



Эдуард Федечкин

Как много есть систем хороших...

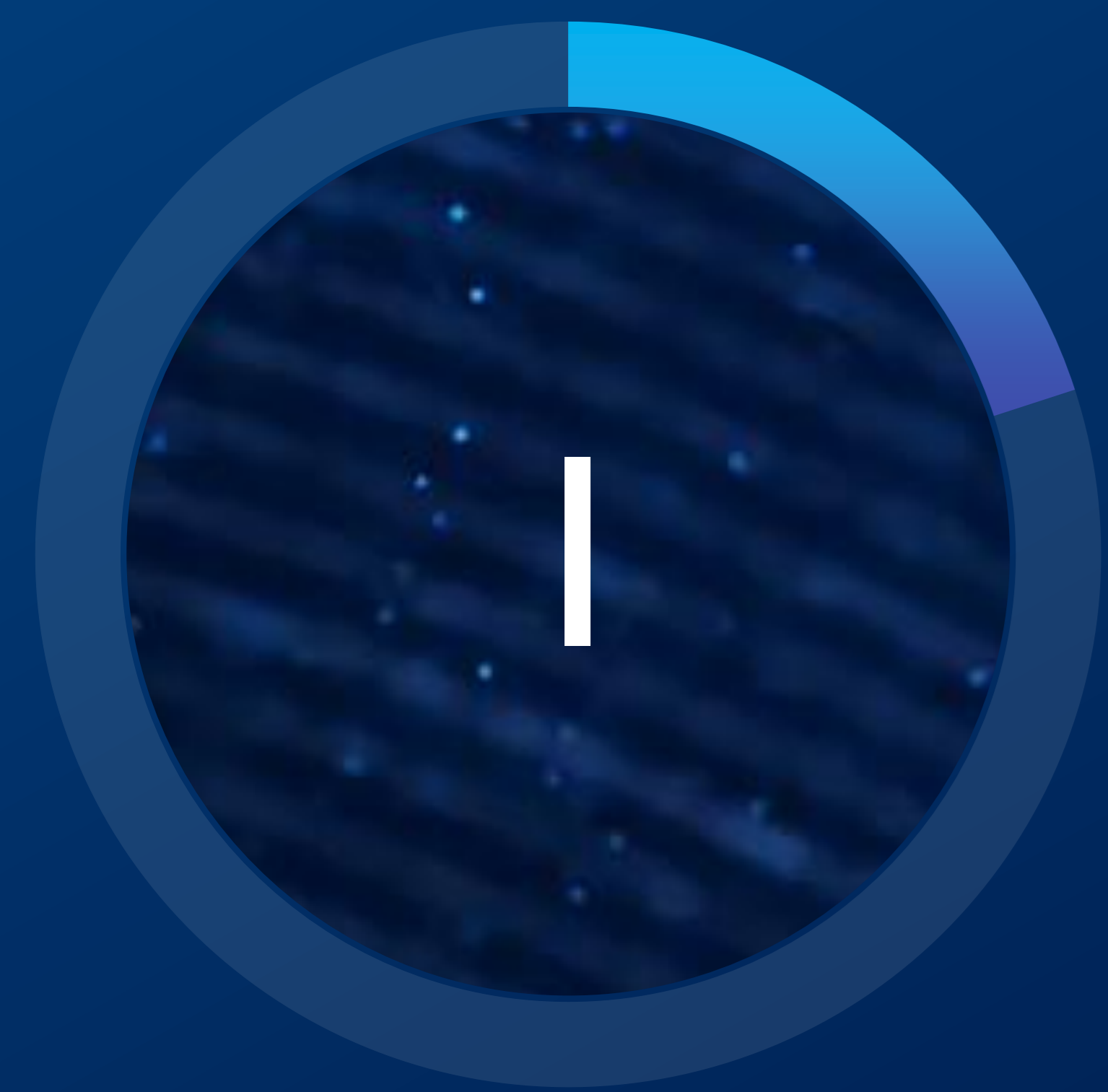
— Как много есть систем хороших...



*Современные системы
Business Intelligence
прекрасны, разнообразны
и многофункциональны*

Повышение грамотности в данных (демократизация данных)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ И ИНСТРУМЕНТОВ
ЕЕ АНАЛИЗА ДЛЯ БОЛЕЕ ШИРОКОЙ АУДИТОРИИ



Чтение из
разрозненных
источников



Использование



Анализ



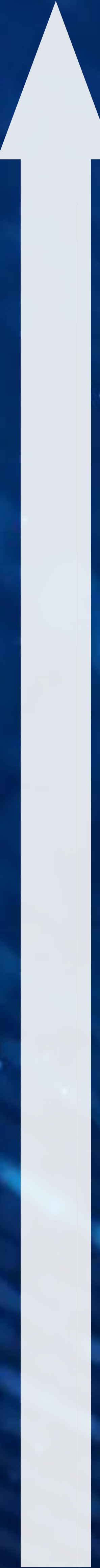
Интерпретация
(озарение)



Действия

Человек или компьютер?



- 
- 2007
Команда (Новичок + ПК) побеждает опытных игроков и суперкомпьютеры .
 - 1997
Гарри Каспаров проигрывает Deep Blue (суперкомпьютер) .
 - 1956
Человек против компьютера. Компьютер может победить новичка, но проигрывает опытным игрокам.

Дополненная аналитика

Исследование гипотез с использованием интуиции, знаний специфики. Понимание контекста, недоступного машине



Человеческие рассуждения



Машинное обучение

Статистически обнаруженные закономерности для расширения точек зрения

На что похоже? ...



С 1993 года Швеция
Ныне США, Пенсильвания.



