



# ЦИКЛИЧНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ОСНОВА ВОЗРОЖДЕНИЯ ОТХОДОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ИНДУСТРИИ

**Н.Р. Соколова**

председатель правления АНО «Равноправие»,  
член Правительственной подкомиссии по обеспечению химической безопасности



РАВНОПРАВИЕ

## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРИОРИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

*«Надо сформировать цивилизованную, безопасную систему обращения с отходами, их переработки и утилизации».*

Обращение Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию  
20 февраля 2019 года

# Управление отходами в СССР



# Управление отходами в СССР



# Управление отходами в СССР





# Сравнение моделей управления отходами СССР и РФ

## СССР

регулировалось Постановлениями Совета Министров СССР и по ведомственной линии Госснабом СССР

максимально полное и эффективное использование сырья

единообразный подход

стимулирование вовлечение вторсырья как директивными, так и материальными, и организационными методами

предприятия Госснаба и кооперативные предприятия

государственное финансирование

1. Министерства и ведомства управляют подчиненными предприятиями.
2. Госснаб взаимодействие через Союзглаввторсырье независимо от ведомственной подчиненности предприятия; организация и непосредственное осуществление деятельности.
3. Предприятия и организации вторсырья.

цель

политика

меры

организации

## РФ

3 уровня регулирования: федеральный, региональный, местный

уменьшение количества отходов через максимальное использование исходных материалов и обработку, утилизацию и обезвреживание отходов

дифференцированная методика

исключительно экономическая мотивация к использованию вторсырья

ИП и ЮЛ

государственные субсидии, региональные расходы, муниципальное участие, оплата услуг по обращению с ТКО

1. Федеральное собрание – издание законов, Правительство РФ – определение размера субсидий, издание подзаконных актов.
2. Парламент региона – издание законов, органы исполнительной власти – разработка региональных программ и терсхем, заключение договоров с регоператорами.
3. Местное самоуправление – обязанности распределены между субъектом и органами МСУ.
4. Регоператоры.

# Возрождение управления отходами в России



# ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОТРАСЛИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В РОССИИ



Ежегодно в России образуется **примерно 7,2 млрд. тонн отходов**, из них добыча - 6,8 млрд тонн. Без добычи - 416 млн. тонн (включая ТКО).



Увеличивается количество отходов, размещаемых на полигонах и свалках, что приводит к выводу продуктивных сельскохозяйственных угодий из оборота



Объекты размещения отходов занимают **примерно 4 млн. гектаров**. Эта территория ежегодно увеличивается на 300 - 400 тыс. гектаров



Ежегодные экономические потери, обусловленные ухудшением качества окружающей среды и связанными с ним экономическими факторами, без учета ущерба здоровью людей, составляют **4 - 6 % ВВП**



На территории РФ остаются не рекультивированными более **8 тыс.** несанкционированных свалок, из них только **191** свалка расположенная в границах городов, будет рекультивирована к концу 2024 г. в рамках Федерального проекта «Чистая страна», остальные несанкционированные свалки будут вынуждены ликвидировать за счет средств субъектов РФ





# ПРИОРИТЕТНОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «ОБ ОТХОДАХ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ»

### ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН № 89-ФЗ  
«ОБ ОТХОДАХ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ»

### ПРИ ВЫБОРЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ТКО

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 12.10.2020 № 1657  
"О Единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания,  
размещения твердых коммунальных отходов"



# ЗАПРЕТ НА ЗАХОРОНЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФРАКЦИЙ ОТХОДОВ

Пример видов отходов, захоронение которых запрещено распоряжением Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р



**Вступает в силу  
перечень отходов,  
которые  
запрещено  
захоронять!**

## 1 ЭТАП 2017 г.



Лом и отходы  
черных металлов



Лом и отходы,  
содержащие  
цветные металлы



Оборудование и  
продукция с ртутью

## 2 ЭТАП 2018 г.



Бумага и картон



Шины, покрышки,  
автомобильные камеры



Продукты из  
термопластиков  
(упаковка)



Стекло (упаковка)

## 3 ЭТАП 2020 г.



Компьютерное,  
электронное, оптическое  
оборудование



Электрическое  
оборудование



Несортированные отходы,  
включающие остальные  
указанные (с 2024 г.)

# СХЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ



# СУЩЕСТВУЮЩАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ОТХОДАМИ



В целях устойчивого развития и обеспечения реализации Стратегии национальной безопасности в Российской Федерации должен быть обеспечен переход к рациональным моделям потребления и производства, стимулирующие эффективность использования ресурсов и энергии и направленных на уменьшение будущих экономических, экологических и социальных издержек, т.е. переход к циклической экономике в области обращения с промышленными отходами и вторсырьем.

# ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ И ВТОРСЫРЬЕМ



# РАСШИРЕННАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ/ИМПОРТЕРОВ (РОП)



**Расширенная ответственность производителей и импортеров товаров и упаковки (РОП)** - механизм экономического регулирования, согласно которому производители и импортёры товаров и упаковки обязаны обеспечить их утилизацию после использования упаковки и утраты товарами потребительских свойств

## Основные принципы экономического регулирования:

(Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»)



**уменьшение количества отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот**



**платность размещения отходов**



**экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами**

## Обязанность по выполнению норматива утилизации распространяется на определенные Правительством Российской Федерации:



**товары и упаковку, произведенные и реализованные на территории Российской Федерации**



**товары и упаковку, импортированные и реализованные на территории Российской Федерации**



# ГРУППЫ ТОВАРОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ УТИЛИЗАЦИИ

Примеры товаров, за исключением упаковки, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств

Распоряжением Правительства РФ 2970-р определено 54 группы товаров и упаковки

Тара из бумаги и картона



*картонки, ящики,  
коробки, тара Tetra Pak и др.*

Изделия пластмассовые  
упаковочные



*включая бутылки,  
пробки и проч.*

Тара из полого стекла, металлическая  
легкая, укупорочные средства



*включая бутылки, бочки до 300 л  
и укупорочный материал*

Тара деревянная

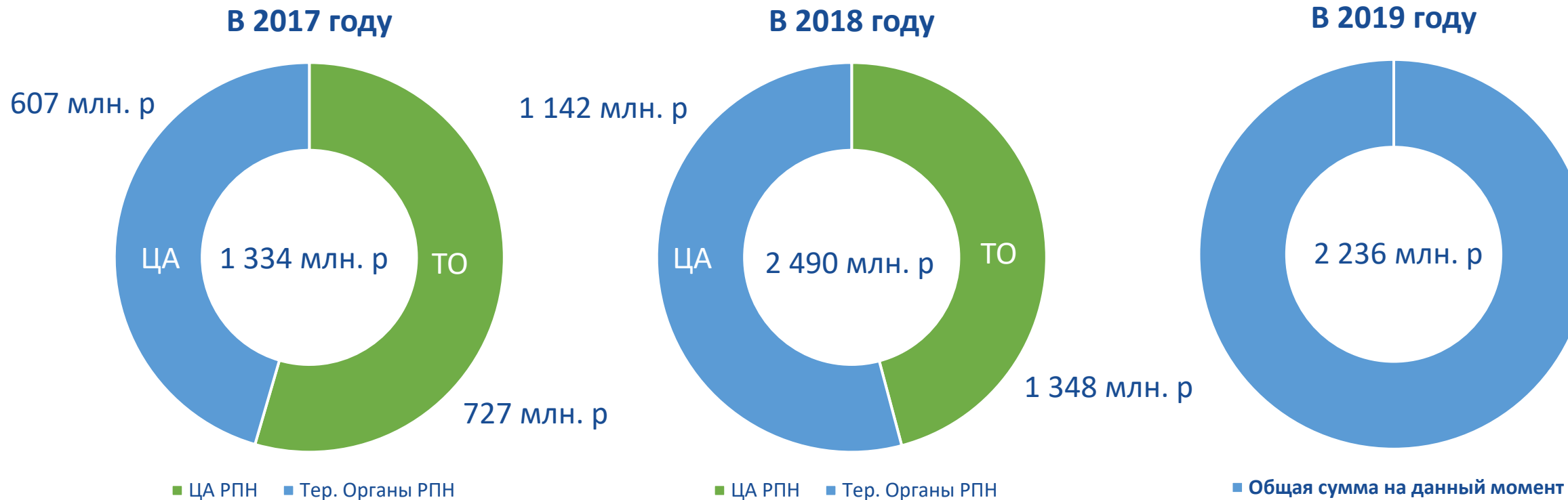


*поддоны, паллеты,  
ящики и т.д.*



# ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СБОР

## Поступление средств в федеральный бюджет:



Экологический сбор является целевым сбором и направляется в субъекты в виде субсидий на мероприятия по созданию отрасли по обработке и утилизации отходов





# ПРИМЕРЫ СУБСИДИРОВАНИЯ СУБЪЕКТОВ РФ ИЗ СРЕДСТВ ЭКОСБОРА

Кемеровская область  
Воронежская область  
Волгоградская область  
Курганская область  
Удмуртская республика  
Тамбовская область  
Тульская область  
Магаданская область  
Республика Мордовия  
Новгородская область  
Саратовская область  
Ленинградская область  
Курская область  
Чукотский АО

Кабардино-Балкарская респ.  
Ярославская область  
Чувашская республика  
Челябинская область  
Астраханская область  
Ставропольский край



# НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЭКОЛОГИЯ»



**Чистая страна**



**ОТВЕТСТВЕННЫЙ**



**Минприроды**

**БЮДЖЕТ ПРОЕКТА, млн руб.**



**124,2**

**Комплексная система  
обращения с ТКО**



**ОТВЕТСТВЕННЫЙ**



**Минприроды,  
Минпромторг**

**БЮДЖЕТ ПРОЕКТА, млн руб.**



**296,2**

**Инфраструктура для  
обращения с отходами  
I-II классов опасности**



**ОТВЕТСТВЕННЫЙ**



**Росатом**

**БЮДЖЕТ ПРОЕКТА, млн руб.**



**36,4**

**Внедрение наилучших  
доступных технологий**



**ОТВЕТСТВЕННЫЙ**



**Минприроды,  
Минпромторг**



**БЮДЖЕТ ПРОЕКТА, млн руб.**





**2427,3**

# ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	2021	2024
 <p><b>ИНФРАСТРУКТУРА для ОБРАЩЕНИЯ с ОТХОДАМИ I-II КЛАССОВ ОПАСНОСТИ</b></p>	<p><b>Количество введенных в эксплуатацию производственно-технических комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности, ед.</b></p>	<p><b>0</b></p>	<p><b>7</b></p>
 <p><b>ВНЕДРЕНИЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b></p>	<p><b>Выданные комплексные экологические разрешения (КЭР), шт.</b></p>	<p><b>150</b></p>	<p><b>6900</b></p>
	<p><b>Снижение доли импорта основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения НДТ, %</b></p>	<p><b>44</b></p>	<p><b>36</b></p>

# ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

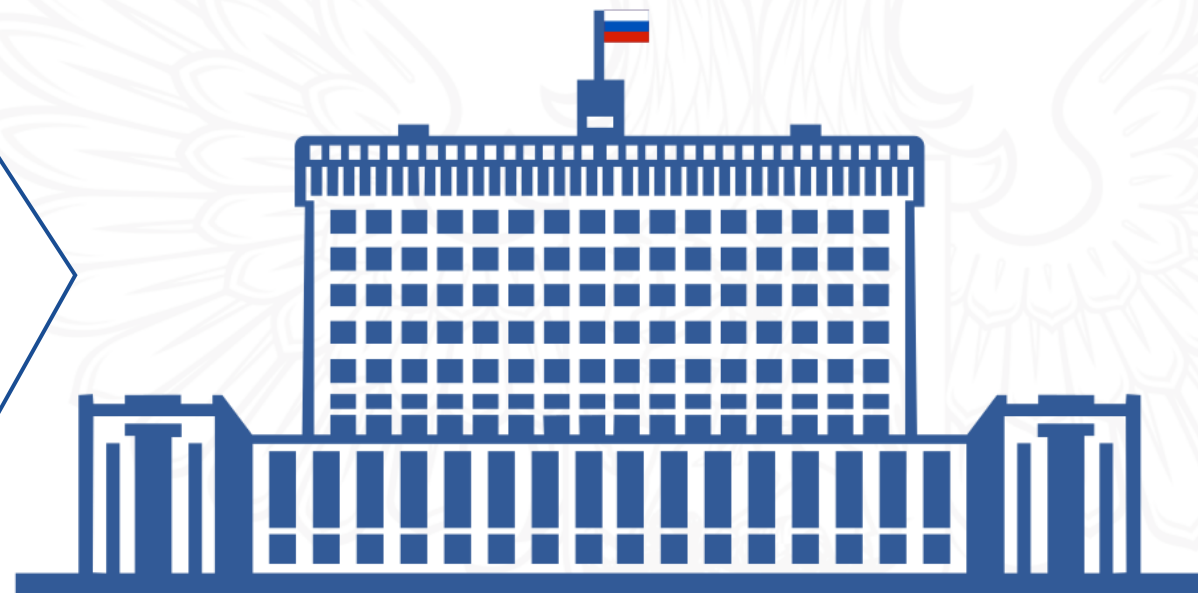
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	2021	2024
 <b>ЧИСТАЯ СТРАНА</b>	<b>Ликвидированы все выявленные на 1 января 2018 г. несанкционированные свалки в границах городов, шт.</b>	<b>78</b>	<b>191</b>
	<b>Ликвидированы наиболее опасные объекты накопленного экологического вреда, шт.</b>	<b>63</b>	<b>75</b>
 <b>КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ТКО</b>	<b>Доля твердых коммунальных отходов, направленных на утилизацию, в общем объеме образованных отходов, %</b>	<b>22,8</b>	<b>36</b>
	<b>Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме образованных твердых коммунальных отходов, %</b>	<b>38</b>	<b>60</b>



*Одними из важнейших стратегических целей являются:*

- *Ресурсосбережение и максимальное вовлечение отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья и для получения энергии;*
- *Создание и расширение национальной промышленной индустрии и инфраструктуры обработки, утилизации и обезвреживания отходов, их использования в качестве вторичного сырья для производства новой продукции на основе модернизации и технического перевооружения существующих производств и создания новых инвестиционных промышленных производств.*

**Распоряжение Правительства  
Российской Федерации от 25.01.2018  
№ 84-р «Стратегии развития  
промышленности по обработке,  
утилизации и обезвреживанию  
отходов производства и потребления  
на период до 2030 года»**



# АКТУАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА



## Актуальность



### Объем

вторичных ресурсов из промышленных отходов **в десятки раз** больше объема вторичных ресурсов из ТКО



### Рентабельность

переработки промышленных отходов во вторичные ресурсы

- однотипное и незагрязненное сырье
- проще сбор и транспортировка



### Экономия ресурсов и энергии

при производстве продукции из вторсырья экономия энергии:

- для вторичного алюминия – 95%
- для вторичной стали – 74%
- для вторичной меди – 85%



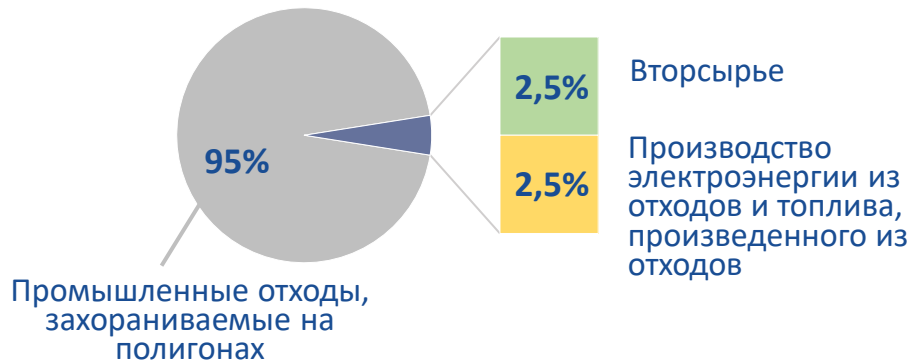
### Участие предприятий

промышленные предприятия являются основными потребителями вторсырья, напрямую заинтересованы в повышении ресурсной эффективности

