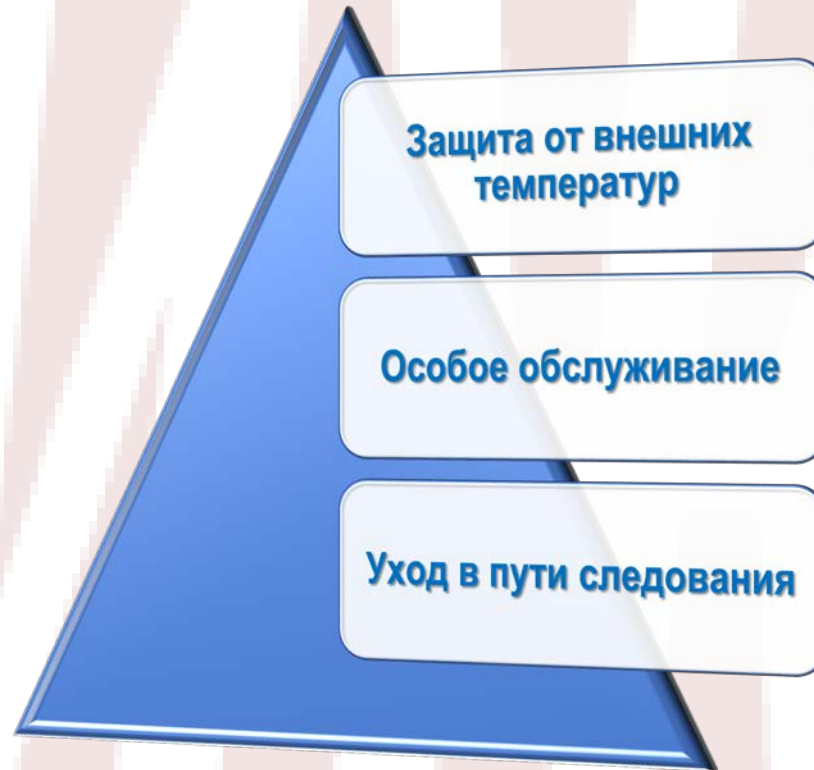


# **ПЕРЕВОЗКА СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

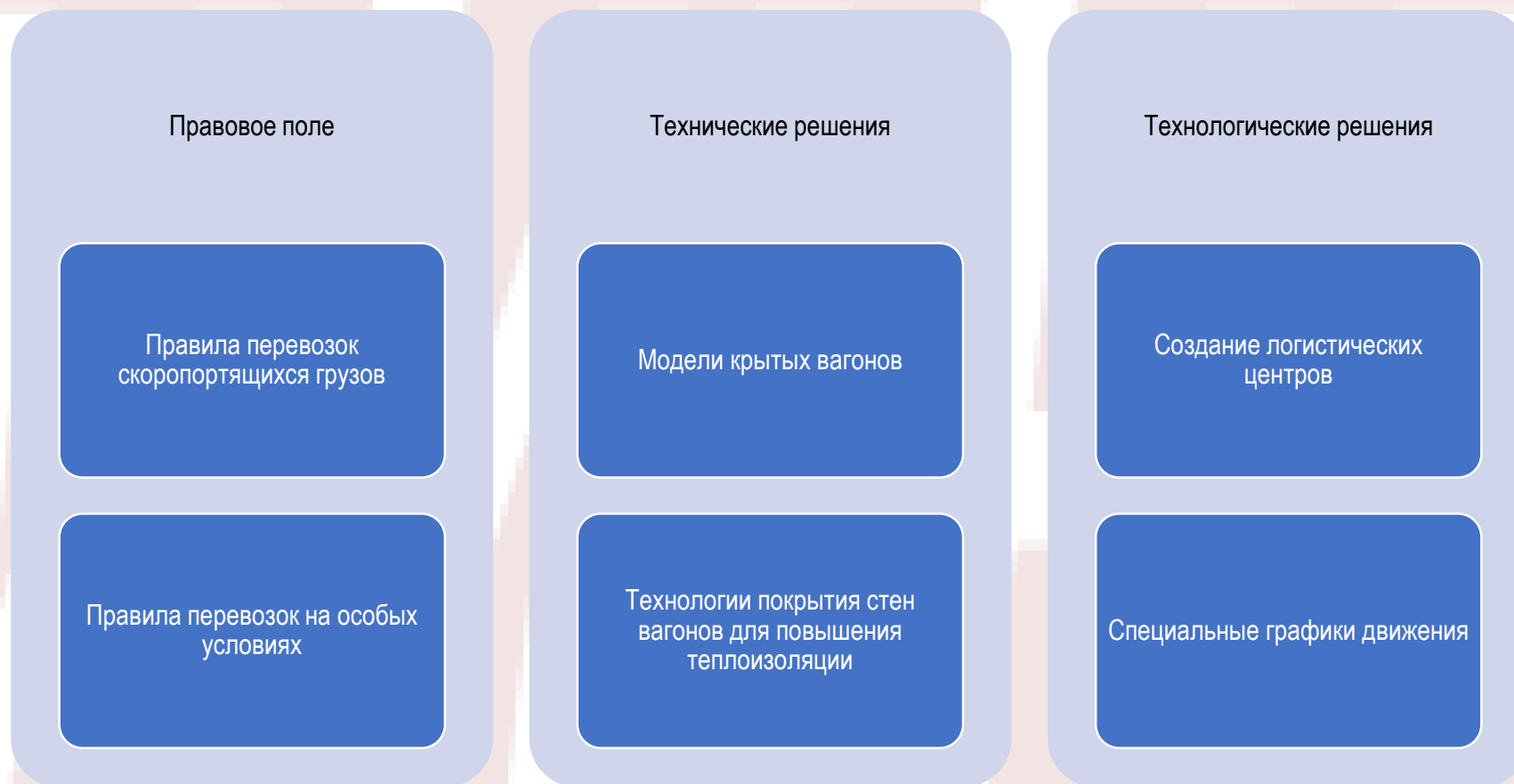
Скоропортящиеся грузы – это грузы, для которых при перевозке по железной дороге в соответствии с «Правилами перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов» требуется соблюдение следующих условий.



