

# Альтернативный подход к формированию тарифной системы железнодорожного транспорта

Президент Национального исследовательского центра перевозок и инфраструктуры  
**Иванкин Павел Анатольевич**

## Обоснование

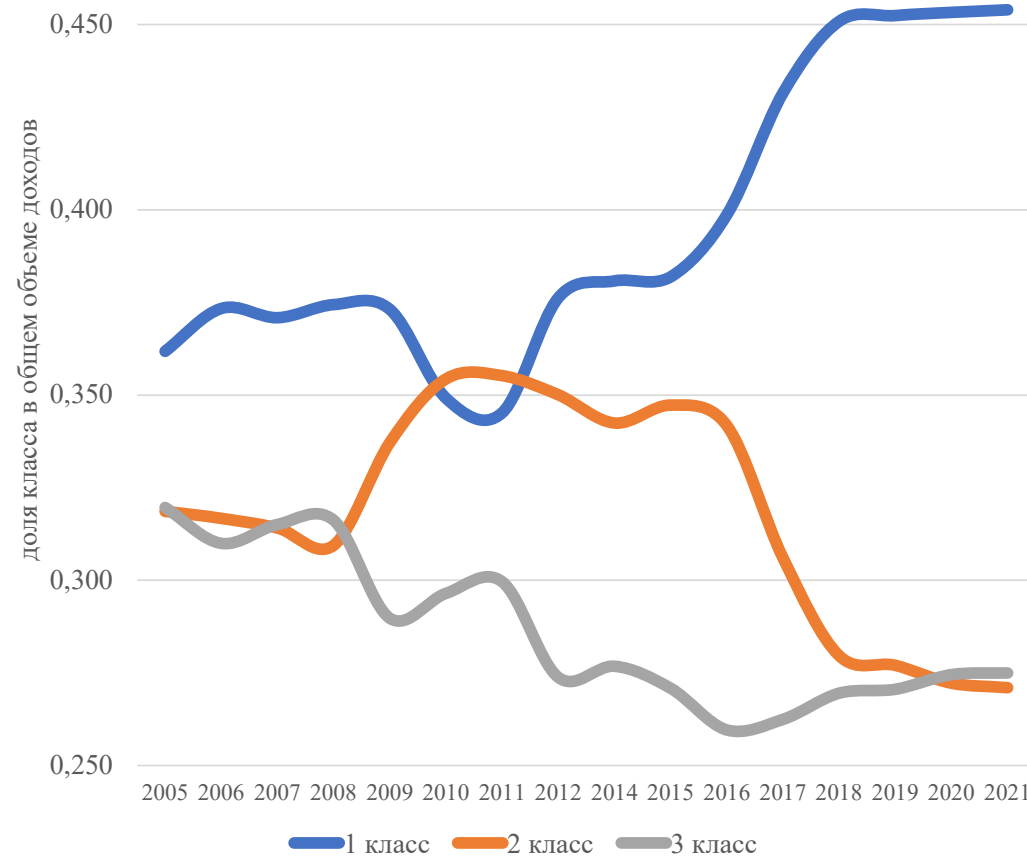
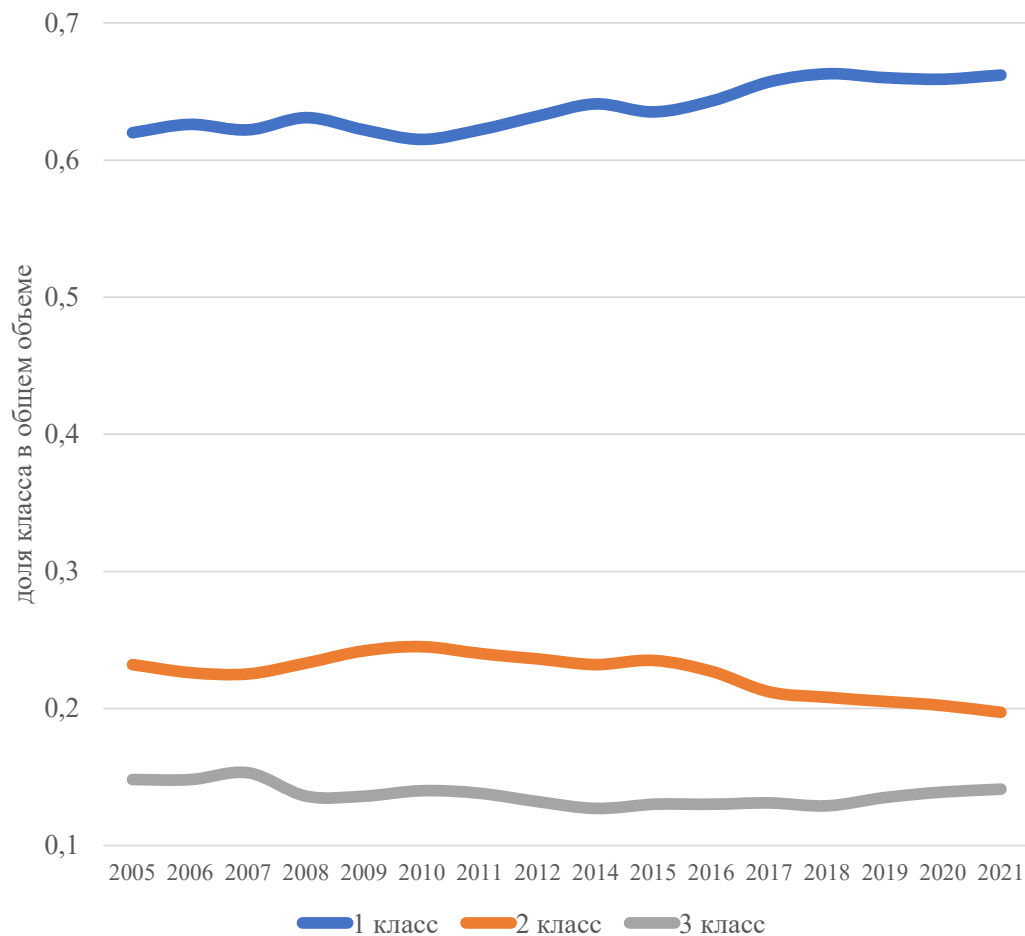


