



Русский Кобальт

Russian Cobalt

Переработка литий-ионных аккумуляторных батарей с  
получением ценных компонентов

Кировград 2021

The logo features the letters 'sk' in a bold, green, sans-serif font. Below the letters, the word 'СКОЛКОВО' is written in a smaller, green, sans-serif font. The entire logo is enclosed within a thin, light green circular border.

sk  
СКОЛКОВО

# Проблема

Компании (производители, импортеры)  
обязаны платить РОП.

У ритейла, банков, сервисных центров  
возникают отходы, которые необходимо  
утилизировать.

Сейчас утилизация Li-ion аккумуляторов  
платная!

100 рублей за килограмм!

**Решение:**

Организовать целевой сбор

Платить за сырье  
Или забирать безвозмездно!

Осуществлять глубокую  
переработку с получением  
ценных компонентов



**Цифры:**

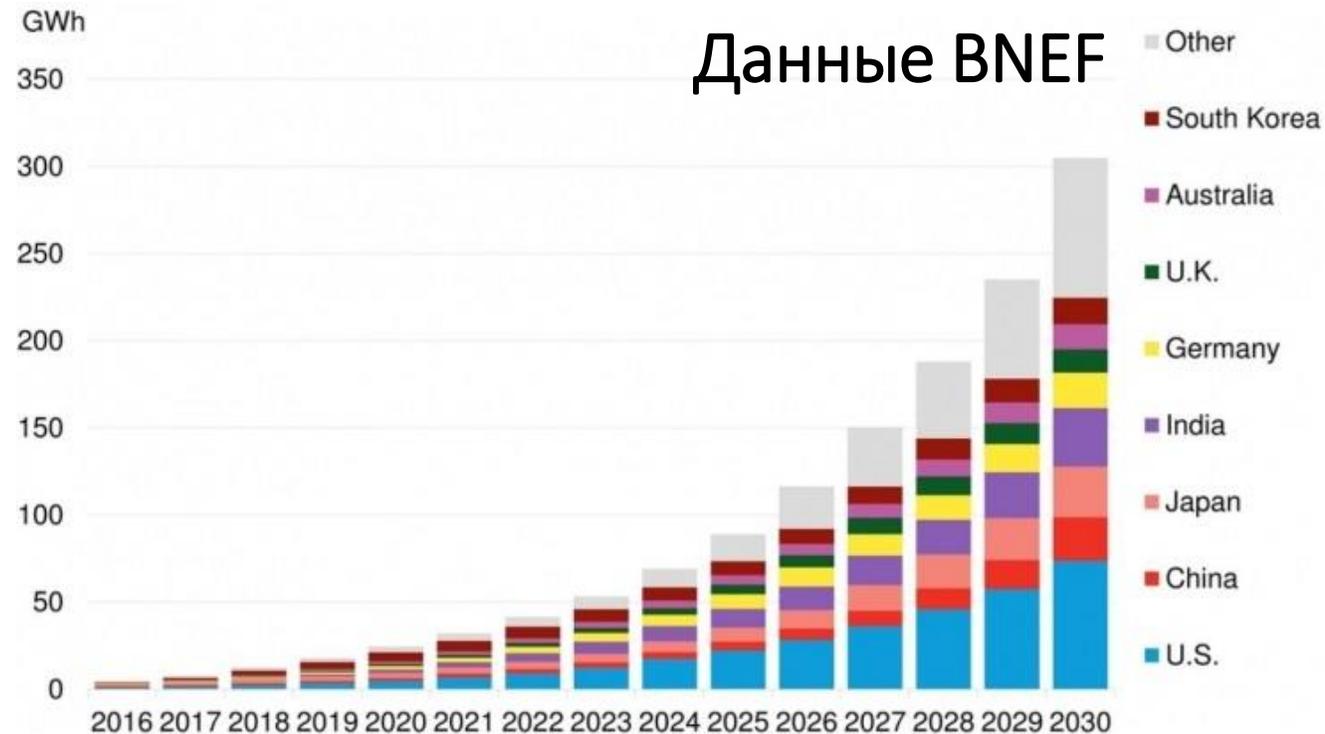
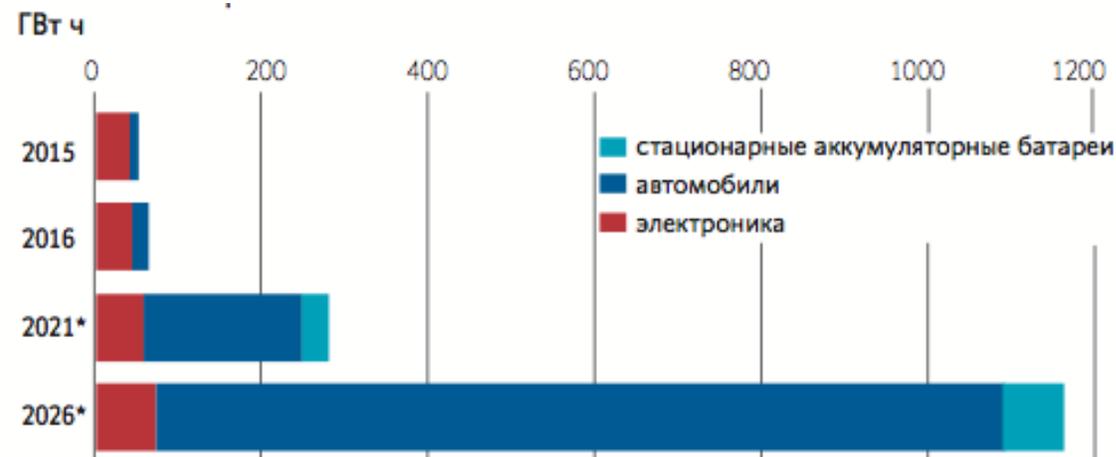
На территории РФ  
ежегодно образуется **5.8-6.2 тыс. тонн лома Li-ion аккумуляторов**