Диспетчер данных. Статистический wizard связей таблиц

The screenshot displays a data management interface. At the top, there are tabs for 'Связи' (Relationships), 'Таблицы' (Tables), and 'Загрузить данные' (Load data). The main area shows a diagram of five tables: Customers, Products, Orders, OrderDetails, and Categories, connected by lines representing relationships. A hand cursor is positioned over the 'Orders' table. On the right, a panel titled 'Рекомендуемые связи' (Recommended relationships) provides statistics: 'Всего таблиц: 5' (Total tables: 5), 'Несвязанные таблицы: 0' (Unrelated tables: 0), and 'Рекомендации: 0' (Recommendations: 0). Below this panel is a button 'Применить все' (Apply all). At the bottom, a table with 9 columns is visible, showing data for various administrative units.

	Oblast	Okrug	Glava_Administracii	Phone	Address	Naselenie	Ploshad	Contact
р-он	Белгородская обл	ЦФО	Сулим Федор Егорович	+7 47234-3-22-77	г. Алексеевка, ул. Победы, 73	66500	1765	-
р-он	Белгородская обл	ЦФО	Давыдов Николай Иванович	+7 47246-5-04-44	пос. Борисовка, пл. Ушакова, 2	26282	650	-
н	Брянская обл	ЦФО	Кошарный Станислав Николаевич	+7 4832-41-23-18	г. Брянск, ул. Красноармейская, 156	53900	1814	-
р-он	Брянская обл	ЦФО	Кондрашов Вячеслав Ильич	+7 48335-2-11-41	г. Карачев, ул. Советская, 64	36900	1350	-
р-он	Воронежская обл	ЦФО	Парахин Николай Алексеевич	+7 47345 2-13-62	г. Эртиль, пл. Ленина, 1	30300	1460	-
р-он	Воронежская обл	ЦФО	Балбеков Анатолий Иванович	+7 473-50 4-14-33	г. Бобров, ул. Кирова, 32-а	52300	2270	-

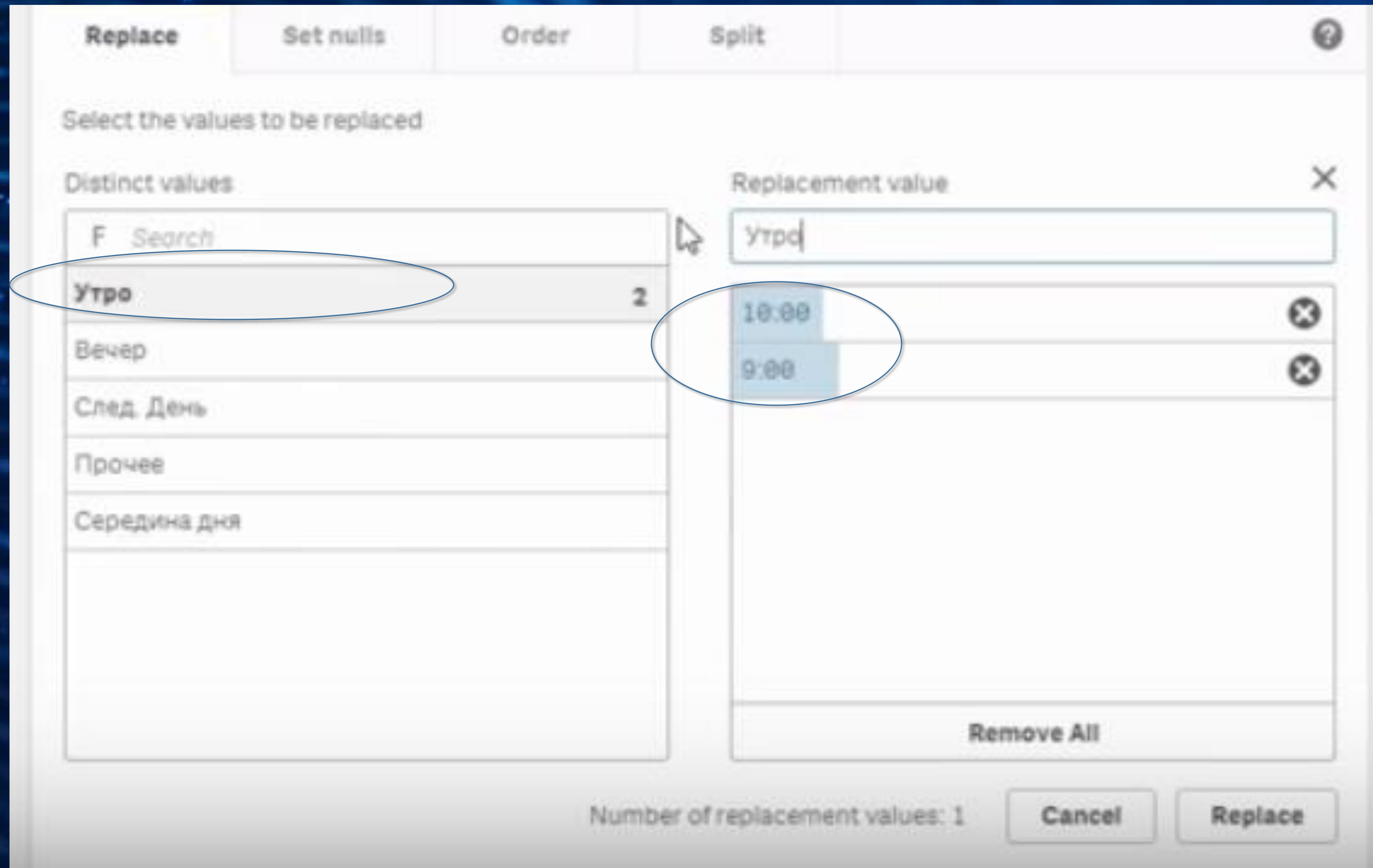
Модель данных

Только
на чтение

The screenshot displays a data model tool interface. At the top, there is a toolbar with icons for navigation and a 'Сохранить' (Save) button. The main area shows a diagram of five tables: Customers, Orders, OrderDetails, Products, and Categories. Relationships are indicated by lines connecting primary keys to foreign keys. The Products table is highlighted in orange, and a mouse cursor is pointing at its CategoryID field. Below the diagram, a 'Предварительный просмотр' (Preview) section shows a table with the following data:

