000	3	165 000
2.	Сортированное сырье	55 000	8	440 000
<b>ИТОГО</b>		<b>110 000</b>		<b>605 000</b>

Затраты на сырье за месяц составят 605 тысяч рублей.

**Затраты на энергоносители и потребляемую воду**

<b>Наименование</b>	<b>Затраты за месяц, руб.</b>
1. Электроэнергия, кВт/час	75 600
2. Вода, кг/час	10 000
<b>ИТОГО</b>	<b>85 600</b>

**Финансовый план**

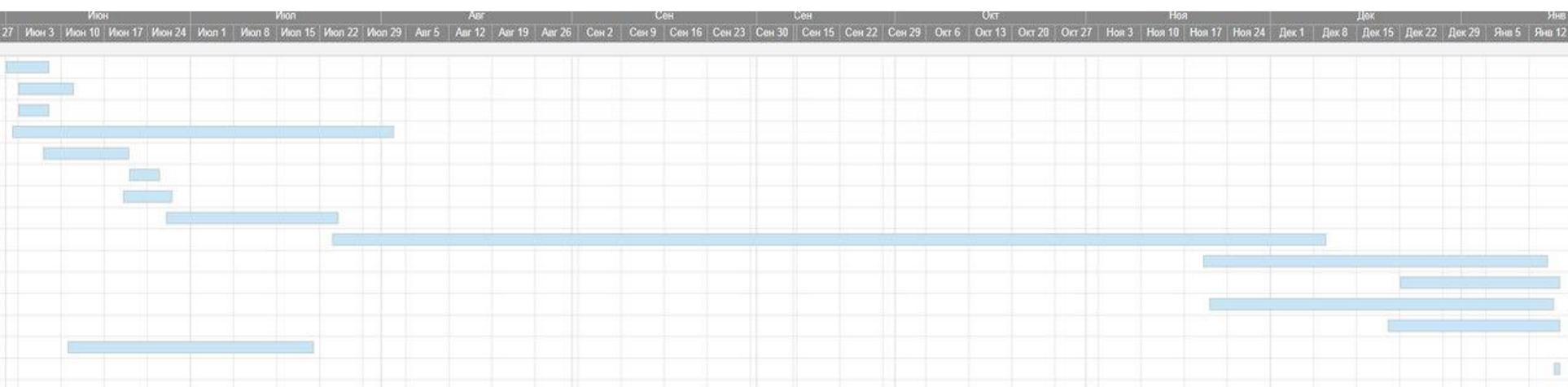
**Постоянные издержки  
производства**

<b>Наименование статьи затрат</b>	<b>Месячная сумма, тыс. руб</b>
1. Аренда	70 000
2. Административные расходы	15 000
3. Коммунальные услуги	30 000
4. Зарплата персонала	518 000
5. Отчисление на социальное страхование	176 120
6. Амортизационные отчисления	46 660
7. Прочие затраты	115 600
<b>ИТОГО</b>	<b>971 380</b>

## Полная себестоимость продукции за месяц

Наименование показателя	Сумма, руб.
1. Материальные затраты	
— Сырьё	605 000
— Энергоресурсы и воды	85 600
— Материалы	10 000
— Транспортные расходы	120 000
ИТОГО по п. I:	820 600
2. Аренда	7 000
3. Административные расходы	15 000
4. Коммунальные услуги	30 000
5. Затраты на оплату труда	518 000
6. Отчисления на социальные нужды	176 120
7. Амортизация основных фондов	46 660
8. Прочие затраты	115 600
<b>ИТОГО ЗАТРАТ</b>	<b>1 791 980</b>
<b>Полная себестоимость 1 кг продукции, руб.</b>	<b>17,92</b>

