



сеть парфюмерных супермаркетов

**ПРАКТИЧЕСКАЯ
МАГИЯ**

Умное динамическое ценообразование

Обзорная презентация по проекту

27.10.17



+7 (499) 110-05-92

www.eglitec.ru

← ketchup
← mustard

1/16
14



Сеть парфюмерных супермаркетов «Практическая МАГИЯ» – крупная торговая сеть парфюмерии и косметики в Пермском крае. На рынке – с 2002 года. В состав сети входят более 90 розничных магазинов.



Эглитек (Eglitec) – молодая компания работающая в области предиктивной аналитики и больших данных. Мы специализируемся на прикладном применении методов математического моделирования и обработки данных для розничного сектора с целью достижения организационной эффективности и конкурентных преимуществ.

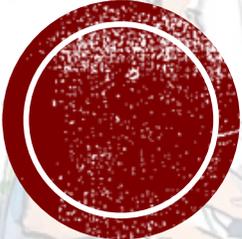
Содержание презентации

1. Основы динамического ценообразования
2. Карта функционала
 - Умное ценообразование
 - Мониторинг конкурентов
 - Визуализация и дополнительная аналитика
3. Результаты проекта и методика оценки
4. Подход к внедрению



сеть парфюмерных супермаркетов

ПРАКТИЧЕСКАЯ МАГИЯ Eglitec



1. Динамическое ценообразование

Основные принципы

«Эглитек» – Обзорная презентация

© 2017 ООО «Системы машинного обучения и прогнозирования»

Уровни зрелости управления ценообразованием

Функционал «Эглитек»

Большинство ритейлеров находятся тут

Ручной /
интуитивный
метод
ценообразования

Плюсы:

- Наиболее эффективный метод при управлении одним магазином с ассортиментом до 4000 SKU

Минусы:

- Слабый контроль по мере роста кол-ва магазинов и ассортимента.
- Возможности ошибок, человеческий фактор

Автоматизация на
основе
бизнес-правил

Плюсы:

- Масштабируемость на большое кол-во магазинов, ассортимента

Минусы:

- Трудоемкая поддержка большого кол-ва правил. Нет проверки эффективности каждого правила.
- Правила создаются значительно позже трендов.

Автоматизация на
основе
машинного
обучения

Плюсы:

- Автоматическое определение трендов на ранних стадиях. Раннее оповещение.

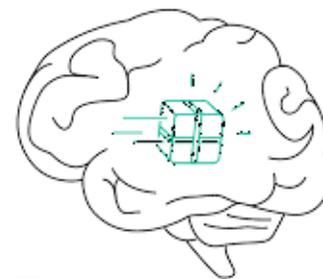
Минусы:

- Сложная система ИТ требующая интеграции с детальными данными продаж
- Требуется тщательной настройки под специфику сети, ее стратегии, конкурентной политики и пр.



Что такое «оптимизация на основе машинного обучения»?

1. **Автоматическое определение факторов** влияющих на продажи (цена, сезонность, тренд, трафик, популярность бренда, акции в категории и пр.)
2. **Автоматическое выявление эластичности спроса** на уровне: магазин–товар
3. **Автоматизация всего процесса ценообразования** включая процесс мониторинга конкурентов
4. **Рекурсивное улучшение цен** основе покупательской реакции
5. Создание конкретных правил принятия решений по ценообразованию **на уровне каждого магазина, категории и\или товара** (вар-ты стратегий: повышение прибыли, штучных продаж, комбинировано по ABC/XYZ, относительно конкурентов, и т.д.)
6. Оптимизация с **учетом конкурентной и культурной среды** каждого конкретного магазина и поддержка **имиджа** по ценовому восприятию



погода
 статистика
 соц-сети
 тренды

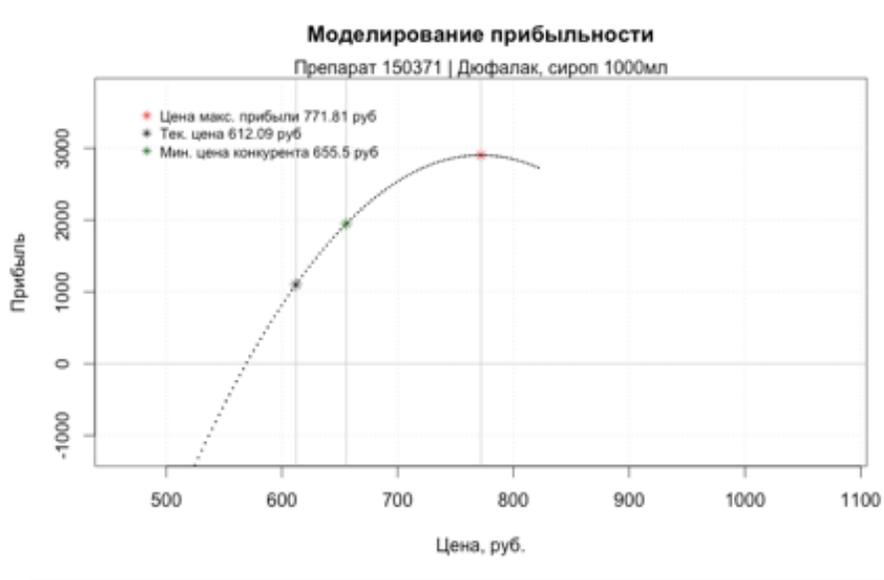
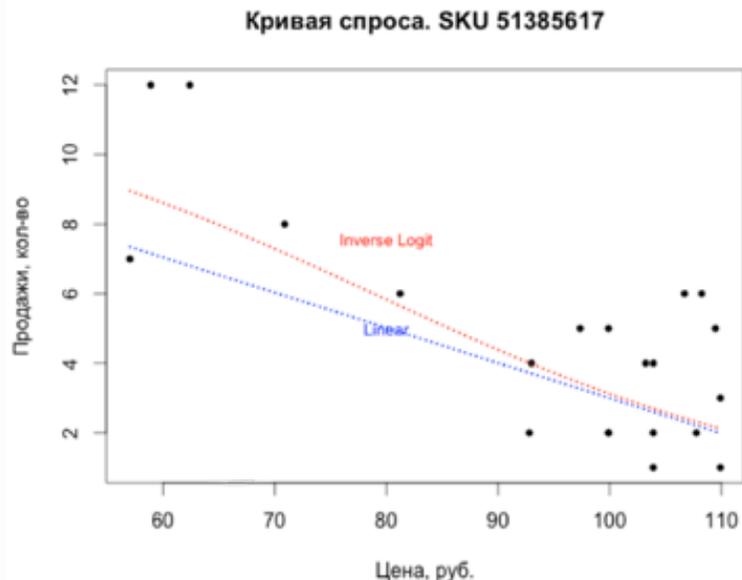


