



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЁВСКАЯ
ДОЛИНА
ТЕХНОПАРК



ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА



открытые
ИННОВАЦИИ
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

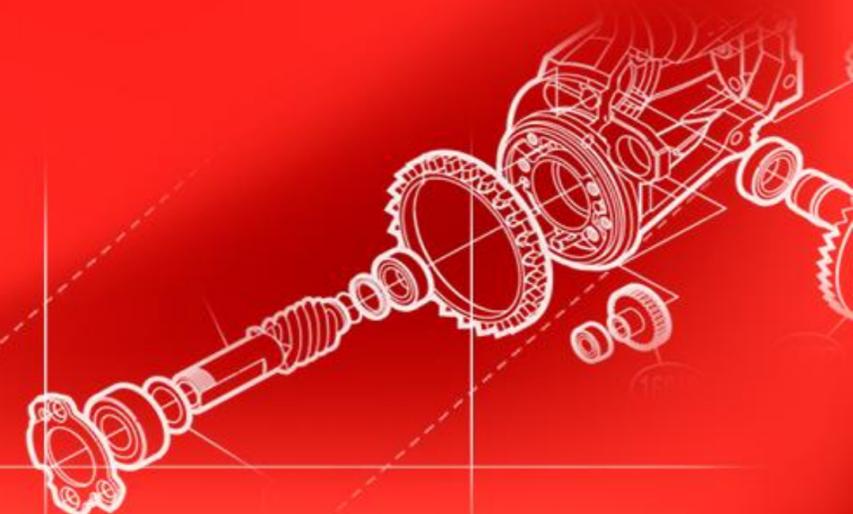
ПолитехNET 2023

Акселерационная программа

КОМПЛЕКС ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВАРИАТОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Паращенко Даниил, студент IV года обучения, СамГТУ

Обозначение версии документа



Актуальность проекта



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ

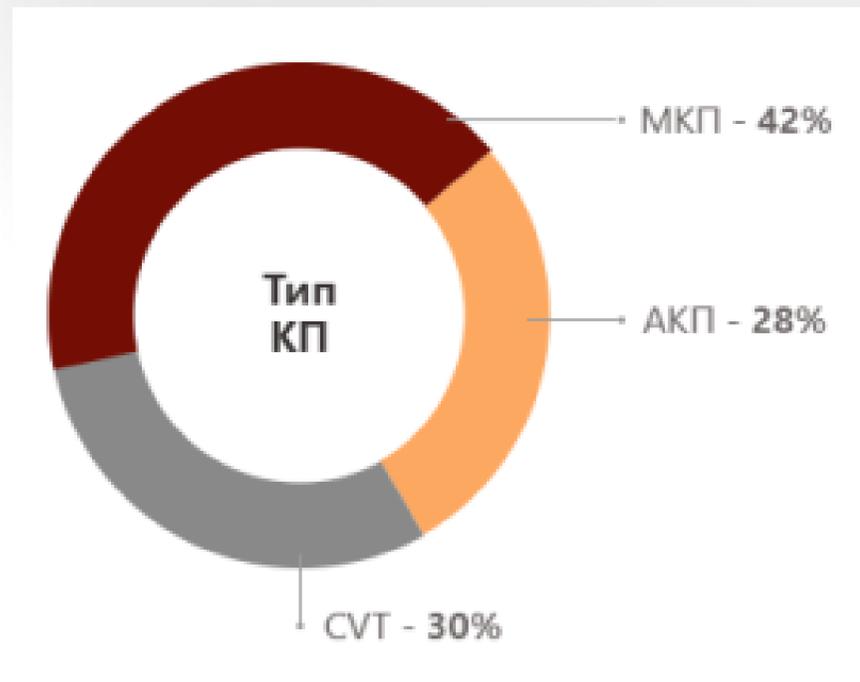


ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

Количество машин с вариаторами увеличивается быстрыми темпами



По данным агентства Автостат по итогам 2021 года доля машин с автоматическими трансмиссиями (включая вариаторы) на российском рынке достигла **58%**.

Постепенно подтягивается и Лада: у Весты и X-RAY на модификации с вариатором приходится уже 20% продаж.