Для перевозки скоропортящихся грузов используют изотермические (рефрижераторные вагоны, вагоны-термосы (ВТ), изотермические вагоны-термосы (ИВТ), изотермические вагоны-термосы, переделанные из крытых (ИВК)) и универсальные крытые вагоны, а также рефрижераторные и универсальный контейнера.

Емкость рынка – 5 млн. тонн в год.

## Регулирование рынка перевозок скоропортящихся грузов осуществляется по следующим направлениям:



В 2010 году Президентом Российской Федерации была утверждена Стратегия продовольственной безопасности Российской Федерации. Кроме того, по каждому из перевозимых скоропортящихся грузов имеются технические регламенты, в соответствии с которыми требования к условиям транспортировки либо значительно снижены, либо полностью исключены. Вопросы развития рынка транспортировки скоропортящихся грузов рассмотрены на заседании президиума Государственного Совета при Президенте Российской Федерации 19 октября 2015 года.

## Скоропортящиеся грузы перевозятся в специализированных и универсальных вагонах и контейнерах.

### Классические вагоны:



**Рефрижераторная секция** – особый вид подвижного состава для транспортировки скоропортящихся грузов с поддержанием заданной температуры внутри вагонов. Секция состоит из 4 (и более) грузовых вагонов, оснащенных специальным оборудованием, которое поддерживает заданную температуру внутри кузова, и специального дизельного генераторного вагона, в котором расположено дизельное и холодильное оборудование. Данный вид подвижного состава производился в Германии и Брянским машиностроительным заводом. С 1993 года не производится. В настоящее время на сети железных дорог Российской Федерации осталось не более 25 собранных секций.

*Значительным минусом данного вида подвижного состава является высокие эксплуатационные расходы: тариф, дизельное топливо, механики.*



**Вагон-термос** – специальный вид подвижного состава для транспортировки скоропортящихся грузов без поддержания температуры. Использование данного вида подвижного состава требует перед погрузкой специальной подготовки груза и вагона. Кроме того, грузоподъемность вагона снижается на 1-2 тонны, которые необходимы для загрузки сухого льда при перевозке мороженных грузов. Данные вагоны производились в Германии.

В начале 90-х годов полностью сняты с производства. Альтернативной технологии по теплотехническим свойствам в настоящее время нет.

## Скоропортящиеся грузы перевозятся в специализированных и универсальных вагонах и контейнерах.

### Классические вагоны:



**Служебный дизельный генераторный вагон** – вагон, обеспечивающий генерацию холода и поддерживающий заданную температуру в грузовых вагонах или контейнерах. В вагоне расположены: дизель-генераторное оборудование, топливные баки, холодильное оборудование, оборудование управлением поддержания холодильного режима, служебные купе для сопровождающих механиков. Данный вид вагонов используется для эксплуатации в составе группового рефрижераторного подвижного состава, контейнерных рефрижераторных сцепов, щебеночных вертушек при производстве ремонтно-путевых работ. Потребное количество вагонов для эксплуатации более 100 единиц. Техническое решение имеется у Торжокского вагоностроительного завода.