В основе научной модели лежит автоматизированный расчет кривых спроса и прибыли для каждого товара и магазина с учетом годичной сезонности, цен конкурентов и организационной стратегии

- Научно-обоснованный подход к нахождению оптимальной цены при заданных граничных условиях с учетом сезонности спроса и влияния конкурентов

Находим формулу зависимости спроса от цены (обратная логистическая функция)

Далее находим оптимальный уровень цены для максимизации прибыли (либо продаж) при заданных граничных условиях (правилах)

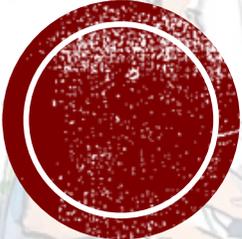


сеть парфюмерных супермаркетов

ПРАКТИЧЕСКАЯ

МАГАЗА

 Eglitec



2. Функционал

- 2.1 Умное ценообразование
- 2.2 Мониторинг конкурентов
- 2.3 Визуализация и дополнительная аналитика
- 2.4 Функционал в разработке

Карта функционала «Эглитек»

«Эглитек» – Обзорная презентация

© 2017 ООО «Системы машинного обучения и прогнозирования»

«Эглитек» - Умное ценообразование



Динамическое управление ценой

Стратегия и бизнес правила

- Целевые показатели по марже
- Конкурентные индексы
- Внутренние нормативы ценообразования

Научные компоненты

- Эластичность цены по категории, кластеру, магазину.
- Определение якорных товаров и групп.
- Тренды, прогнозы, сезонность
- Каннибализация, ап-селл, кросс-селл

Конкурентное позиционирование

- Настраиваемая стратегия по конкурентам
- План мониторинга конкурентов
- Интеграция с Nielsen

Прогнозная аналитика и отчетность

- Индексы и показатели эффективности
- Рекомендации по ценам
- Прогнозы и анализ «Что-если»
- Рекомендации по акциям и ассортименту

Блок «Умное ценообразование»

- Индивидуальное ценообразование для каждого SKU в каждом конкретном магазине сети
- Оптимизация розничных цен в зависимости от **различных факторов**:
 - Сезонности на уровне магазина, категории и товара
 - Цен конкурентов и политики по конкурентам
 - Уровня запасов
 - Стратегии по категории, товару (увеличение прибыли, либо оборота)
 - Политики с поставщиками (обязательства по товарообороту)
 - и др.
- Различные **оптимизационные схемы**:
 - повышения прибыльности
 - увеличения рыночной доли
 - комбинированно по схеме ABC/XYZ
- Гибко устанавливать **шаг изменений** (например 2%) и проводить все изменения поэтапно.
- **Еженедельное, либо ежемесячное обновление** цен по всем магазинам и всем категориям.
- **Гибкая** архитектура и масштабируемость для быстрого изменения подходов и стратегий.



Детальный отчет о рекомендуемых и оптимальных ценах при текущей конъюнктуре рынка

Код	Наименование	Эласт.	ABC	XYZ	Тек.цена	След.цена	Оптим.цена	Цена конк.	Измен.цены	Измен.продаж	Измен. вал. до...	Тип измен.
		-4,41	A	Z	723	737,46	766,70	0	2 %	-4 783,93	199,48	с заданным шагом
		-1,28	A	Z	1 146	1 279	1 290,38	1 279	12 %	-3 551	2 209,08	до уровня конкурента
		-5,85	A	X	1 145	1 167,90	1 225,85	0	2 %	-3 276,59	199,03	с заданным шагом
		-3,20	A	Z	875	933	937,27	933	7 %	-3 002,42	30,74	до уровня конкурента
		-1,21	A	Y	645	685,74	685,74	695	6 %	-2 854,06	190,25	до оптимального уровня
		-2,95	C	Y	2 107	2 190	2 272,33	2 190	4 %	-2 836,95	312,08	до уровня конкурента
123509		-2,42	A	Z	915	933,30	940,64	0	2 %	-2 662,44	19,93	с заданным шагом
155984		-0,96	B	Z	1 965,50	2 004,81	2 091,10	1 980	2 %	-2 497,88	773,37	с заданным шагом
100002697						9,58	469,58				824	до оптимального уровня
103875						1,92	4 024,02				486,11	с заданным шагом
153585						3,86	581,55				213,72	с заданным шагом
30002635						0,15	406,88				22,71	с заданным шагом
150307						2,15	511,10				227,84	с заданным шагом
153099						319	1 378,98				720,04	до уровня конкурента
110114						0,98	2 350,98				402,20	до оптимального уровня