В **2019-2020** годах  
сбор Li-ion аккумуляторов  
составил **2.5-3%**

Один выброшенный Li-ion  
аккумулятор приводит к  
загрязнению от **20 м<sup>3</sup>**  
почвы и **400 литров**  
грунтовых вод

Рынок накопителей энергии в ближайшие 10 лет увеличится многократно.

Объем лома Li-ion АКБ будет расти по аналогичной тенденции



Ожидается стремительный рост благодаря распространению электромобилей

## Источники сырья



Сервисы по ремонту (15%)



Утилизирующие компании (30%)



Специальные контейнеры (15%)



Ритейл (10%)



Производители (20%)



Активисты (10%)

Сбор, переработка, продажа продуктов



## Потребители продукции

Производители магнитов



Производители спец. сплавов



Liotech

Производители аккумуляторов

SAMSUNG

Трейдеры



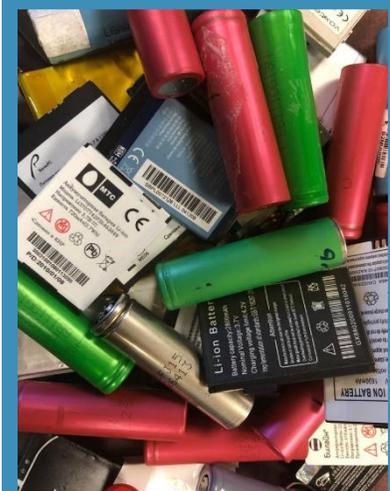
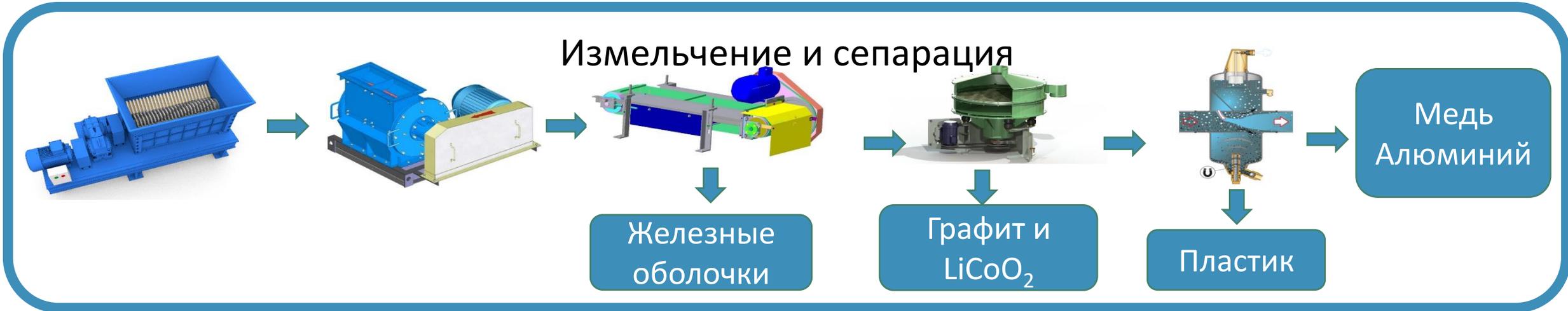
Химические заводы

