



РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТА  
РУТ (МИИТ)

## Сервис для сбора ставок на предоставление вагонов и аналитики

Тема выпускной квалификационной работы:  
«Организация взаимодействия станции примыкания и  
железнодорожного пути необщего пользования»

Научный руководитель:  
к.т.н. Сугоровский А.В.

Студент: Исаев Е.А.



**В ПУТИ**



РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТА  
РУТ (МИИТ)

**В ПУТИ**

**Сервис сбора ставок и аналитики  
для железнодорожников**



РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТА  
РУТ (МИИТ)

# Суть стартапа

Web – сервис для сбора грузоотправителями ставок пользования вагоном на перевозку от операторов подвижного состава

Два личных кабинета: грузовладелец и оператор. Под одной учеткой – несколько аккаунтов

Настраиваемая аналитика для грузовладельцев по дислокации вагонов и ставкам

Система позволяет импортировать excel файл необходимого формата, подсвечивая при наличии ошибки в содержании



# Сбор ставок выполняется вручную

Потребность

Дорога погрузки	Станция погрузки	Код станции погрузки	Дорога назначения	Станция назначения	Код станции назначения	Тип вагона	Класс груза	Поставщик	Валюта	Ставка 1 квартал 2024 2 этап, RUB без учета НДС
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Павино	196502	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Павино	196502	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Промгипсовая	225508	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Промгипсовая	225508	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Ижевск	255409	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Ижевск	255409	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ЮУР	Металлургическая	801208	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ЮУР	Металлургическая	801208	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Юдино	250001	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Юдино	250001	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ОКТ	Колпино	031800	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ОКТ	Колпино	031800	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ПРИВ	Верхний Баскунчак	618207	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ПРИВ	Верхний Баскунчак	618207	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Тихоново	648908	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Тихоново	648908	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Ижевск	255409	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Ижевск	255409	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Юдино	250001	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Юдино	250001	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Самарка	657705	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Самарка	657705	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Самарка	657705	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Самарка	657705	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Тихоново	648908	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Тихоново	648908	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Промгипсовая	225508	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Промгипсовая	225508	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Павино	196502	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Павино	196502	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ПРИВ	Верхний Баскунчак	618207	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	ПРИВ	Верхний Баскунчак	618207	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	СКАВ	Шедок	635907	КР 138 м³-140 м³	1		RUB	
СКАВ	Новороссийск	520901	СКАВ	Шедок	635907	КР 157 м³-181 м³	1		RUB	

Расчет ставок

Дорога погрузки	Станция погрузки	Код станции погрузки	Дорога назначения	Станция назначения	Код станции назначения	Тип вагона	Класс груза	Поставщик	Валюта	Ставка 1 квартал 2024 2 этап, RUB без учета НДС
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Павино	196502	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	43545,6
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Павино	196502	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	43545,6
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Промгипсовая	225508	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	43545,6
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Промгипсовая	225508	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	43545,6
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Ижевск	255409	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	46448,64
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Ижевск	255409	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	46448,64
СКАВ	Новороссийск	520901	ЮУР	Металлургическая	801208	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	46448,64
СКАВ	Новороссийск	520901	ЮУР	Металлургическая	801208	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	46448,64
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Юдино	250001	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	46448,64
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Юдино	250001	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	46448,64
СКАВ	Новороссийск	520901	ОКТ	Колпино	031800	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	47900,16
СКАВ	Новороссийск	520901	ОКТ	Колпино	031800	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	47900,16
СКАВ	Новороссийск	520901	ПРИВ	Верхний Баскунчак	618207	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	50803,2
СКАВ	Новороссийск	520901	ПРИВ	Верхний Баскунчак	618207	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	50803,2
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Тихоново	648908	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	50803,2
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Тихоново	648908	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	50803,2
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Ижевск	255409	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Ижевск	255409	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Юдино	250001	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	ГОР	Юдино	250001	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Самарка	657705	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	58060,8
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Самарка	657705	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "ОмМет-ТРАНС"	RUB	58060,8
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Самарка	657705	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Самарка	657705	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Тихоново	648908	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	КБШ	Тихоново	648908	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Промгипсовая	225508	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Промгипсовая	225508	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	62500
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Павино	196502	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "Уральская транспортная компания"	RUB	65000
СКАВ	Новороссийск	520901	МОСК	Павино	196502	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "Уральская транспортная компания"	RUB	65000
СКАВ	Новороссийск	520901	ПРИВ	Верхний Баскунчак	618207	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	73333,33
СКАВ	Новороссийск	520901	ПРИВ	Верхний Баскунчак	618207	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	73333,33
СКАВ	Новороссийск	520901	СКАВ	Шедок	635907	КР 138 м³-140 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	73333,33
СКАВ	Новороссийск	520901	СКАВ	Шедок	635907	КР 157 м³-181 м³	1	ООО "РС-Транс"	RUB	73333,33

В ПУТИ

# Процедура сбора ставок носит крайне беспорядочный характер



РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТА  
РУТ (МИИТ)