## Перспективы

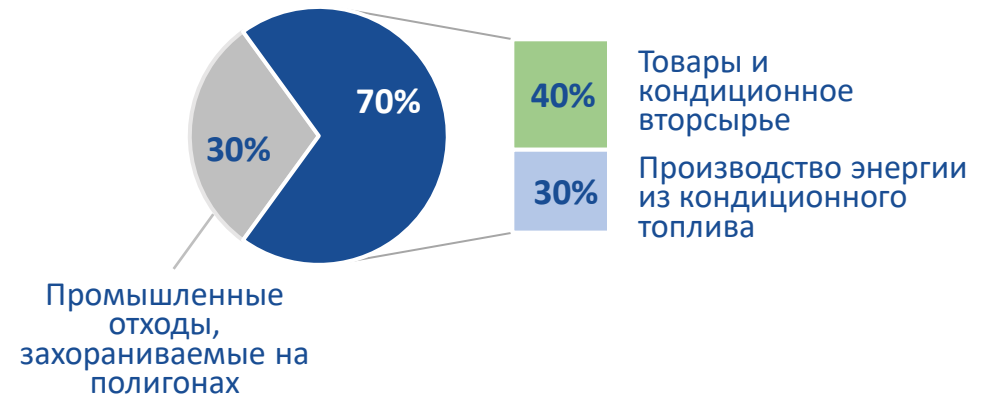
### Существующая структура

обращения промышленных отходов и вторсырья (за исключением отходов добычи и обогащения полезных ископаемых)



### Прогнозируемая структура

обращения промышленных отходов и вторсырья к 2030 году (за исключением отходов добычи и обогащения полезных ископаемых)



**Отрасль обращения вторичных ресурсов к 2030 году может достичь объема > 1,5 трлн. руб. (1,45% ВВП РФ)**



# ВОЗМОЖНАЯ ЛОГИСТИКА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЗОТХОДНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Отходы образующиеся на предприятии

Иные образователи отходов в регионах присутствия



# ОСНОВНЫЕ ОТХОДЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ УТИЛИЗАЦИИ В ЦЕЛЯХ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ



Отходы полимерных материалов



Отходы резинотехнических изделий



Отходы бумаги и картона



Строительные отходы



Древесные отходы



Отходы стекла и керамики



Отходы оргтехники и оборудования



Отходы нефтепродуктов

Обработка  
Утилизация

Обработка  
Утилизация

Обработка  
Утилизация

Обработка  
Утилизация

Утилизация

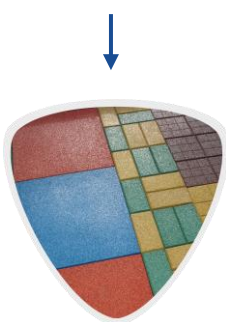
Утилизация

Обработка  
Утилизация

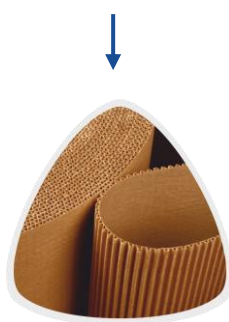
Утилизация



Мобильное дорожное покрытие, пластиковые дорожные плиты, черепица, облицовочная плитка, брусчатка, бордюры



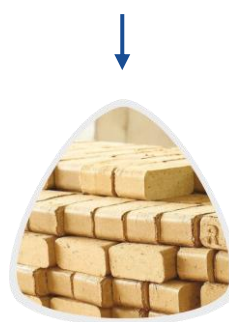
Покрытие для автосимников, утеплители, резиновые коврики, тротуарная плитка, бордюры, подкладки под трубы МГ