Лидером производства вариаторов является компания **Jatco**, доля рынка которой составляет более **37%**. Их используют Nissan, Renault, Mitsubishi, Citroen, Peugeot, Dodge, Jeep и Suzuki, а также Лада Vesta и Лада X-Ray.

Проблема



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

Проблема клиента, которую мы решаем.

1. Вариаторная коробка, доведенная до критического состояния приводит к поломке, а значит и простою автомобиля. Средняя стоимость капитального ремонта коробки составляет свыше 100 тыс.руб. в зависимости от масштабности износа компонентов.
2. Проблемы, связанные с поставками запчастей для имеющегося автопарка приводят к завышению их цены и качеству обслуживания в целом.
3. Боязнь покупки автомобилей с CVT из-за недолговечности вариаторной коробки 150-200 тыс.км.



Проблема

Почему существующих вариантов решения не достаточно?

МЕХАНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА вариатора (визуальный осмотр, проверка состояния трансмиссионного масла, испытания на дороге).

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОВЕРКА сканером со считыванием и идентификацией кодов ошибок:

- о скорости вращения валов,
- о температуре рабочей жидкости,
- о положении ручки КПП,
- о скорости движения авто,
- о положении педали газа.

ЭТА ПРОВЕРКА

НЕ ОБНАРУЖИВАЕТ СТЕПЕНЬ ИЗНОСА УЗЛОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ: ПОДШИПНИКОВ, РЕМНЯ И КОНУСОВ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЬСКАЯ ДОЛИНА



открытые инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд Самарской области

ДИАГНОСТИКА ОТДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ Например, приборы для контроля подшипников.

Но:

Они имеют **ограниченный диапазон измерений** и функционал в целом;

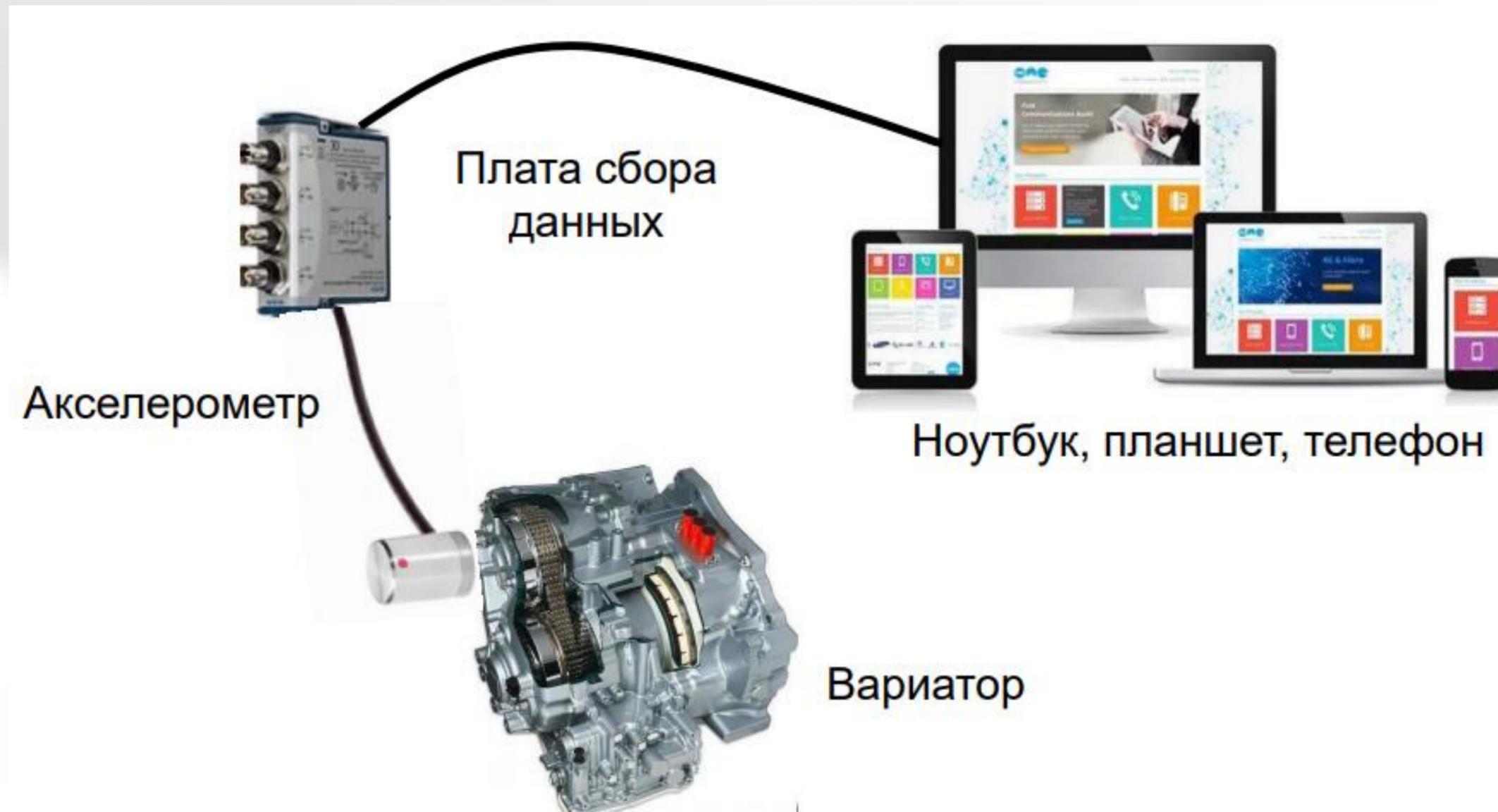
Требуют **наличие в штате специалиста**, способного обработать данные, полученные с прибора.



