

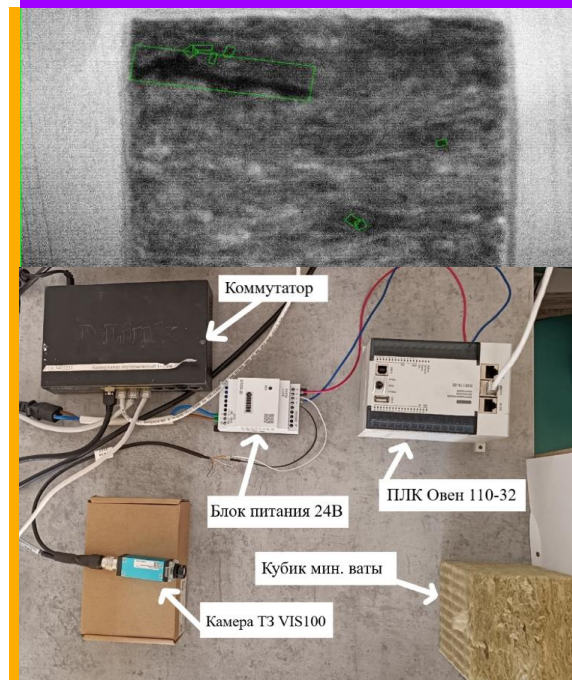
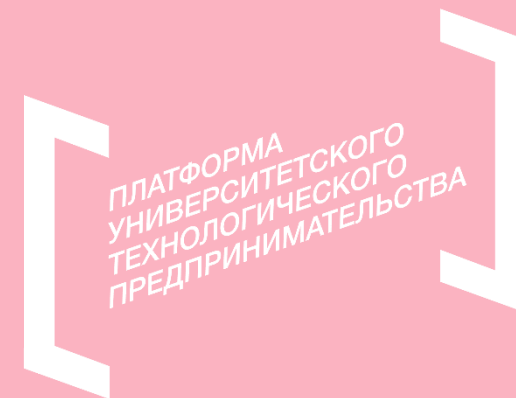
Сокол Vision

ЛИДЕР КОМАНДЫ:

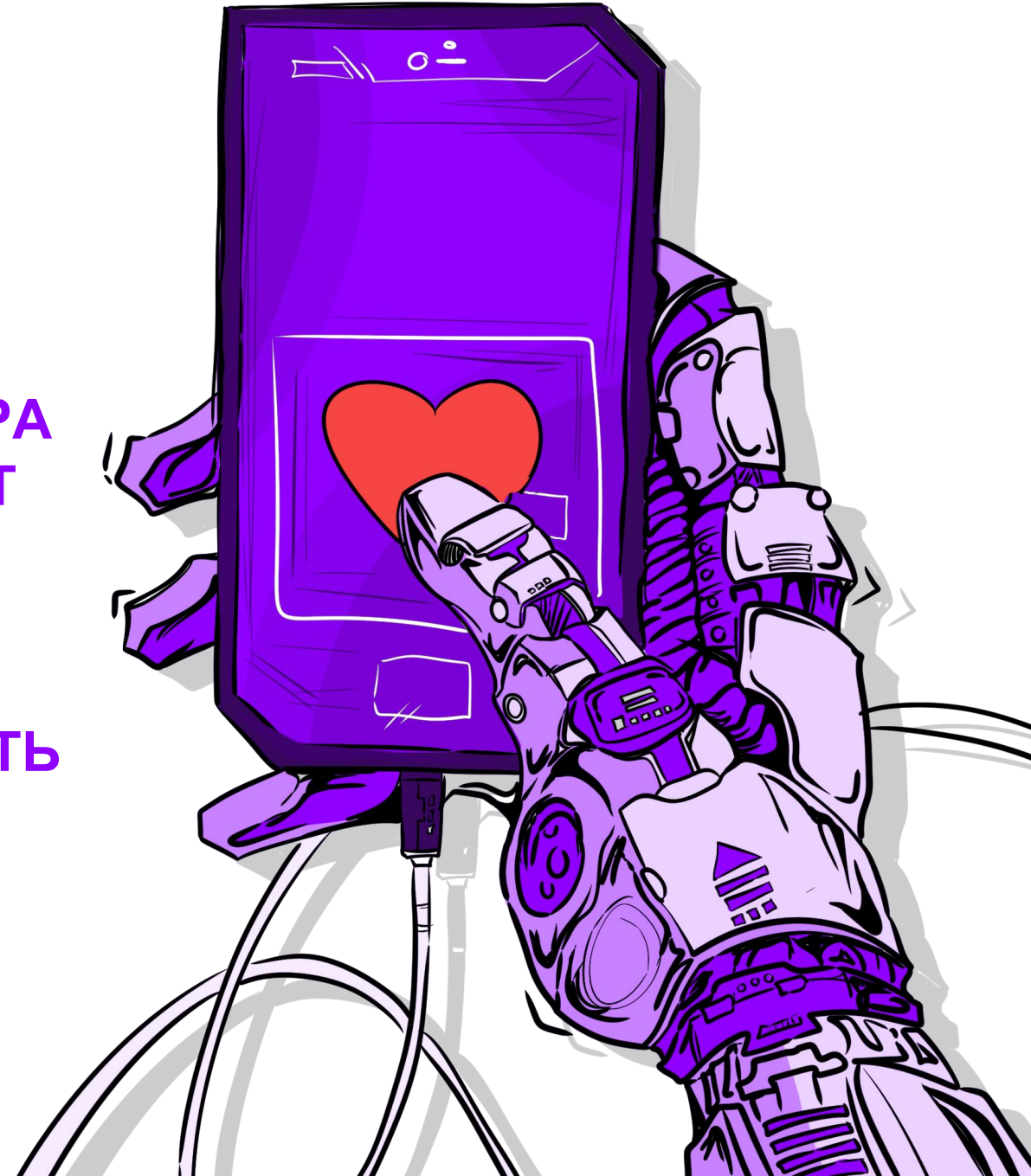
Харченко Лев



ГОГО ВУЗА



МЫ РАЗРАБАТЫВАЕМ ПРОГРАММНО-
АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС
АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОТБРАКОВКИ ТОВАРА
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, КОТОРЫЙ ЗА СЧЁТ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ
МАШИННОГО ЗРЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ
СНИЗИТЬ ИЗДЕРЖКИ НА ВОЗВРАТ
БРАКОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ И ПОВЫСИТЬ
КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