**Автономный рефрижераторный вагон** – одиночный вагон, в котором расположена дизель-генераторная установка. При погрузке на станции отправления задаются условия температурного режима, который на специализированных пунктах проверяется сотрудниками железной дороги. В настоящее время в эксплуатации данного вида вагонов нет. Кроме того, все пункты обслуживания АРВ находятся в нерабочем состоянии. Данный вид вагонов по технологическим особенностям можно возродить с наименьшими затратами. Для этого требуется современный большегрузный крытый вагон, в который устанавливается дизель-генератор (один или два), на стенки вагона наносится специальное термонапыление, меняется конструкция двери (самое сложное текущее решение).

**Главной особенностью вагонов перевозящих скоропортящиеся грузы является использование в их конструкции пассажирских тележек. Это повышает их максимальную скорость и возможность постановки в пассажирские поезда. Такая возможность была исключена из Правил технической эксплуатации в 2000-х годах. Однако при определенных административных возможностях возвращение такой возможности в ПТЭ реально.**

Скоропортящиеся грузы перевозятся в специализированных и универсальных вагонах и контейнерах.

### Модернизированные вагоны:



**Изотермический вагон-термос** – переделанный из грузового вагона рефрижераторной секции вагон-термос. В связи с тем, что при модернизации из грузового вагона удалялось оборудование, которое было необходимо по доставке холода от дизельного вагона, что приводило к нарушению единства обшивки кузова, теплотехнические свойства данного типа вагонов термосов уступали классическому вагону термосу. Это сократило расстояния возможной перевозки и увеличило необходимый объем сухого льда. Переоборудование грузовых вагонов в ИВ термоса было вынужденной мерой в виду сокращения количества классических немецких термосов.



**Изотермический вагон-термос переделанный из крытого вагона** – специализированный крытый вагон, который способен перевозить грузы в режиме термоса, обеспечивая поддержание их качественных свойств. Данный вид подвижного состава был разработан Пивной компанией «Балтика», и служил ответной мерой на резкое повышение тарифов ОАО «Рефсервис» в 2007-2008 годах.

Скоропортящиеся грузы перевозятся в специализированных и универсальных вагонах и контейнерах.

### Контейнера:



**Термос-контейнер** – средство транспортировки со специальным термоизоляционным корпусом. Является аналогом вагонов-термосов. Для перевозки термос-контейнеров требуются универсальные фитинговые платформы, а также средства погрузки и выгрузки контейнеров (специализированные терминалы). Термос-контейнер является универсальным транспортным средством, которое позволяет не перегружать скоропортящийся груз с одного вида транспорта на другой, а перегружать контейнер, что минимизирует взаимодействие с окружающей средой.



**Рефрижераторный контейнер** – средство транспортировки со специализированным термоизоляционным корпусом и имеющее устройства для подзарядки оборудования, поддерживающее заданный температурный режим. При транспортировке рефрижераторных контейнеров необходимы специализированные фитинговые платформы. При использовании рефрижераторных контейнеров обычно формируются контейнерные сцепы от 12 до 24 вагонов. Для их обслуживания и поддержания заданного температурного режима используются служебные дизельные генераторные вагоны.

