



XXVII Российская научная конференция «Инжиниринг предприятий  
и управление знаниями», г. Москва, 28-29 ноября 2024 года

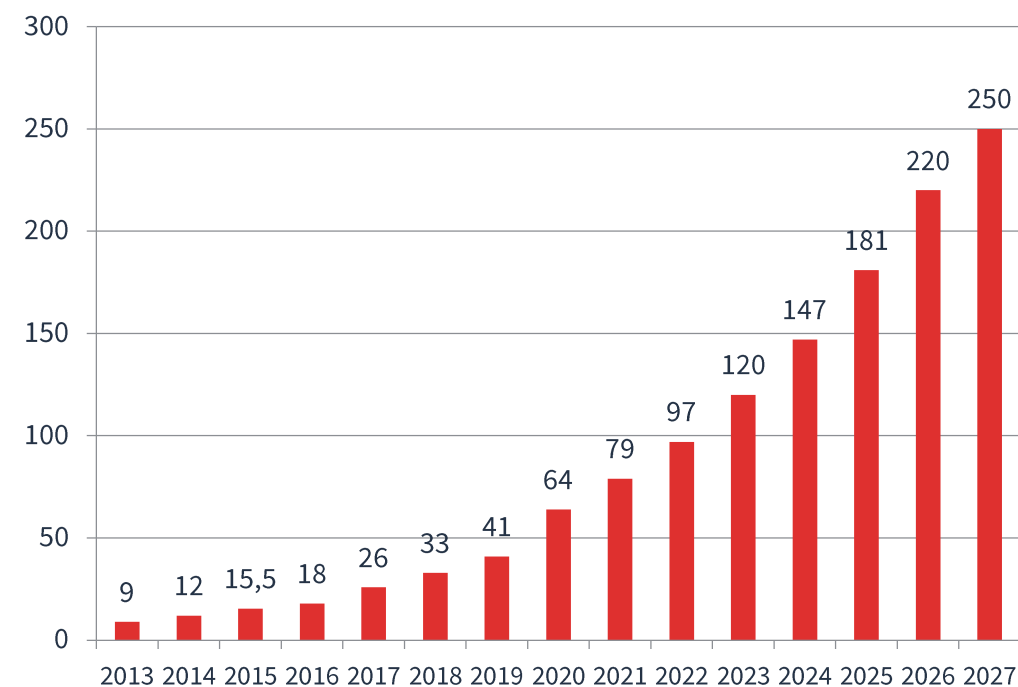
# Аналитика самообслуживания в экономике данных

Николай Паклин, Loginom Company

## Экономика данных

- Экономика данных – сегмент экономики, где главным ресурсом для создания товаров и предоставления услуг служат данные.
- Данные из средства для ведения учета и отчетности превратились в **ключевой актив**.
- Центральное место в экономике данных занимают **data-продукты**.

Динамика и прогноз мирового объема данных: прошлое и будущее в зеттабайтах



Источник: <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>

# Национальный проект «Экономика данных» с 2025 года



Источник: <https://digital.gov.ru/ru/events/45686>

# Цифры

500-700  
тыс. чел.

дефицит IT-специалистов  
в 2023 году

857  
тыс. чел.

Численность  
работников IT-  
отрасли в 2023 году

160  
тыс.

Бюджетных мест в вузах  
по кадрам для  
экономики данных

380  
тыс.