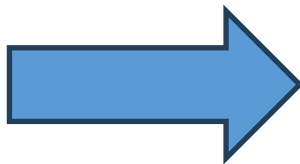



АКТУАЛЬНОСТЬ

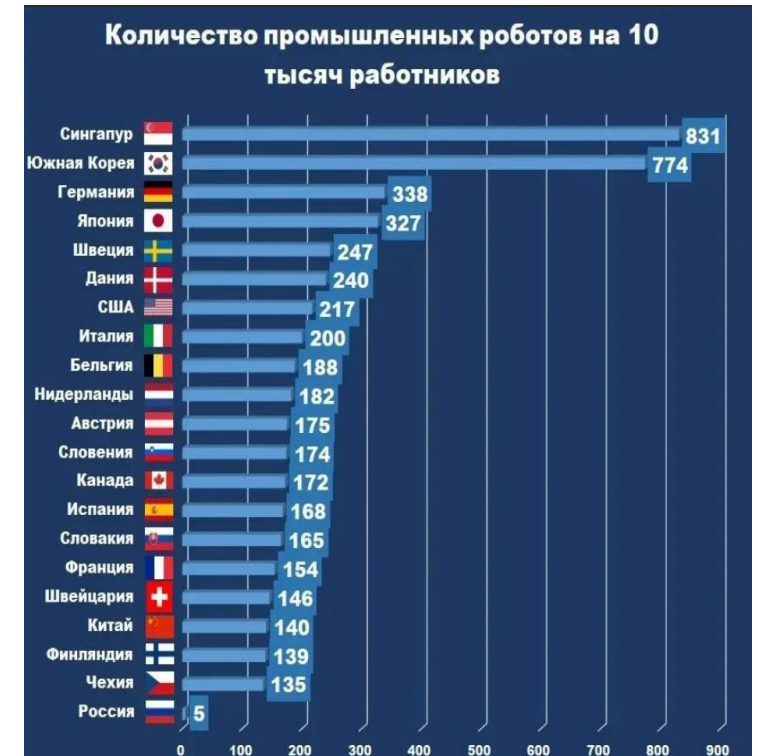
Организации начали осознавать важность контроля качества ещё в XIX веке, когда промышленность становилась все более механизированной и массовой. Ранние работы в области технического зрения ушли корнями в 1950-е и 1960-е годы. Некоторые исследования в области компьютерного зрения начались в университетах и лабораториях, где исследователи пытались создать программы и системы, способные анализировать и обрабатывать изображения. На данный момент процент оснащения такими системами производств в России невелик.