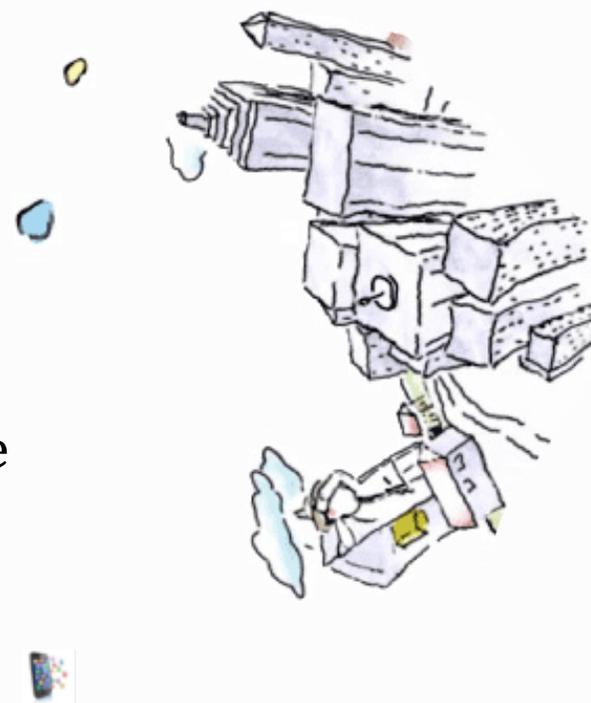
Детальные цены можно автоматически переносить в систему управления кассами после утверждения

Цель оптимизации может быть как повышение прибыльности по данному товару (категории), так и повышение количества продаж в штуках

Блок «Мониторинг конкурентов»

или как быть быстрее и умнее наших конкурентов?

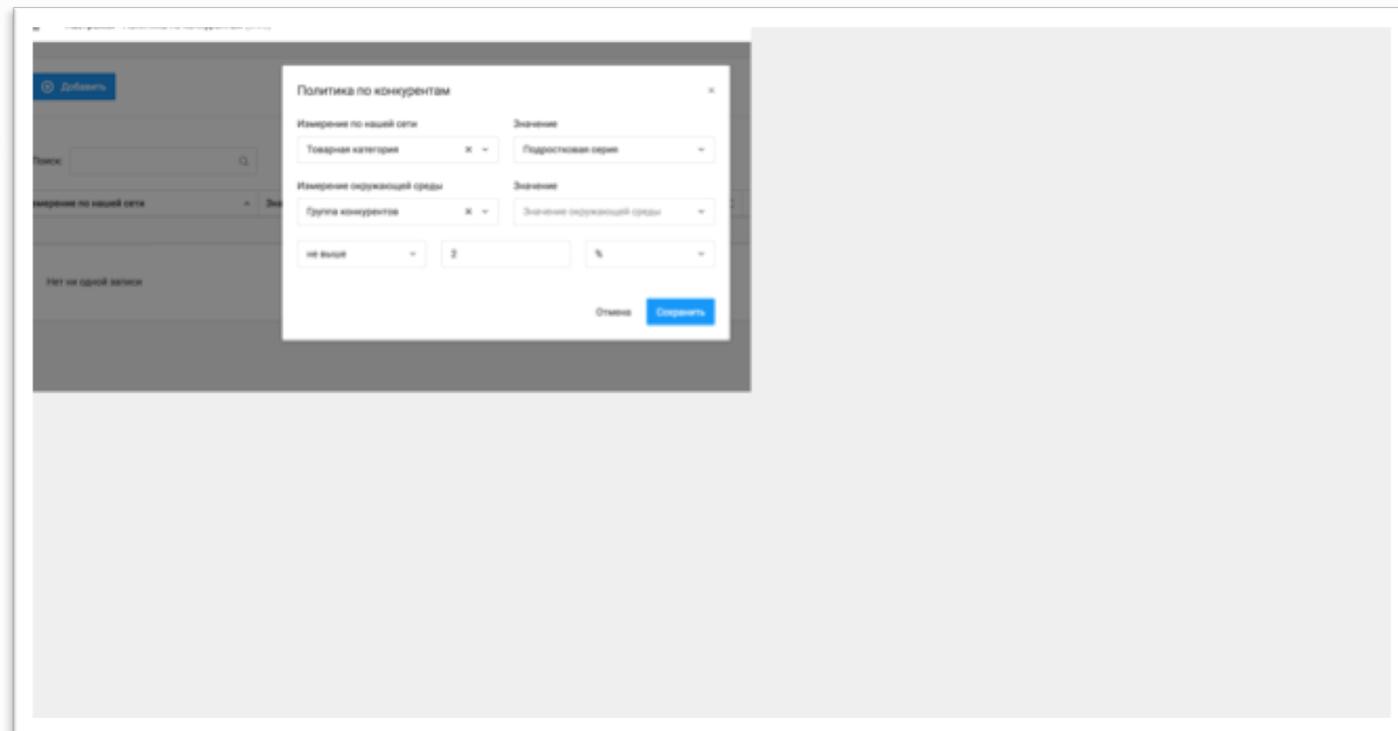
- **Какие товарные позиции** мониторить, как часто, по каким конкурентам?
 - **Четкое знание** того по каким позициям, категориям и магазинам конкурентов необходимо собрать информацию **экономит время и ресурсы, повышает продажи и прибыльность**
- **От какого конкурента** зависят наши продажи больше всего? В каком ценовом сегменте?
- Политика по конкурентам как часть **автоматического бизнес-процесса** ценообразования.



Гибкая, настраиваемая политика по конкурентам

Эглитек умеет:

- Используя научные методы **классифицировать конкурентов по уровню их влияния на продажи Вашей сети** (для каждого конкретного магазина и потребительской категории в отдельности).
- Включить в динамическое ценообразование **сложные правила по конкурентам** (см. Рис.).
- Пример:
 - По категории «Бумажная продукция» быть всегда ниже «основных» конкурентов на 5%, для всех магазинов кроме «Тверской 43»
 - По конкуренту «Пятерочка» быть не ниже по категории «Мыло» по всей нашей сети
 - и т.д.



