



# Qlik AutoML

Машинное обучение для аналитиков

**Simon Astakhov**

Senior OEM Solution Architect





Что такое машинное обучение?

**Распознавание закономерностей  
и движущих сил  
в исторических данных  
для прогнозирования  
будущих результатов.**



# Знакомство с Qlik AutoML

## Автоматизированное машинное обучение без программирования

- **Простое создание предиктивной аналитики**

- Поиск шаблонов и понимание ключевых факторов в исторических данных и построение моделей машинного обучения
- Использование моделей для создания прогнозов по текущим наборам данных
- Изучите прогнозные данные и сценарии «что если» в Qlik Sense

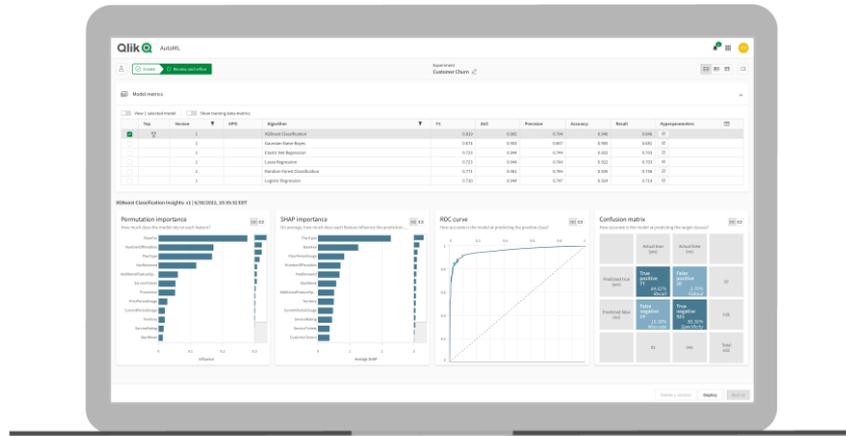
- **Уникально разработан для аналитических команд**

- Разработка модели без кода
- Неограниченные эксперименты
- Простое развертывание модели

- **Объяснимый ИИ**

- Delivers prediction influencer data at the row level
- Предоставляет информацию о влияющих факторах с детализацией до строки
- Понимание не только то, что может произойти, но и почему, и какие меры могут быть приняты для воздействия на результаты

- **Полная интеграция в Qlik Cloud**



G2 – Data Science and Machine Learning Platforms

# Применение AutoML

## Машинное обучение для «других 90%» вариантов использования

### Продажи

- Воронка продаж – прогноз шансов и рисков
- Отток клиентов / Удержание
- Поиск клиентов / Таргетинг

### Маркетинг

- Прогнозирование спроса / выручки
- Прогноз жизненного цикла Клиента
- Персональные предложения

### Финансы

- Оптимизация капитальных вложений
- Управление расходами
- Управление рисками / Снижение

### Документооборот

- Прогнозирование спроса на рабочую силу
- Распределение объемов / задач
- Отмена записи на прием

### Кадры

- Прогноз удержания / отсева сотрудников
- Удовлетворенность сотрудников
- Подбор персонала / Профилирование

### IT

- Использование ПО / Лицензирование
- Прогнозирование производительности инфраструктуры

### Поставки

- Прогнозирование дефицита запасов
- Производительность цепочки поставок / Узкие места
- Оптимизация перевозок