Решение



Информационно-измерительный комплекс для диагностики механической части вариатора автомобиля



РЫНОК



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ

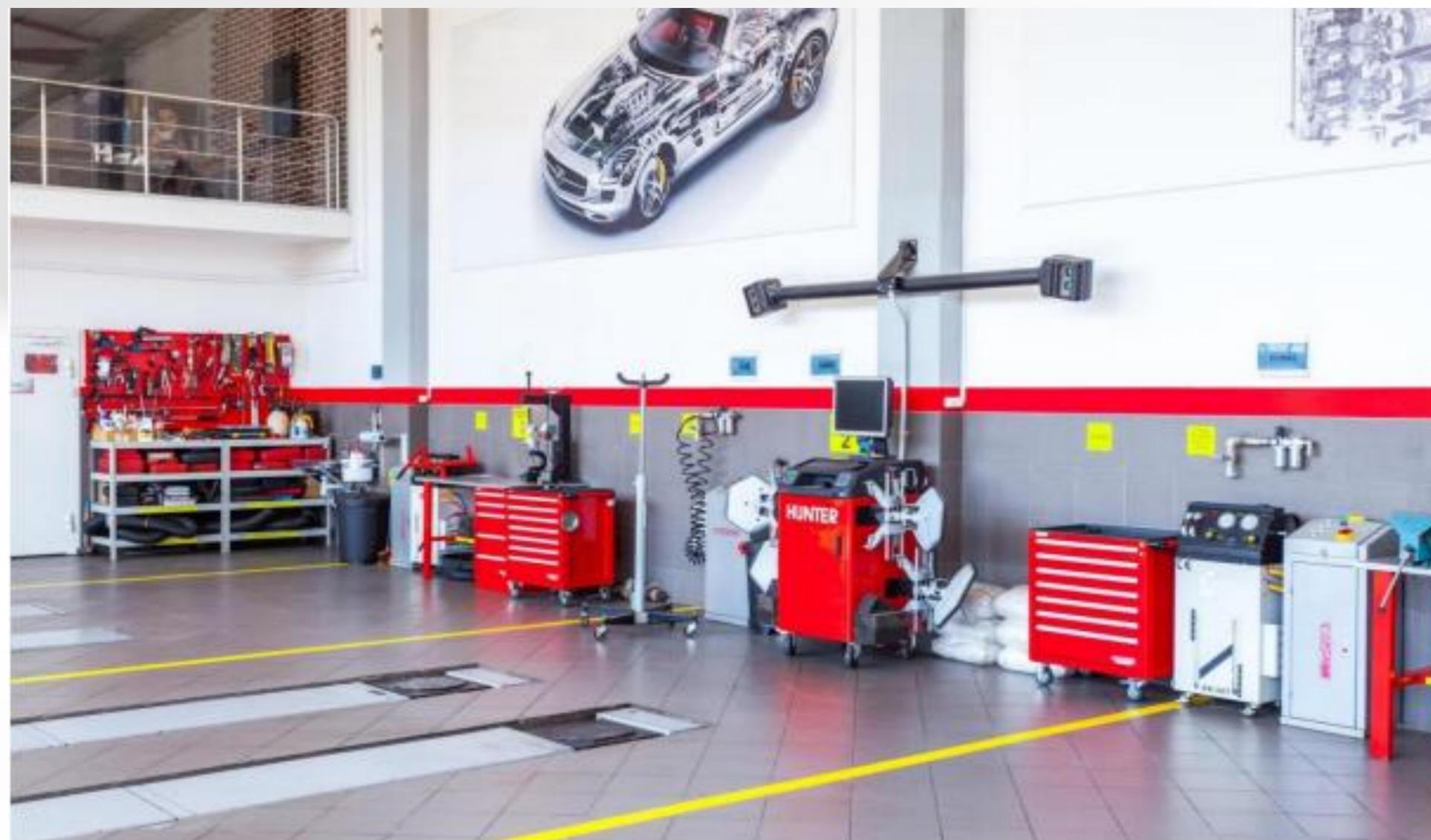


ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

АВТОДИЛЕРЫ (СКУПКА Б/У АВТО)

АВТОСЕРВИСЫ



Объем рынка



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

- Общее количество машин в Самарской области на 2023 г.

1 050 000

- Количество машин с автоматическими и вариаторными коробками

730 000

- Количество машин с вариатором

350 000

- Общее количество машин в Самарской области на 2018 г.