Автоматическое определение наиболее необходимых товаров для мониторинга конкурентов

- Магазины >
- Категории >
- Товары >
- Цены >
- Конкуренты >
- Настройки >



Период: Март 2017 / ABC по доходности: A, B, C

Выберите магазины для списка товаров

Поиск

	Код	Магазин	Регулярный	Якорный	Изменение спроса
1	59698	Магазин 59698	260	193	325
2	58274	Магазин 58274	358	278	382
3	58503	Магазин 58503	469	278	452
4	50042	Магазин 50042	223	216	334
5	59258	Магазин 59258	211	216	337
6	58695	Магазин 58695	304	242	370
7	58329	Магазин 58329	153	180	260

Выгрузить

Блок мониторинга конкурентов позволяет выделять наиболее важные позиции для мониторинга.

сеть парфюмерных супермаркетов

ПРАКТИЧЕСКАЯ МАГИЯ Eglitec



2.3 Визуализация и отчетность

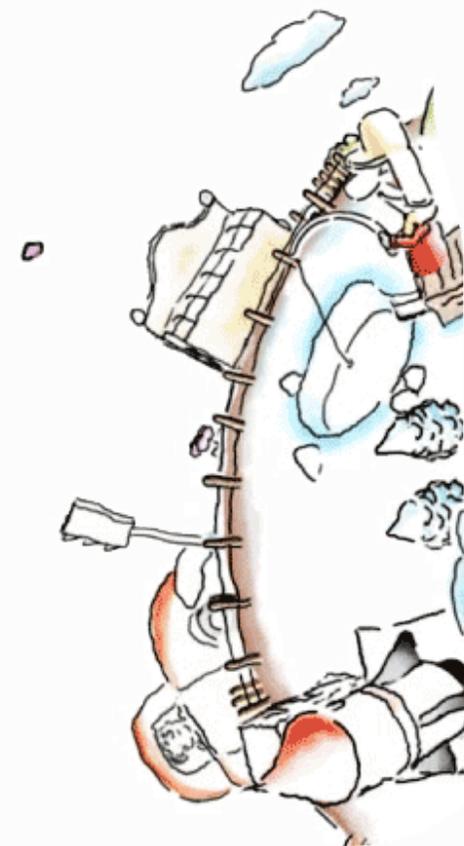
Интересные показатели для новых идей!

«Эглитек» – Обзорная презентация

© 2017 ООО «Системы машинного обучения и прогнозирования»

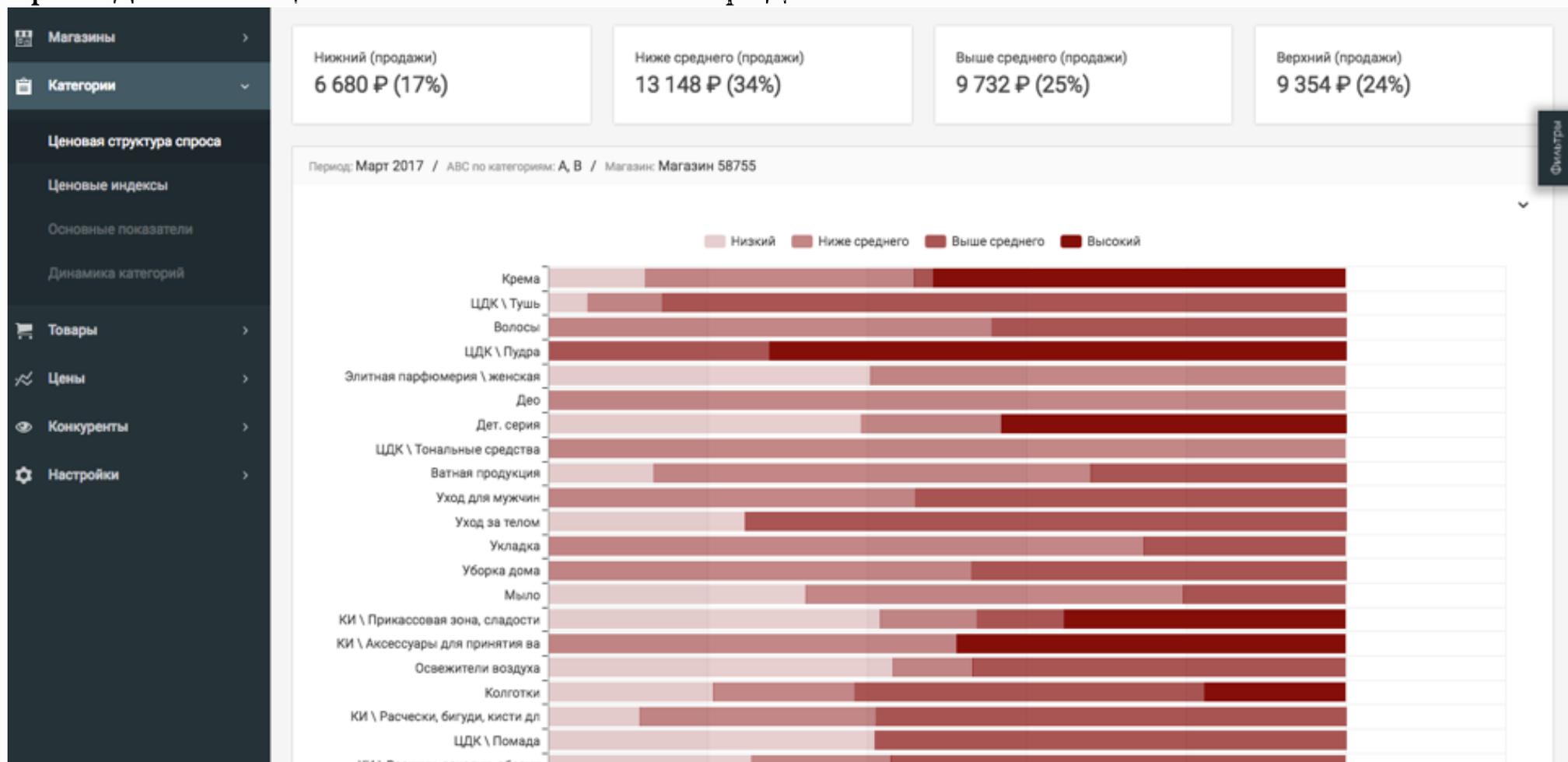
Дополнительная аналитика

- Кластеризация магазинов по структуре покупательского спроса
- Сезонность товаров, категорий, магазинов
- Ценовые индексы по конкурентам
- Якорные товарные позиции
- Анализ по ABC / XYZ
- Эластичность товаров, категорий, магазинов
- Структура потребительского спроса по ценовым сегментам
- Краткосрочные, средне-срочные и долгосрочные прогнозы по всей сети
- Анализ корзины и выявление товаров заменителей и дополнителей.



