



Reshape
Analytics

Оркестраторы на базе **Loginom** в enterprise:

когда большие данные начинают танцевать
под вашу дудку





Спикеры Reshape Analytics



Разработка

Мария Дроздовская
Ведущий аналитик –
разработчик

- Эксперт по внедрению MRP-систем (управление запасами, планирование). Опыт полного цикла внедрения: от анализа процессов и проектирования MRP-логики до настройки параметров, интеграции с прогнозированием и обучения пользователей. Специализируется на построении моделей прогнозирования потребностей в ресурсах, и автоматизации процессов снабжения.
- Опыт: 3 года
- **Ключевые клиенты:** Estee Lauder Companies, Nestle, Черкизово, Cotton Club

Более 10 проектов разработки в области SCM



Разработка

Алихан Гаджиев
Ведущий аналитик –
разработчик

- Эксперт в области управления запасами с опытом разработки систем автозаказа и интегрированного бизнес-планирования для ритейла и телекоммуникации. Реализовал ряд проектов по оптимизации логистики с использованием стеков Loginom и Planiquum. Специализируется на прогнозировании спроса, S&OP-процессах и анализе бизнес-процессов для повышения эффективности цепочек поставок.
- Опыт: 3 года
- **Ключевые клиенты:** Hoff, Ростелеком, Бринекс, Venda Group

Более 10 проектов разработки в области SCM



Разработка

Фетибек Алиев
Руководитель разработки
аналитических решений

- Управление планированием и цепями поставок, прогнозирования, оптимизация продаж и операций. Всесторонний опыт построения аналитических процессов, внедрения прогнозирования, систем планирования и имитационного моделирования.
- Опыт: 10 лет
- **Ключевые клиенты:** Estee Lauder Companies, А ГРУПП, Venda Group, РемЭнергоМаш, Magnum C&C, Терволина, Вайлдберриз

Более 90 проектов разработки в области SCM



Reshape Analytics

Глубокая экспертность и надежные
партнеры – залог успеха наших проектов

Наша специализация

Планирование и оптимизация
управленческой, финансовой
и операционной деятельности компаний
сквозь призму продвинутой аналитики

Наши партнеры

Крупные вендоры, поставщики и разработчики
продвинутых data-driven решений, таких как:
Loginom, Planiquum, Accelera, ProSpace Promo,
Visiology, Optimacros, Polymatica и др

Наш опыт

> 7 лет

компания на рынке

> 125

аналитических
проектов

> 50

экспертов и IT-специалистов
с широкой специализацией



Актуальность



Сложность
разработки,
поддержки
и обновлений



Сохранение
и передача
знаний

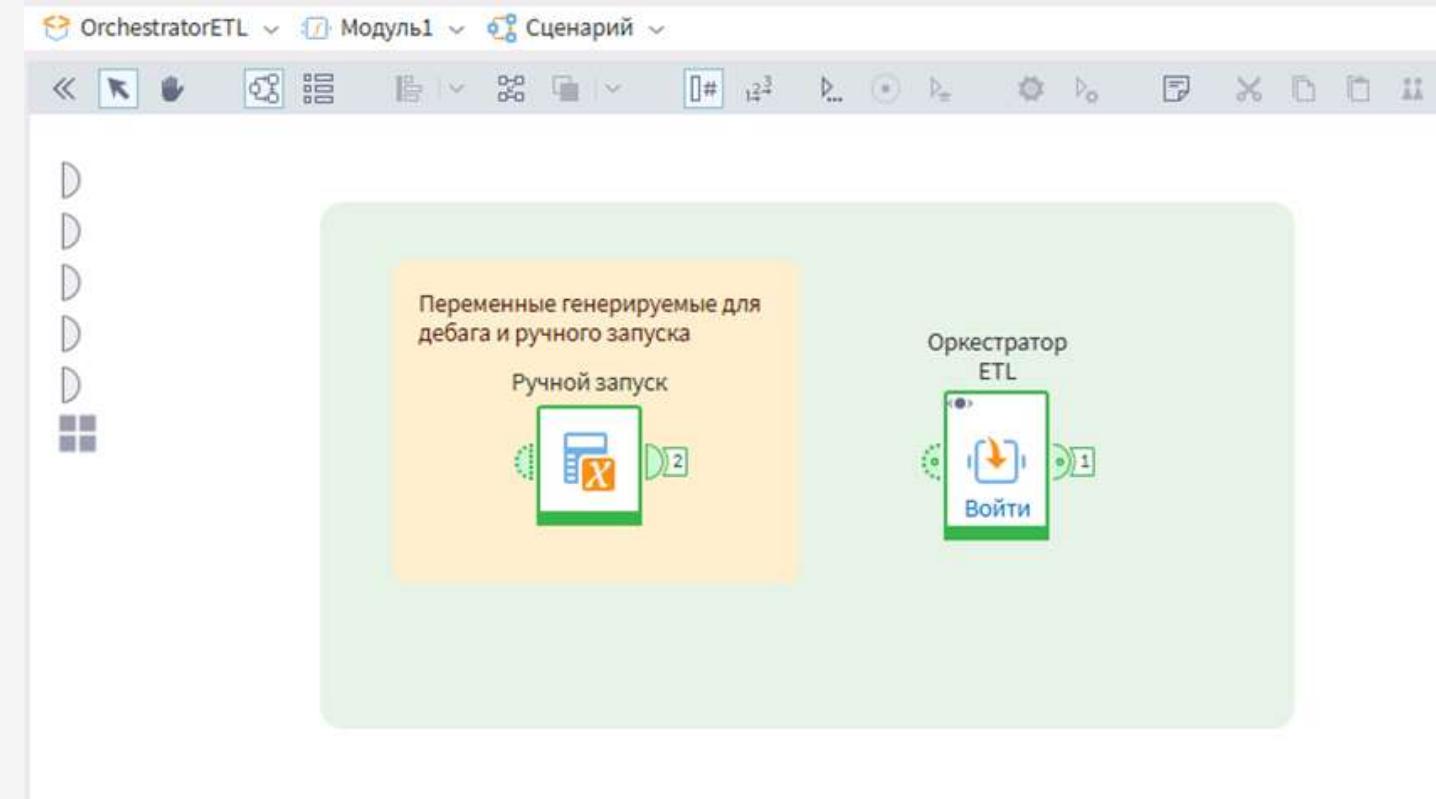


Сложность
масштабирования



Что такое оркестрация?