Действующая тарифная система формировалась на:

- базовых расчетах, которые были выполнены в 2001 году;
- порядке учета расходов и доходов, который уже несколько раз кардинально менялся;
- структуре перевозок, которая претерпела сильные изменения, включая увеличение средней дальности перевозок;
- структуре рынка собственников вагонов, в которой частных вагонов было 35%;
- структуре управления МПС России.

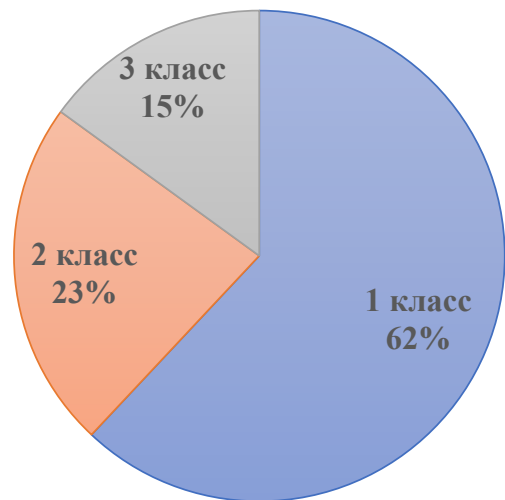
**Действующая тарифная система в текущих условиях не обеспечивает покрытия расходов.**