«Структура потребительского спроса»

Отчет показывает распределение продаж по ценовым сегментам для каждой категории (низкий, ниже среднего, выше среднего и высокий). Из отчета видно, что в категории «Мыло» большая часть продаж приходится на ценовой сегмент «ниже среднего»



Пример отчета сезонности магазинов и категорий

Данный отчет помогает выявлять уровень сезонных колебаний магазинов. Дополняется детальным отчетом по колебанию спроса на уровне товарных категорий.

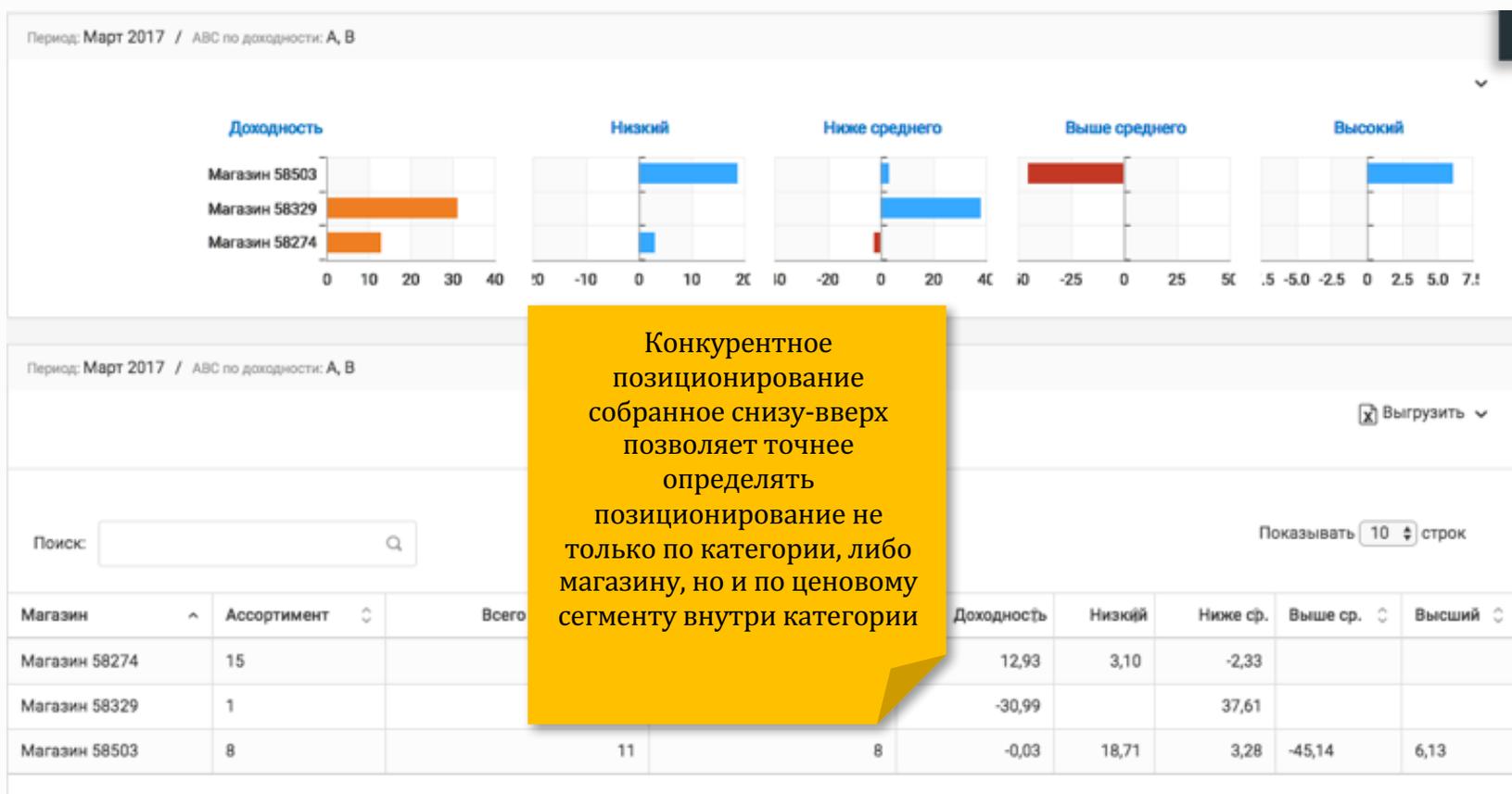
Сезонность по магазинам

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Магазин 1	92	103	101	91	92	97	106	109	96	99	91	122
Магазин 2	96	95	116	97	94	94	95	97	95	98	97	125
Магазин 3	95	82	116	106	104	99	97	95	89	105	104	127
Магазин 4	81	100	126	96	93	96	101	101	94	99	87	122
Магазин 5	99	96	121	96	100	97	100	96	86	94	92	124
Магазин 6	83	93	112	104	101	101	100	92	96	103	97	117
Магазин 7	92	107	120	90	95	91	99	87	96	96	92	135
Магазин 8	87	88	118	99	102	92	96	98	92	98	92	132
Магазин 9	90	97	111	86	92	92	97	110	109	99	92	125
Магазин 10	100	103	110	99	97	92	97	97	96			
Магазин 11	89	94	118	105	105	92	96	97	93			
Магазин 12	98	110	114	103	100	96	91	85	93			
Магазин 13	93	98	106	100	104	96	95	89	97			
Магазин 14	76	85	115	95	106	106	110	109	94			

