



**Питч-сессия**  
**«ФИНАЛ КОНКУРСА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**  
**В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ**  
**В ЧЕСТЬ 25-ЛЕТИЯ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ ПРОГРАММЫ»**



# Стратегия продвижения высокоточных угловых датчиков

Финалист: Кирьянова Анна Петровна, директор ООО «АКРУС»

Консультанты проекта: Маркова Вера Дмитриевна, д.э.н., директор ЦДО НГУ  
Беккер Мария Николаевна, бизнес-консультант

Новосибирск, 2022



НОВОСИБИРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ИННОВАЦИОННЫЙ ФОНД



# Команда ООО «АКРУС»



**Кирьянова Анна  
Петровна**

СЕО - Генеральный директор



**Матросов  
Александр  
Николаевич**

Маркетолог



**Бобков Александр  
Владимирович,  
к.т.н.**

Главный оптик  
Автор и соавтор более 10 научных статей и патентов



**Чуканов Владимир  
Викторович**

Инженер-электронщик  
Автор и соавтор более 12 научных статей и патентов



**Каракоцкий Антон  
Григорьевич**

Программист  
Автор и соавтор 3 научных статей в области систем управления



**Кирьянов Алексей  
Валерьевич, к.т.н.**

Технический,  
финансовый директор,  
главный конструктор  
Автор и соавтор более 60 научных статей и патентов

# Продукт

**Высокоточный оптикоэлектронный датчик угла поворота (ОЭДУ)** применяются там, где требуется предельная точность позиционирования

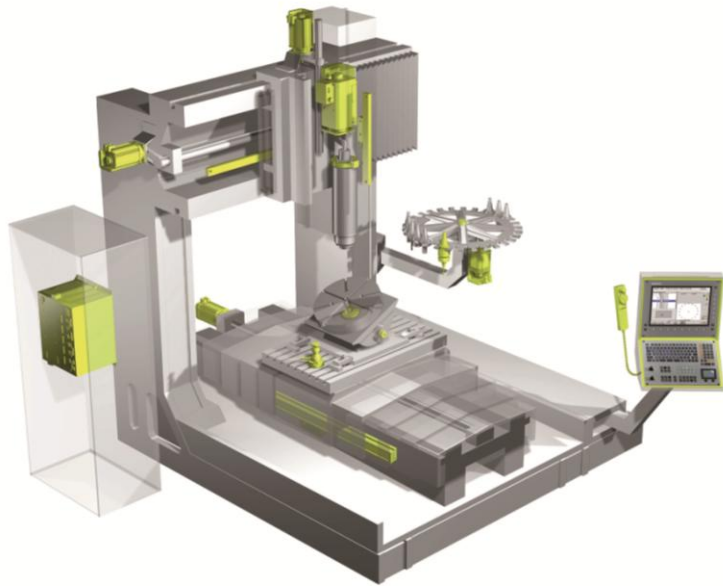
- инкрементального типа
- 3 класс точности  
(погрешность  $\pm 2,5''$ )
- диаметр корпуса 90 мм
- диаметр вала 10 мм
- вес  $\leq 0,9$  кг





# Потребители продукта:

- предприятия станкостроения;
- производители робототехнических комплексов,
- систем технологического и промышленного контроля,
- приборов для научных исследований,
- геоинформационных систем и систем навигации,
- и др.



# Датчик решает «проблему точности»

за счет нового  
технического решения

функции  
метрологического  
самоконтроля





# Цель проекта:

Разработать стратегию продвижения высокоточного ОЭДУ для ЦА «Станкостроители»