	Имя задачи	Дли...	Начало	Готово
		i ▾		
1	Составление бизнес-плана	5д	01.06.18	07.06.18
2	Выбор места под строительства завода	7д	03.06.18	11.06.18
3	Определение специализации комплекса по переработке наиболее рентабельных видов утильсырья	5д	03.06.18	07.06.18
4	Проектирование завода	45д	02.06.18	02.08.18
5	получение инвестиций путем переговоров с инвесторами или получение субсидий от госорганов	10д	07.06.18	20.06.18
6	Регистрация деятельности и получение лицензии	3д	21.06.18	25.06.18
7	Приобретение участка земли под завод	6д	20.06.18	27.06.18
8	подведение коммуникаций к месту будущего завода	20д	27.06.18	24.07.18
9	строительство завода и цехов	360д	24.07.18	09.12.19
10	закупка оборудования	40д	20.11.19	14.01.20
11	установка оборудования	20д	22.12.19	16.01.20
12	поиск и обучение сотрудников	40д	21.11.19	15.01.20
13	приобретение транспорта для сбора мусора	20д	20.12.19	16.01.20
14	поиск покупателей переработки	30д	11.06.18	20.07.18
15	запуск производства	1д	16.01.20	16.01.20



Комплексная переработка мусора включает в себя следующие этапы:

В основе проекта лежит принцип самокупаемости.



Концептуально новый подход в оптимизации комплексного использования управленческих, маркетинговых, логистических, технологических и конструкторских разработок превращает решение задачи охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в высокорентабельный бизнес.

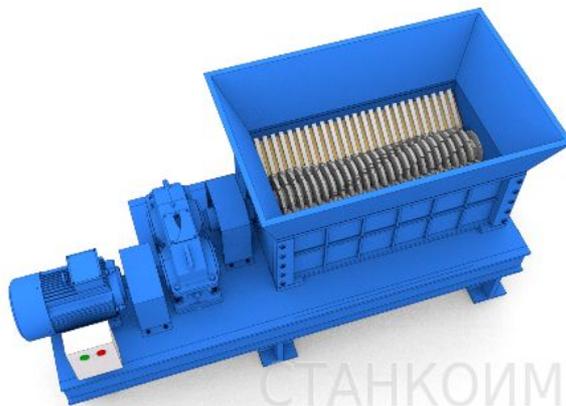
Из ряда преимуществ этого метода можно выделить значительное (до 50%) снижение потока отходов на полигон и, следовательно, нагрузки на природную среду, более эффективное использование пространства полигона, сокращение затрат города на вывозе и обезвреживании отходов, возвращении вторичных материальных ресурсов в сферу производства и потребления.



Обязать промышленные предприятия модернизировать старое оборудование.



Благодаря модернизации промышленного оборудования улучшится качество окружающей среды как самого города Челябинска, так и приближенных населенных пунктов.



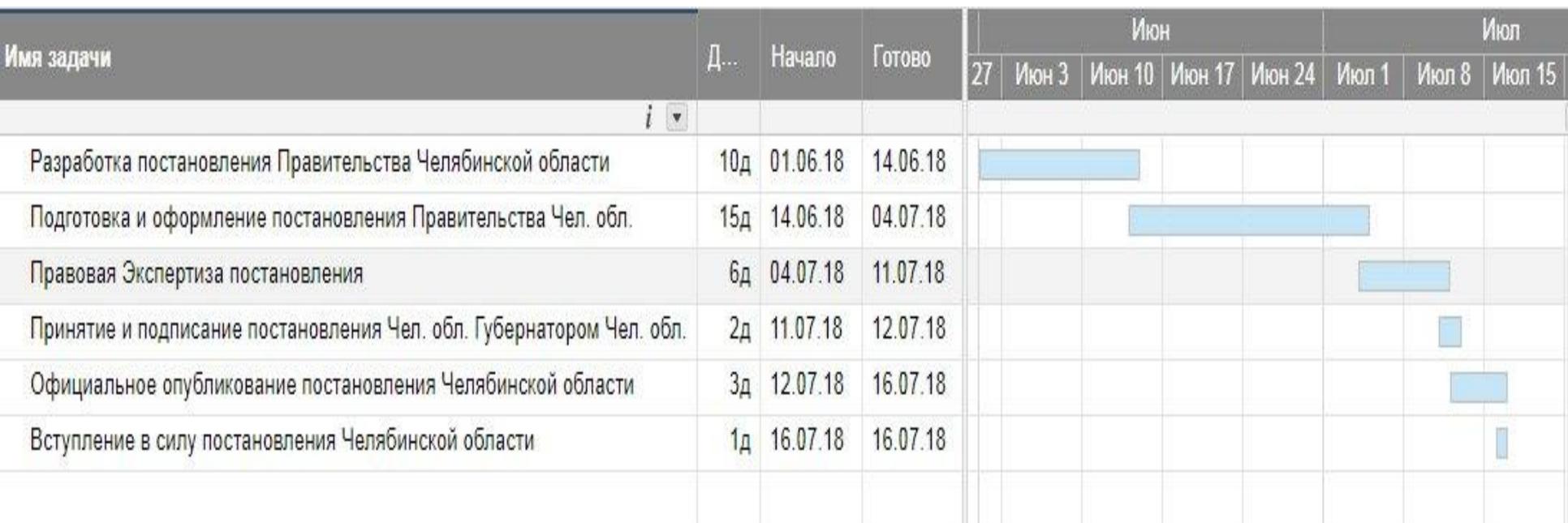
Необходимость проведения мероприятия модернизации промышленного оборудования, вызвано следующими причинами:

## ЭТАПЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Обследование промышленного оборудования
- Разработка технической документации
- Доставка на завод необходимого оборудования
- Налаживание и проверка работы всех механизмов

- Разработка постановления Правительства Челябинской области «О модернизации оборудования в промышленных предприятиях, занимающихся добычей, производством и последующей переработкой полезных ископаемых, имеющих возраст более 50 лет», согласно Распоряжению Губернатора Челябинской области от 19 апреля 2012 года N 410-р «Об Инструкции по делопроизводству в Аппарате Правительства Челябинской области и органах исполнительной власти Челябинской области».
- Подготовка и оформление постановления Правительства Челябинской области «О модернизации оборудования в промышленных предприятиях, занимающихся добычей, производством и последующей переработкой полезных ископаемых, имеющих возраст более 50 лет», согласно закону Челябинской области от 7 июня 2002 года № 87-зо «О нормативных правовых актах челябинской области»
- Правовая Экспертиза постановления Челябинской области «О модернизации оборудования в промышленных предприятиях, занимающихся добычей, производством и последующей переработкой полезных ископаемых, имеющих возраст более 50 лет»
- Принятие и подписание постановления Челябинской области Губернатором Челябинской области «О модернизации оборудования в промышленных предприятиях, занимающихся добычей, производством и последующей переработкой полезных ископаемых, имеющих возраст более 50 лет», согласно Распоряжению Губернатора Челябинской области от 19 апреля 2012 года N 410-р «Об Инструкции по делопроизводству в Аппарате Правительства Челябинской области и органах исполнительной власти Челябинской области».
- Официальное опубликование постановления Челябинской области «О модернизации оборудования в промышленных предприятиях, занимающихся добычей, производством и последующей переработкой полезных ископаемых, имеющих возраст более 50 лет», Губернатором Челябинской области в течение 14 календарных дней с момента их получения из законодательного (представительного) органа области

## Диаграмма Ганта: издание Постановления Правительства Челябинской области:



**Об утверждении региональной программы Челябинской области "Зеленый Челябинский округ" на 2018 - 2021 годы**

ПРАВИТЕЛЬСТВО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 19 апреля 2018 года N 634-П

**Об утверждении региональной программы Челябинской области "Зеленый Челябинский округ" на 2018 - 2021 годы**

Правительство Челябинской области  
ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую региональную программу Челябинской области "Зеленый Челябинский округ" на 2018 - 2021 годы.
2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 января 2019 года.
3. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию.