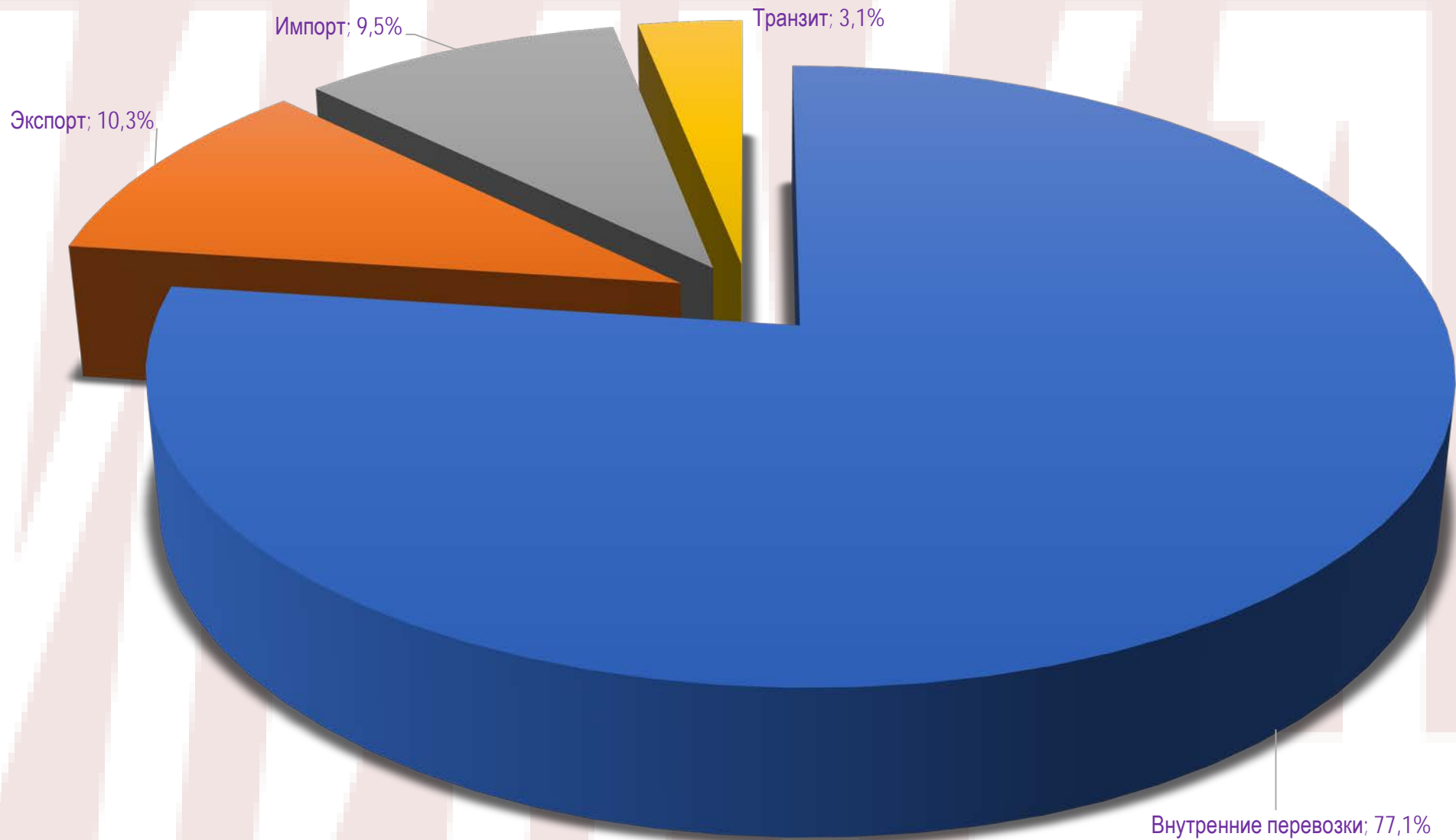
**Фитинговые платформы эксплуатируются на грузовых тележках, что не позволяет, при возможности, ставить их в пассажирские поезда.**