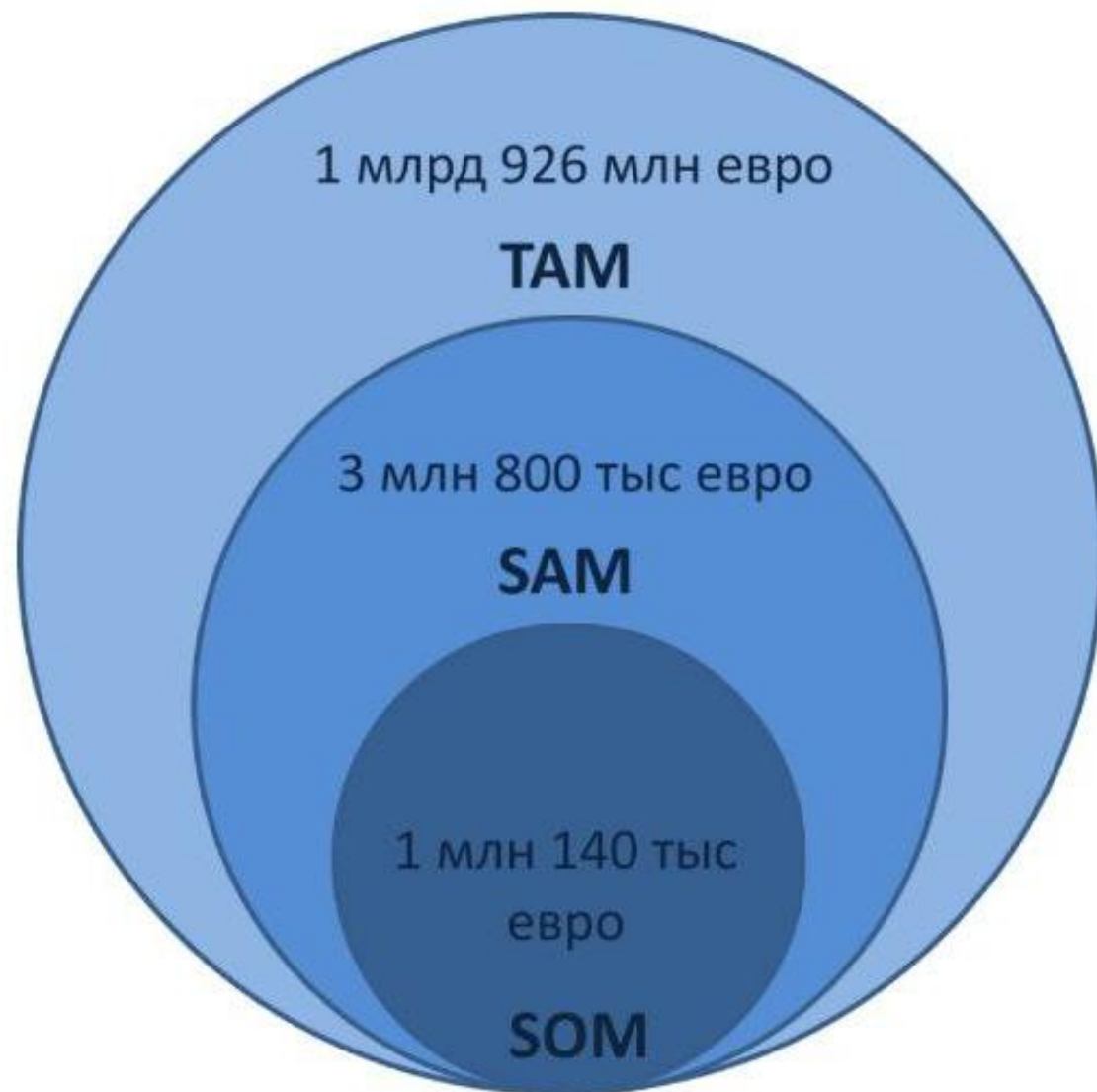
# Задачи проекта:

1. Анализ станкостроительной отрасли (РФ, ближнее зарубежье, мир).
2. Анализ конкурентов.
3. Разработка плана продвижения.



«Металлообработка 2021», около стенда станкостроительного завода ОАО «САСТА»

