



RUBYTECH'2024

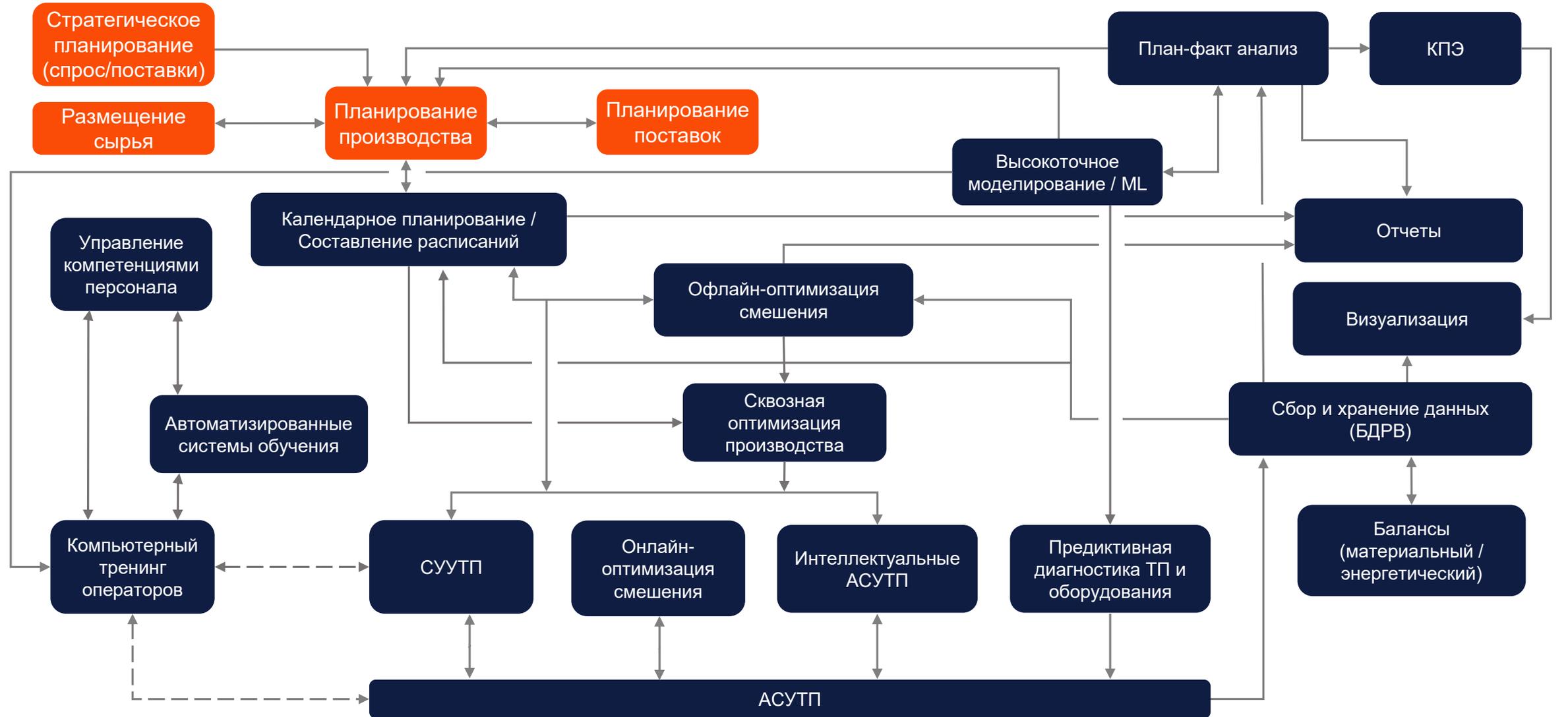
# Планирование производства:

Непрерывность бизнес-процессов  
и актуальный фокус развития

**БАУЛИН ЕВГЕНИЙ**

ЦЕНТР ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

# Комплекс систем планирования

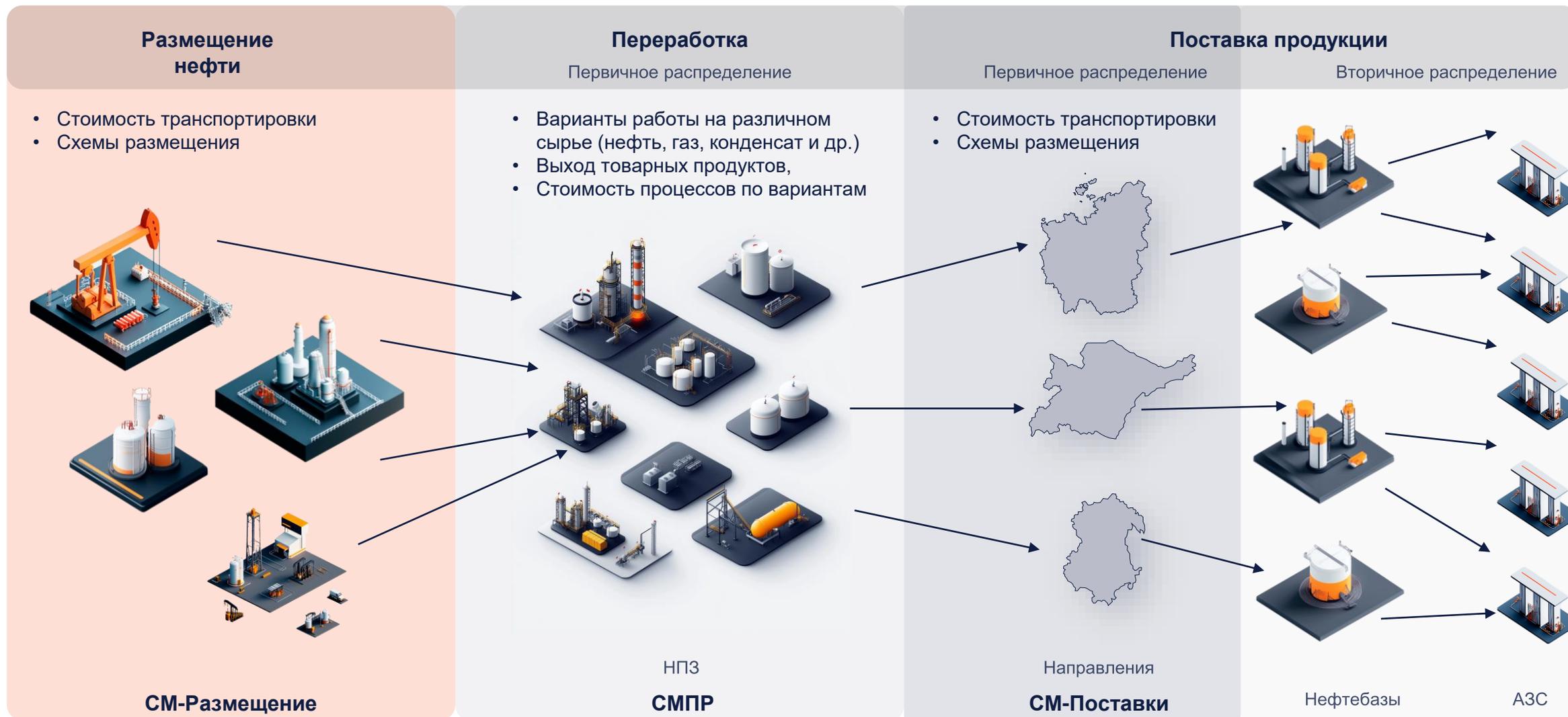


# Содержание

- **Комплекс систем планирования: логистика + планирование производства**
- **Общие возможности «Системы моделирования производства»**
- **Демонстрация «Системы моделирования производства»**
- **Дополнительные возможности работы с «Системой моделирования производства»:**
  - **СМ-Нефть:** моделирование качества нефти и нефтяных фракций
  - **СМ-Калькулятор:** оценка основных физико-химических свойств
  - **Интеграция в корпоративную инфраструктуру**
- **Дорожная карта развития архитектуры продукта «СМПР»**
- **«СМ-План» конструктор производственных и логистических ограничений**
- **Демонстрация «СМ-План» для задачи глобальной оптимизации на примере шинного производства**



# Планирование ВИНК – комплекс систем интегрированного планирования



# Комплекс систем моделирования (СМ)



# Система моделирования производства

## Объёмное (текущее) планирование (до 1 года):

- Оценка эффективности переработки нефтяного сырья
- Оценка эффективности производства товарных продуктов или групп продуктов
- Оценка эффективности загрузки технологических процессов с учетом большого количества параметров (качества сырья, режимы работы)
- Определение оптимальных рецептов смешения с минимальной отдачей «запаса по качеству»
- Оперативное принятие решений в связи с непредвиденными ситуациями: нарушение графика поставки сырья, изменение качества поступающей нефти, поломка оборудования и др.
- Составление оптимального плана на несколько временных интервалов с учетом переходящих запасов и их качества
- Экономический анализ, сравнение нескольких вариантов производственных программ и выбор наилучшего с экономической точки зрения решения