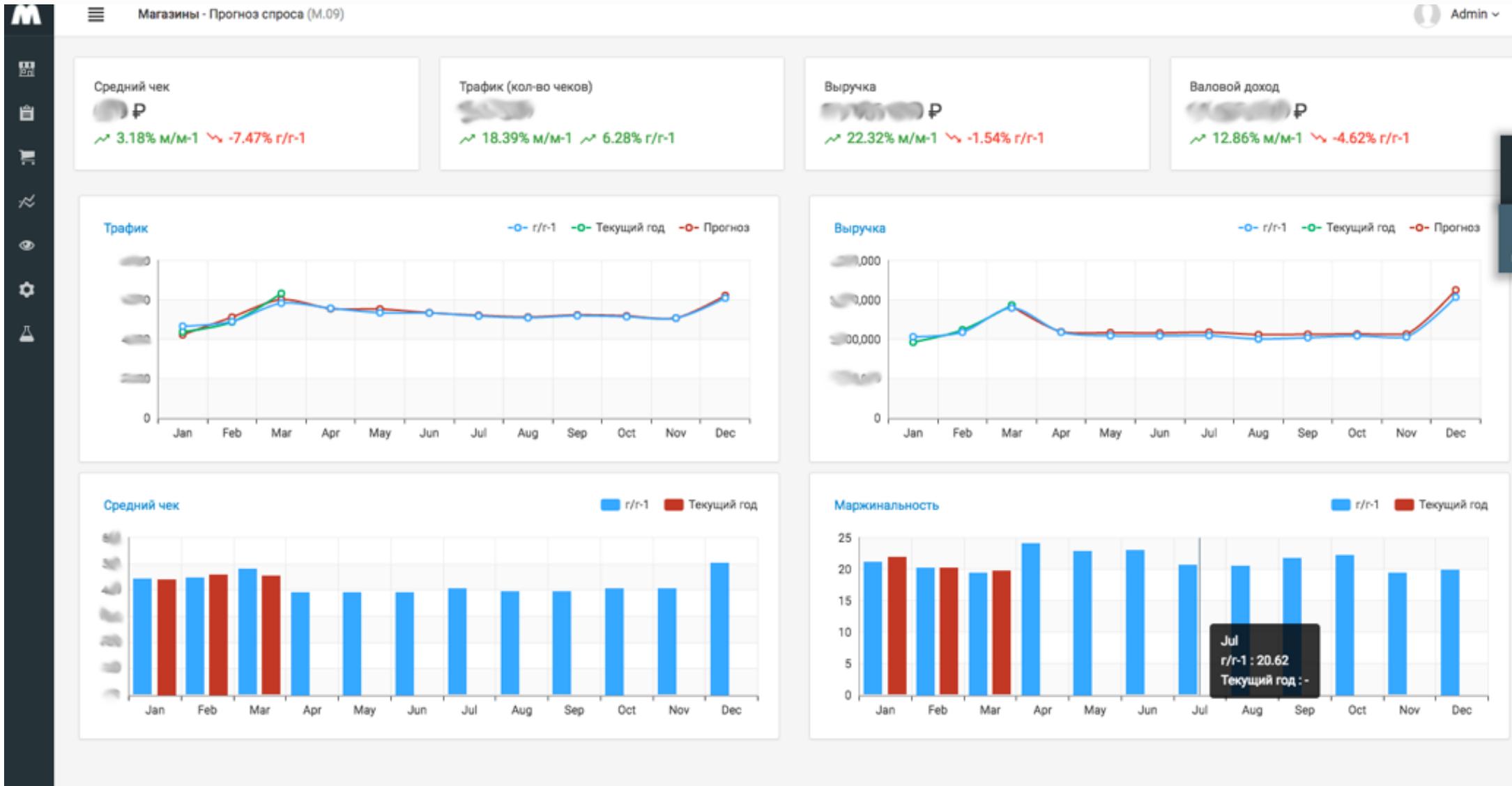
Отличия в сезонности магазинов и категорий можно использовать для дальнейшей оптимизации ассортимента и цен

«Индексы цен по конкурентам» - Агрегированный отчет на уровне магазинов

Помогает наглядно оценить по каким магазинам, категориям и товарам вы выше (либо ниже) конкурентов, отдельно для каждого магазина и конкурента

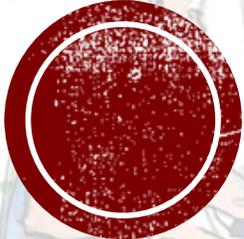


Прогнозы продаж и трафика



сеть парфюмерных супермаркетов

ПРАКТИЧЕСКАЯ МАГИЯ Eglitec



3. Результаты проекта и методика оценки

Бенефиты от проекта

«Эглитек» – Обзорная презентация

© 2017 ООО «Системы машинного обучения и прогнозирования»

Основные результаты проекта

	Было раньше	с «Эглитек»
Средняя результативность	-	Повышение прибыли на 6,12%
Возврат инвестиций	-	Более 10 крат
Якорные товарные позиции (KVI)	Статичный список из 200-300 позиций. Часто статичный по всем магазинам и сегментам. Составляются вручную с учетом статистики продаж и экспертного мнения	Динамичный список из 1000+ товаров. Индивидуальный подход к каждому магазину. Составляются автоматически на основе покупательского спроса и предпочтений покупателей.
Процесс ценообразования	Вручную на основании интуиции и эпизодических данных мониторинга. Часто расхождения по товарам внутри одной линейки.	Автоматически на основании покупательского спроса и цен конкурентов для 78% ассортимента .
Процесс мониторинга конкурентов	Покрытие 2-3% в месяц от регулярного ассортимента.	Регулярные автоматические списки товаров на мониторинг.

Оценка результативности применения «умных цен»

Методика

Магазины аналоги
не подключенные
к Эглитек

Магазин на
тестировании

2016



Средняя прибыльность по
категории для магазинов аналогов
за 2016 год



Прибыльность магазина на
тестировании за тот-же период



без Эглитек за
апрель 2016 г.