319 000

- Количество машин с автоматическими и вариаторными коробками

226 000

- Количество машин с вариатором

50 000

Объем рынка



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

Затраты на комплекс. 350 тыс ПО+ 80 тыс датчик+плата и провода. Итог: 430 тыс.

В Самарской области насчитывается около 1100 автосервисов.

Планируется примерно для 200 из них предложить наш комплекс

Цена комплекса: 100 000 руб.

20 000 000 руб.

Бизнес - модель



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



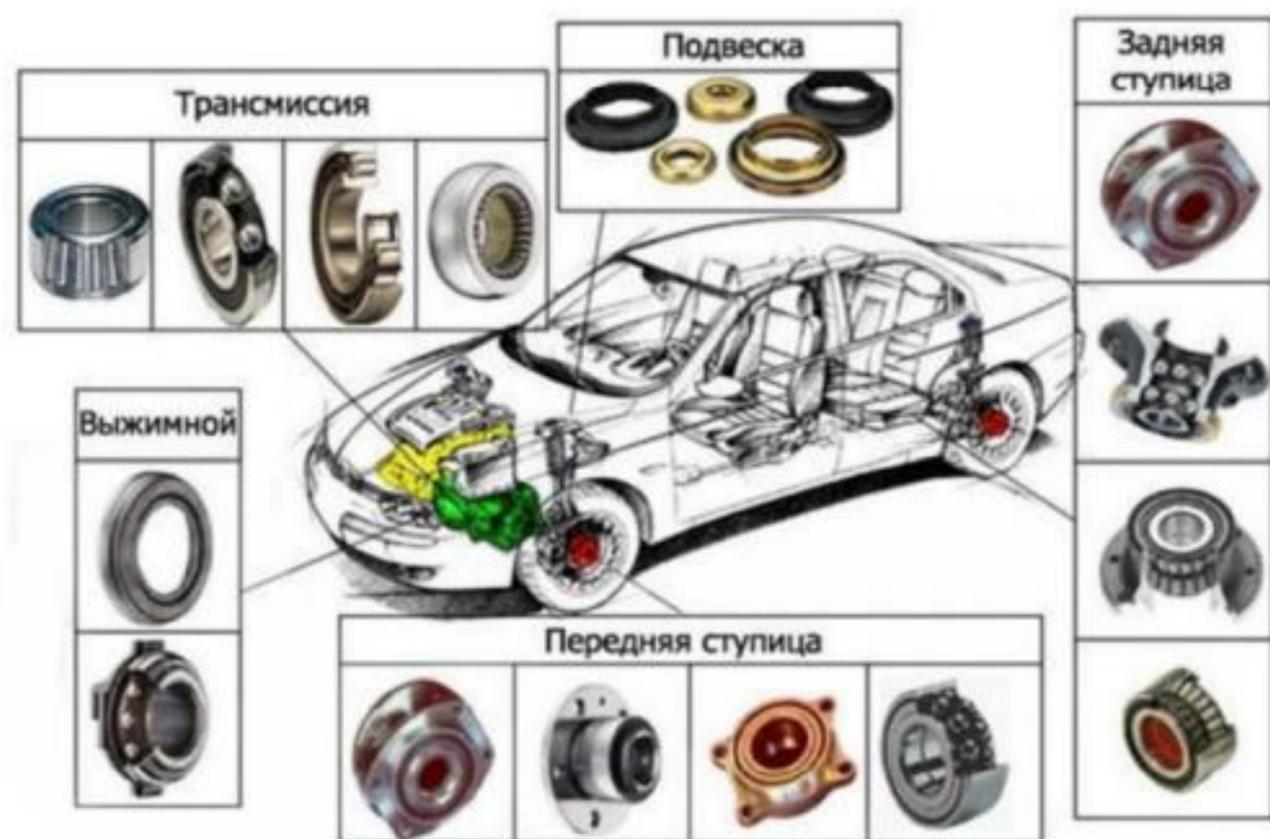
открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области