выпускников цифровых  
кафедр к 2025 году

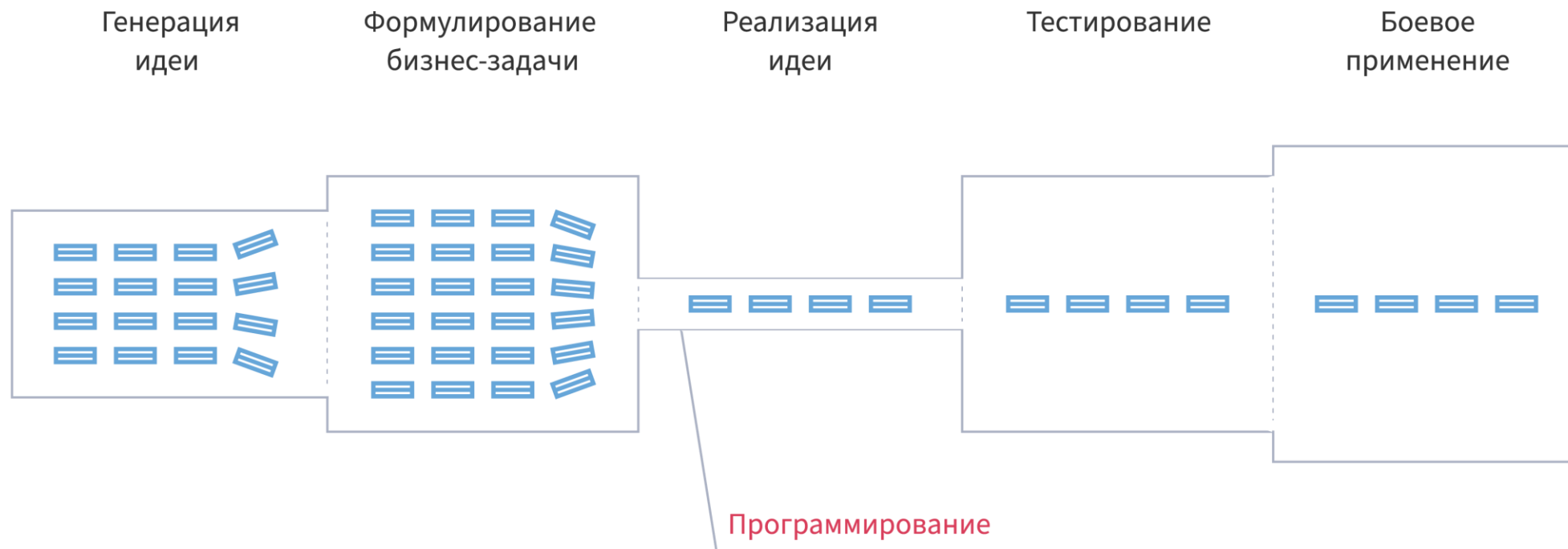
Для потребностей экономики вузам необходимо выпускать не менее 800 тысяч IT-специалистов ежегодно (Минцифры РФ).

Источники:

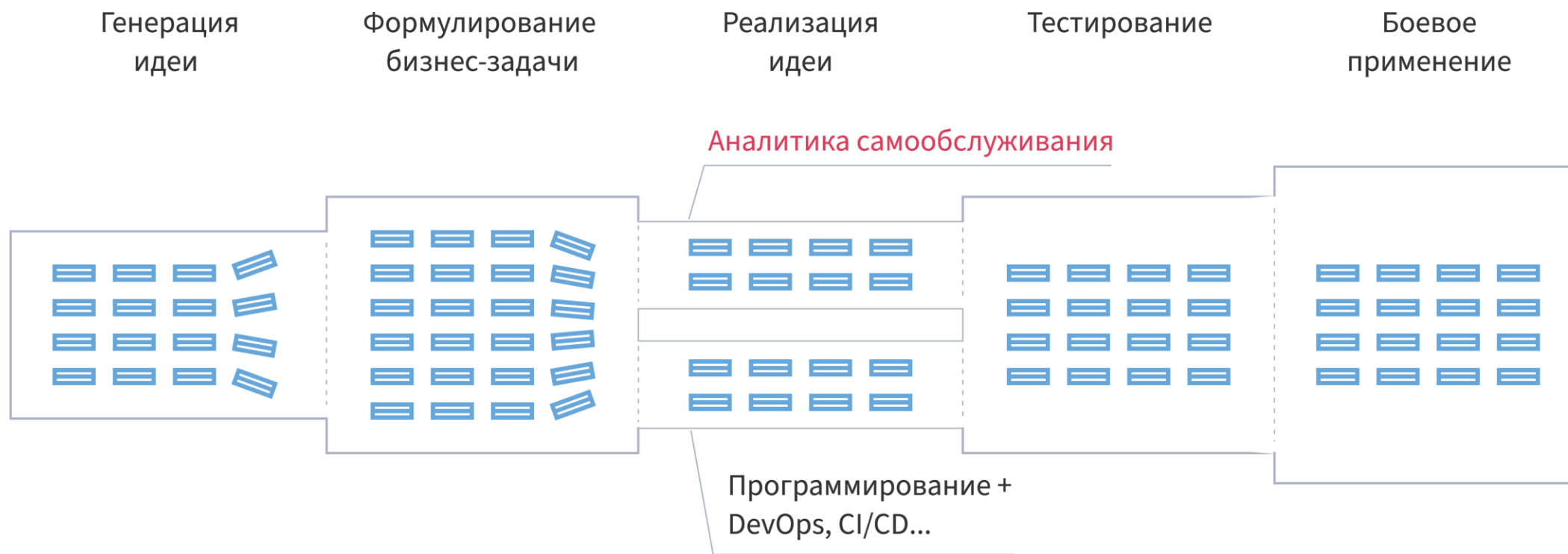
[Российская газета. – 2024. – № 171\(9413\)](#)