Products		Предварительный просмотр данных								
Строки	60	CategoryID	ProductID	Продукт	QuantityPerUnit	ManualReorderLevel	SafetyStockReorderLevel	AlertCeiling	Discontinued	CurrentInventory
Поля	10	1	1	Топливо-энергетические товары (экспорт)	1.000000	-	137	274	0	
Ключи	2	1	2	Металлы и изделия из них(экспорт)	1.000000	-	0	0	1	
Теги	\$numeric \$integer \$key \$text	1	3	Машины, оборудование и транспортные средства(экспорт)	1.000000	-	392	784	0	
		1	4	Продукция химической промышленности, каучук	1.000000	-	423	846	0	
		3	5	Уголь	1.000000	-	728	1456	0	
		3	6	Угольный концентрат	1.000000	-	8142	16284	0	
		4	7	Мясо, включая субпродукты I категории	1.000000	-	295	590	0	

Унификация данных на этапе загрузки



Связи Таблицы Загрузить данные

Отменить сведение Добавить поле Выбрать данные из источника

Фирма	Сумма контра...	IJ	Количество ...	Значимость ...
-	3936,56	3936,56	1	очень мелкие
-	26625,75	26625,75	1	мелкие
-	6400000	6400000	1	средние
ЗАО "ЛАНИТ"	3690809	3690809	1	средние
-	59852543,26	4858020,02	2	эксклюзив
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	393263,82	393263,82	1	средние
-	43510,1	43510,1	1	средние