2017



Средняя прибыльность по
категории для магазинов аналогов
за 2017 год



Прибыльность магазина на
тестировании за тот-же период



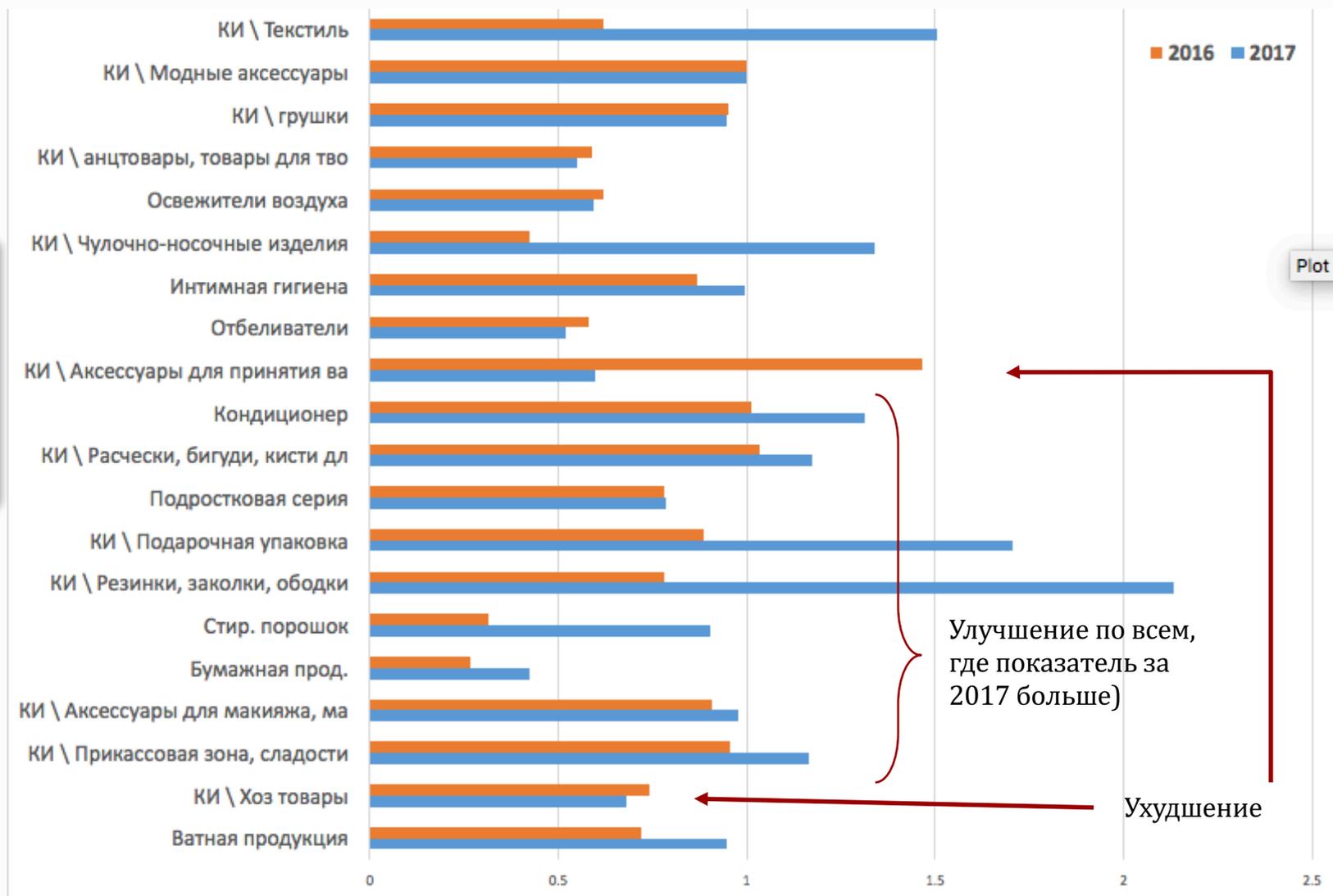
с Эглитек за
апрель 2017 г.

Улучшение

Оценка результативности применения «умных цен»

Результат

Улучшение по всем категориям, где синяя шкала (2017) правее оранжевой (2016)