8 ЧАСОВ



24/7 
ТОЧНОСТЬ
СКОРОСТЬ
МЕНЬШЕ ОГРАНИЧЕНИЙ

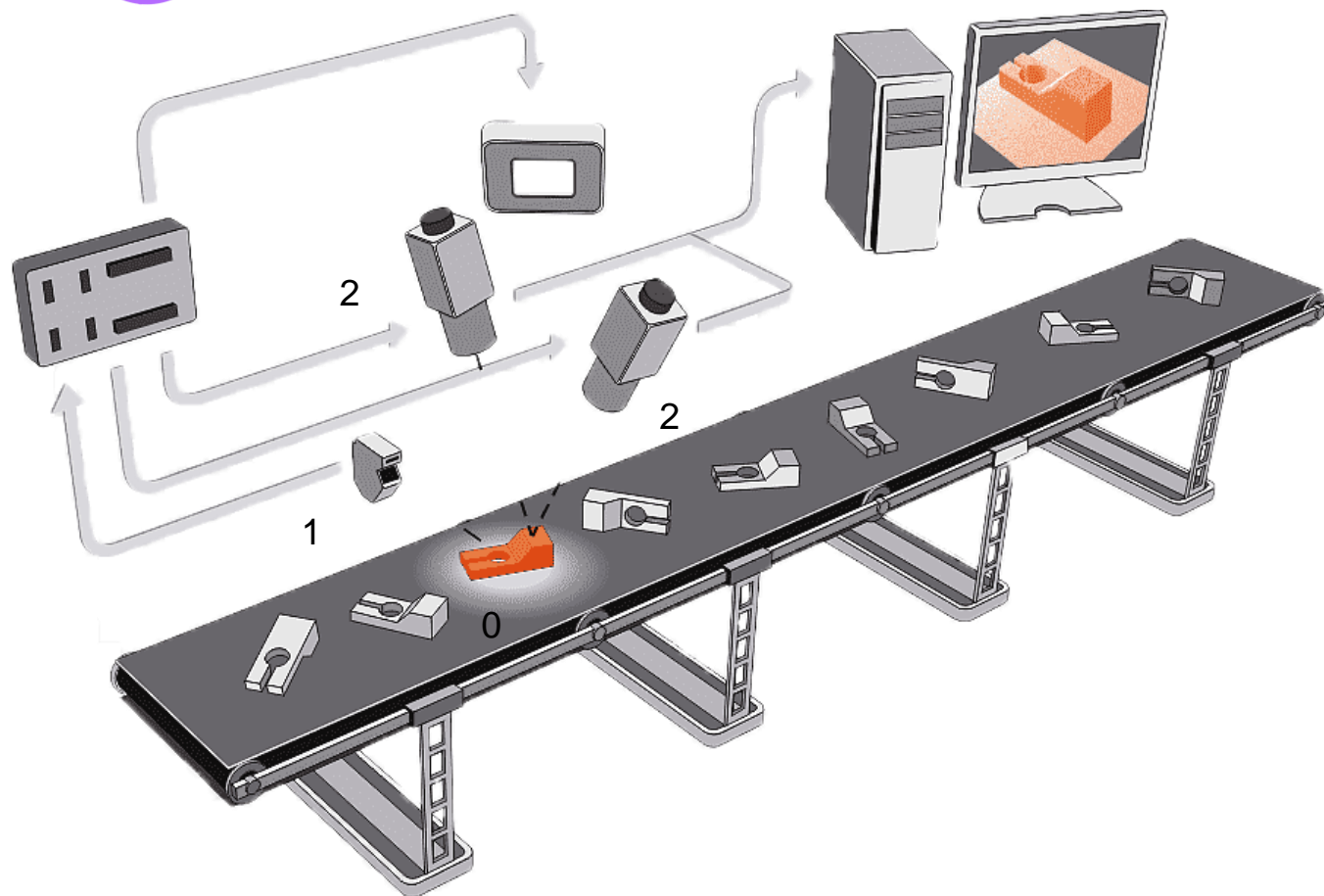


Фраймворк гипотезы:



Предприятия стремятся сократить процент брака на производстве, для этого существует системы проверки качества, где большинство работ выполняет человек, при этом человек имеет свои ограничения (усталость, внимательность, скорость). Используя нашу систему, предприятия смогут улучшить процесс обработки изделий в проблемных зонах, увеличить эффективность отбраковки некачественной продукции, снизить свои издержки и сохранить репутацию поставщика качественной продукции.





Продукция (0), перемещаясь по конвейерной ленте, обнаруживается ультразвуковым датчиком (1), о чем сообщается системе, далее происходит снимок объекта с помощью камер технического зрения (2).
Полученное изображение обрабатывается и, с помощью заранее написанного алгоритма, обнаруживается наличие или отсутствие дефектов. Если они есть – то подается сигнал на отбраковку, если нет – изделие проезжает дальше.



В Белгородской области есть заводы, на которые можно внедрить наш ПАК диагностирования качество продукции.

На данный момент : провели апробацию в ООО «Антрел Автоматизация» (промышленный парк Северный)



Антрел Автоматизация

Планируемые клиенты: РусАгро, Энергомаш, Стальэнерго



КОНКУРЕНТЫ



Компания	Точность	Скорость	Управление	Хранение данных	Импорт/ Экспорт
MS Sense	Высокая	Высокая	Компьютер, мобильный телефон (Android, ios)		
Vecas	Высокая	Средняя		+	Возможность по согласованному алгоритму
Автокот	Высокая	Средняя	Отслеживание оператором, визуализация отбраковки	+	



На отечественном рынке есть следующие конкуренты:

- ML Sense - точность измерений брака до 0,0125 мм; Подходит для конвейеров со скоростью работы до 50 м/с; Управление процессом отбраковки как с компьютера, так и с мобильного телефона (Android, iOS) из любой точки мира.
- Vecas - безопасное и отказоустойчивое хранение данных; Возможность импорта/экспорта данных с информационными системами предприятия по отдельно согласованному алгоритму; Быстрое подключение и настройка системы;
- Наша система позволяет также отслеживать оператору процесс отбраковки с визуализацией происходящего, быстро и чётко определяются дефекты. Возможно быстрое подключение и настройка системы.

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ






Для кого продукт?

В нашем случае имеет место B2B (business to business).

Наши клиенты - предприятия среднего, крупного бизнеса, которые занимаются производством промышленной продукции, и у которых возникает необходимость в выявлении дефектов своей продукции.



БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

<p>Проблема: Недостаточная эффективность выявления брака при производстве определенных видов продукции <u>вследствии</u> человеческого фактора</p> 	<p>Решение: Использование программно-аппаратного комплекса, выявляющего дефекты продукции за счет использования технологии машинного зрения</p> 	<p>Уникальное ценностное предложение: За счет использования нашего ПАК существенно сократится процент бракованной продукции, дошедшей до конечного потребителя, что сократит репутационные и финансовые издержки производителя на его возврат</p>	<p>Нерыночное преимущество: Можем использовать мощности университета, что на начальном этапе может снизить себестоимость продукта и повысить его качество. (получение гранта).</p>	<p>Клиентские сегменты: Предприятия – производители промышленной с/х продукции</p>
<p>Существующие альтернативы: <u>Человеческий труд.</u> В Белгороде на производстве не используются подобные системы, но, возможно, информацией располагает кто-то из уважаемых экспертов. В России: <u>ML Sense</u>, <u>Vekas</u>, <u>малленом системс.</u></p>	<p>Ключевые метрики: - снижение стоимости расходов на контроль качества продукции за счет использования нашего ПАК не более чем, на 5%, - внедрение нашего ПАК не менее чем на 3х предприятиях Белгородской области в 2024 году, - стоимость 1 ПАК не более 500 тысяч рублей.</p>	<p><u>Верхнеуровневый</u> концепт: Мы разрабатываем ПАК, который позволяет предприятиям повысить контроль качества продукции, снизить издержки на его реализацию и возврат некачественной продукции, что в итоге приведет к росту прибыли и репутации производителей продукции</p>	<p>Каналы привлечения: профессиональные выставки, конференции, профильные издания, реклама в сети Интернет</p>	<p>Ранние последователи: Мясокомбинат, РусАгро</p> 
<p>Основные затраты: Покупка оборудования, оплата труда разработчиков: инженер, программист, управление проектом, аренда помещения, затраты на рекламу и продвижение.</p>		<p>Источники дохода: 1. Продажа ПАК 2. <u>Постпродажное</u> обслуживание (ремонт, профилактические осмотры)</p>		

БЮДЖЕТ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ



№ п/п	Источники инвестиций	Сумма инвестиций, тыс. руб.	Сумма инвестиций, %
1	Потребность в финансовых средствах	500	100 %
2	Собственные средства	0	0
3	Заимствованные средства	0	0
4	Гранты (Умник от ФСИ)	500	100%



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Расчетные коэффициенты инвестиционной привлекательности проекта:

Показатели эффективности проекта	
NPV	25 658 руб.
IRR	197%
PBP	2,54 года
DPBP	2.77 года
ROI	6,3
EV/Sales	1,82

SWOT- анализ

Сильные стороны (strengths)

- контроль качества продукции всегда был, есть и будет;
- любая продукция нуждается в контроле;
- мы сами можем делать ПАК.
- мы будем его постоянно дополнять новыми модулями и совершенствовать.

Слабые стороны (weaknesses)

- недостаточно бюджета на полную реализацию проекта.

Возможности (opportunities)

- участие в акселераторе;
- возможность работать на базе университета и использовать его мощности;
- получение гранта для разработки образца;
- возможности импортозамещения.

Угрозы (threats)

- существуют сильные конкуренты;
- высокая цена продукта.

КОМАНДА



Харченко Лев

Хастлер-лидер,
разработчик ПО



Ахметшин Эдуард

Хакер, разработчик ПО



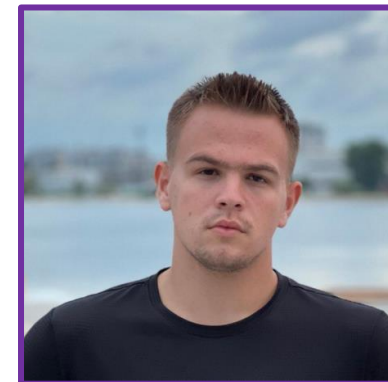
Думенков Денис

Технический
разработчик



Гольцова Мария

Хипстер, консультант



Башков Денис

Финансист, маркетолог



КОНТАКТЫ

СПАСИБО!



dintuar@mail.ru



+7 (905) 040-21-85



@ lev_kharchenko



@Lev_iossa