# Анализ рынка

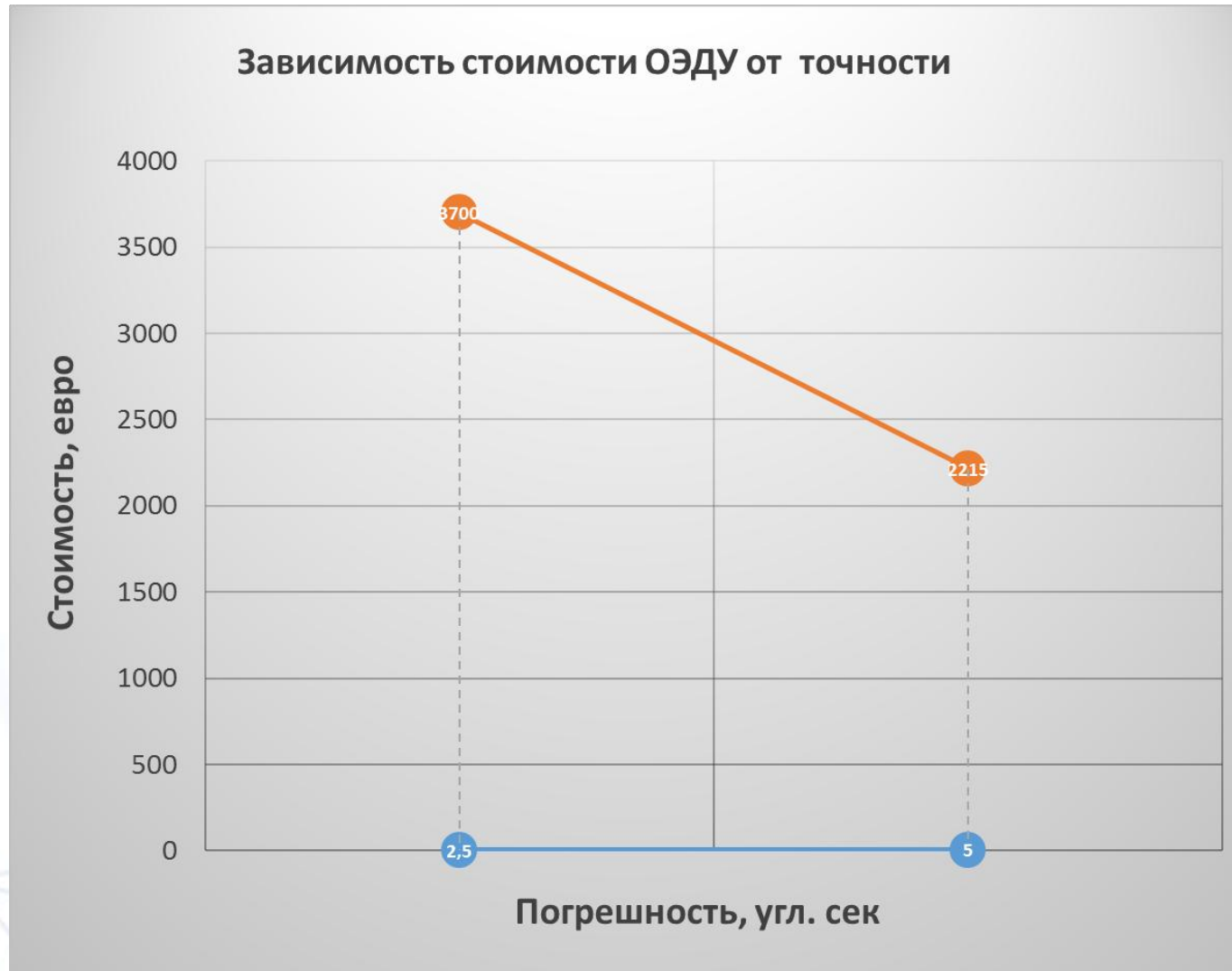


**Наш клиентский сегмент** - B2B, B2G

**ЦА 1** - Станкостроение (станки с ЧПУ)

SOM, SAM – для рынка России

# Зависимость стоимости от точности

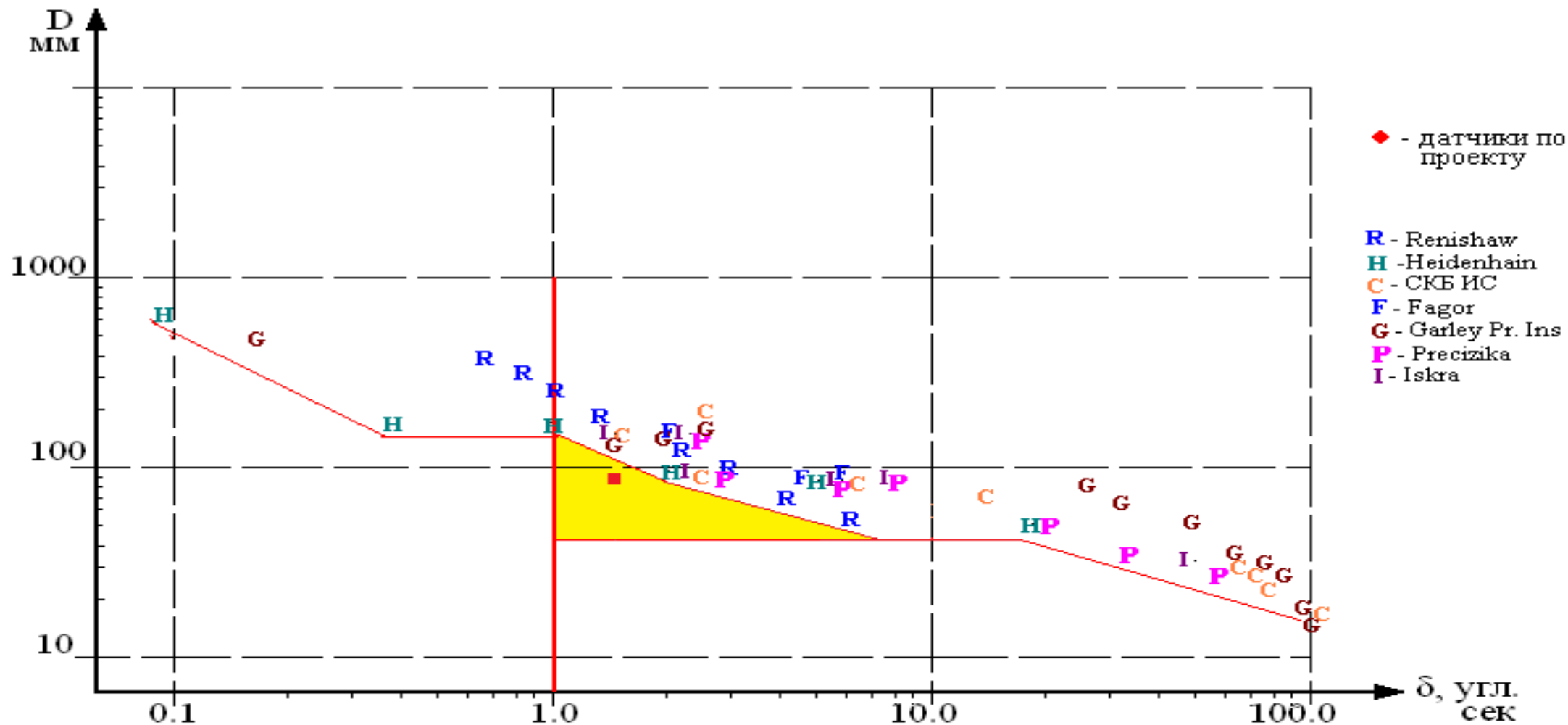


Влияние точности (угл. сек.) на цену (€) на примере продукции мирового лидера Heidenhain (Германия)



# Рынок: наша ниша

Поле активности фирм – производителей ОЭДУ



# Анализ конкурентов



	Функция метрологического самоконтроля	Резервирование прибора	Модульность конструкции	Класс точности (угл.сек.)	Стоимость
<i>КПР-190И</i> <b>ООО АКРУС,</b> Россия	Да <b>Точность ++</b>	Да <b>Надежность + 50%</b>	Да <b>Нестандартные заказы ++</b>	3 класс (±2,5)	3 000 €
<i>ROD-280</i> <b>Heidenhain,</b> Германия	Нет	Нет	Нет	3 класс (±2,5)	3 900 €
<i>H2-9000-D90</i> <b>Fagor,</b> Испания	Нет	Нет	Нет	3 класс (±3,0)	2 900 €
<i>ЛИР-190</i> <b>СКБ ИС,</b> Россия	Нет	Нет	Нет	3 класс (±5,0)	2 100 €

Промышленный выпуск КПР-190И позволит решить проблему **импортозамещения** широко используемых в России ОЭДУ модельного ряда ROD-200 (Heidenhain, Германия) с реально обеспечиваемой точностью порядка  $\pm 1,5 \div 2,5''$ .