**РосТендер**  
Все тендеры России

 **TORGTRANS**

 **ЦИФРОВАЯ  
ЛОГИСТИКА**

В ПУТИ

**УТП**

все тендеры России  
в одном месте

Площадка для  
проведения тендеров для  
авто, жд транспорта

Специализированная площадка  
для торгов лотами подвижного  
состава и груза под перевозку

Удобная модель выбора  
операторов с возможностью  
ранжирования

**Фича**

Отличный интерфейс  
и пользовательский  
опыт, аналитика  
поставщиков

Проведение конкурсной  
процедуры методом  
торгов или по квотам

Полна интеграция с ЭТРАН,  
возможность организовать  
перевозку внутри сайта

Сбор ставок на  
предоставление вагона,  
аналитика дислокации

**Цена**

Год 11 700 – 37 800 руб

10 000 руб/мес

6 000 руб/мес

10 000 руб/мес

В ПУТИ

**У грузовладельцев  
отсутствует инструментарий  
для управления рынком,  
влияющий на бизнес  
оператора**

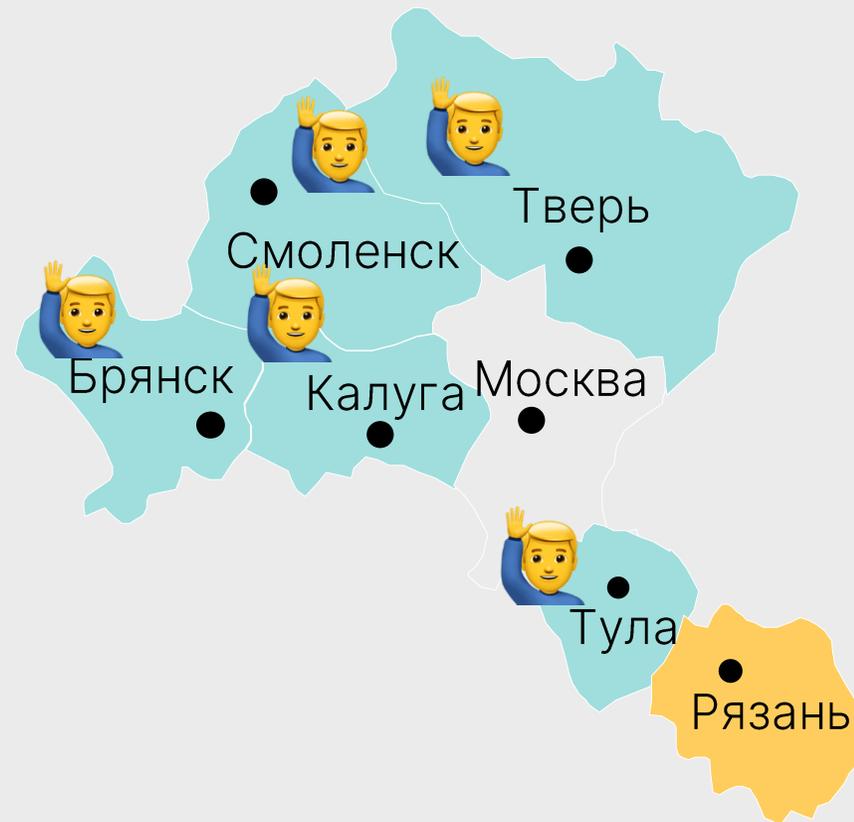


РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТА  
РУТ (МИИТ)