[Министерство науки и высшего образования Российской Федерации](#)

В любом процессе есть одно узкое место, только оно ограничивает пропускную способность системы (теория ограничений Э. Голдратта)

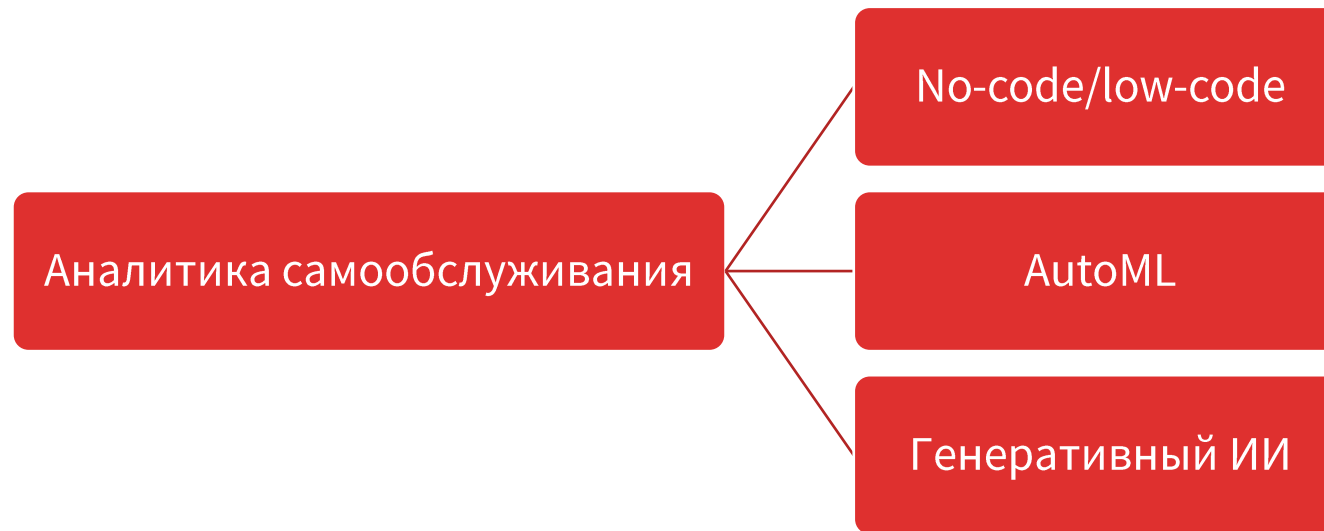


# Аналитика самообслуживания (англ.: Self-service Analytics) расширяет доступ к аналитическим инструментам для более широкого круга сотрудников.