- Оркестрация — это организация и управление выполнением нескольких пакетов (workflow).
- Цель: построить управляемую, масштабируемую архитектуру обработки данных.





Зачем использовать оркестрацию?

- ✓ Контроль порядка выполнения
- ✓ Повторное использование пакетов
- ✓ Уведомления и логирование
- ✓ Универсальность и масштабируемость

Скриншот интерфейса Talend Orchestrator. В левом меню открыта ветвь 'Пакеты'. В центральном окне отображается каталог с пакетами:

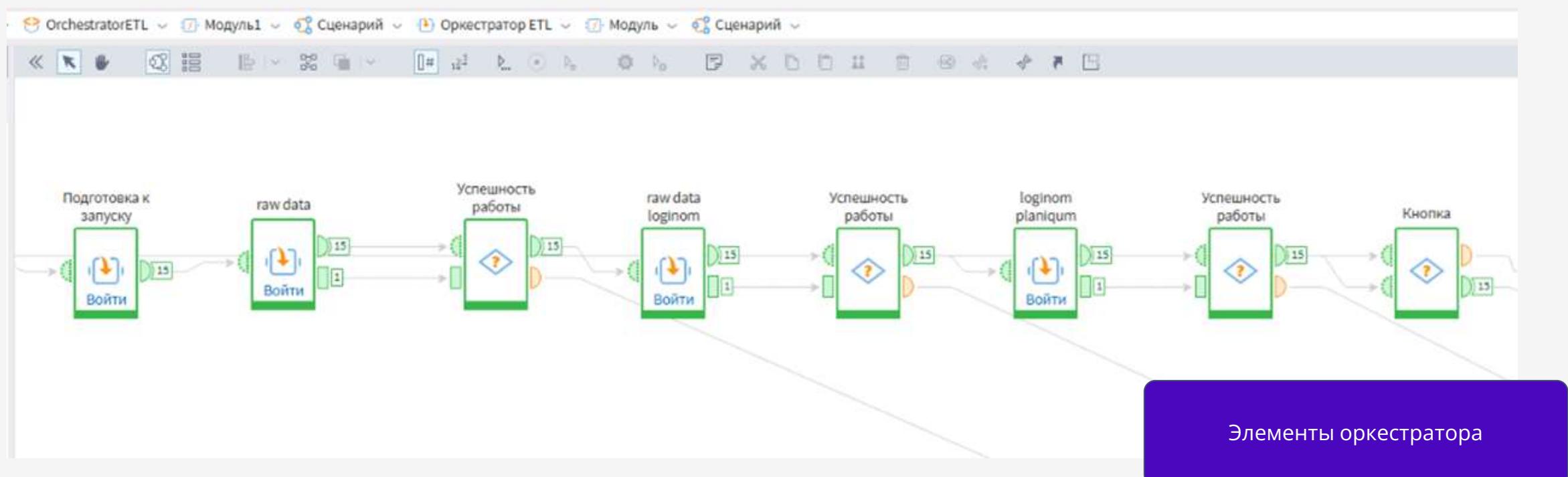
Имя
...
archive
ETL_Оркестратор.lgp
ETL_Справочники.lgp
ETL_Транзакционные_данные.lgp
ETL_Управляющие_параметры.lgp

В правом нижнем углу экрана находится фиолетовая callout-подсказка с текстом: 'Оркестратор и зависимые пакеты'.



Ключевые элементы

- «Выполнение пакета»: вызов подчинённых пакетов
- «Сценарий»: условия, try-catch
- «Логирование и уведомления»: лог-файлы, email, Teams





Работа с параметрами

- Объявление параметров с типом
- Передача между пакетами
- Использование переменных среды
- Получение выходных значений

Выходные переменные

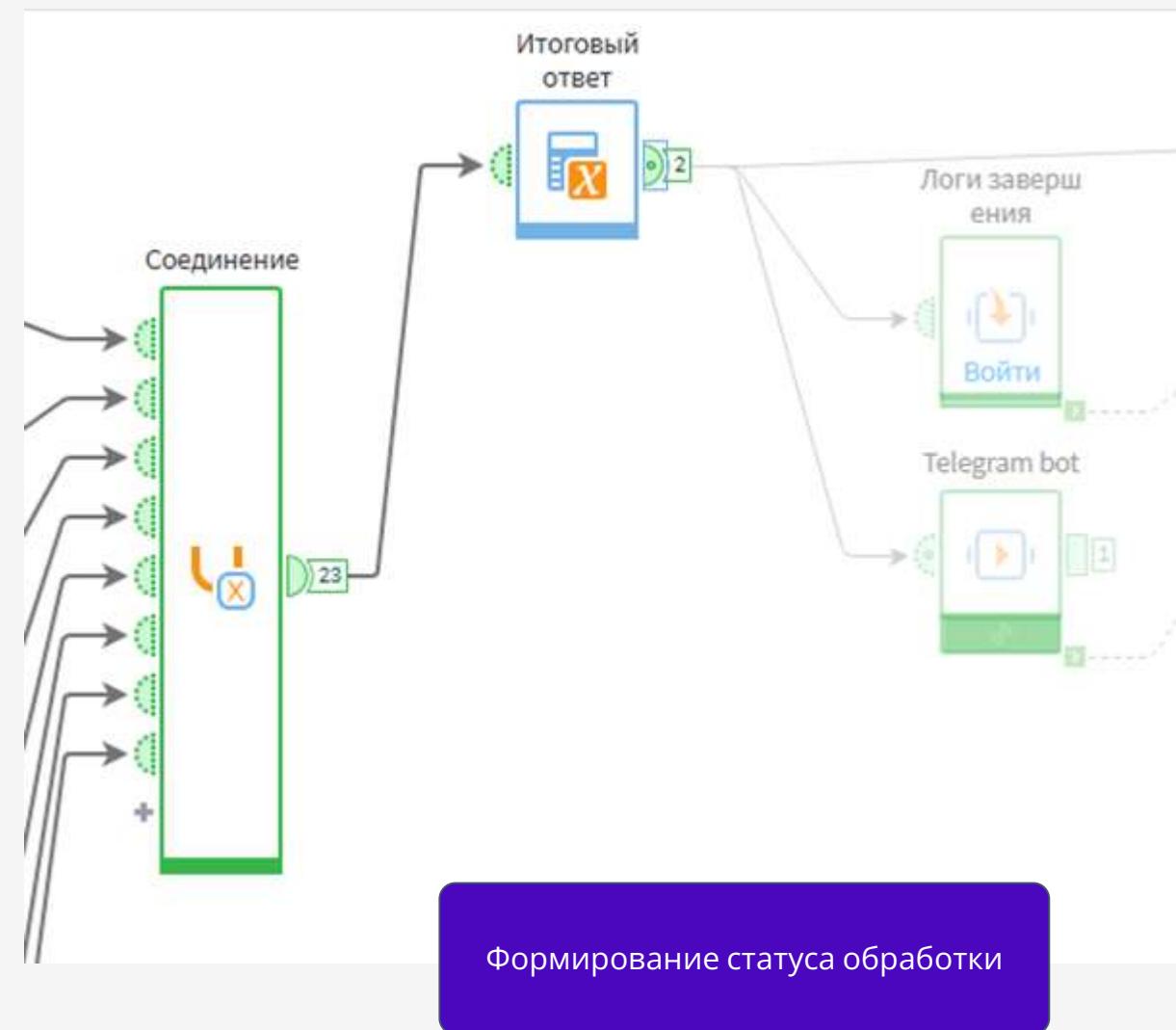
№	Имя	Метка	Значение
1	ab guid	guid	{7C389CA2-2D6C-4144-9497-4CD5C6682765}
2	ab user	user	God hand
3	ab segment	segment	Fish