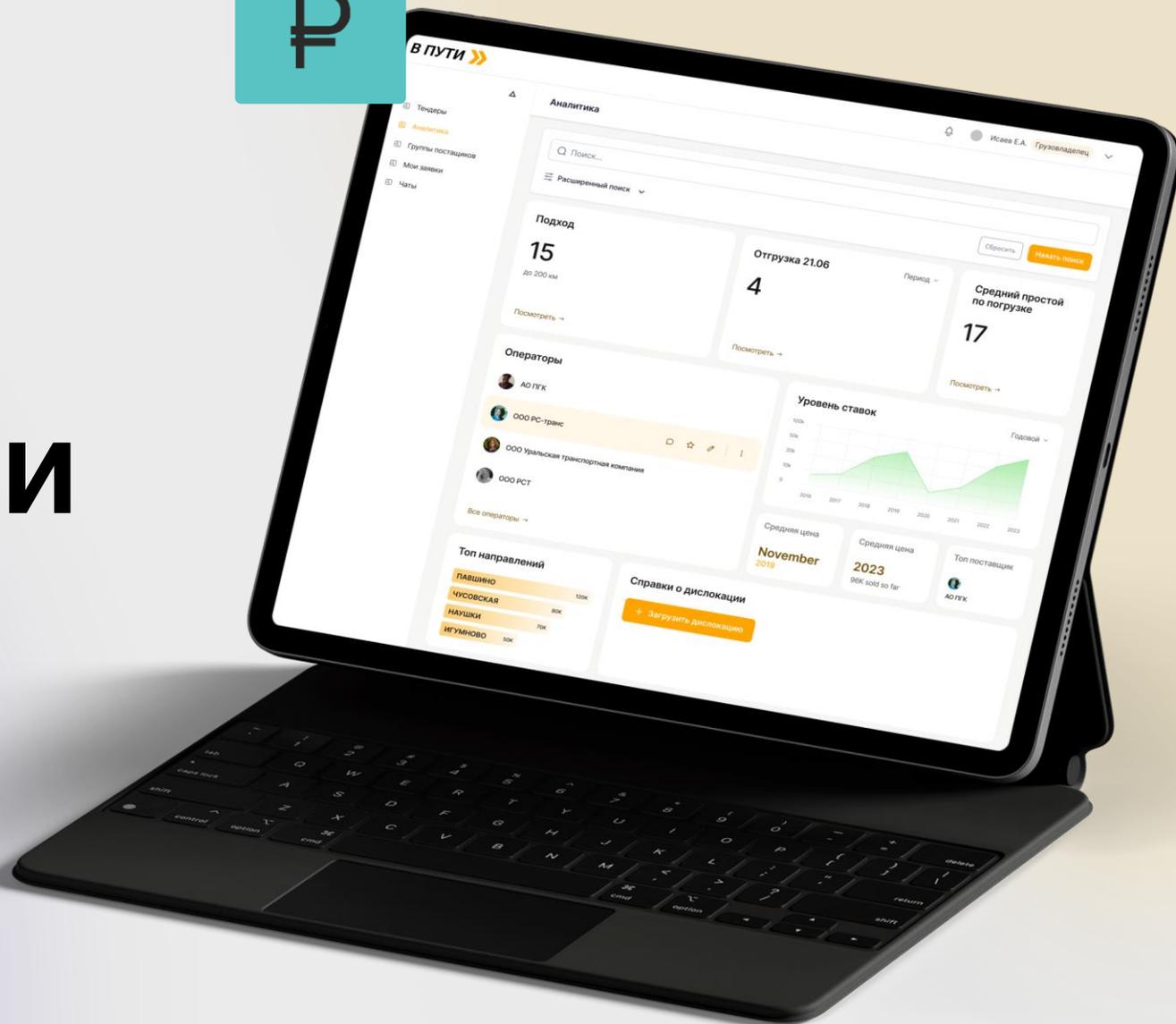
## Увеличение эффективности использования вагонов



Сервис – объединяет целевые группы. Владельцы вагонов оптимизируют маршруты и распределение своего парка вагонов, что способствует более эффективному использованию ресурсов и уменьшению простоев, повысить доход от аренды



# Модель оценки себестоимости





## Ценности для целевых групп

Грузовладельцы могут выбрать наиболее выгодные предложения от поставщиков, что помогает оптимизировать затраты на транспортировку грузов.

Возможность для заказчика получить обратную связь от оператора по развитию направления

Бесплатное привлечение больших клиентов у развивающихся компаний

Это не гостендер. 44 Ф3 не регулирует модель закупочной процедуры

# с 5 дней до 1 часа

Сокращение времени на  
формирование итогового  
массива данных





Полезных  
вагонов

**900k**

Объем рынка

**2 700 000 000** руб

Ставка в сутки

**~3k**



### Ключевые партнеры

1. Крупнейшие компании операторы
2. Ассоциации грузоотправителей/операторов

### Ключевые активности

1. Дизайн и производство.
2. Улучшение продукта
3. Клиентский сервис.
4. Брендинг

### Ключевые ресурсы

1. жд инфраструктура
2. разработчики, организаторы тендера

### Структура издержек

1. Разработка и поддержание продукта
2. Маркетинг
3. Проведение презентаций у клиента

### Ценностные предложения

1. Автоматизация рутинных процессов
2. Минимизация простоев
3. Привлечение парка по оптимальным ценам
4. Снижение рисков
5. Нет геополитических рисков

### Отношения с клиентами

1. Помогаем выстроить процесс
2. Реакция на улучшение

### Каналы поставки

1. Выставки
2. Нетворкинг
3. Сарафанное радио
4. Демонстрация успешного опыта

### Источники доходов

1. Монетизация сервиса – предоставление пользование платформы остальным инициатором тендера (грузовладельцам) на праве подписки, покупки лицензии, процент от сделки

### Сегменты потребителей

1. инициаторы тендера – грузовладельцы, привлекающие подвижной состав для перевозки собственной продукции.
2. Участники тендерной процедуры – компании-операторы, владеющие подвижным составом на праве собственности или ином праве



Исследование рынка.  
Интервью с  
грузовладельцами.

Создание MVP. Дизайн,  
автоматизация сбора  
ставок

Тестирование сервиса  
на инфраструктуре  
грузовладельцев

При подтверждении  
гипотезы поиск инвестора  
или грант ФСИ

# Команда разработки



Исаев Егор  
product



Морозов Андрей  
Backend



Агапов Максим  
frontend



Дудинская Ирина  
Ux/ui



Гапоненко Михаил  
frontend

# 1 000 000

За долю в проекте



Мой тг