# Конкурентные преимущества



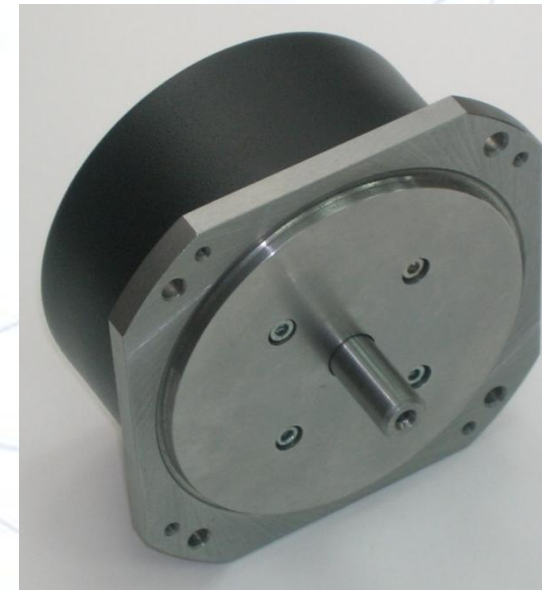
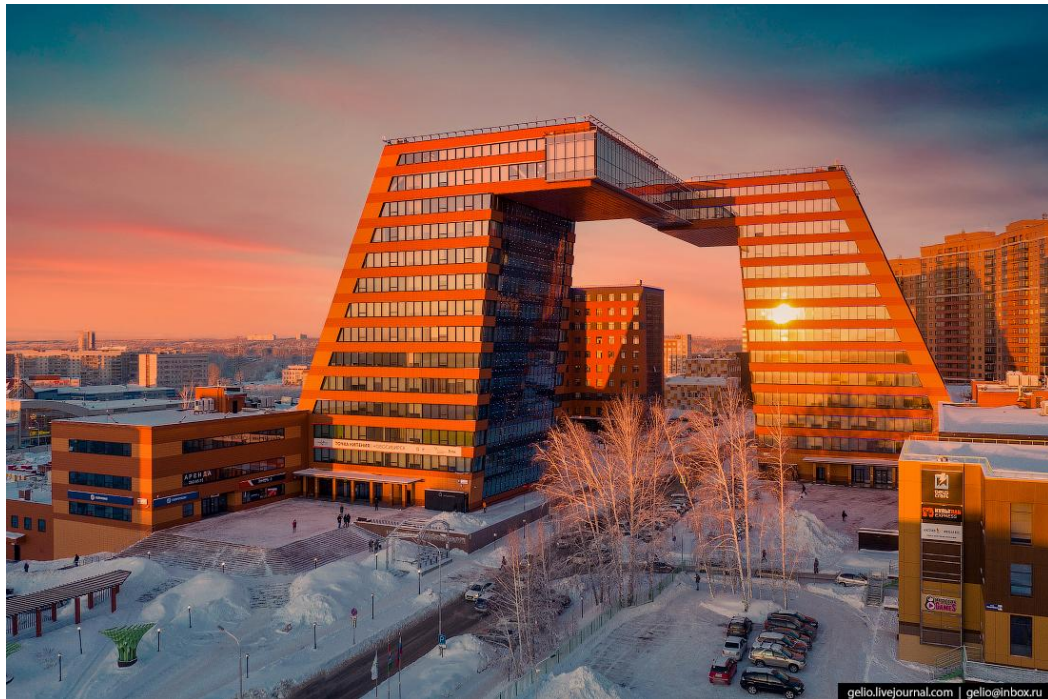
Продукция потребителя продукта	Проблемы потребителя продукта	Как мы решаем	Как решают конкуренты
<b>Станки с ЧПУ</b>	1) потеря точности при эксплуатации; 2) регулярная метрологическая сертификация; 3) миниатюризация 4) срок службы станка; 5) нестандартные посадочные места для датчика	<b>1,2,3) Функция метрологического самоконтроля</b>  <b>4) «канал резервирования»</b>  <b>5) модульность конструкции</b>	1,2) свои уникальные технологии  3) - 4) - 5) -



# Позиционирование



Высокоточный оптикоэлектронный датчик угла поворота российского производства нового поколения (с новой функцией метрологического самоконтроля), не уступающий по техническим параметрам зарубежным аналогам, разработанный учеными новосибирского Академгородка.