Ключевые переменные
оркестратора



Обработка ошибок

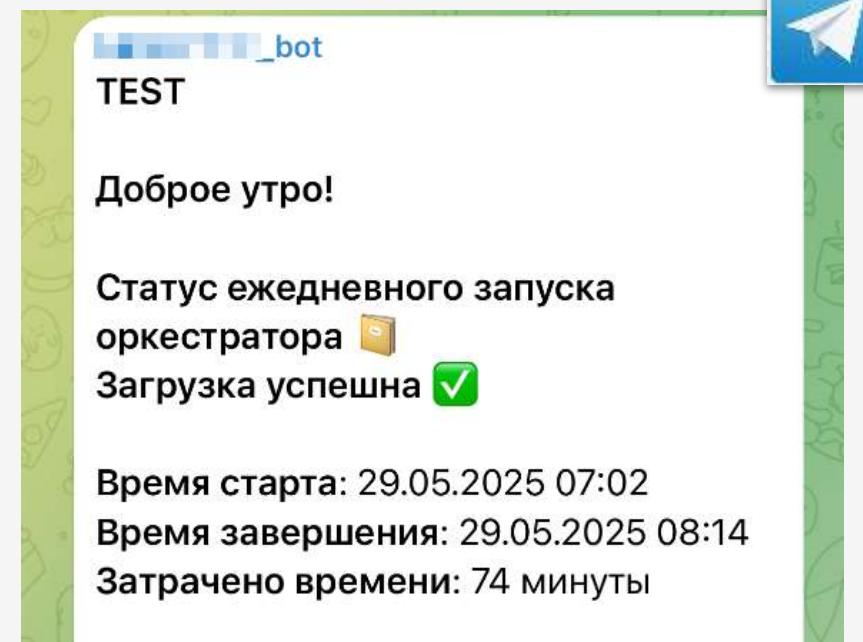
- Проверка результата пакета
- Логирование ошибок
- Уведомления об ошибках
- Повтор выполнения (retry)





Логирование

- Старт/завершение
- Кол-во строк
- Ошибки
- Хранилища: БД, CSV, лог-файлы
- Уведомления





Параллельное выполнение

- Loginom — синхронный
- Параллельность через внешние планировщики
- Несколько экземпляров Loginom Server

Автоматизация и API

- Планировщик задач (Task Scheduler)
- Запуск по REST API
- Передача параметров
- Отслеживание выполнения



Сложности оркестрации

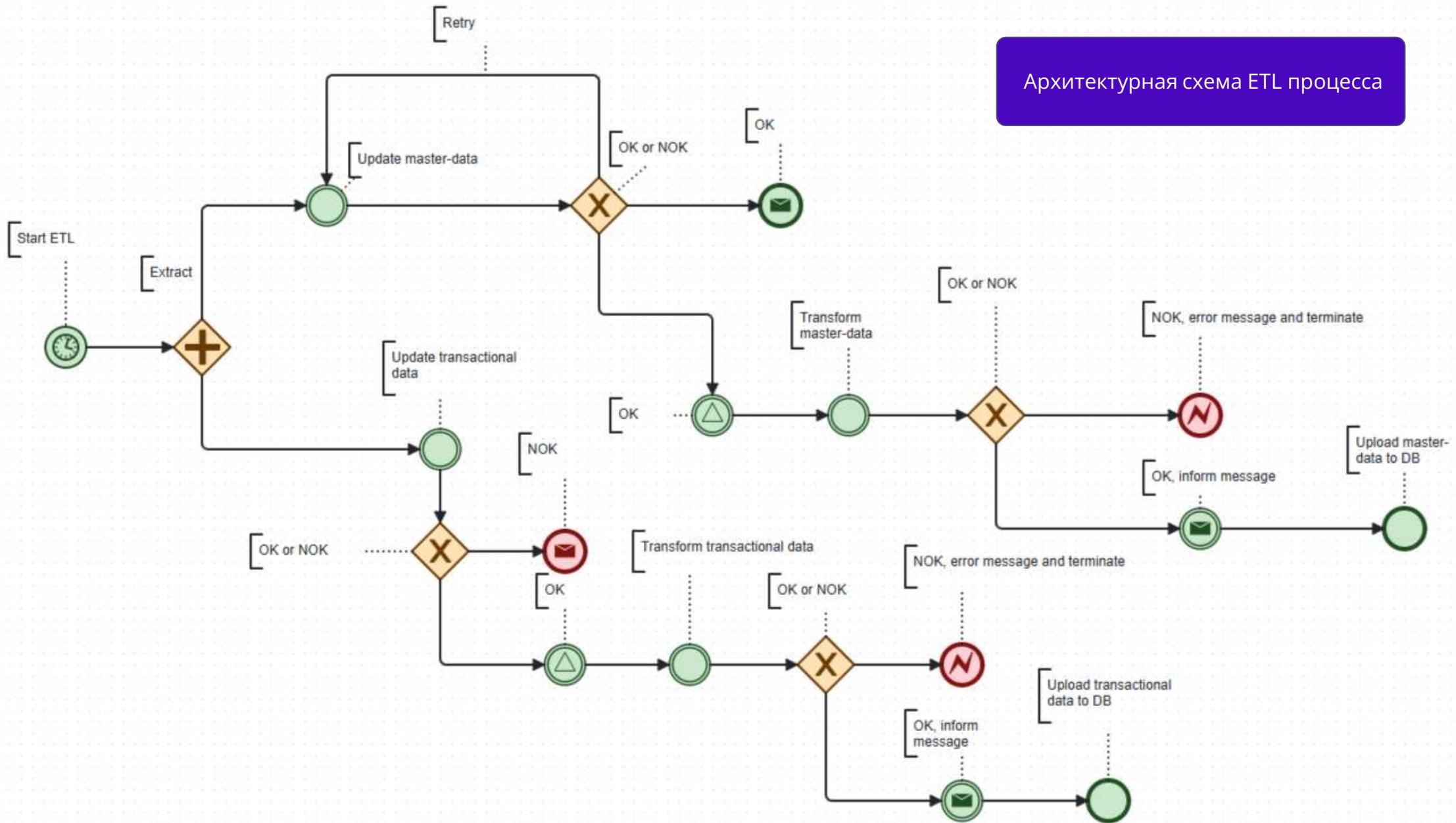
- Сложность отладки
- Неявные параметры
- Отсутствие централизованного журнала выполнения всех пакетов
- Нет контроля версий