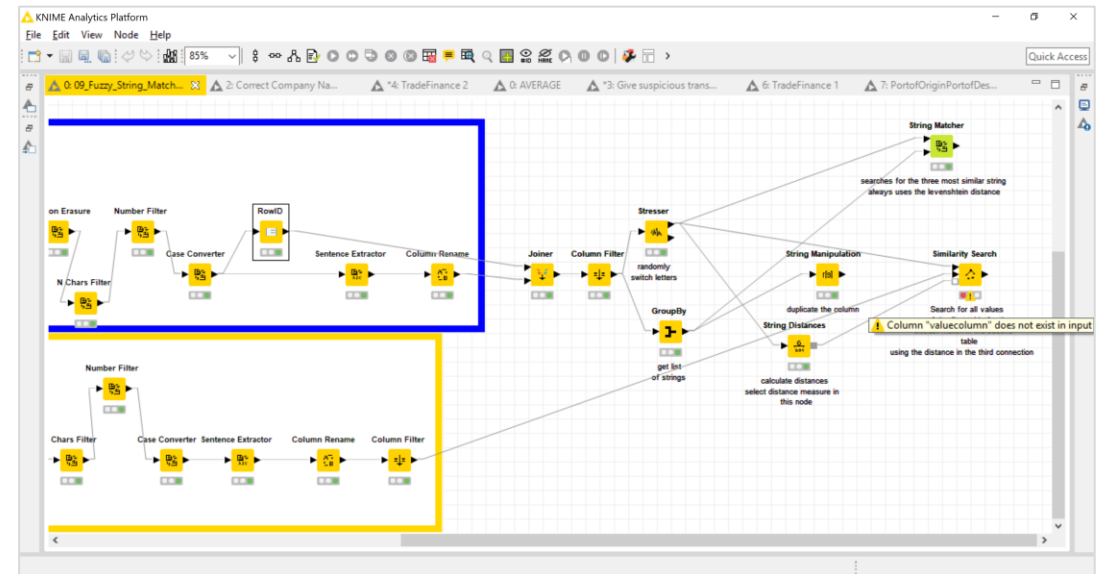
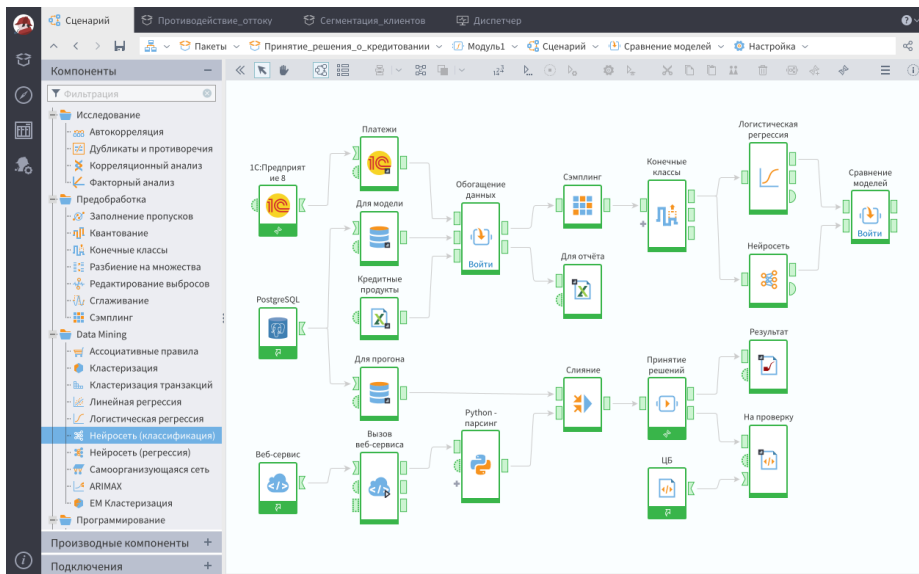
## Аналитика самообслуживания

Концепция, позволяющая бизнес-пользователям самостоятельно проводить анализ данных и даже создавать data-продукты без необходимости обращаться к IT-специалистам.