Прямые продажи комплекса (автосервисам, автолюбителям)

Прямые продажи сайта или приложения, постоянных обновлений ПО, тех. поддержки (автосервисам для занесения базы клиентов и прочего).

Текущие результаты



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

На данный момент нами проведён опрос самарских и не только автосервисов.

- Мы уточняли на сколько интересен им наш комплекс.
- Узнавали нюансы по работе и починке вариаторов.
- А также мы анализировали жизнеспособность нашей идеи.

Ещё мы проводили несколько встреч с представителями нашего рынка для уточнения этих же вопросов.



Команда

Ключевые члены вашей команды (СЕО, СТО и СМО),
опыт и компетенции;



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



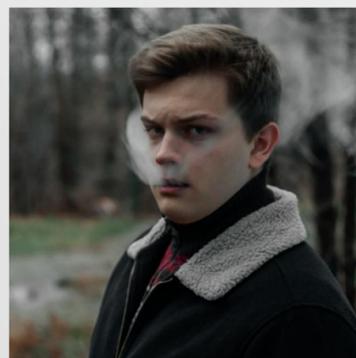
открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области



Паращенко Даниил

Студент 4 курса

Факультет «Технология
машиностроения, станки и
инструменты»



Козлов Павел

Студент 4 курса

Факультет «Технология
машиностроения, станки и
инструменты»



Ильин Сергей

Студент 4 курса

Факультет «Технология
машиностроения, станки и
инструменты»

Планы развития

Планы развития, потребности и предложение для того, кому вы адресуете презентацию.

Наименование работ

I этап (первый год проекта)

1.1 Анализ рынка.

1.2 Проработка концепции работы диагностического комплекса.

1.3 Написание ПО. Разработка альфа-версии диагностического комплекса.

1.4 Экспериментальное получение банка данных эталонных значений для конкретной конструкции вариатора, установленного в ряде автомобилей.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет



ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА



открытые
инновации
СТАРТАП-СТУДИЯ



ОДК
КУЗНЕЦОВ



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

II этап (второй год проекта)

2.1 Проведение экспериментального исследования. Снятие сигналов с вариатора.

2.2 Обработка полученных сигналов, т.е. сравнение с эталонными значениями и принятие решений по состоянию вариатора.

2.3 Отладка и доработка диагностического комплекса.

ПолитехNET 2023



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТФОРМА НТИ

Министерство
экономического
развития и инвестиций
Самарской области



**САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ**
Опорный университет



**ЖИГЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА**
ТЕХНОПАРК



ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА



**открытые
ИННОВАЦИИ**
СТАРТАП-СТУДИЯ



**ОДК
КУЗНЕЦОВ**



ИИФ
Инновационный Фонд
Самарской области

Контакты

Сайт	https://vk.com/para_shchenkov
Телефон	+7 (927) 202-98-79
email	para-0203@inbox.ru