Блок

Можно изменить группы значений для блоков в данном столбце

5 Блоки

Имя блока

крупные

От 6995313 До 53925462

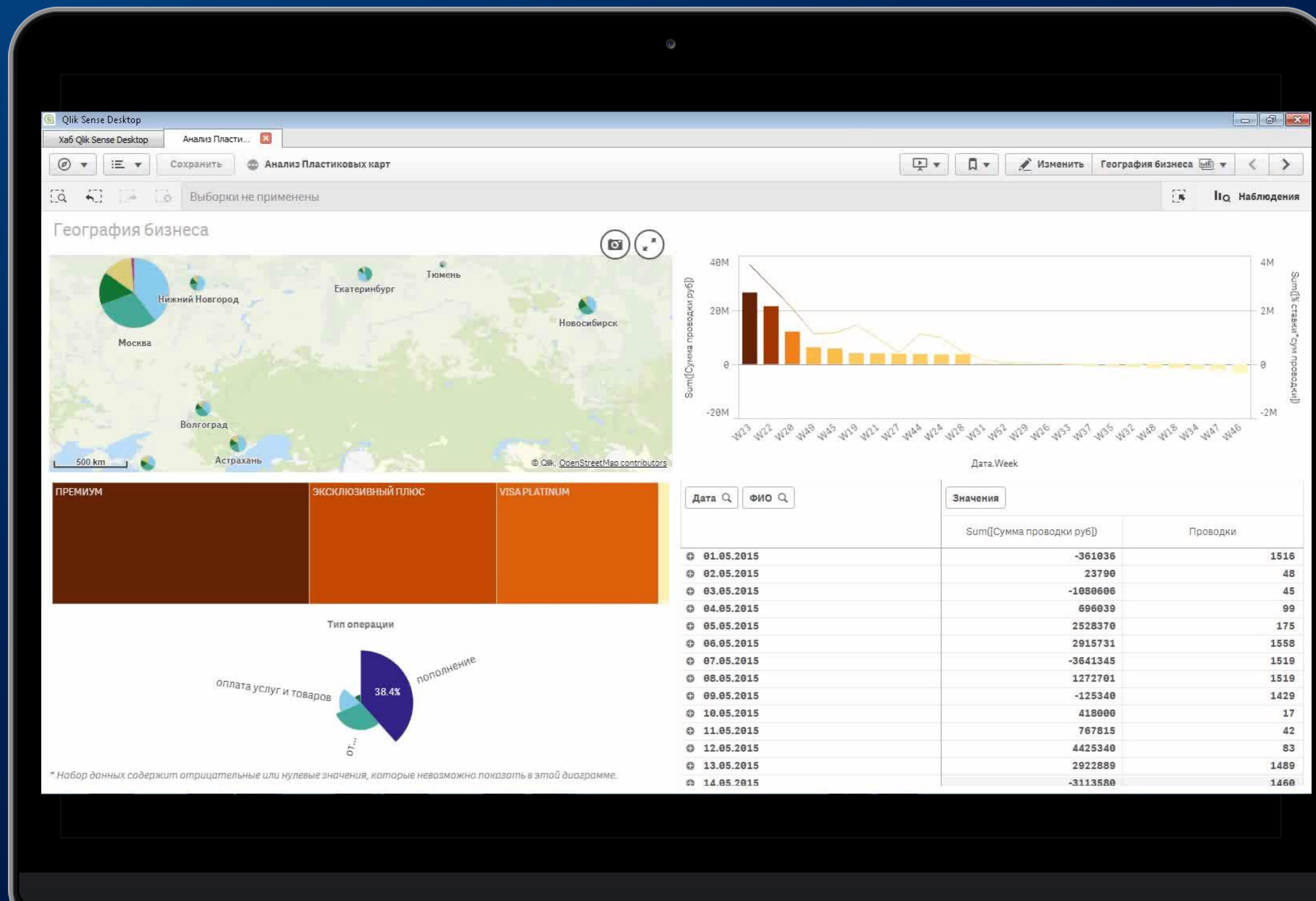
Разбиение столбцов на несколько полей

45 ! 93 ! 23

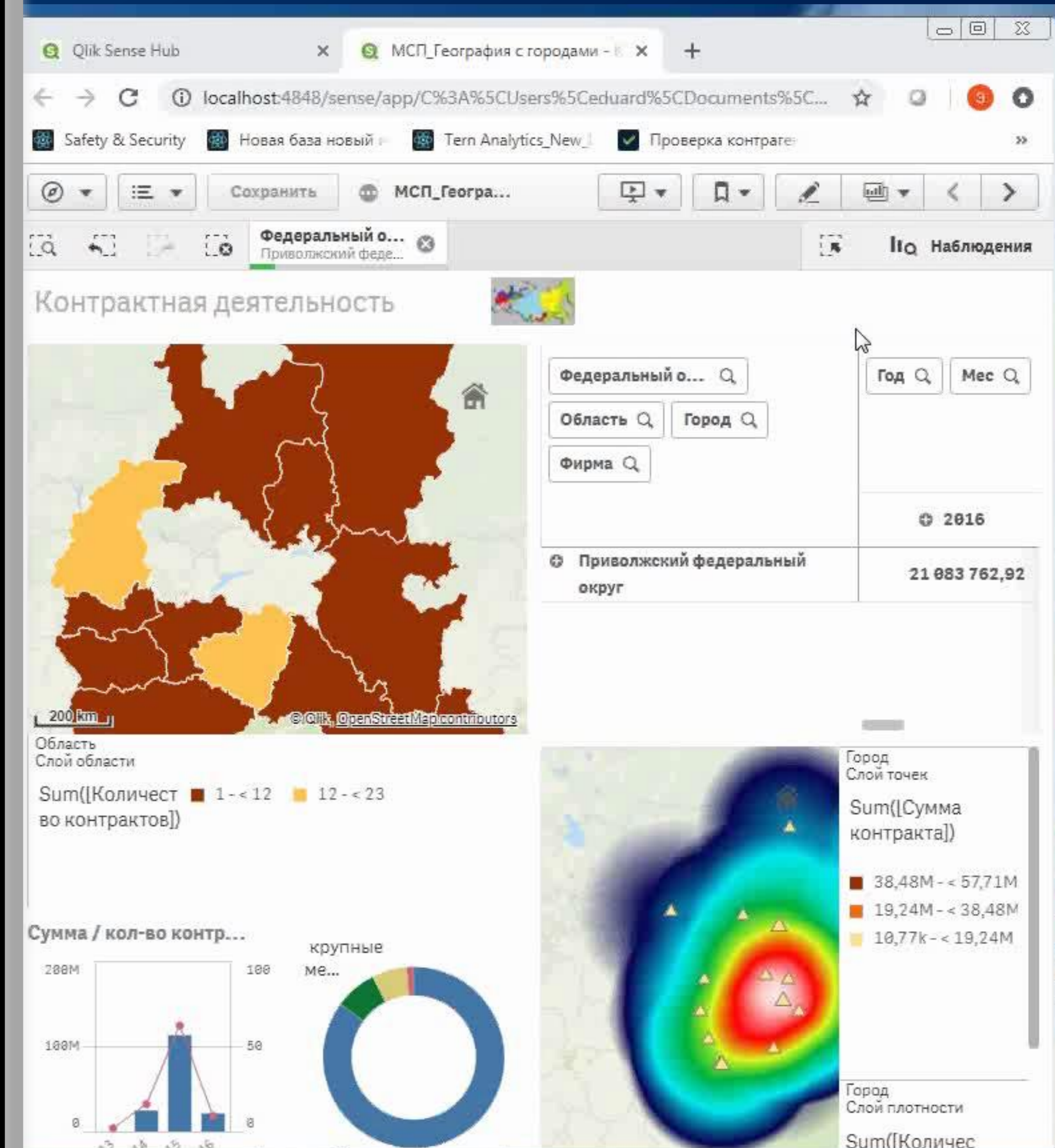
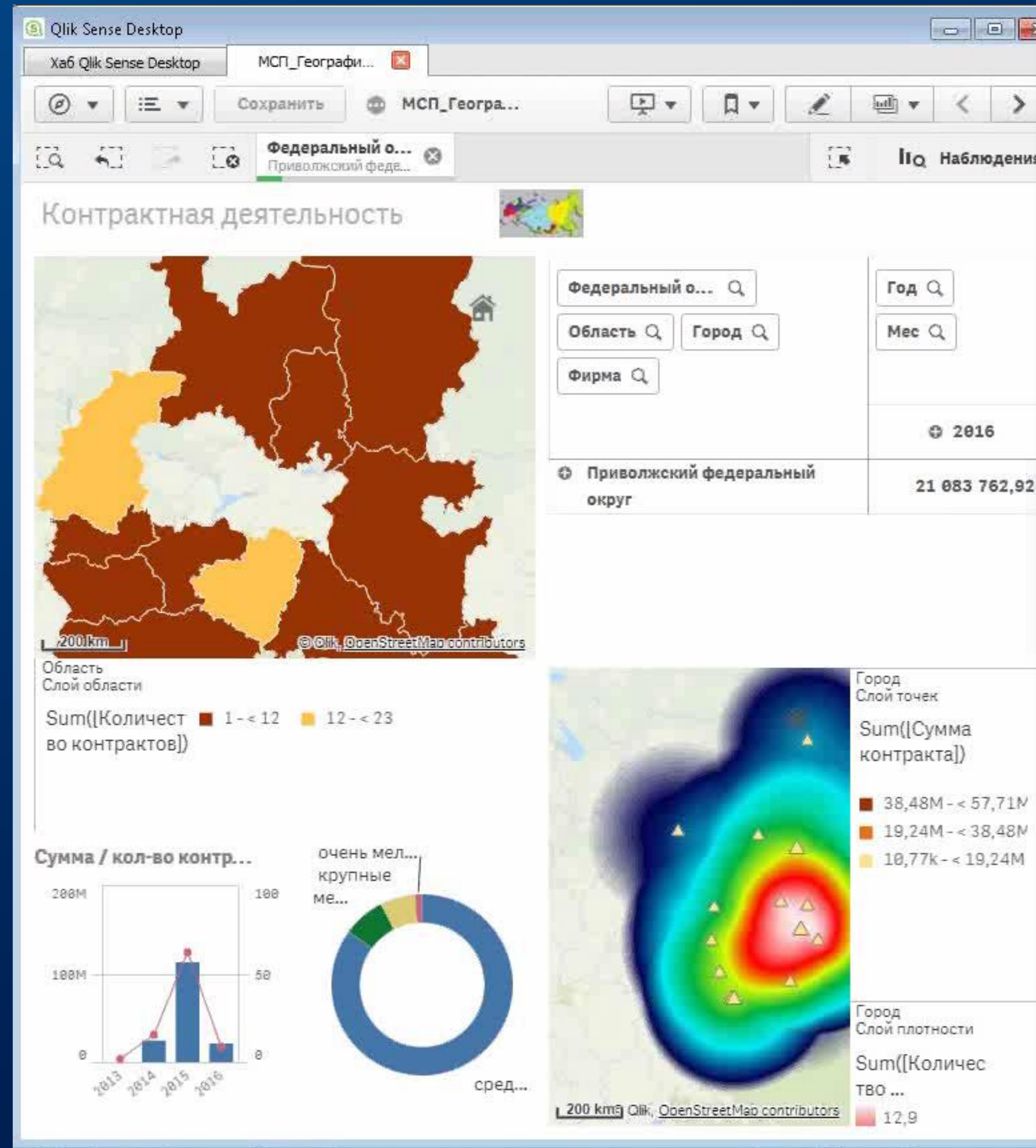
<input checked="" type="checkbox"/> Номер счета-1	<input checked="" type="checkbox"/> Номер счета-2-1	<input checked="" type="checkbox"/> Номер счета-2-2
46	93	23
46	93	24
46	93	26
46	93	27
46	93	28
46	93	25
46	93	29
46	93	23