## СТРУКТУРА ПЕРЕВОЗИМЫХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ, (В % К ОБЩЕМУ ОБЪЕМУ)

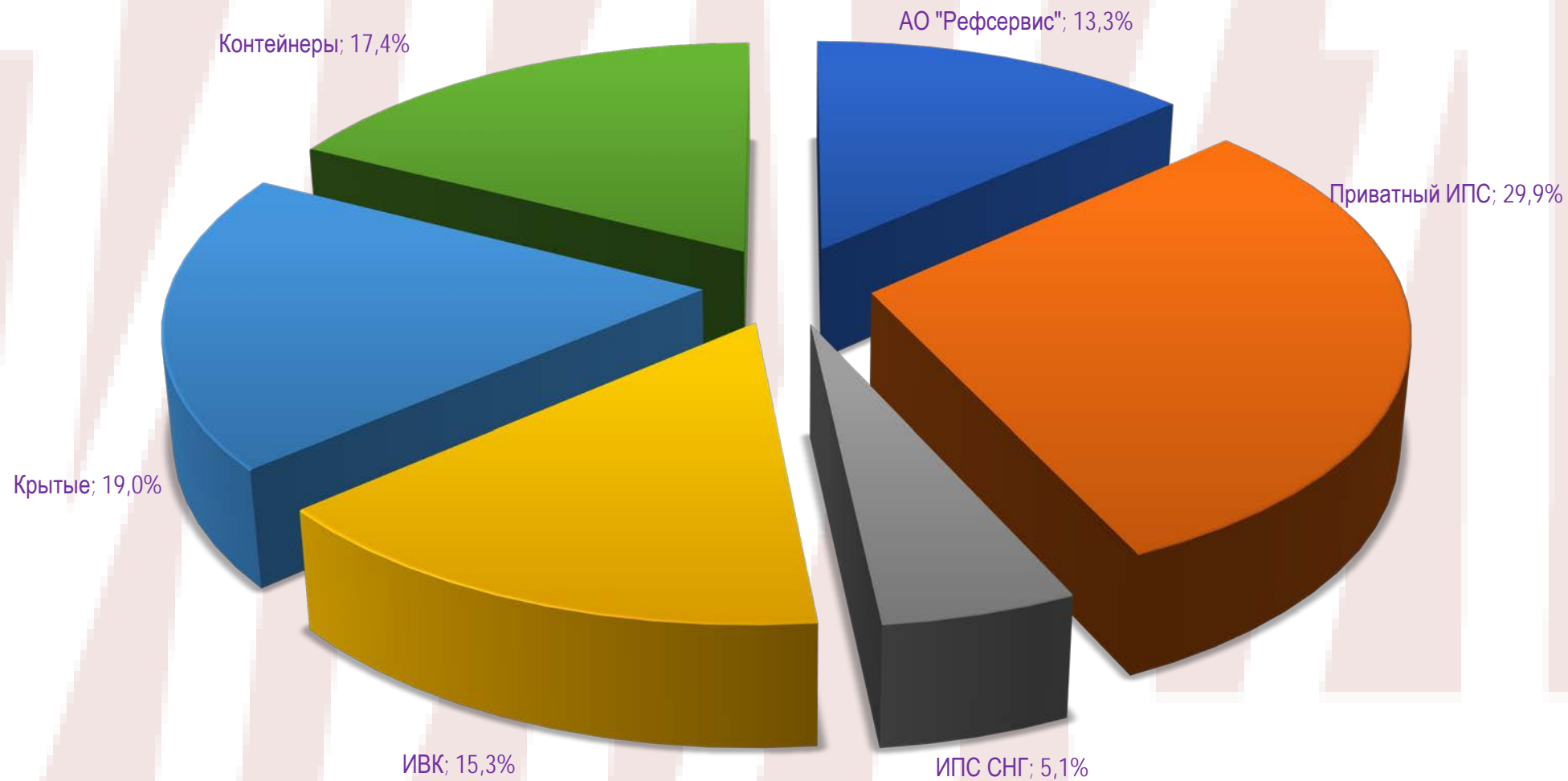




## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУЗОПОТОКОВ ПО ВИДАМ СООБЩЕНИЙ



## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИГРОКОВ В ПРОЦЕНТАХ



## ГЕОГРАФИЯ РЫНКА



Основная проблема формирования грузопотоков рынка скоропортящихся грузов — это неравномерность. На одну тонну рыбной продукции с Дальнего Востока в Центр приходится 3 тонны продуктов питания и мяса. Приватный ИПС балансирует свои объемы перевозок. Основным грузом с Дальнего Востока являются рыба и морепродукты, которые транспортируются в мороженном виде (требуемое поддержание температуры 18 градусов ниже нуля). В обратном направлении транспортируются продукты питания (включая детское питание), вода и напитки, соки, которым требуется температурный режим минус 5 градусов. Доля порожних пробегов (на слайде красным цветом) не более 30%.

## ГЕОГРАФИЯ РЫНКА

АО «Рефсервис» вынуждено работать на рынке несбалансированных объемов. При таком подходе экономика компании не обеспечивает высоких финансовых показателей. Большие простои в ожидании погрузки значительно влияют на снижение эффективности работы вагонов.