# Стратегия продвижения



- 1) **экономическая цель** продвижения: привлечь средства для запуска производства в размере 15 млн. руб.;
- 2) **коммуникативная цель**: повысить узнаваемость продукта

География продвижения – **Россия**

Сроки продвижения – 2021-2023 (до опытной партии)

## Маркетинговые коммуникации:

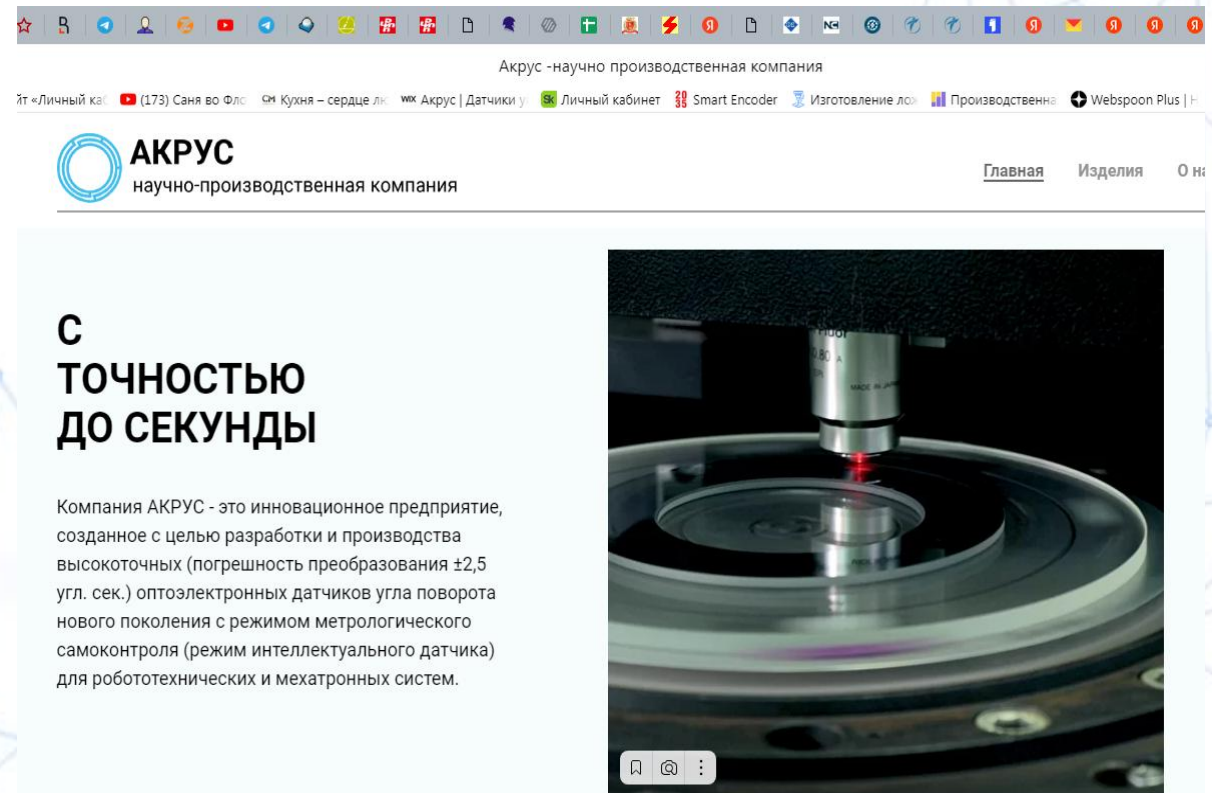
- 1) реклама;
- 2) PR;
- 3) личные продажи

# План рекламных мероприятий



1. Разработать сайт компании.
2. Представить компанию в соцсетях.
3. Разработать рекламный материал для выставок (рекламные листовки, визитки).
4. Разработать айдентику компании.