Number of new fields: 3

Ассоциативная модель взаимосвязанных данных



Совместная работа на одном дашборде через Web Browser



Формулы и сигнализаторы

`if([Сумма контракта] < 1000000, rgb(255, 20, 20), if([Сумма контракта] > 10000000, rgb(20, 255, 20)))`

The screenshot shows a QlikView dashboard with a table of contract data. The table has columns for 'Год' (Year) and 'Сумма контракта' (Contract Sum). The data is filtered by 'Приволжский федеральный округ' (Volga Federal District). The table shows the following data:

	2016	2015
Дальневосточный федеральный округ	70 059 549,49	235 242 359,80
Приволжский федеральный округ	21 083 762,92	112 748 341,74
Кировская область	40 000,00	5 582 806,38
Нижегородская область	6 031 986,24	23 919 611,01
Оренбургская область	853 000,00	53 806 102,46
ОРСК	853 000,00	53 806 102,46
Пензенская область	667 000,00	1 230 018,60
Пермский край	-	270 792,54

The dashboard also includes a map of Russia, a bar chart, a donut chart, and a density map. A yellow callout points to the table, highlighting the formula used for background color signaling.



С 2003 года
США, Калифорния

“Work smarter,
work faster”



1999 исследования,
факультет компьютерных наук
Стэнфордского университета

Tableau Prep Builder



The screenshot displays the Tableau Prep Builder interface. At the top, a data flow diagram shows the process starting with 'Orders (East)', 'Orders (West)', 'Orders (Central)', and 'Orders (South)' which are combined into 'All Orders'. This is followed by 'Orders + Returns', 'Split Customer', and 'Create 'All Orde...'. Another path starts with 'Quota', goes through 'Pivot Quotas', 'Aggregate', and 'Quota + Orders', leading to 'Create 'Annual ...'. The bottom section shows a data preview table with columns: State, Row ID, Order ID, Segment, Customer ID, Customer Name, Ship Mode, and Order Date. A tooltip for the 'Corporate' segment is visible, showing 510 rows (100% highlighted).

State	Row ID	Order ID	Segment	Customer ID	Customer Name	Ship Mode	Order Date
Alabama		CA-2015-100293	Consumer	AA-10375	Aaron Hawkins	First Class	01/01/2015, 1...
Arkansas		CA-2015-100706	Contractor	AA-10480	Aaron Smayling	Same Day	01/01/2019, 1...
Florida	2,000	CA-2015-100895	Corporate	AA-10645	Adam Bellavance	Second Class	
Georgia	4,000	CA-2015-100916		AA-10060	Adam Hart	Standard Class	
Kentucky		CA-2015-101266		AA-10105	Adam Shillingsburg		
Louisiana	6,000	CA-2015-101560		AA-10165	Adrian Bartson		
Mississippi	8,000	CA-2015-101770		AA-10255	Adrian Hane		
North Carolina	10,000	CA-2015-102274		AB-10600	Alan Barnes		
South Carolina		CA-2015-102673		AC-10450	Alan Haines		
Tennessee		CA-2015-102988		AF-10870	Alan Hwang		
Virginia		CA-2015-103317		AF-10885	Alan Schoenberger		
		CA-2015-103366		AG-10330	Alan Shonely		

Загрузка данных



BI_OPERATION (Данные_Пластик_Tableau)