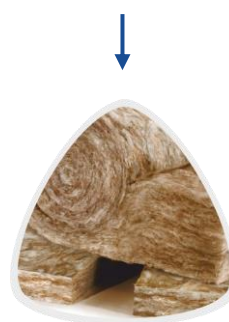
Гофрокартон, упаковочная бумага, бумажные пакеты



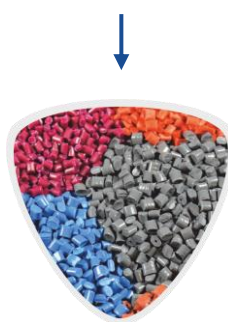
Щебень для отсыпки дорог, засыпка котлованов, фундаментов, наполнитель газо- и пеноблока



Строительные материалы (ДВП, ДСП), топливные брикеты, древесный уголь



Бетон с добавлением стеклоотходов, вяжущие смеси для строительных работ, стекловата и стекловолокно, отелочные материалы



Цветные металлы (передача для утилизации), пластик (как сырье для изделий)



Соляр, соляровое масло, добавки для битума при укладке автомобильных дорог



**Минпромторг России** во исполнение положений Перечня поручений, утвержденных Президентом Российской Федерации разработал проект федерального закона, предусматривающий регулирование обращения вторичных ресурсов

## Нововведения законопроекта о ресурсосбережении и использовании вторичного сырья



**Самостоятельное отнесение веществ и предметов предприятиями к вторичным ресурсам по методикам**



**Система обязательных производственных нормативов использования вторичного сырья**



**Учет вторичных ресурсов Минпромторгом России за исключением вторичных ресурсов, получаемых от твердых коммунальных отходов**



**Меры стимулирования и государственной поддержки производств, использующих вторсырье в том числе при проведении конкурсов на выполнение государственных и муниципальных заказов**



**Вторичные ресурсы** – вещества природы, преобразованные в процессе осуществления экономической деятельности и жизнедеятельности человека в материальную форму экономического блага, способные выступить материальными ресурсами производства для создания новых экономических благ



# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ И РЫНКА ВТОРСЫРЬЯ

## Актуальность



Основа для создания сегментов цикличной экономики – промышленные отходы. Промышленные отходы в большей степени, чем ТКО, подходят для утилизации с максимальным извлечением полезных компонентов и сырья с последующим вовлечением их во вторичный цикл переработки. Объем образуемых промышленных отходов более чем **в 50 раз** превышает объем подлежащих утилизации ТКО.



## Перспективы

Формирование **отходоперерабатывающей отрасли** с объемом добавленной стоимости более 1,5 трлн руб. (**1,45% ВВП**) к 2030 году.

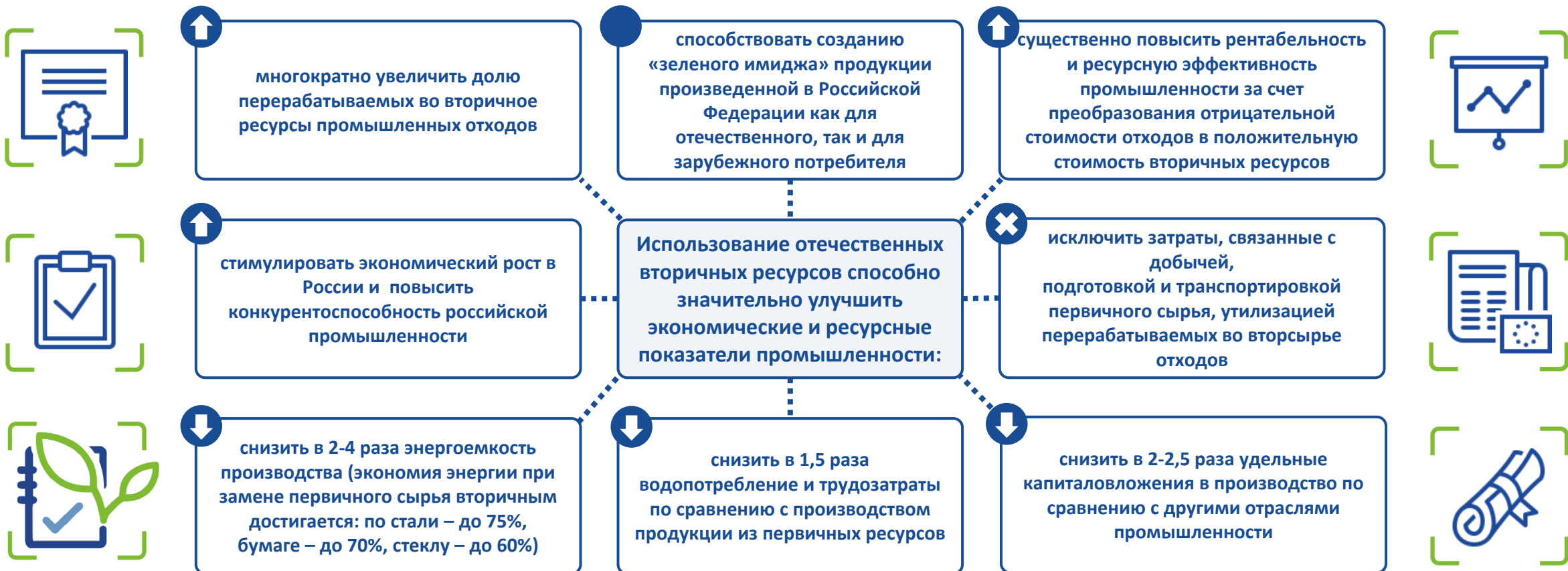
## Экономическая и бюджетная эффективность