Регионы простоя вагонов в ожидании отправления



## ГЕОГРАФИЯ РЫНКА

Основные регионы **зарождения** грузопотоков:

Рыба, морепродукты, консервы - Дальний Восток, Кольский полуостров (1 млн. тн);

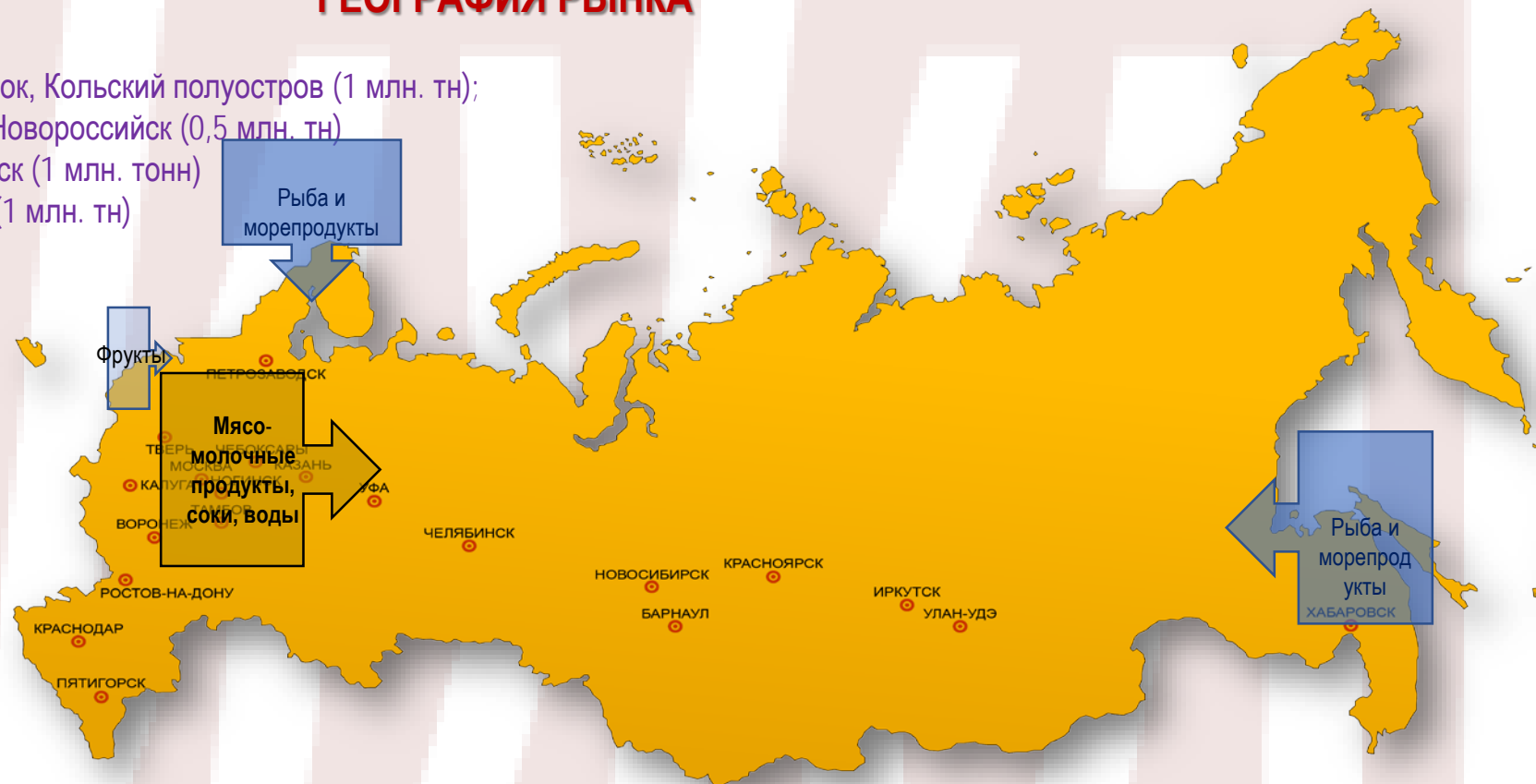
Импортные овощи и фрукты, бананы - Центр, Новороссийск (0,5 млн. тн)

Мясо, молочные продукты – Центр, Новосибирск (1 млн. тонн)

Воды, соки – Центр, Новосибирск, Красноярск (1 млн. тн)

Пиво – Центр, Урал, Сибирь – (1,2 млн. тн)

Прочие – Центр, Урал, Сибирь – (0,3 млн. тн.)



Основные регионы **погашения** грузопотоков:

Рыба и морепродукты: Центр, Урал, Сибирь.

Мясо: Центр, Урал, Сибирь, Западный Дальний Восток

Молочные продукты: Урал, Сибирь, Дальний Восток

Воды, соки: Урал, Сибирь, Дальний Восток.

## ДОХОДНОСТЬ ПЕРЕВОЗОК

### Рефсекции



60 000 – 80 000 руб.  
в год за вагон

### Вагон-термос



60 000 руб. в год за вагон

### Контейнер



100 000 руб. в год за  
контейнер