## Долгосрочное планирование:

- Оценка долгосрочных контрактов на покупку нефтяного сырья
- Оценка процессинговых соглашений на переработку давальческого сырья
- Бюджетное планирование
- Программы долгосрочного развития по строительству новых мощностей:
- Оценка строительства комплексов глубокой переработки нефти
- Развитие нефтехимии
- Оценка эффективности увеличения выхода светлых нефтепродуктов
- Мониторинг реализации программ долгосрочного развития

# СМ-Нефть: моделирование качества нефти и нефтяных фракций



# СМ-Калькулятор: оценка основных физико-химических свойств

01

Оценка показателей качества нефтепродуктов и расчет индексов смешения

02

Расчет нелинейного смешения по следующим показателям качества

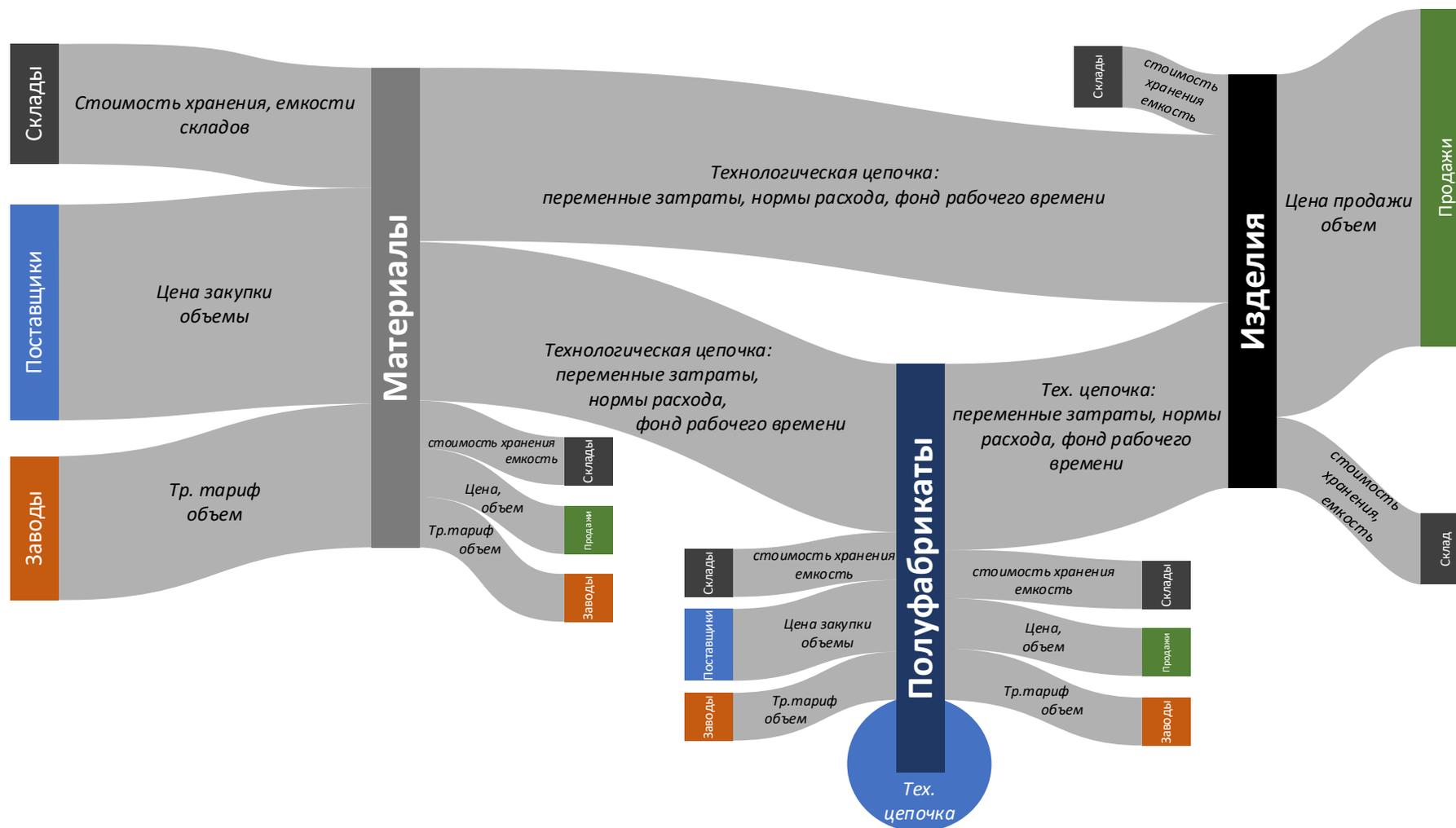
03

База данных и пересчет кривых разгонки

04

Пересчет единиц измерения

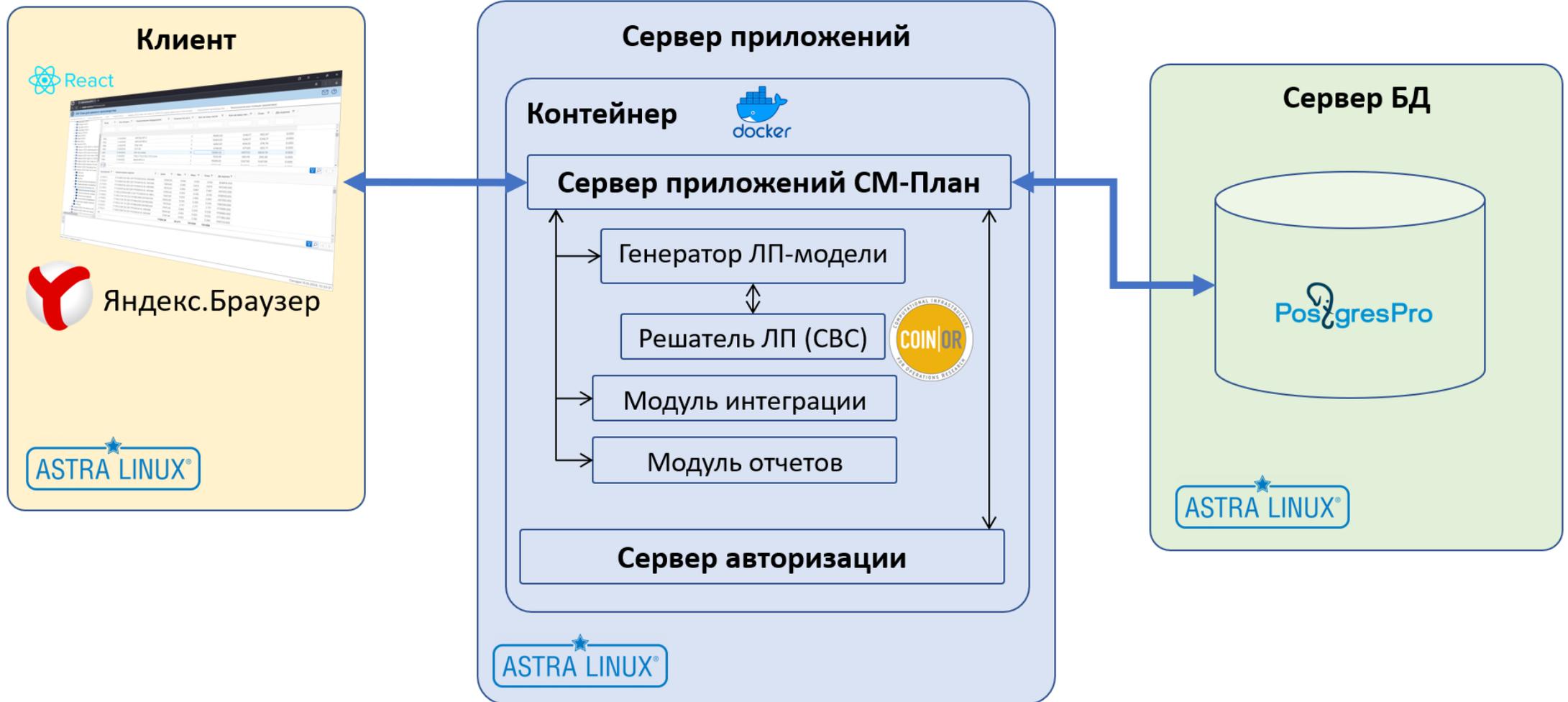
# «СМ-План» - система моделирования производственных и логистических ограничений на примере шинного производства



## Классическая схема:

Ограничения сужаются к выходу технологической цепочки, т.е. входов всегда хватает, для того чтобы полностью загрузить сборочные станки и процесс вулканизации.

# IT-инфраструктура «СМ-План»





RUBYTECH'2024

# Планирование производства:

Непрерывность бизнес-процессов  
и актуальный фокус развития

+7 (495) 788 99 99

[www.rubytech.ru](http://www.rubytech.ru)

[info@rubytech.ru](mailto:info@rubytech.ru)

Москва, ул. Годовикова, 9, стр. 17