# Объемы и доходы по текущему Прейскуранту



# Объемы и доходы по текущему Прейскуранту

2005 год

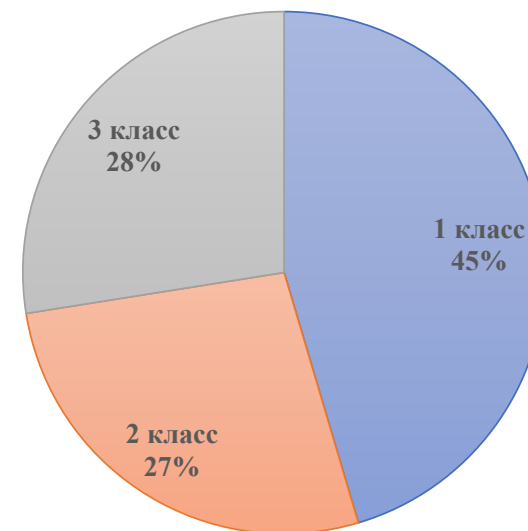
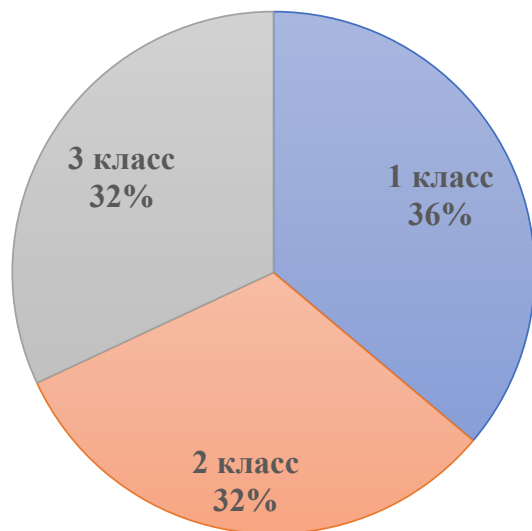