Повышенные требования к дисциплине разработки

Требуются: гайдлайны, ревью, документация архитектуры и зависимостей.

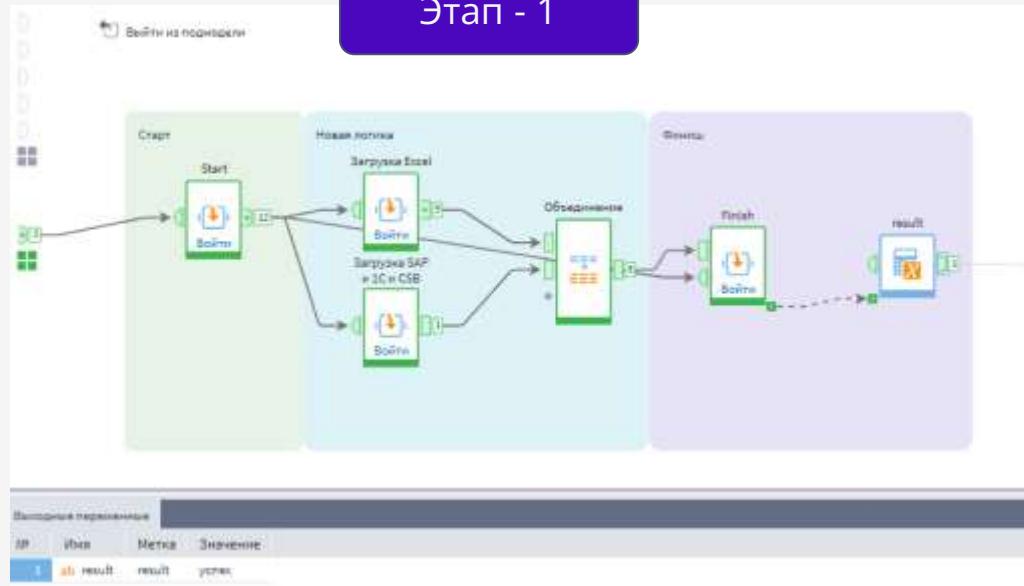


Архитектурная схема ETL процесса

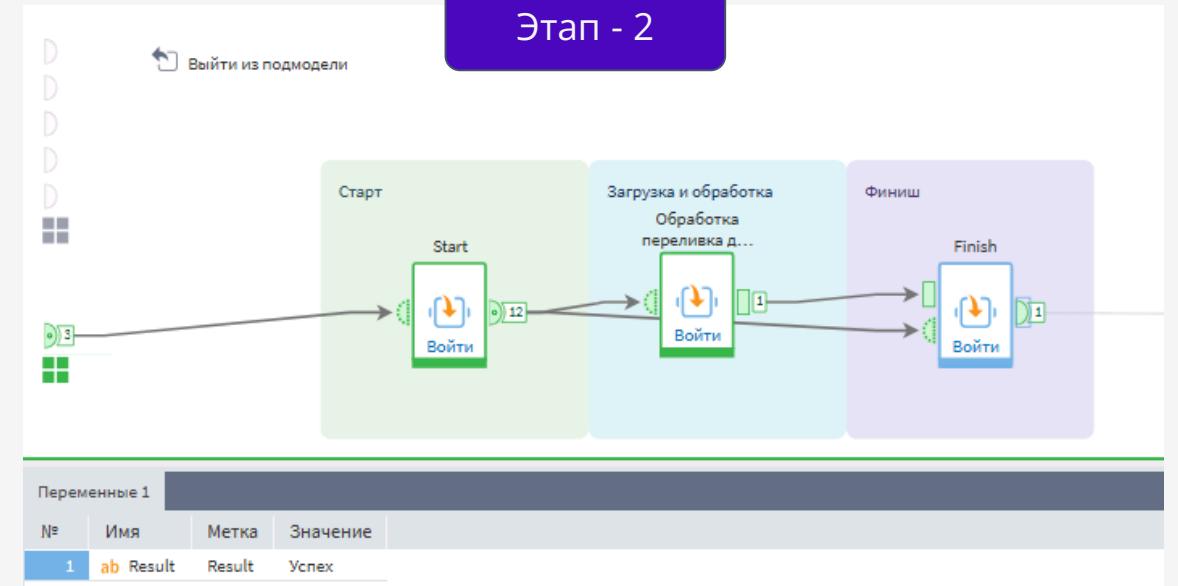




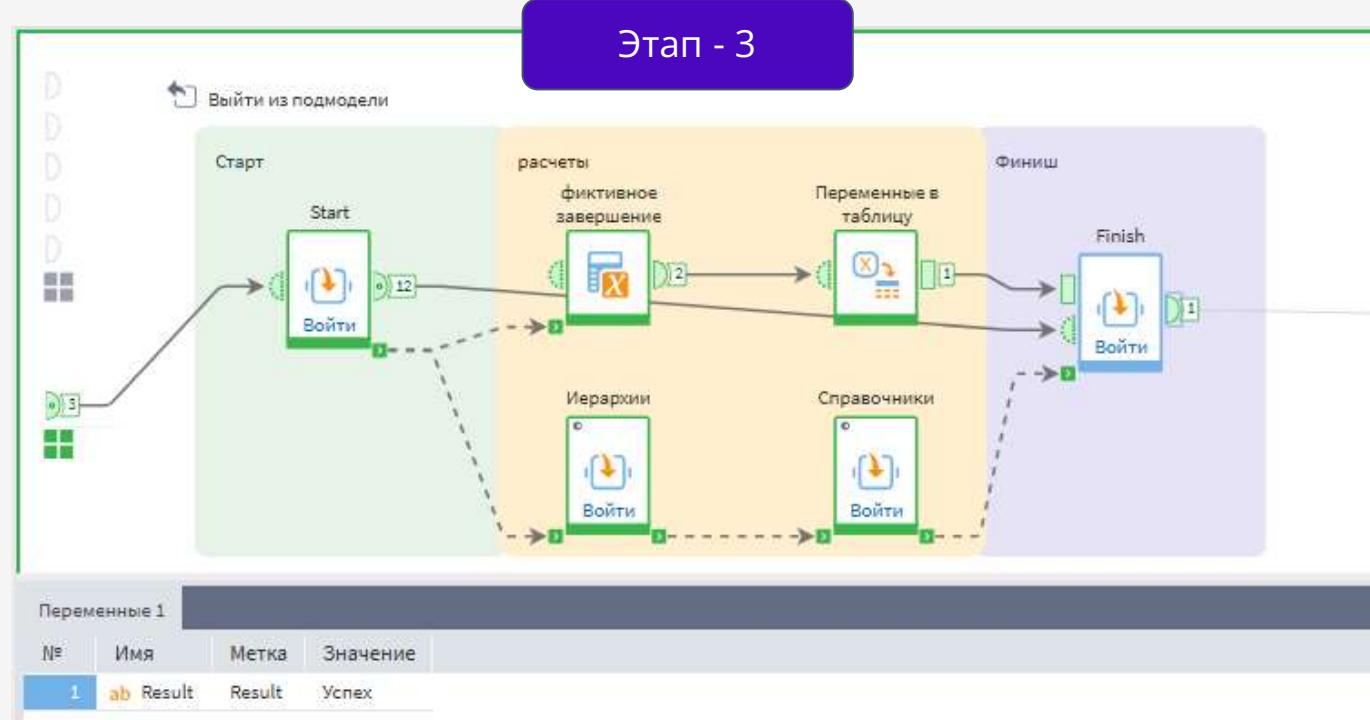