Connection Live Extract Filters 0 | Add

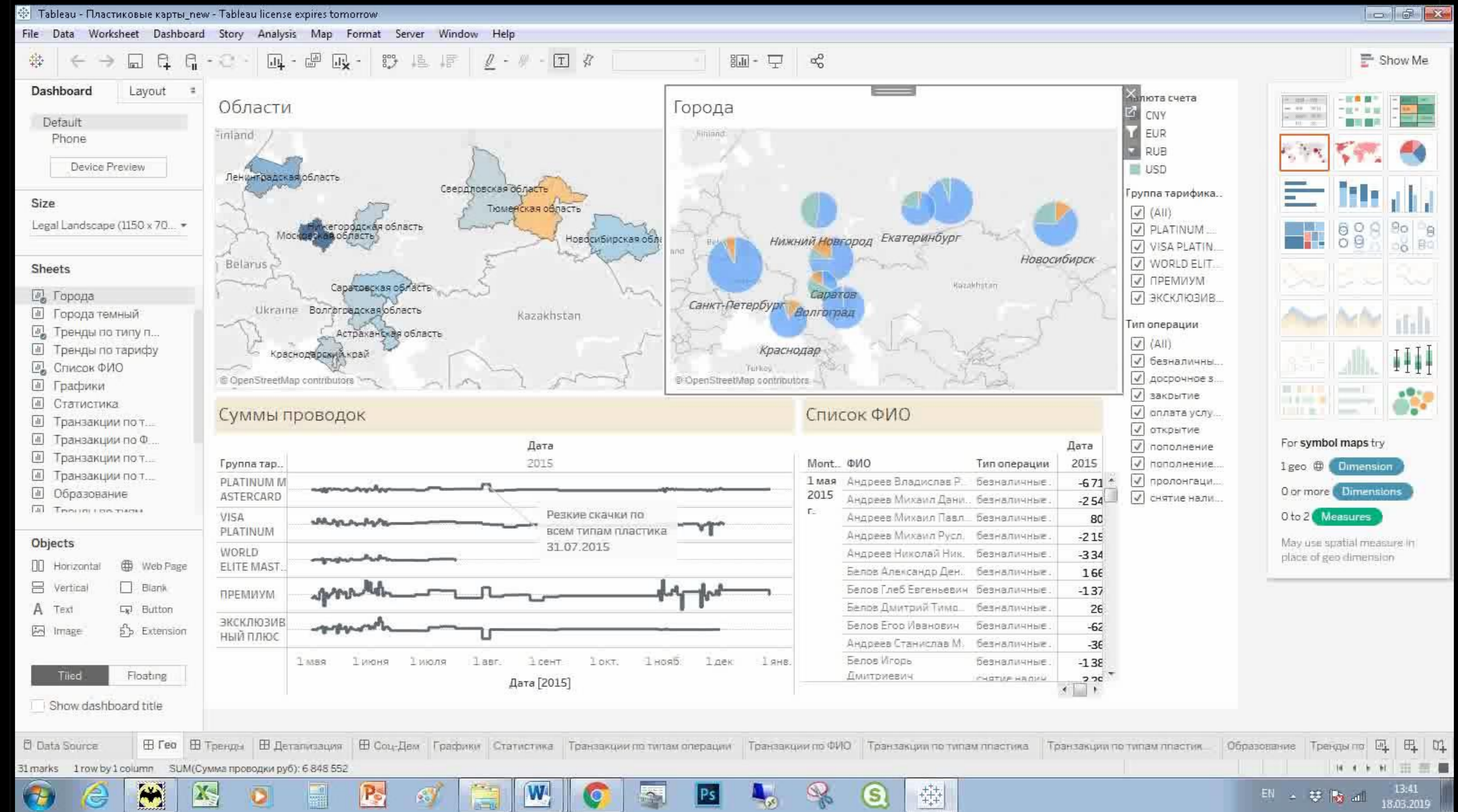
BI_OPERATION

Sort fields Data source order Show aliases Show hidden fields 1000 rows

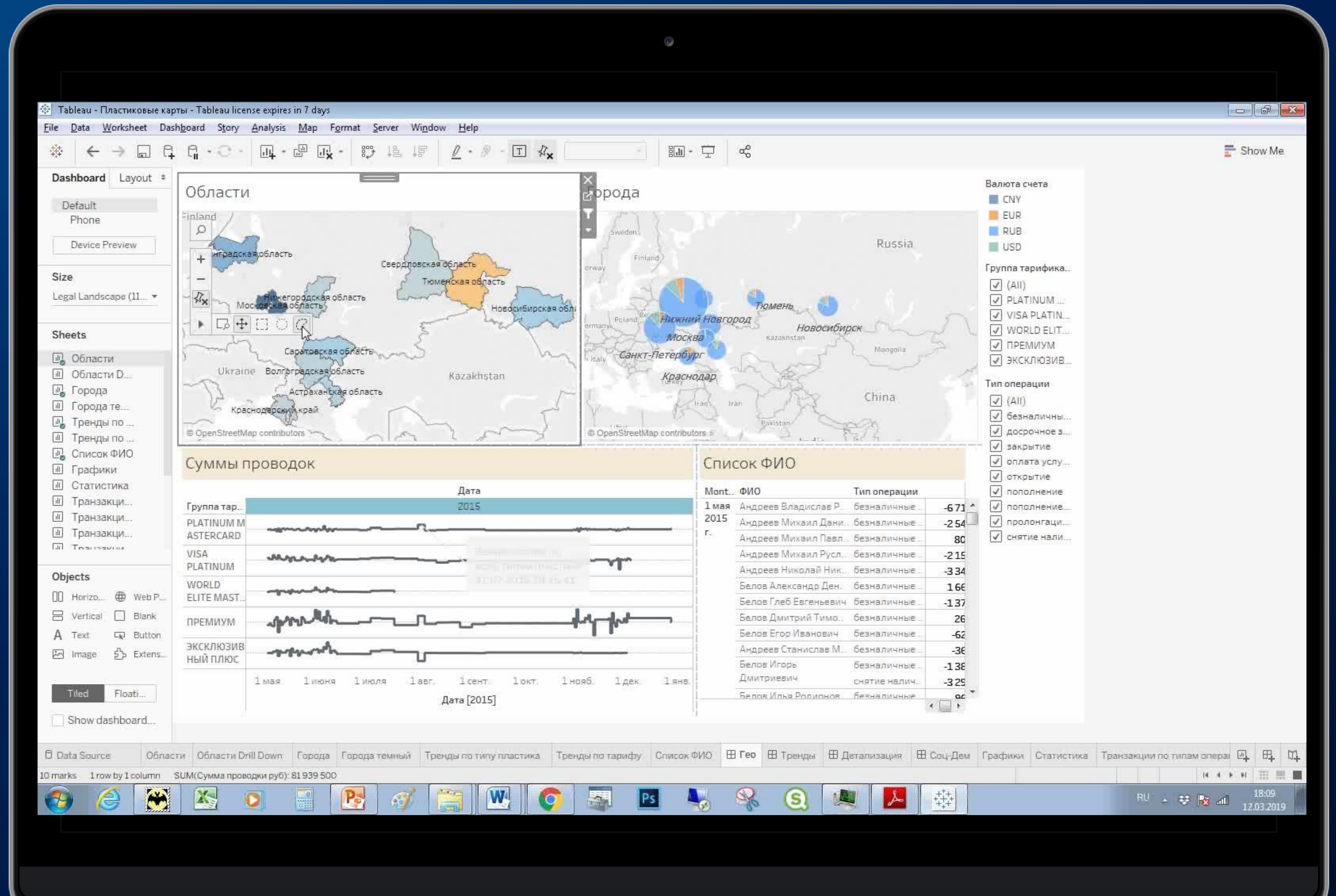
#	BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION	Abc	Abc	Abc	Abc	#	BI_OPERATION
BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION	BI_OPERATION
COLLECTION_ID	Дата	Область	Город	Офис	Группа тарифика...	Тариф	Валюта счета	Срок договора	Дата открытия
3700815561	01.07.2015	Ленинградская обла...	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, ул. ...	PLATINUM MASTERC...	PLATINUM MASTERC...	USD	16	27.12.2014
883035952	24.06.2015	Ленинградская обла...	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, ул. ...	ПРЕМИУМ	TRAVEL CARD	USD	48	15.09.2012
3696267189	24.06.2015	Новосибирская обла...	Новосибирск	Новосибирск	PLATINUM MASTERC...	PLATINUM MASTERC...	USD	24	27.12.2014
4118904966	01.07.2015	Ленинградская обла...	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, ул. ...	VISA PLATINUM	VISA PLATINUM	USD	12	03.03.2015
1021627718	24.06.2015	Ленинградская обла...	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, ул. ...	ПРЕМИУМ	TRAVEL CARD	USD	48	02.11.2012