[www.akrus.tech](http://www.akrus.tech)





# Личные продажи



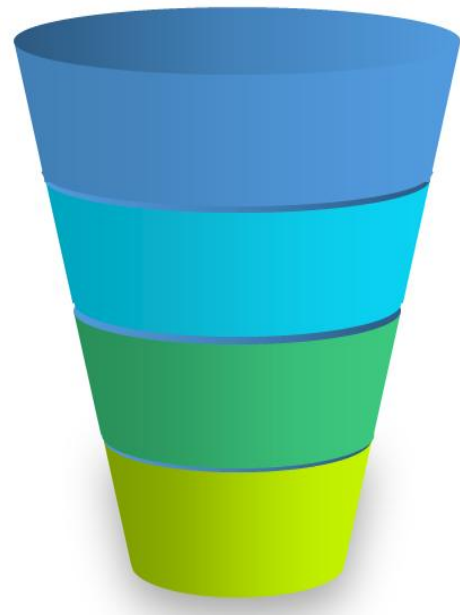
1. CustDev апрель-май 2021 г. (холодные звонки, письма, 40 заводов);
2. CustDev июнь-июль 2022 г. (те же заводы, + контакты (52 предприятия) с «Металлообработки 2022»);
3. Создание базы данных потребителей ВОЭДУ (Россия, ближнее зарубежье), выявление актуальных моделей высокоточного сектора;
4. Поддержание «старых связей» (УОМЗ, НПЗ, «Туламаш» и др.)
5. Участие в профильных акселераторах (Новосибирского Технопарка, РЖД, ОДК, Росатом, PwC Venture Hub, Сколково, Архипелаг и др.)

# Связи с общественностью



1. Форум «Кооперация науки и производства», Новосибирск, 16-17 февраля, 2021 г.
2. Конкурс инновационных проектов «Easy Pitch» Новосибирского Академпарка, 27 февраля 2021 г.
3. Бизнес-ускоритель «А:Старт» Новосибирского Академпарка, март-апрель 2021 г. (статус резидента Научно-технологического парка Новосибирского Академгородка);
4. Пиар-компания в интернет СМИ 11 публикаций (ресурсы Новосибирского Академпарка, НОИФ, ИАиЭ СО РАН)
5. НОИФ и РБК: видеопроjekt «Новосибирск инновационный» (декабрь 2021);
6. Сибирская венчурная ярмарка 2021 г.
7. Конкурс НОИФ по разработке бизнес-планов проектов (октябрь 2021);
8. Международная профильная выставка «Металлообработка» 2021, 2022, 2023;
9. Вышли в полуфинал Startup Tour 2022 (Сколково), март 2022;
10. Международная профильная выставка «Фотоника 2023»

# Первые результаты:



52 организации / апрель' 21

---

17 организаций / март' 22

---

10 организаций / май' 22

---

8 организаций / август' 22

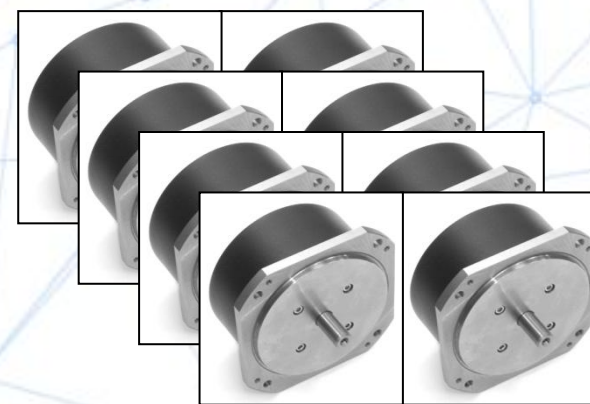
---

**2 кв. 2022 – первый договор, первая выручка**  
**август 2022 - 2 договора в работе**



# Roadmap

## TRL: 4





# Спасибо за внимание!

Кирьянова Анна Петровна

tel. +7-913-959-49-10

e-mail: [Akrus-Novosibirsk@yandex.ru](mailto:Akrus-Novosibirsk@yandex.ru)

[www.akrus.tech](http://www.akrus.tech)



# Текущая ситуация

1. Разработан прототип (стадия развития разработки: **TRL4**).