Этап - 1



Этап - 2



Этап - 3



Верхнеуровневое изображение ETL-процесса



Что с этим делать?

- Стандарты и шаблоны
- Документация архитектуры
- REST API-интеграция
- Централизованный лог
- Dev-среда для тестов

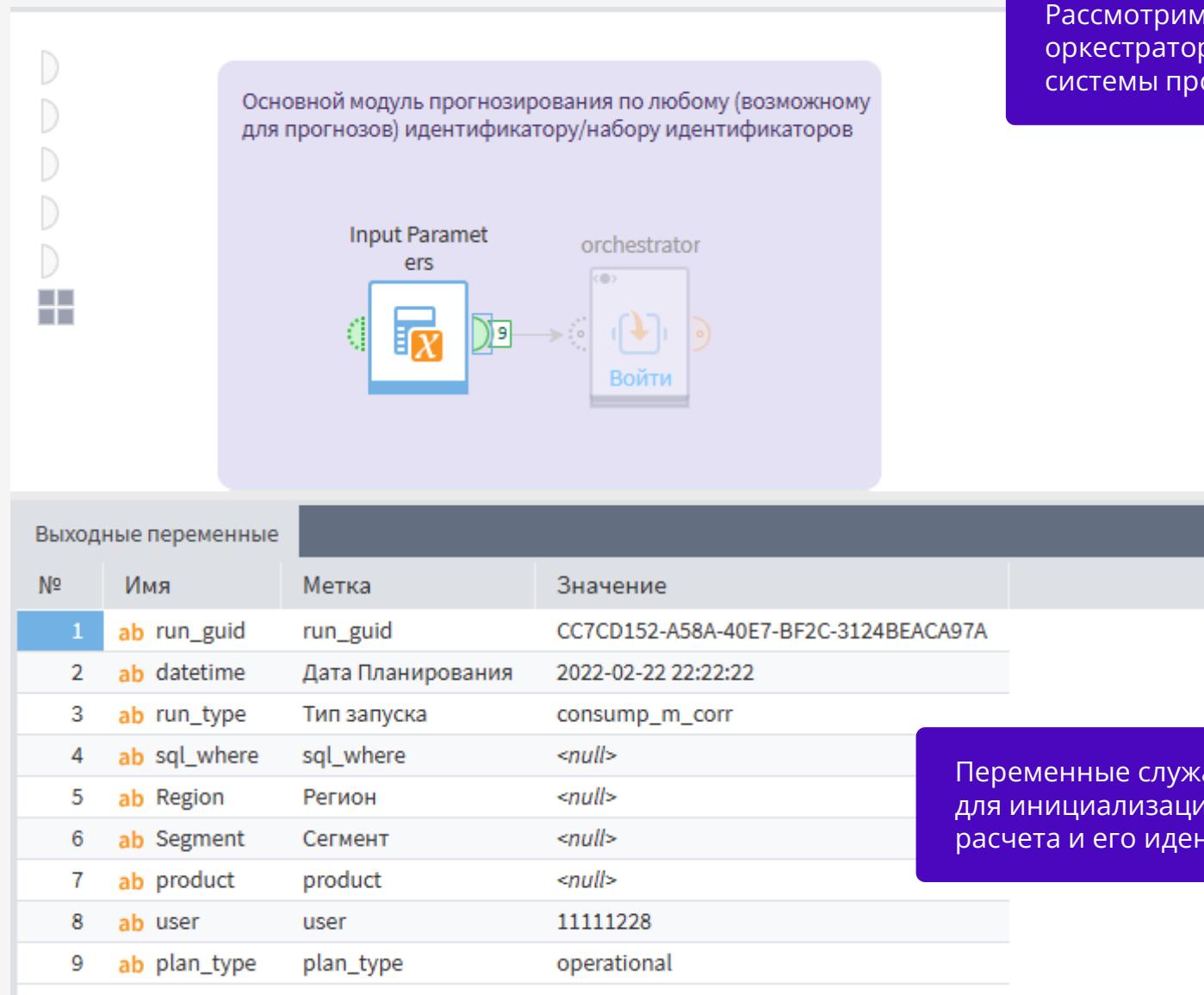
НУ И ЧТО ТЕПЕРЬ



БУДЕМ ДЕЛАТЬ?