Председатель Правительства  
Челябинской области  
Б.А.ДУБРОВСКИЙ

Региональная программа Челябинской области "Зеленый  
Челябинский округ" на 2018 - 2021 годы

Утверждена  
постановлением  
Правительства  
Челябинской области  
от 19 апреля 2018 г. N 634-П

Паспорт региональной программы Челябинской области "Зеленый Челябинский округ" на 2018 -  
2021 годы

Ответственный исполнитель государственной программы	-	Министерство экологии Челябинской области (далее именуется - Минэкологии)
Соисполнители государственной программы	-	органы местного самоуправления Челябинского городского округа, органы исполнительной власти Челябинской области
Основная цель государственной программы	-	обеспечение экологической безопасности Челябинского городского округа
Основные задачи государственной программы	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- регулирование качества атмосферного воздуха;</li> <li>- снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду;</li> <li>- обеспечение защищенности населения и объектов экономики от негативного воздействия сточных вод;</li> <li>- сохранение и восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения;</li> <li>- обеспечение сохранения биологического разнообразия экосистем;</li> </ul>
Целевые показатели (индикаторы) государственной программы	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) объем выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, на 1 млн. рублей валового регионального продукта в постоянных ценах;</li> <li>2) численность населения, проживающего в неблагоприятных экологических условиях (в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха (индекс загрязнения атмосферного воздуха более 7);</li> <li>4) доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников;</li> <li>5) доля использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I - IV классов опасности;</li> </ul>

Сроки и этапы реализации государственной программы	-	2018 - 2021 годы (в один этап)
Ожидаемые результаты реализации государственной программы	-	<p>в результате реализации региональной программы в 2021 году планируются:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) снижение объема выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников,</li><li>3) улучшение экологических условий для людей, проживающих в неблагоприятных экологических условиях (в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха);</li><li>4) обеспечение доли уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников на уровне 87,4 процента;</li><li>5) обеспечение выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников</li><li>6) увеличение доли использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I - IV классов опасности до 101,5 процента;</li><li>7) увеличение объема образованных отходов I - IV классов опасности по отношению к показателям 2007 года до 48,3 процента;</li><li>8) повышение защищенности от негативного воздействия вод 1,55 процента населения, проживающего по состоянию на 01.01.2018 г. на подверженных негативному воздействию вод территориях;</li></ol>

## Ресурсное обеспечение региональной программы

Финансирование мероприятий региональной программы осуществляется за счет средств областного и федерального бюджетов, а также внебюджетных источников в лице индивидуальных предпринимателей, инвесторов.

Объемы финансирования мероприятий региональной программы подлежат ежегодной корректировке в пределах средств, предусмотренных законом об областном бюджете на соответствующий год и на плановый период.



<b>Задача</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Орган исполнительно й власти, ответственный за реализацию</b>	<b>Финансирование</b>	<b>Ожидаемый результат</b>
Налаживание системы утилизации всех отходов или их переработка	Строительство мусороперерабатывающего завода	Министерство экологии Челябинской области, Министерство экономического развития Челябинской области Агентство инвестиционного развития Челябинской области	Федеральный и областной бюджет Инвестиции составят 23 млрд рублей	Завод сможет решить проблему утилизации отходов во всей Чел обл. Возможность использования вторичного сырья снизит потребности производства в ископаемых источниках и, следовательно, уменьшит нагрузку на природные богатства. Обеспечение рабочих мест, высокая финансовая эффективность предприятия

<b>Задача</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Орган исполнительно й власти, ответственный за реализацию</b>	<b>Финансирование</b>	<b>Ожидаемый результат</b>
Снижение выбросов в атмосферу	Установка очистных сооружений и смена старого оборудования на промышленных производства в наибольшей степени загрязняющих окружающую среду в г.Челябинске, путем изменения законодательства	Правительство Челябинской области, Министерство экологии Челябинской области, Министерство экономического развития Челябинской области	Федеральный и областной бюджет Финансирование будет осуществляться из бюджета области в рамках программы "стратегия 2035"	Поправки в законодательство об отходах, уточнение порядка государственной экологической экспертизы

Контроль над реализацией региональной программы  
осуществляет :

Министерство Экологии Челябинской области

Министерство экономического развития Челябинской области



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ**