Объемы

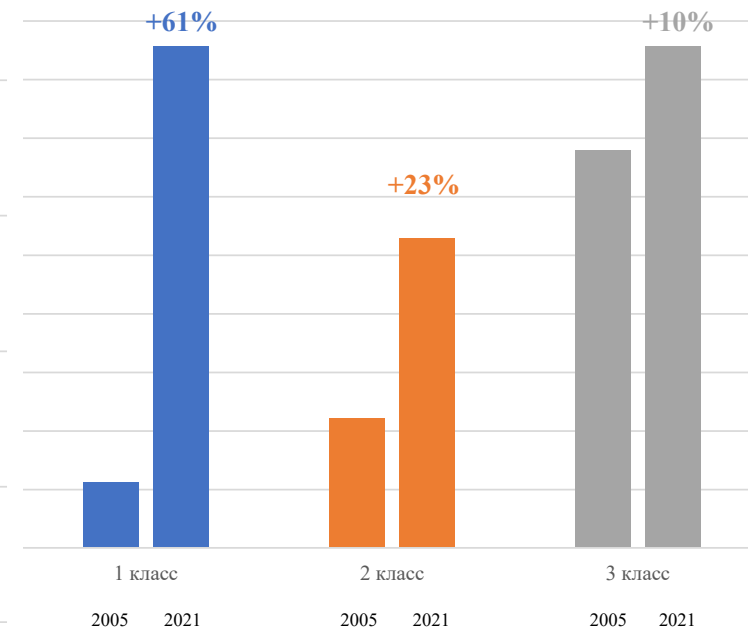
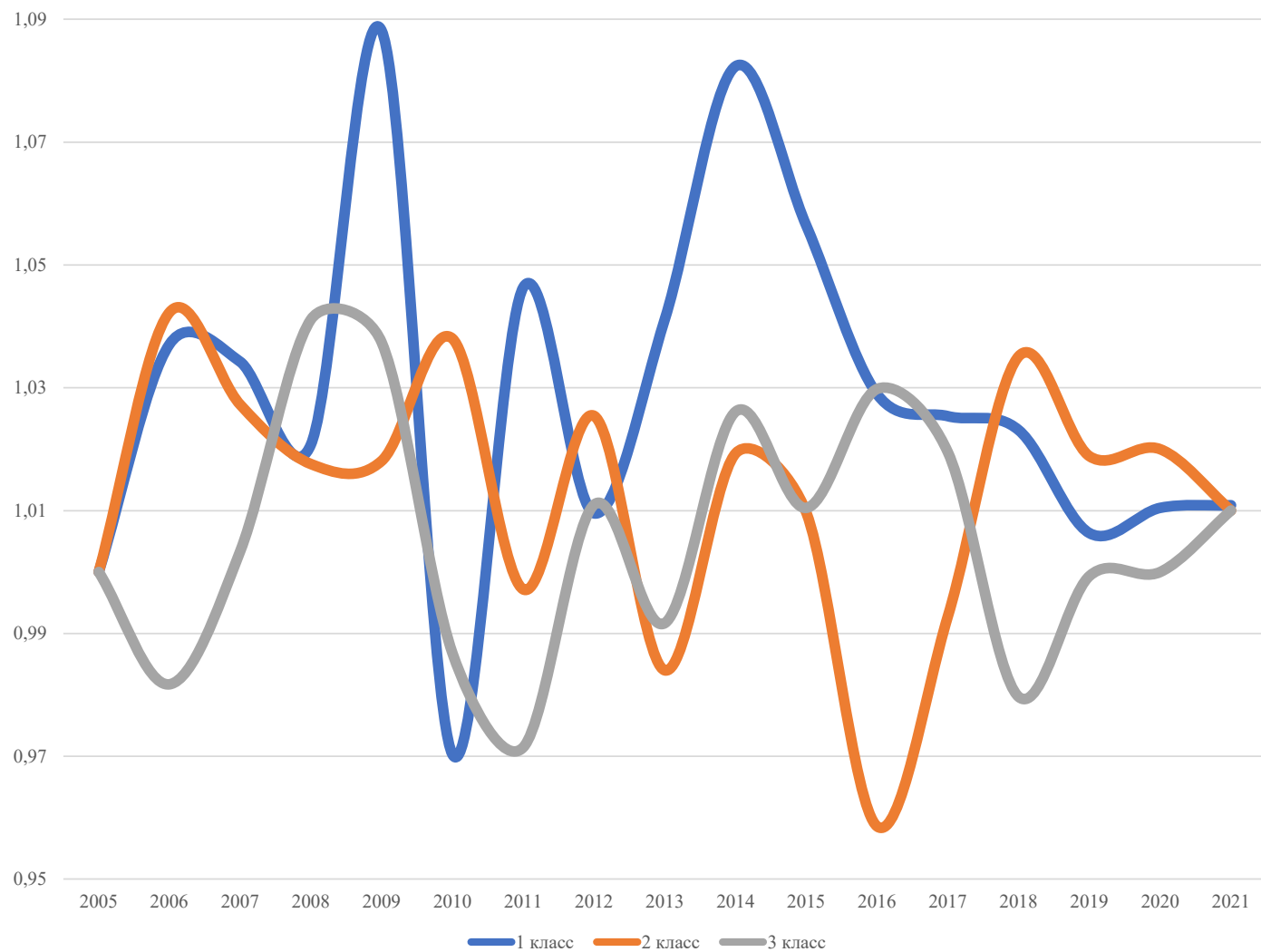
2021 год