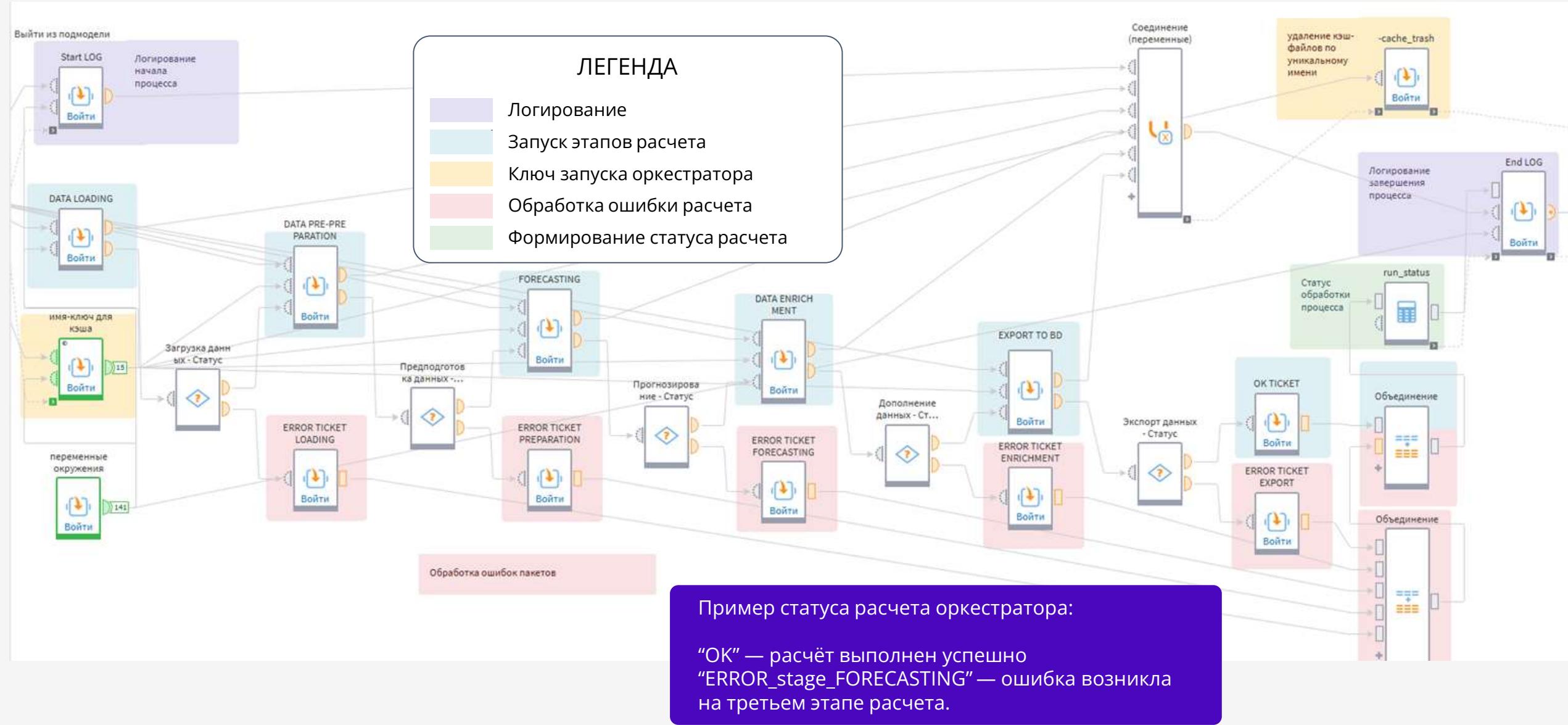


Оркестратор и управляемые переменные



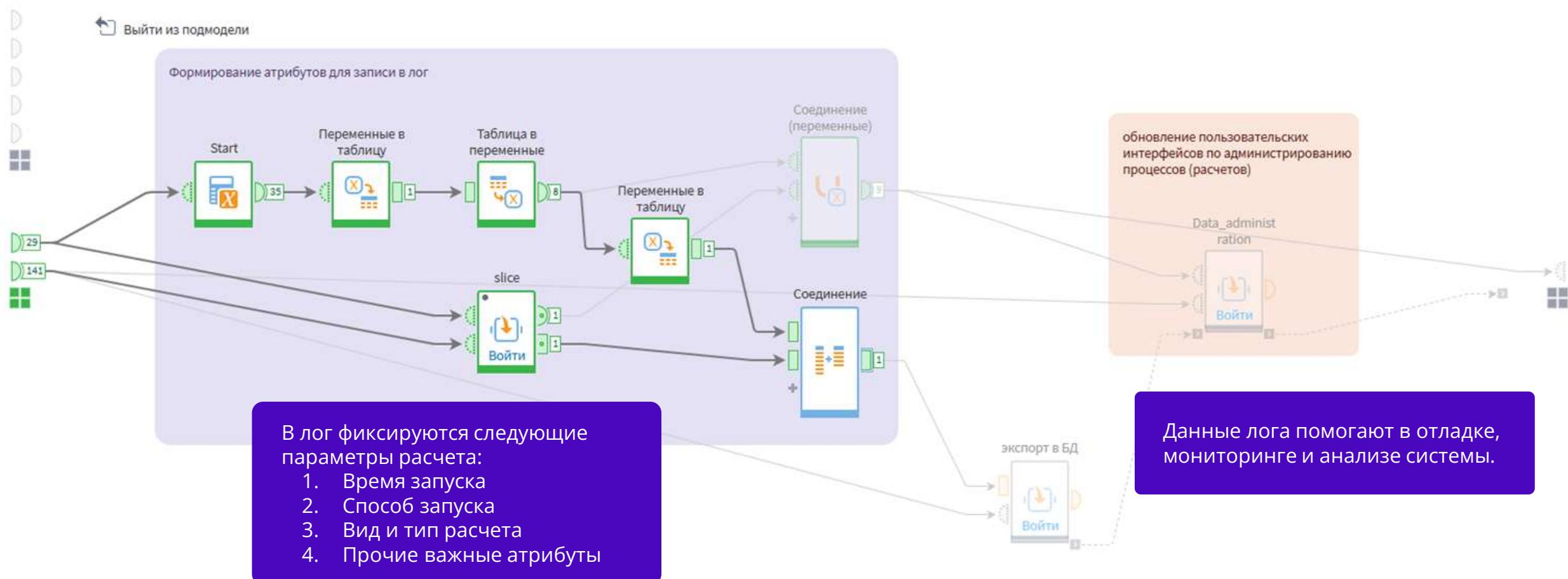


Оркестратор на примере системы прогнозирования





Логирование



Выходной набор данных

#	Start_run	Stage	Дата Планирования	Тип запуска	Date_rest_api	launch_mode	type_of_data	sort_of_data	slice
1	26.05.2025, 21:33	Forecast	2024-09-16 10:10:47	consump_m_corr	16.09.2024, 10:10	full	Прогноз	t	<null>



Пример запуска одного из модулей оркестратора прогнозирования



Выйти из подмодели

отправка запроса на выполнение другого сценария

Соединение
(переменные)



URL



REST



REST-запрос



Stop DL



определение времени
завершения запуска

Таблица в
переменные



Запуск других сценариев можно