# Концепции No-code и Low-code

Позволяют пользователям проводить анализ данных без написания кода или с минимальным использованием языков программирования при помощи визуальных интерфейсов.





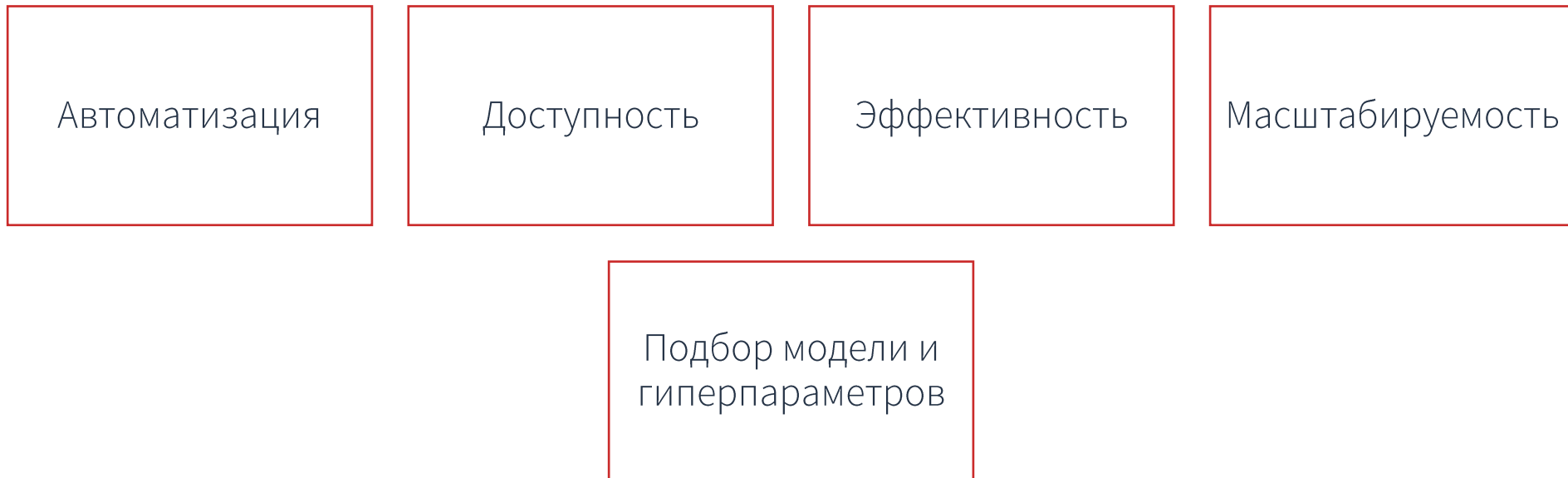
## Low-code в цифрах и фактах

- Объем глобального рынка к 2030 году **до \$187 млрд**, российского – **113 млрд. рублей**.
- Среднегодовой темп роста рынка **20-30%**.
- Консервативная оценка эффективности применения low-code (в сравнении с неиспользованием данного инструмента) говорит о цифрах в **20–30%**.
- Финансовая и страховая сферы, телекоммуникации и ИТ – **74%** доли рынка low-code.

Источники: исследование [Росатом](#), Cnews Analytics, Exactitude

## Концепция AutoML

Процесс автоматизации создания и применения моделей машинного обучения без необходимости глубоких знаний в этой области.



# Общий принцип работы AutoML

## Цель – автоматизировать обучение моделей на табличных данных.

### Загрузка данных

Считаем, что признаки и таргеты уже собраны пользователем

1



### Обработка данных

Очистка от плохих фичей, автокодирование

2



### Обучение и тюнинг моделей

Набор алгоритмов произвольный, в основном -бустинги

3

Catboost

LightGBM

...