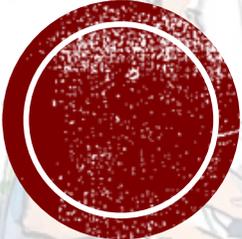


сеть парфюмерных супермаркетов

ПРАКТИЧЕСКАЯ

МАГИЯ

 Eglitec

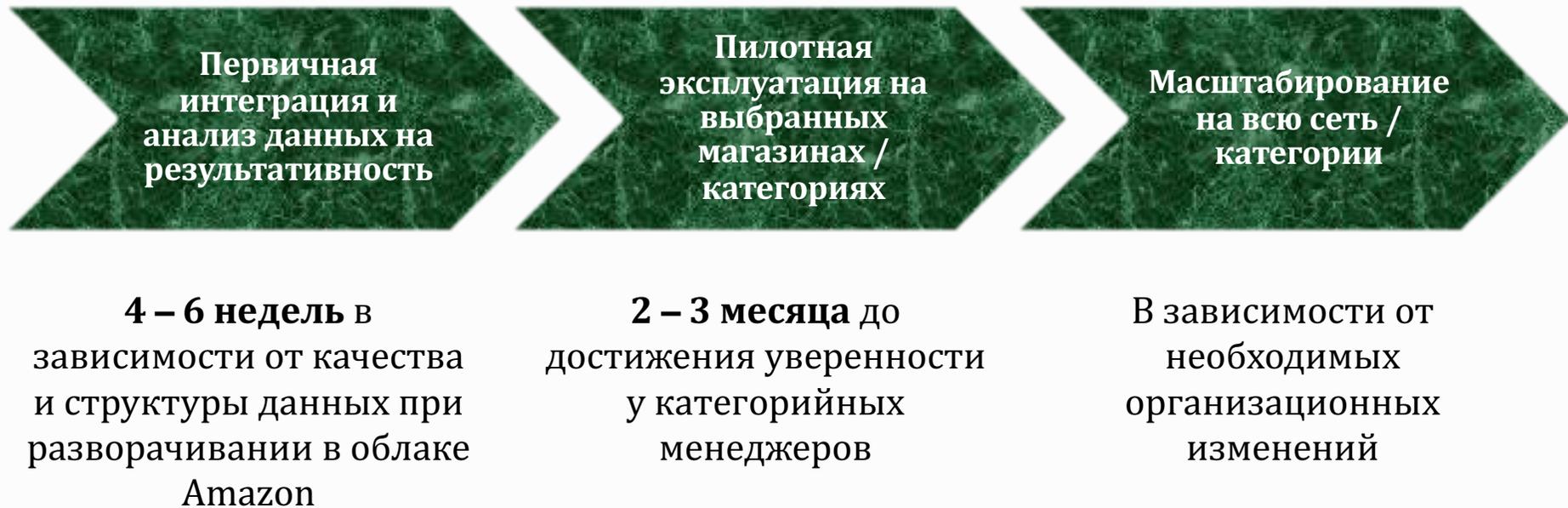


4 Подход к внедрению

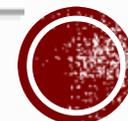
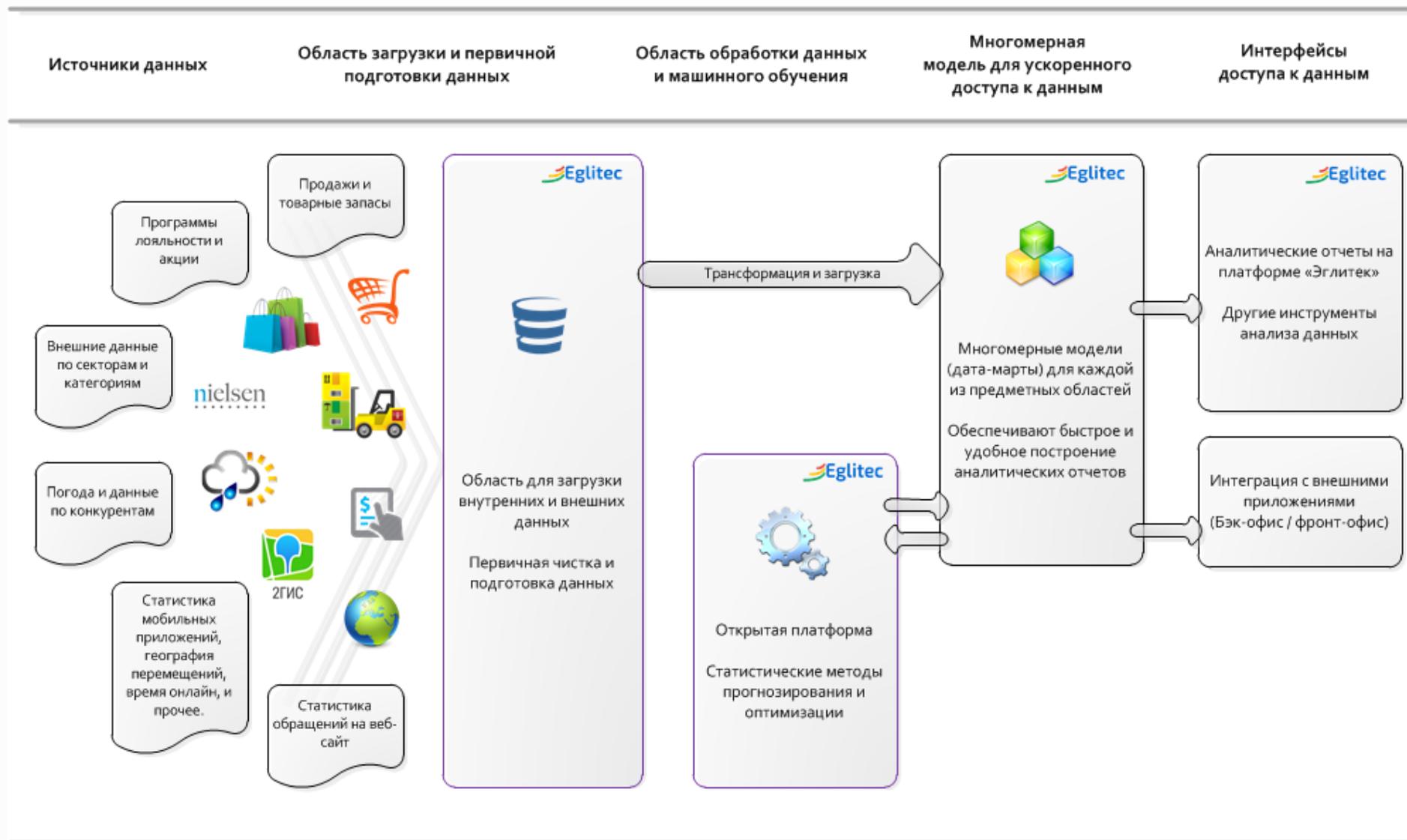
«Эглитек» – Обзорная презентация

© 2017 ООО «Системы машинного обучения и прогнозирования»

Подход к внедрению



Открытая, облачная архитектура

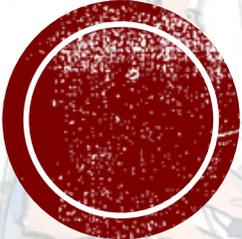


сеть парфюмерных супермаркетов

ПРАКТИЧЕСКАЯ

МАГУЛЯ

 Eglitec



Спасибо!

+7 (499) 110-05-92

www.eglitec.ru

«Эглитек» – Обзорная презентация

© 2017 ООО «Системы машинного обучения и прогнозирования»