реализовать различными способами:

1. REST | SOAP
2. BatchLauncher (Windows, Linux)
3. Производные компоненты LogiNOM



Веб-регистратор и управляемые переменные

Веб-регистратор формирует очередь расчетов, обеспечивая упорядоченность и стабильность работы системы при выполнении сложных расчетов.

Веб-сервисы

Навигация

- Начало
- Пакеты
- Веб-сервисы**
- Планировщик
- Файлы
- Администрирование

Добавить Обновить публикацию Редактировать Завершить

Имя: web_registerator Путь / Метка: /web_registerator.lgp

request_registration request_registration

webservice_test /webservice_test.lgp

stock_planning /dev/stockplanning/stock_pla

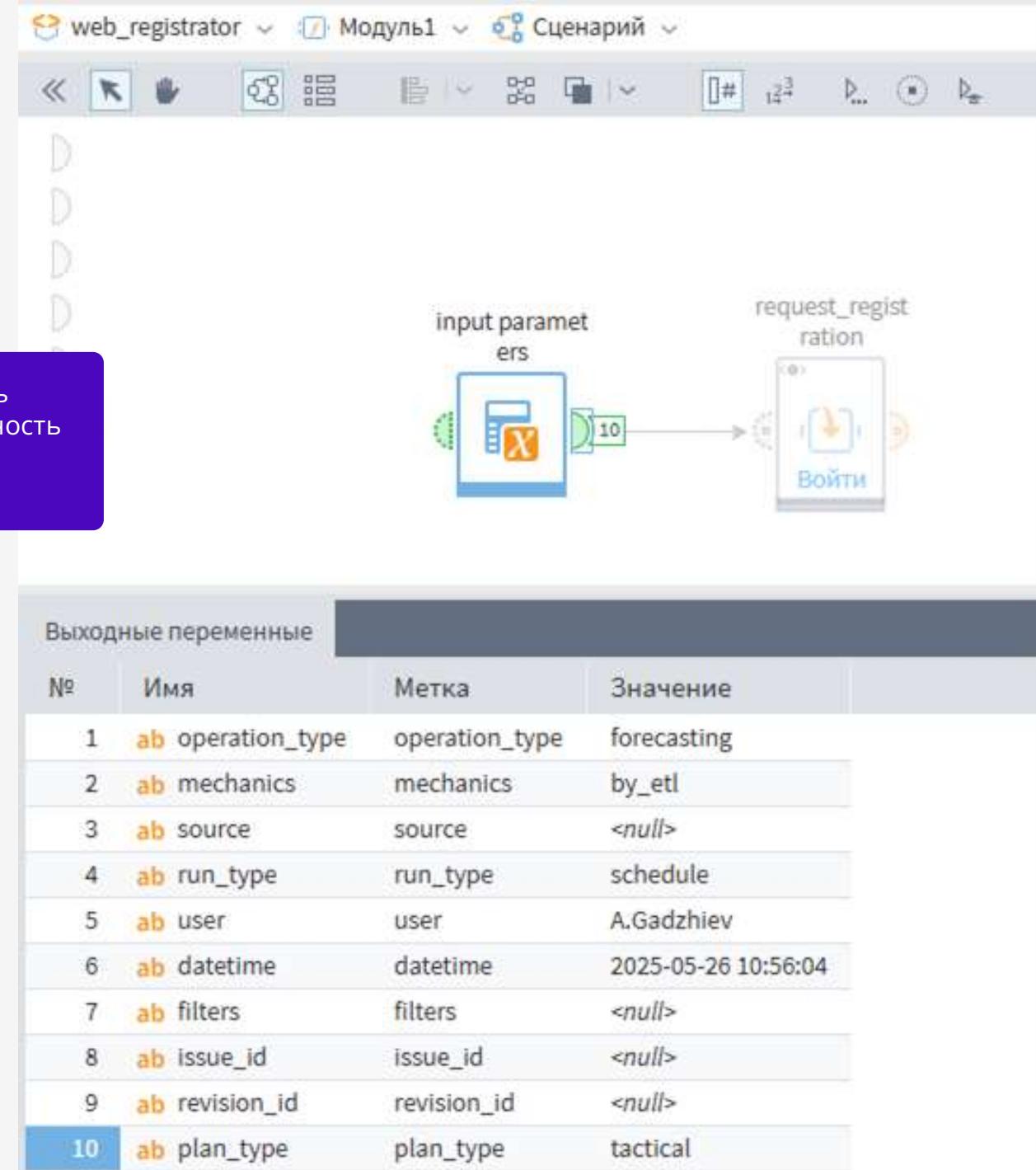
scenario3 /base_project_components/dev_test/tes