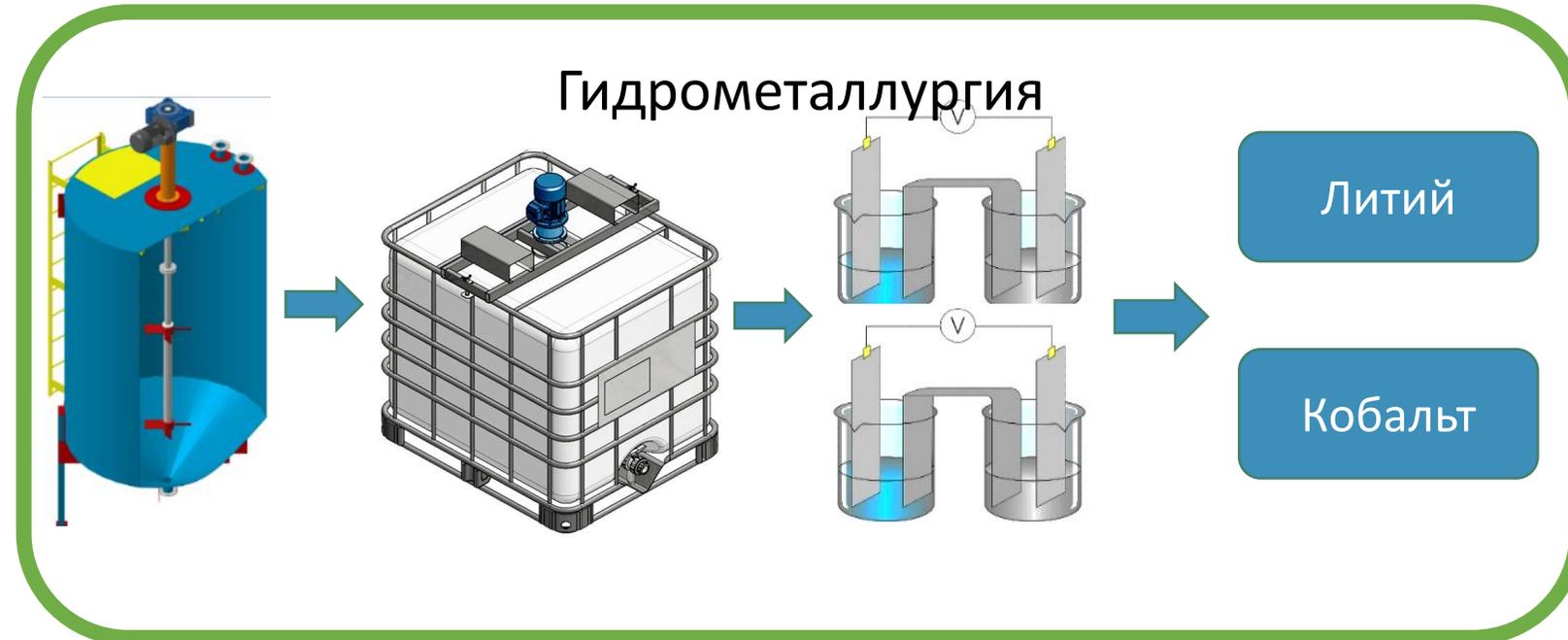


Экспорт

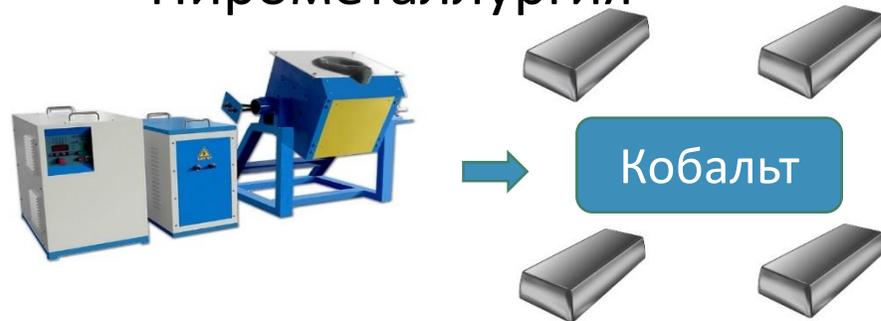


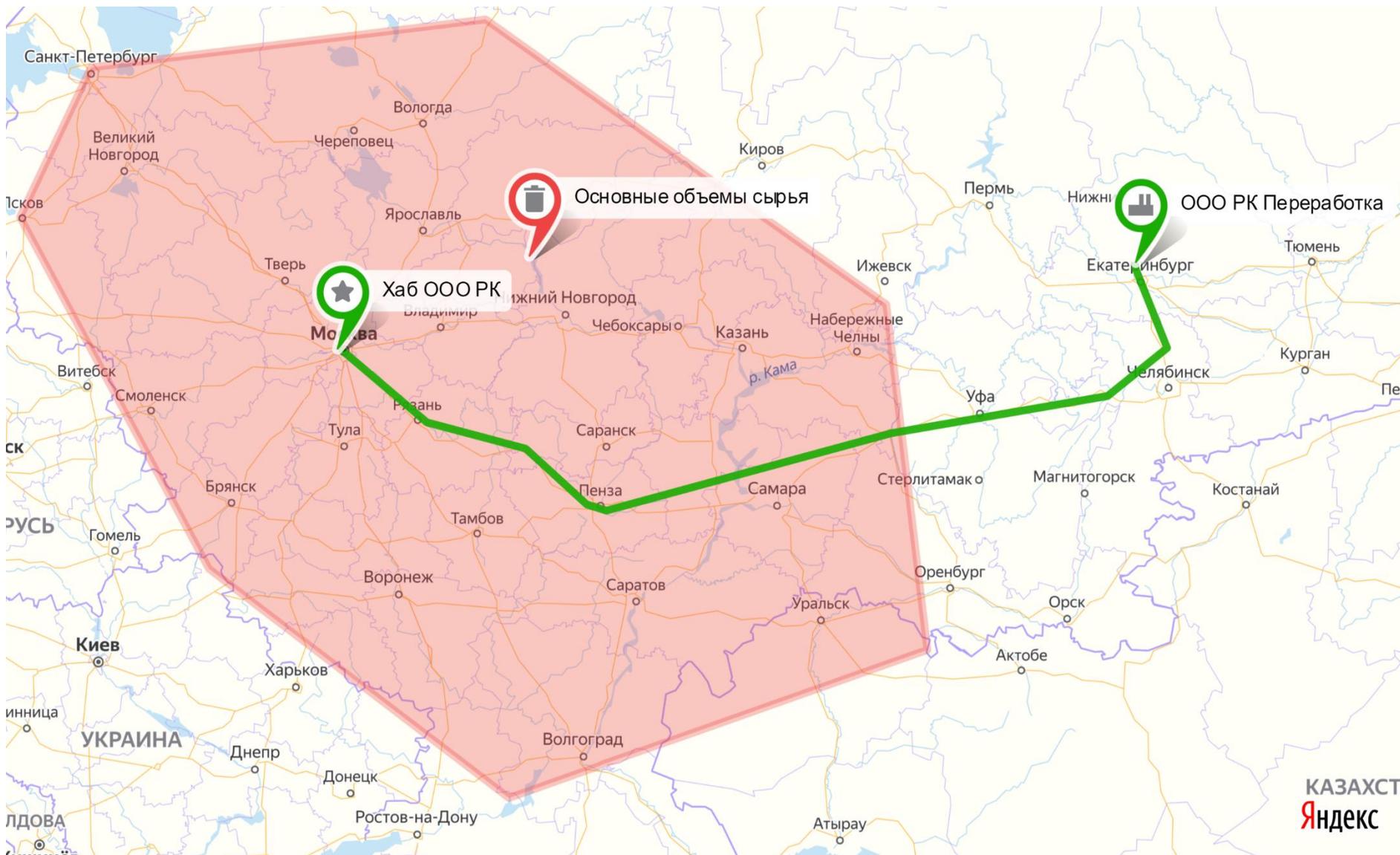
# Технологическая схема





Пирометаллургия





**Хаб в Москве для  
объемов с Европейской  
части России**

**Стоимость логистики  
сырья 5-6 рублей за кг.**





# Мировой опыт в переработке

Phone: +79122075216  
E-mail: ssa@ruscobalt.ru

Компания	Способ переработки степень извлечения,%	Собственная сеть сбора	Адаптивность ко всем видам li-ion акб.	Себестоимость переработки 1 кг. акб. в руб.	Хим. Чистота продуктов	Извлекли литий