Доходы



# Дальность перевозок

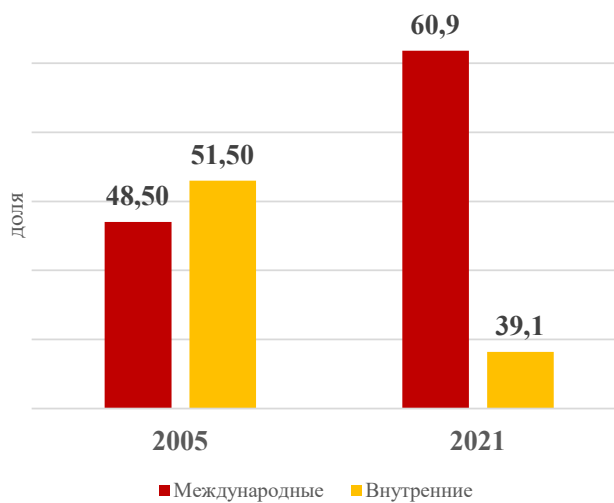


# Структура перевозок

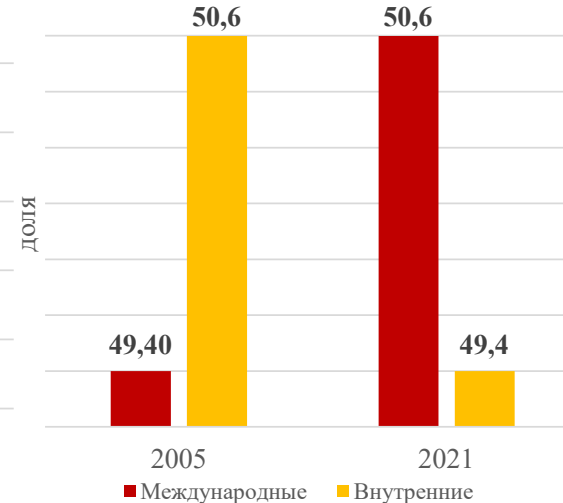
## Объем



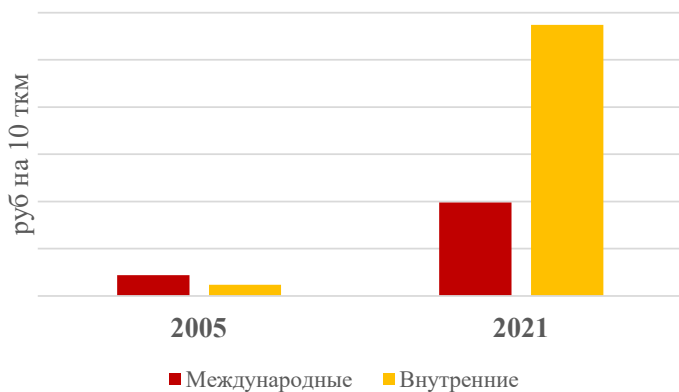
## Грузооборот



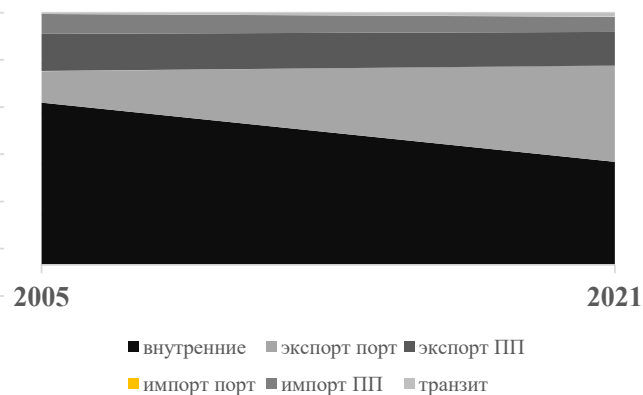
## Доходы



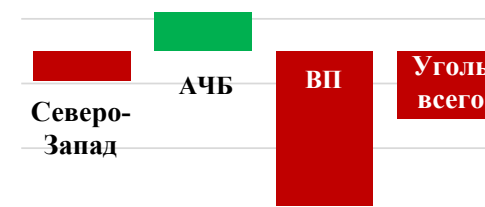
## Доходная ставка



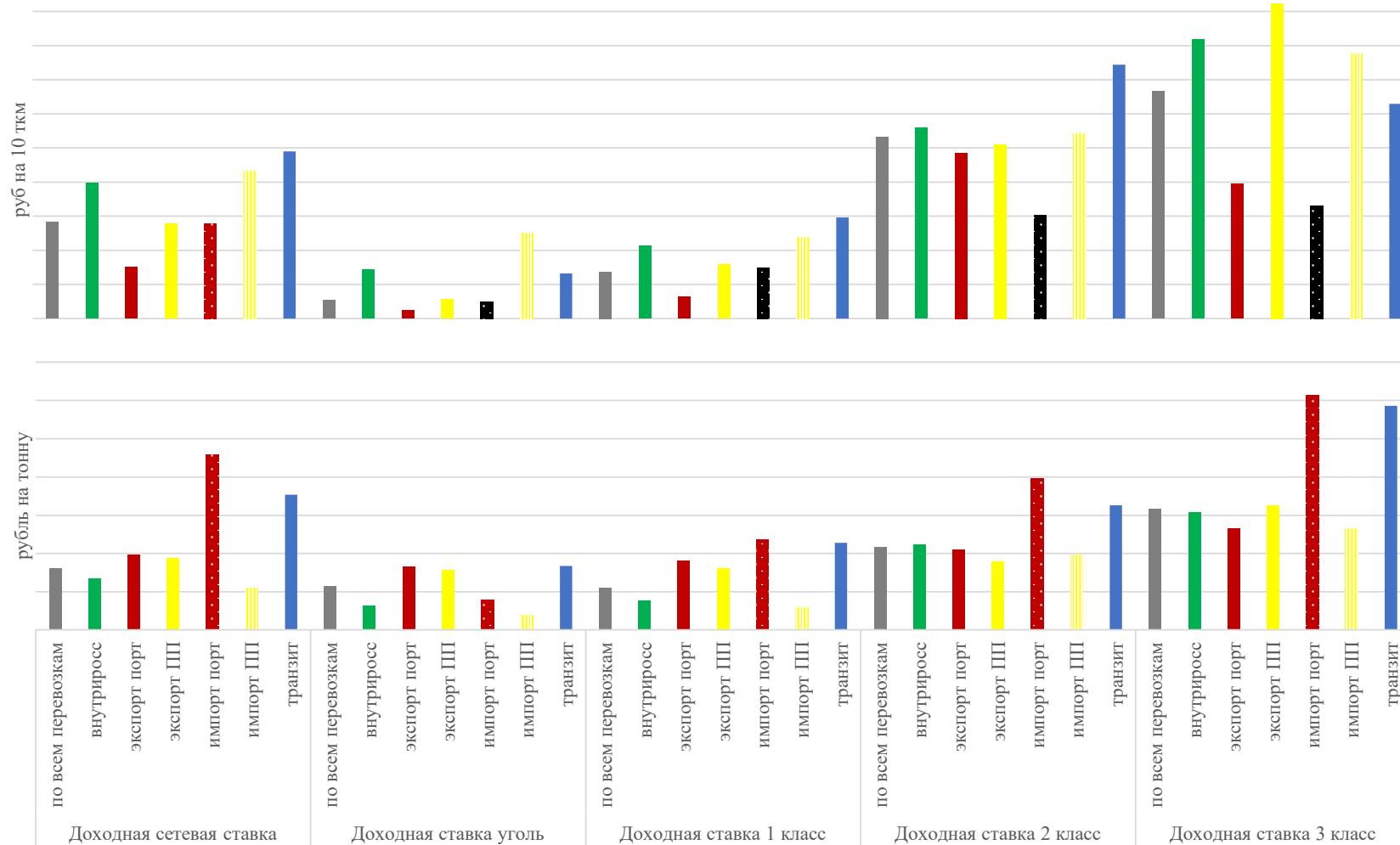
## Объемы каменного угля по направлениям



## Рентабельность перевозок каменного угля по направлениям



# Доходность перевозок



## Выводы



Действующая версия Прейскуранта не отражает реальную стоимость перевозки, что приводит к финансовому дисбалансу.

**Клиент воспринимает любой рост тарифов негативно, при этом базовая стоимость занижена изначально.**

Любая модернизация приведет к росту тарифов, но при этом не достигается финансовый баланс.