components/dev_test/tes

components/dev_test/tes

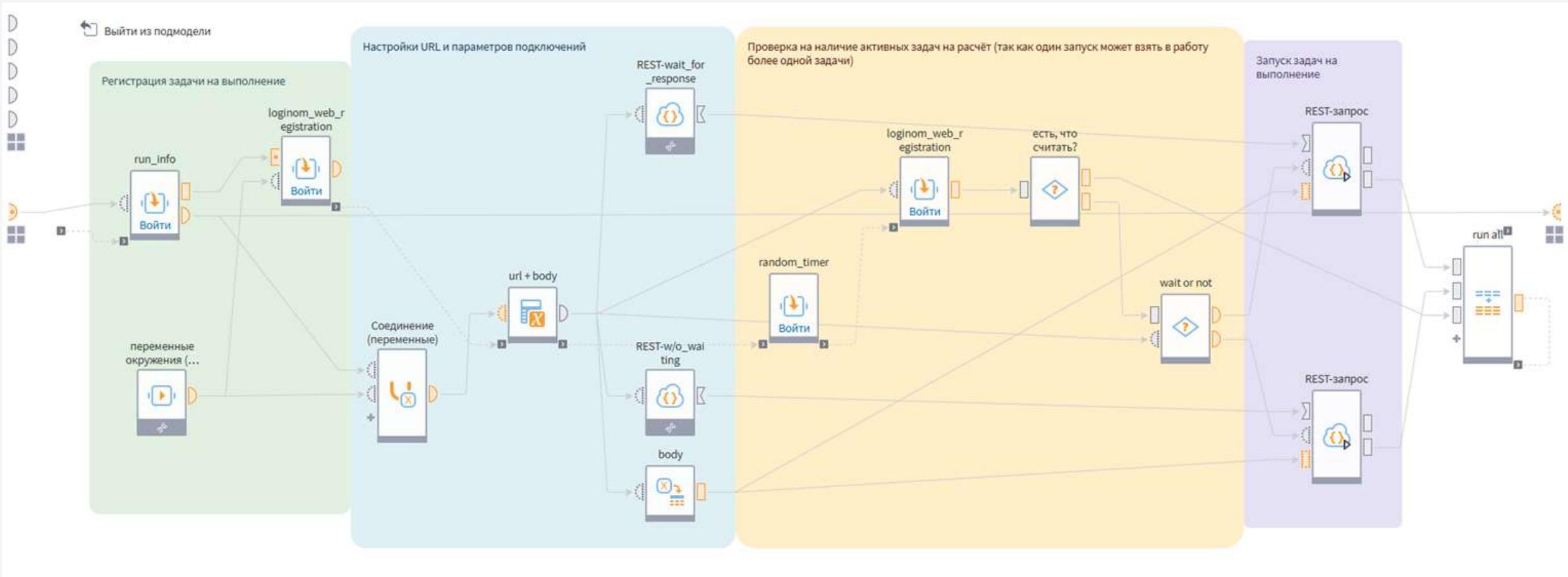
test2.lgp

Опубликованный сценарий для запуска веб-запросом





Веб-регистратор

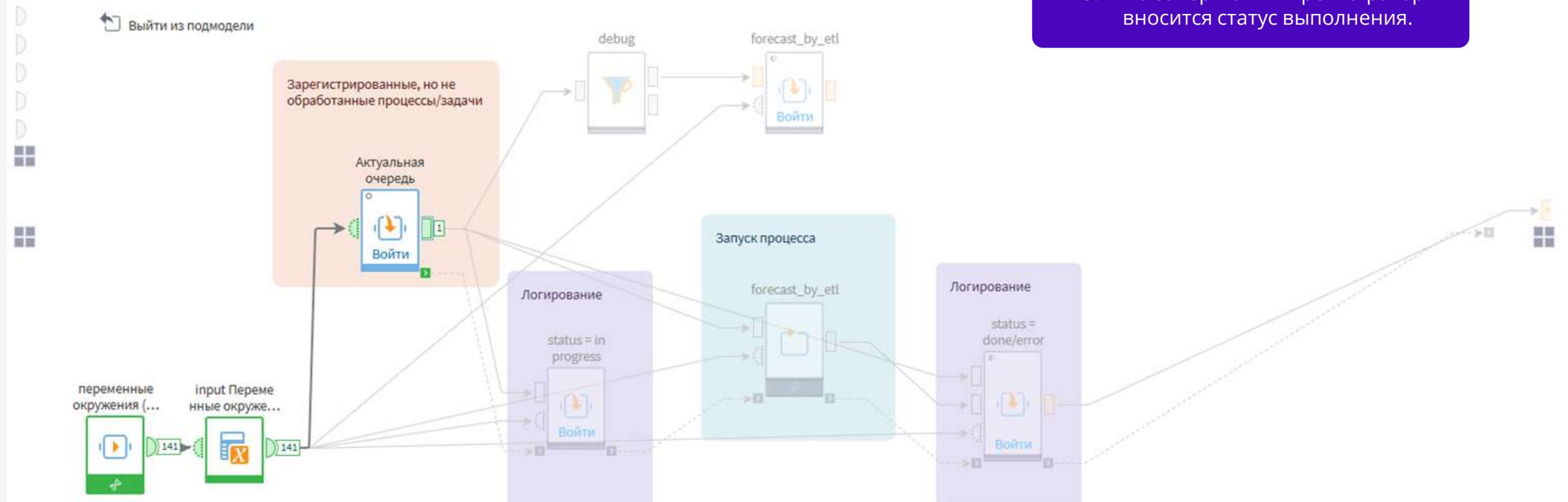


Сначала запрос фиксируется в системе как задача, затем очередь таких задач последовательно обрабатывается с помощью отдельного специализированного пакета.



Обработка очереди задач

1. Формируется список необработанных задач.
 2. Фиксируется их запуск и поочередная обработка.
 3. По завершении в регистратор вносится статус выполнения.



Актуальная очередь													□	□
#	ab run_guid	ab datetime	ab status	ab operation_type	ab mechanics	ab source	ab run_type	ab cycle_type	12 user	ab filters	12 issue_id	12 revision_id	snapshot_date	ab we
1	46390AD0-A567-4146-8F56-E4469A2D6F23	2025-04-28 12:11:02	registered	forecasting	by_etl	<null>	consump_w	o		<null>			28.04.2025, 12:11	["оп



Оркестраторы на базе Loginom: ключевые выводы

- Решение критических проблем Enterprise
- Контролируемый workflow
- Гибкая автоматизация процессов
- Управляемая экосистема данных
- Переиспользование наработок
- Сохранение компетенций





Reshape
Analytics



**Настройтесь на неординарную
эффективность вместе с нами!**

 reshape.ru

 +7 495 147 74 40

 hi@reshape.team

 [@reshape_analytics](https://twitter.com/reshape_analytics)