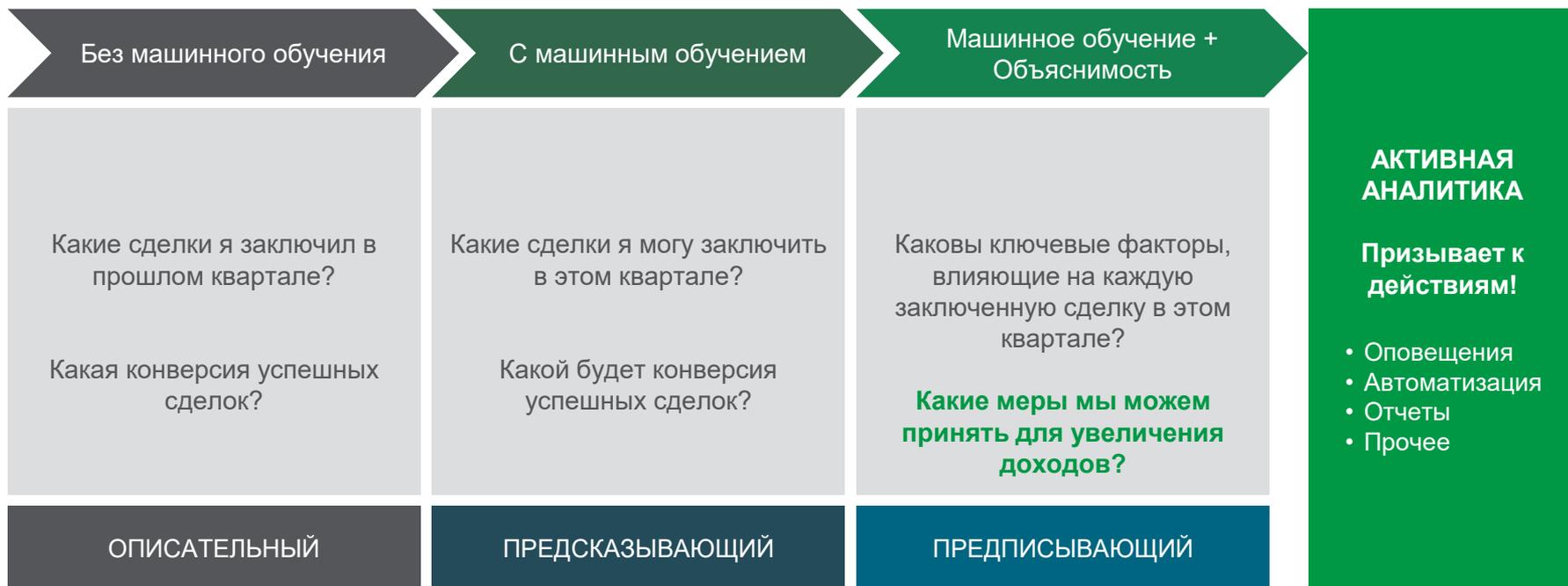
### Сервис и Поддержка

- Прогнозирование обращений в службу поддержки
- Профилактическое обслуживание



# Повышение ценности аналитики

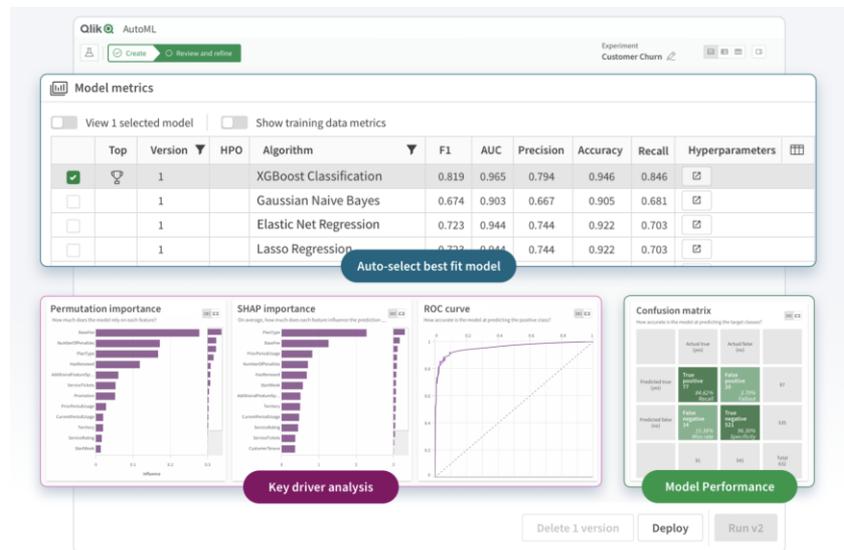
Ответы на сложные вопросы  
и принятие решений при поддержке машинного обучения



# Автоматизированное создание модели

## Эксперименты без кода и надежные модели машинного обучения

- Выберите целевое поле, и AutoML автоматически сгенерирует модель
  - Обеспечивает предварительную обработку и подготовку данных
  - Определяет ключевые факторы, влияющие на результаты в исторических данных, со значениями Векторов Шепли
  - Тестирует ряд лучших в своем классе алгоритмов и предлагает лучшую модель
  - Быстрая итерация и уточнение до тех пор, пока не будет достигнута окончательная модель
- Простой анализ без кода и генерация моделей
- Экспериментируйте свободно, без ограничений или дополнительных затрат на вычисления
- Используйте ассоциативный движок Qlik Sense и возможности интеграции данных для создания наборов данных для машинного обучения