**Любая новая тарифная модель приведет к росту тарифов.**

**ОАО «РЖД» коммерческая структура, задача которой извлекать прибыль. Тарифы должны обеспечивать рентабельность продаж, а не только маржинальную доходность.**

В случае возложения Правительством Российской Федерации на ОАО «РЖД» функционала **ценового демпфера** для реального сектора экономики потребуется разработка механизма компенсации **выпадающих доходов**.



# Пути решения



## Путь 1

### **Модернизация**

Расчетная модель остается прежней

Через уровни индексации осуществляется точечная настройка

**Эффект: временный**

## Путь 2

### **Замена базовой тарифной системы**

Формирование новой расчетной системы

**Эффект: долговременный**

## Новая тарифная система: принципы, преемственность постулатов и новеллы

Сходимость финансовых результатов	НЕТ
Среднесетевая себестоимость	НЕТ
Двуставочная модель	ДА
Стимулирование дальних перевозок	НЕТ
Дешевый порожний пробег	НЕТ
Выделение локомотивной составляющей	ДА
Долгосрочное тарифное регулирование	ДА
Перевозки ниже себестоимости	НЕТ

## Целевое состояние



$$\text{Тариф} =$$
$$\text{Плата за пользование инфраструктурой} * K +$$
$$\text{Плата за пользование локомотивом} +$$
$$\text{Плата за ресурс на тягу поездов}$$

$K$  – поправочный коэффициент, учитывающий долю грузовых перевозок в общем объеме оказанных услуг инфраструктурой всем пользователям

Плата за пользование инфраструктурой имеет двуставочную модель

Плата за пользование локомотивом и плата за ресурс имеет одноставочную модель

# Параметры перевозки

**Первичные параметры – задаются грузоотправителем**

Станция отправления

Станция назначения

(перевозка Томусинская – Находка Восточная эксп. **≠** Находка Восточная эксп. – Томусинская)

Род подвижного состава

Вес тары вагона

Длина вагона

Загрузка вагона

Наименование груза

**Вторичные параметры – рассчитывает перевозчик**

Протяженность маршрута

Профиль маршрута

План маршрута

Участки по родам тяги (электрическая, тепловозная, газовая, водородная)

Участки обращения локомотивов и локомотивных бригад

Альтернативные маршруты

## Базовые параметры перевозки

Базовое количество вагонов для которых рассчитывается тариф – маршрут

*Уменьшение количества вагонов ведет к росту тарифов*

Базовая длина условного вагона 14 метров

*Увеличение длины вагона ведет к росту тарифа*

Сохранена минимальная весовая норма

*Расчет порожнего пробега осуществляется по массе тары исходя из тонно-километрового пробега (в настоящее время осе-километр)*

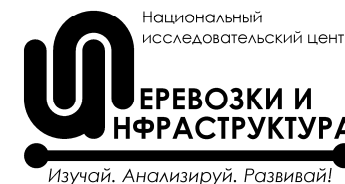
Модель локомотива учитывается в соответствии с графиком движения поездов. При наличии нескольких моделей учитывается модель с максимальными характеристиками

*Максимальная масса брутто 100 тн.*

Профиль и план пути учитывается в соответствии с отчетностью по форме АГО.

*Альтернативные маршруты могут быть предложены из утвержденных. В случае если фактический маршрут перевозки отличается от выбранного расчет осуществляется по выбранному маршруту без доборов.*

# Плата за пользование инфраструктурой



**Плата за пользование инфраструктурой рассчитывается как сумма плат за:**

пользование инфраструктурой на поездо-участках включенных в маршрут

начальные, конечные и движенческие операции

содержание и эксплуатацию инфраструктуры (включая текущее обслуживание и ремонт)

топливо и электроэнергию на собственные нужды, включая экологические сборы

услуги грузового и вагонного комплексов

услуги по организации перевозок

услуги по работе маневровых локомотивов на станциях отправления, назначения, в пути следования (на конкретных промежуточных, участковых и сортировочных станциях маршрута)