3690865701	24.06.2015	Московская область	Москва	Москва в Коробейни...	ПРЕМИУМ	TRAVEL CARD	RUB	12	26.12.2014
3456026447	24.06.2015	Ленинградская обла...	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, ул. ...	ПРЕМИУМ	TRAVEL CARD	USD	24	13.11.2014
4117184199	24.06.2015	Московская область	Москва	Москва в Коробейни...	ПРЕМИУМ	ЛУКОЙЛ	USD	12	03.03.2015
4118904966	24.06.2015	Новосибирская обла...	Новосибирск	Новосибирск	VISA PLATINUM	VISA PLATINUM	USD	12	03.03.2015
3527882305	24.06.2015	Новосибирская обла...	Новосибирск	Новосибирск	VISA PLATINUM	VISA PLATINUM	EUR	12	28.11.2014
4421783320	24.06.2015	Ленинградская обла...	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, ул. ...	VISA PLATINUM	VISA PLATINUM	USD	12	24.04.2015

Тарифика Транзакции по типам операции Транзакции по ФИО Транзакции по типам пластика Транзакции по типам пластик... Образование Тренды по типм drill time Sheet 14 ФИО - тип операции До

Построение аналитики



Анализ пластиковых карт





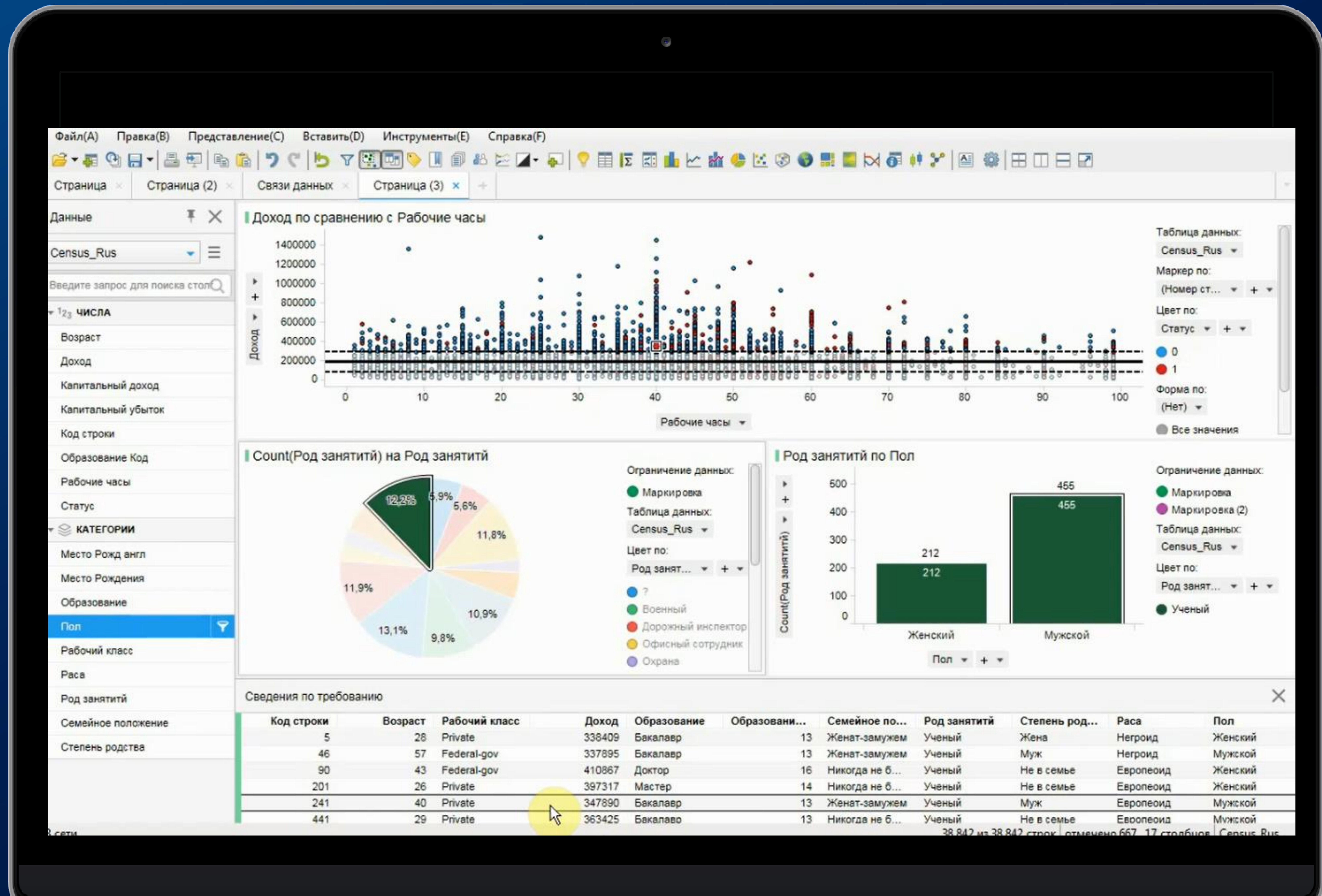
Основана в 1997 году
4600 сотрудников
84 офиса по всему миру