В результате выстраивания эффективной системы контроля и логистики вторсырья в России может быть существенно ускорено формирование новой отрасли промышленности – отходоперерабатывающей отрасли с объемом добавленной стоимости более 1,5 трлн руб. (что по объему добавленной стоимости для экономики соответствует развитию новой «классической» отрасли объемом более 10 трлн руб.), что обеспечит рост ВВП России на 2-3 % за 5 лет.



# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ И РЫНКА ВТОРСЫРЬЯ

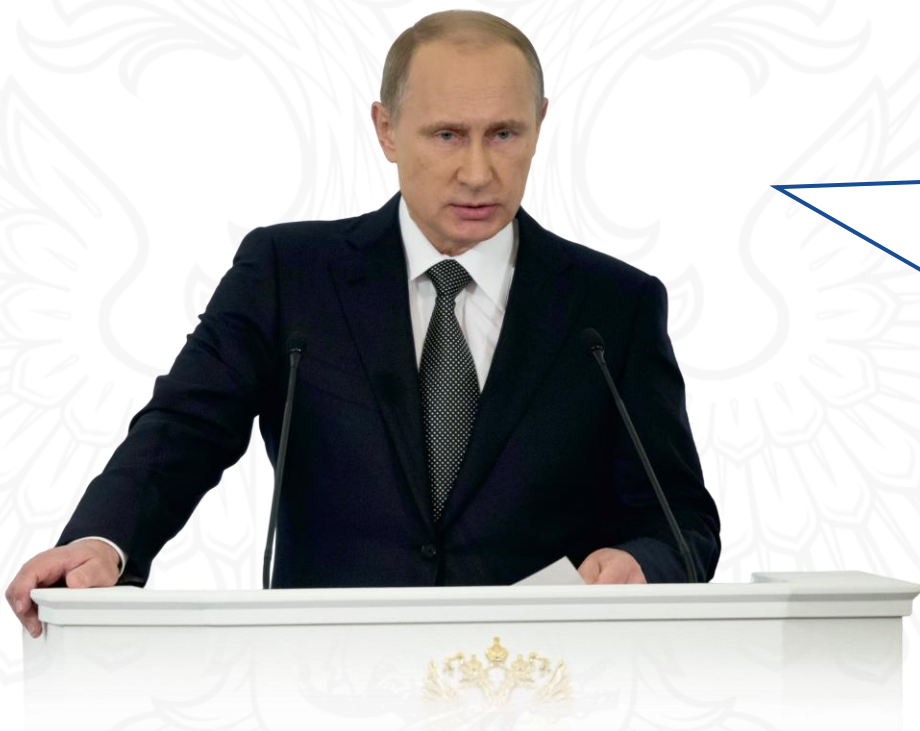




# ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ - СОЗДАНИЯ ЦИКЛИЧНОЙ ЭКОНОМИКИ И РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