 <b>Русский Кобальт</b>	Гидро- и пирометаллургия 93-95	+	+	200	+	+
 Hunan BRUNP	Физические методы Гидрометаллургия 75-85	-	-	300	+	-
 Umicore	Пирометаллургия 70-80	-	-	200	-	-
 Duessenfield	Гидрометаллургия 85-95	-	+	350	+	+
 Li-cycle	Гидрометаллургия 80-85	+	+	350	-	+

# Этапы проекта



## Текущие показатели:

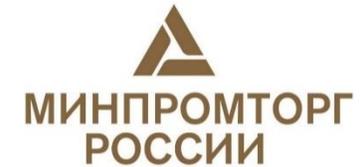
Цена покупки 50 руб./кг.	Переработка 200 руб./кг.	Доход 500 руб./кг.
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------

Для перехода в стадию пилота получены **ИНВЕСТИЦИИ**

**Накоплено на складах 45 тонн  
За 4 месяца**

Идут строительные работы на основной площадке  
Закуплено промышленное оборудование  
Перерабатывается: **2000 кг.** аккумуляторов в месяц. (на демо установке)  
Получается: **380 кг. кобальта, 160 кг. карбоната лития, 160 кг. меди.**

- Победа на международном конкурсе «Минута технославы» на ИННОПРОМ 2019
- 3 Место на Startup tour в 2020 году
- Резиденты в Сколково с 2020 года
- Отправлены тестовые партии металла потребителям
- Заключены договора с крупнейшими утилизирующими компаниями РФ
- Личное одобрение от Губернатора Свердловской области и Минпромторга России
- Внимание общественности, региональных и федеральных СМИ к данной проблеме