# Предиктивная аналитика

## Развертывание моделей и прогнозирование в нужном масштабе

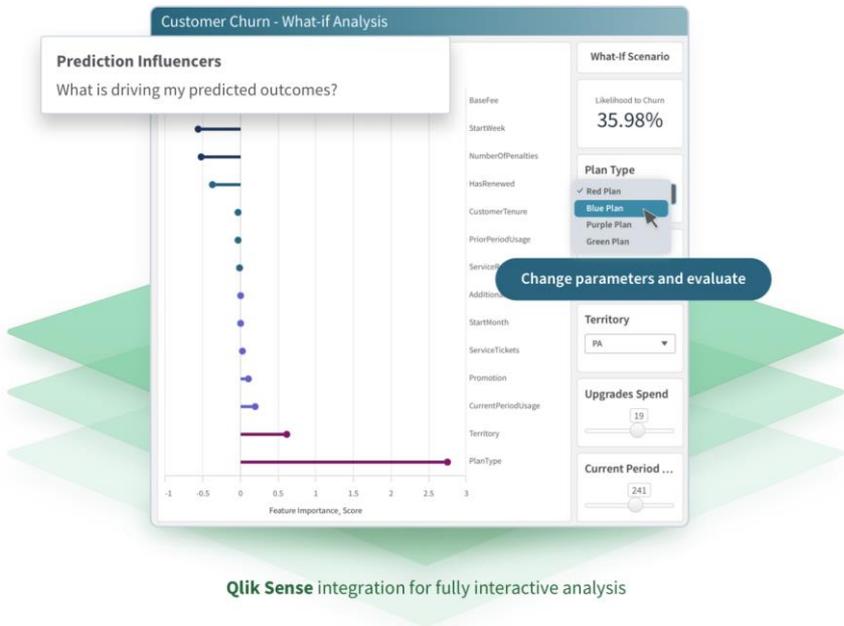
- Получите достоверную информацию о потенциальных будущих результатах
  - Загрузка текущих данных и запуск модели
  - Создание прогнозов для результатов с подробными объяснениями
  - Простая публикация полных наборов данных и интеграция моделей в Qlik Sense для дальнейшего изучения
- Простое развертывание для прогнозной аналитики в любом масштабе
  - Несколько вариантов развертывания
  - Распределенный процесс для работы с большими объемами
  - Полная поддержка отката сценариев модели
  - Планирование и оркестрация
- Управление и контроль доступа на корпоративном уровне



# Планирование принятия решений

## Изучайте прогнозы и тестируйте сценарии в Qlik Sense

- Создание дашбордов для изучения прогнозов и информации о причинах
  - Оцените факторы, влияющие на прогнозирование, чтобы определить не только то что произойдет, но и какие действия могут быть предприняты, чтобы повлиять на результаты
  - Протестируйте сценарии «что-если» в Qlik Sense, чтобы узнать, как различные параметры могут повлиять на желаемый результат
- Используйте API для интеграции моделей в Qlik Sense и других системах для прогнозных вычислений в режиме реального времени и анализа «что если»
- Автоматические оповещения и интеграция в рабочие процессы, когда определенные результаты становятся вероятными



# Пользователи и варианты использования

## Qlik раскрывает возможности расширенной аналитики для всех

Исследовательский  
Анализ

Дополнительный  
Машинным Обучением

Специалисты по обработке и  
анализу данных



### Qlik Sense

- Наблюдения, Использование Дашбордов
- Использование результатов работы AutoML на дашбордах Qlik Sense



### Qlik Sense & Qlik AutoML

- AutoML, Создание Дашбордов, Разработка
- Публикация моделей AutoML и использование данных в Qlik Sense



### 3<sup>rd</sup> Party Tools

- Amazon SageMaker, AzureML, DataRobot, DataBricks и пр.
- Публикация моделей и анализ данных в Qlik Sense

Бизнес-решения

Новые варианты использования

Высокая ценность, но и стоимость

*Qlik делает информацию доступной для лиц, принимающих решения, обеспечивая огромную ценность*



**БЫТЬ УВЕРЕННЫМ.**

**Есть вопросы?**

[inforu@qlik.com](mailto:inforu@qlik.com)