2. Нужно запустить производство (это стадии **TRL5-9**):

- доработка прототипа (электроника: блок индикации);
- доработка технологии (установка 3);
- «пилот» на реальной производственной площадке;
- опытная партия;
- мелкосерийное производство;
- серийное производство

3. Необходимы средства.

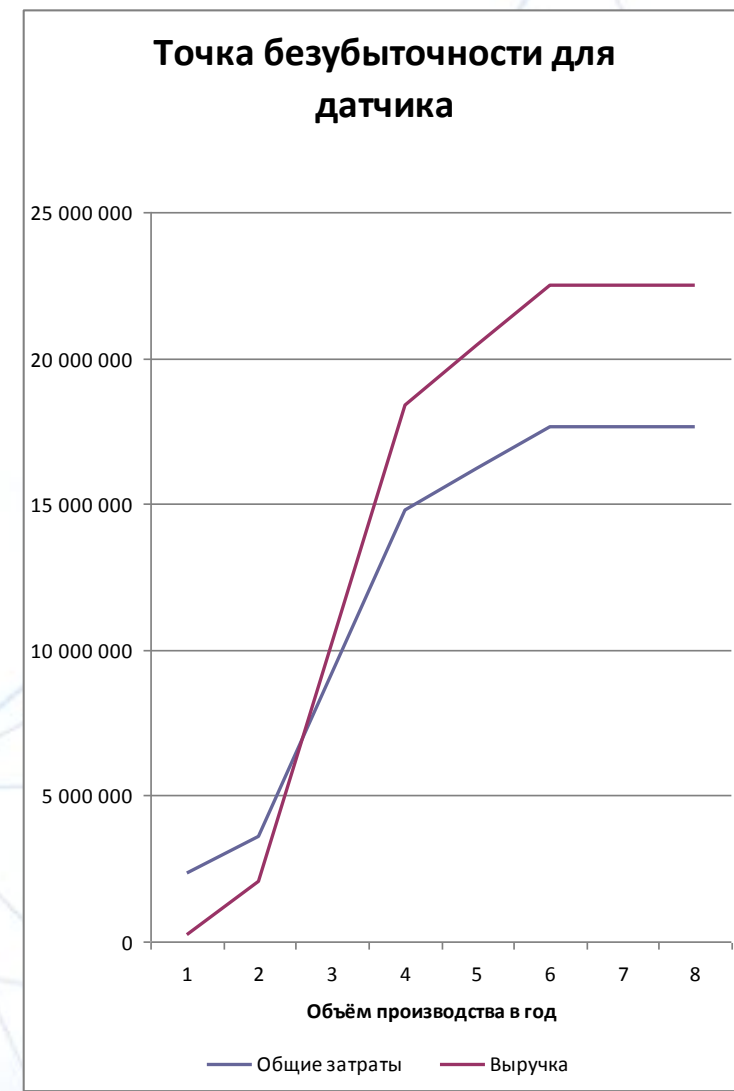




# Экономическая эффективность проекта\*

Чистый дисконтированный (приведенный) доход <b>NPV</b>	Руб.	<b>18 141 663</b>
Внутренняя норма доходности рентабельности проекта <b>IRR</b>	%	<b>28%</b>
Индекс доходности (рентабельность инвестиций) <b>RI</b>		<b>2,74</b>
Срок окупаемости <b>Ток</b>	Год	<b>3,53</b>

ставка дисконтирования - **7,5%**



\* Бизнес-план ООО «АКРУС». Проект «Smart Encoder» / к.э.н. А.И.Савина; НГУ; при поддержке НОИФ. – 111 стр.: ил., табл. – Новосибирск, декабрь 2021 г.



НОВОСИБИРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ИННОВАЦИОННЫЙ ФОНД

# Проблема точности:

1. Потеря точности при эксплуатации датчика.
2. Отечественные оптоэлектронные датчики угла поворота (ОЭДУ) уступают по точности зарубежным аналогам.



# Преимущества продукта:



- 1) функция метрологического самоконтроля** позволяет повысить точность ОЭДУ и работать в режиме реального времени без потери точности;
- 2) модульность конструкции** дает возможность устанавливать датчик на оборудовании заказчика, имеющем нестандартные посадочные или соединительные размеры;
- 3) реализован с помощью новейшего оборудования отечественной разработки**