НЗХК



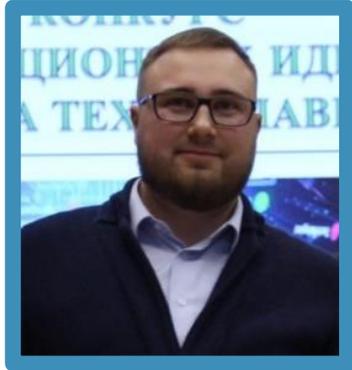
RG.RU

НОВЫЙ ДЕНЬ ZNAK

URA.RU  
Российское информационное агентство



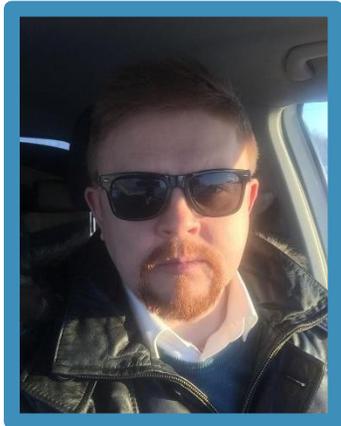
## Бизнес компетенции



Сапьянов Степан Алексеевич – предприниматель в сфере металлургии, MBA образование.

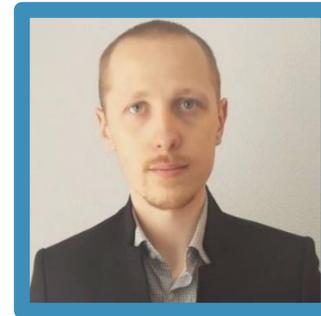
Генеральный Директор.

## Технологические компетенции



Половцев Роман Александрович – металлург, конструирует металлургические производства.

Директор по производству.



## Научные компетенции

Наумов Константин Дмитриевич к.т.н., металлург, знает все секреты гидрометаллургии.

Технический Директор.



Колмачихина Эльвира Барыевна к.т.н., металлург, Специалист экстра класса в области редкоземельных металлов.

Руководитель подразделения Наука

## Поддерживают проект



Уральский  
федеральный  
университет  
имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина

Новый день	<a href="https://newdaynews.ru/ekb/666641.html">https://newdaynews.ru/ekb/666641.html</a>
Российская Газета	<a href="https://rg.ru/2019/07/10/reg-urfo/v-konkurse-na-innoprome-pobedil-proekt-pererabotki-batarej-ot-noutbukov.html">https://rg.ru/2019/07/10/reg-urfo/v-konkurse-na-innoprome-pobedil-proekt-pererabotki-batarej-ot-noutbukov.html</a>
Министерство образования СО	<a href="https://minobraz.egov66.ru/news/show/id/387">https://minobraz.egov66.ru/news/show/id/387</a>
Рамблер	<a href="https://news.rambler.ru/other/42476572-v-konkurse-na-innoprome-pobedil-proekt-pererabotki-batarej-ot-noutbukov/?updated">https://news.rambler.ru/other/42476572-v-konkurse-na-innoprome-pobedil-proekt-pererabotki-batarej-ot-noutbukov/?updated</a>
Областное ТВ СО	<a href="https://www.obltv.ru/news/economy/evgeniy-kuyvashev-nagradil-pobediteley-konkursa-minuta-tekhnoslavy-2019/">https://www.obltv.ru/news/economy/evgeniy-kuyvashev-nagradil-pobediteley-konkursa-minuta-tekhnoslavy-2019/</a>
Официальный портал СО	<a href="http://midural.ru/news/list/document151473/">http://midural.ru/news/list/document151473/</a>
Startup Tour Skolkovo	<a href="https://startup-tour.ru/press-center/news/startup-tour-2020-final-day-in-ekaterinburg">https://startup-tour.ru/press-center/news/startup-tour-2020-final-day-in-ekaterinburg</a> <a href="http://fasie.ru/press/fund/pobeditelem-konkursa-startup-tour-v-ekaterinburge-stal-proekt-sistemy-podvodnoy-virtualnoy-realnosti/">http://fasie.ru/press/fund/pobeditelem-konkursa-startup-tour-v-ekaterinburge-stal-proekt-sistemy-podvodnoy-virtualnoy-realnosti/</a>
Деловой Квартал	<a href="https://ekb.dk.ru/news/stal-izvesten-pobeditel-konkursa-startup-tour-v-ekaterinburge-237133586">https://ekb.dk.ru/news/stal-izvesten-pobeditel-konkursa-startup-tour-v-ekaterinburge-237133586</a>

# Благодарим за внимание!

Кировград 2021