### Применение

Итоговая модель – ансамбль, blending. Предсказание на ретро-выборке

4



LLM – большие языковые модели

Сложные нейронные сети, предназначенные для обработки и генерации естественного языка.

Естественный  
язык запросов

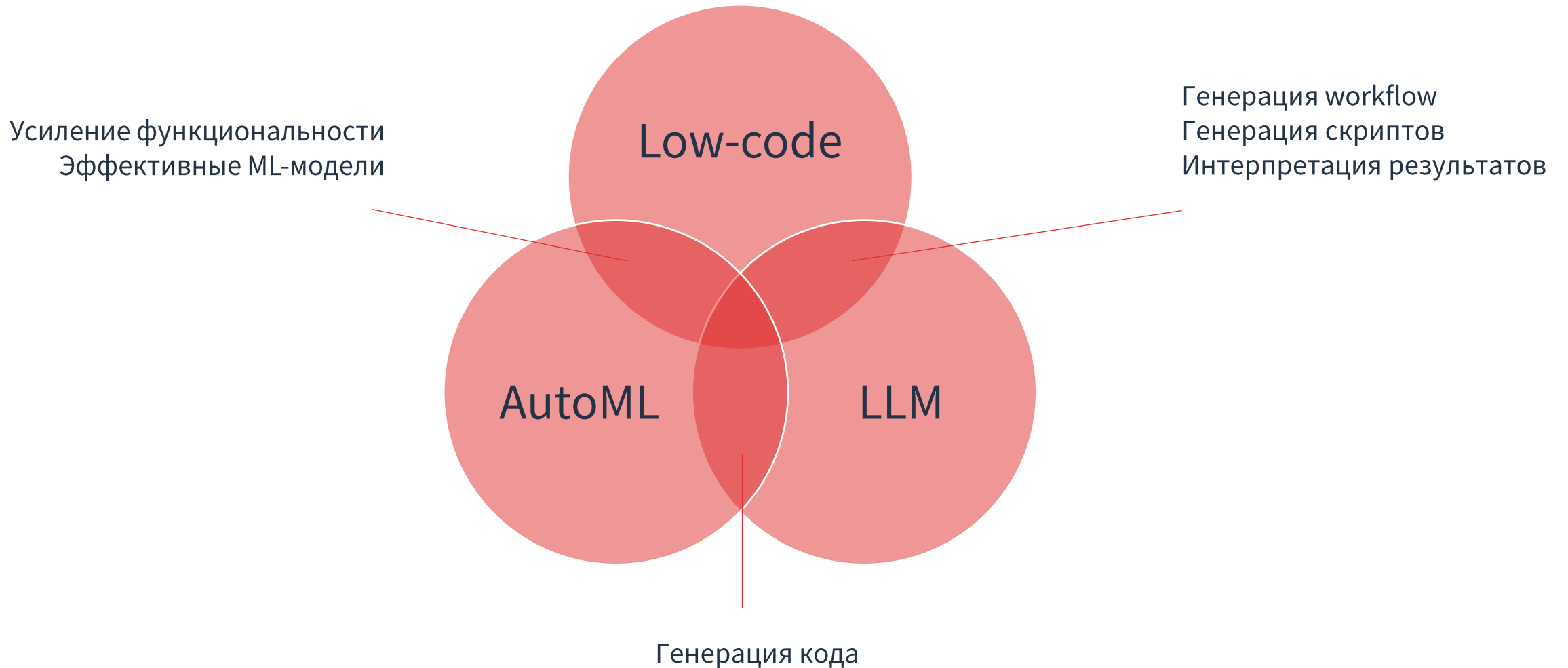
Поддержка  
сложных  
вопросов

Автоматическая  
интерпретация  
данных

Персонализация  
и адаптация

Непрерывное  
улучшение

# Синергия технологий аналитики самообслуживания



# Стек отечественных low-code технологий в РЭУ имени Г.В. Плеханова