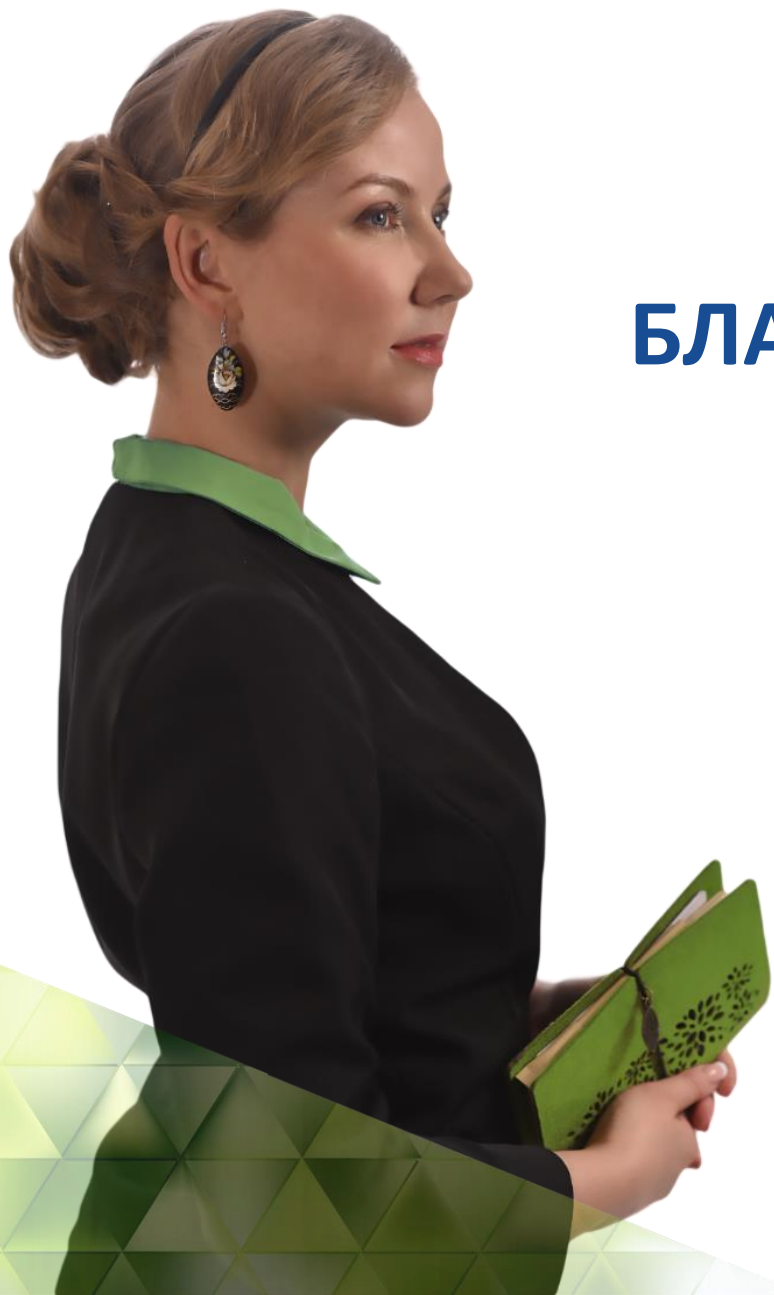


## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРИОРИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ







*«Нужно кардинально снизить объем отходов, поступающих на полигон, внедрять отдельный сбор мусора, в целом, переходить на экономику замкнутого цикла».*

Послание Президента Российской Федерации В.В. Путина  
Федеральному Собранию  
15 января 2020 года



# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

 г. Москва, 115114  
 ул. Дербеневская, д. 20  
 8 (800) 55-147-55  
 sokolova@ravnopravie.online



ravnopravie.online  
равноправие.онлайн