**Плата за начальные операции рассчитывается для фактической станции отправления**

**Плата за конечные операции рассчитывается для фактической станции назначения**

**Плата за движенческие операции рассчитывается по фактическому маршруту и зависит от расстояния перевозки**

Фонд оплаты труда аппарата управления ОАО «РЖД» включен в инфраструктурную составляющую

# Плата за пользование локомотивом

**Плата за пользование локомотивом рассчитывается как сумма плат за:**

пользование локомотивами на поездо-участках включенных в маршрут

пользование толкачами, локомотивами двойной и тройной тяги

содержание и эксплуатацию локомотивных депо, пунктов оборота и отдыха локомотивных бригад (включая текущее обслуживание и ремонт)

топливо и электроэнергию на собственные нужды, включая экологические сборы

**Плата за пользование локомотивами рассчитывается как сумма плат за пользование локомотивом конкретной модели на конкретном участке умноженная на расстояние конкретного участка.**

## Пример

Длина маршрута 3584 км. На маршруте тяга распределяется следующим образом: 1523 км электровоз постоянного тока, 584 км тепловоз, 1477 км электровоз переменного тока и 50 км. толкач тепловоз

Тогда сумма плат будет выглядеть следующим образом:

$$T_{\text{Л}} = T_{\text{Э}}^{\text{ПОТ}} * l_{\text{р}}^{\text{ПОТ}} + T_{\text{Т}} * l_{\text{н}} + T_{\text{Т}}^{\text{ТОЛК}} * l_{\text{Т}}^{\text{ТОЛК}} + T_{\text{Э}}^{\text{ПЕТ}} * l_{\text{Э}}^{\text{ПЕТ}}$$
$$T_{\text{Л}} = 3,23 * 1523 + 5,21 * 584 + 6,54 * 50 + 2,99 * 1477 = 12\,705,16 \text{ руб.}$$

# Плата за ресурс на тягу поездов



**Плата за ресурс на тягу поездов рассчитывается как сумма плат за ресурс:**

дизельного топлива (ставка за единицу топлива на количество тонн необходимое конкретной модели тепловоза для преодоления конкретного расстояния)

электроэнергии (как ставка за единицу электроэнергии умноженной на количество киловатт необходимых электровозу для преодоления конкретного расстояния)

газа (как ставка за единицу газа умноженная на количество кубов необходимых данному газотурбовозу для преодоления конкретного расстояния)

Плата за ресурс на тягу поездов учитывает стоимость ресурса в регионе перевозки (так стоимость покупаемой электроэнергии колеблется от 1,9 до 9,2 руб/кВт\*ч)

**Грузоотправитель имеет право использовать свои ресурсы на тягу поездов при условии, что и поставка осуществляется в пределах полигона перевозки.**

**Возможна поставка собственного ресурса на тягу поездов за пределами полигона перевозки с соблюдением ценовых параметров.**



# Оценка



Предлагаемая тарифная система приведет к росту стоимости перевозок в базовом втором классе

Тариф на перевозку на одинаковом расстоянии в разных направлениях отличен

Инфраструктурная составляющая снизится на **39%** в долевой оценки за счет выделения локомотивной и тяговой составляющих

На направлении Томусинская – Находка – Восточная тариф на перевозку груза второго класса в условиях 2020 года снизится на **12%**. В обратном направлении для порожних вагонов тариф вырастит на **23%**

На направлении Томусинская – Ванино тариф на перевозку груза второго класса в условиях 2020 года вырастит на **131%**. В обратном направлении для порожних вагонов тариф вырастит на **191%**

На направлении Томусинская – Новороссийск на перевозку груза второго класса в условиях 2020 года снизится на **22%**. В обратном направлении для порожних вагонов тариф вырастит на **2%**

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Президент Национального исследовательского центра перевозок и инфраструктуры  
**Иванкин Павел Анатольевич**