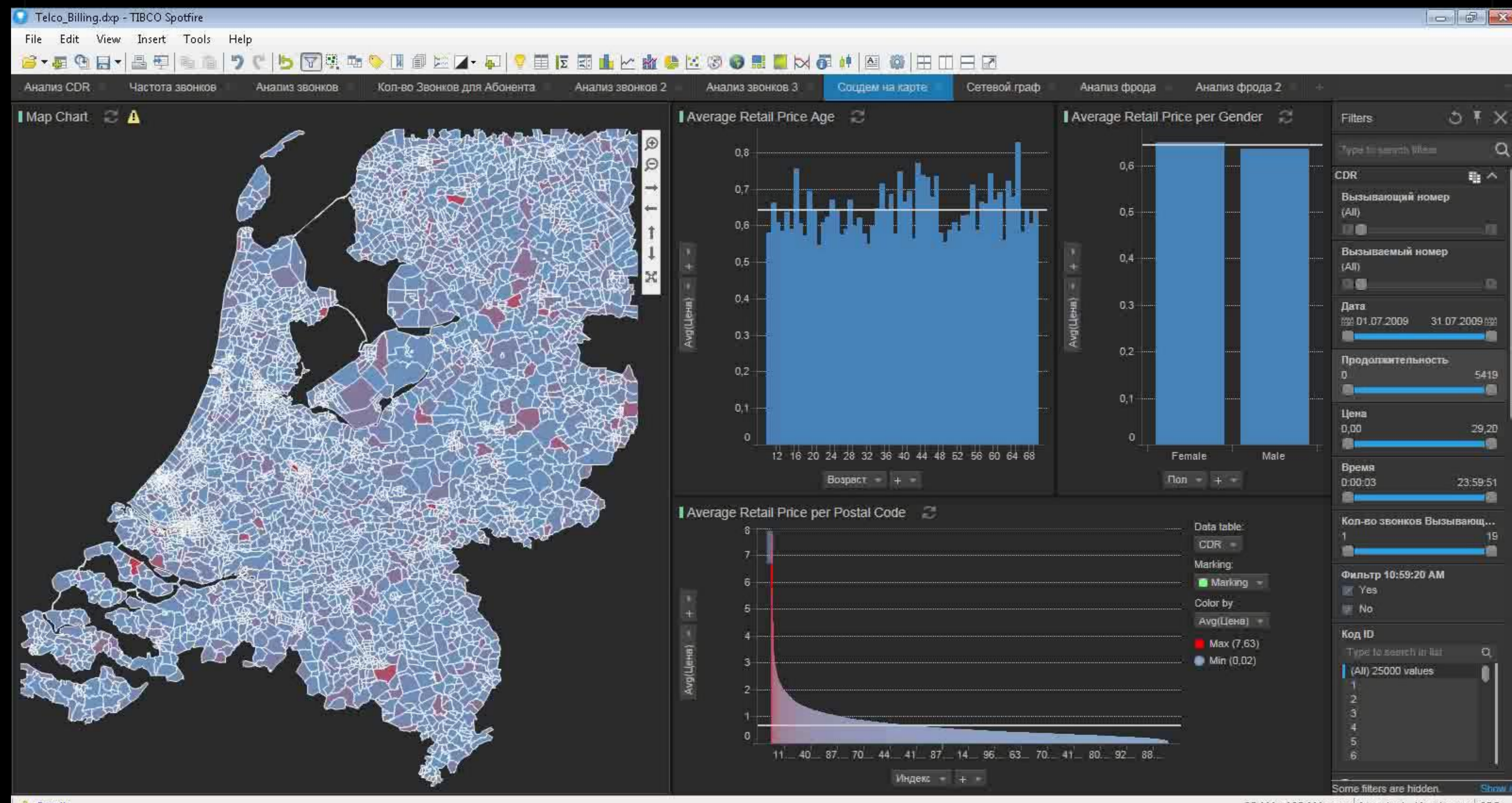
*Немного правильной информации, просто
немного заранее – будь то несколькими
секундами, минутами, или часами – они
более ценны, чем вся информация в мире
спустя шесть месяцев после факта ...*

Vivek Ranadivé

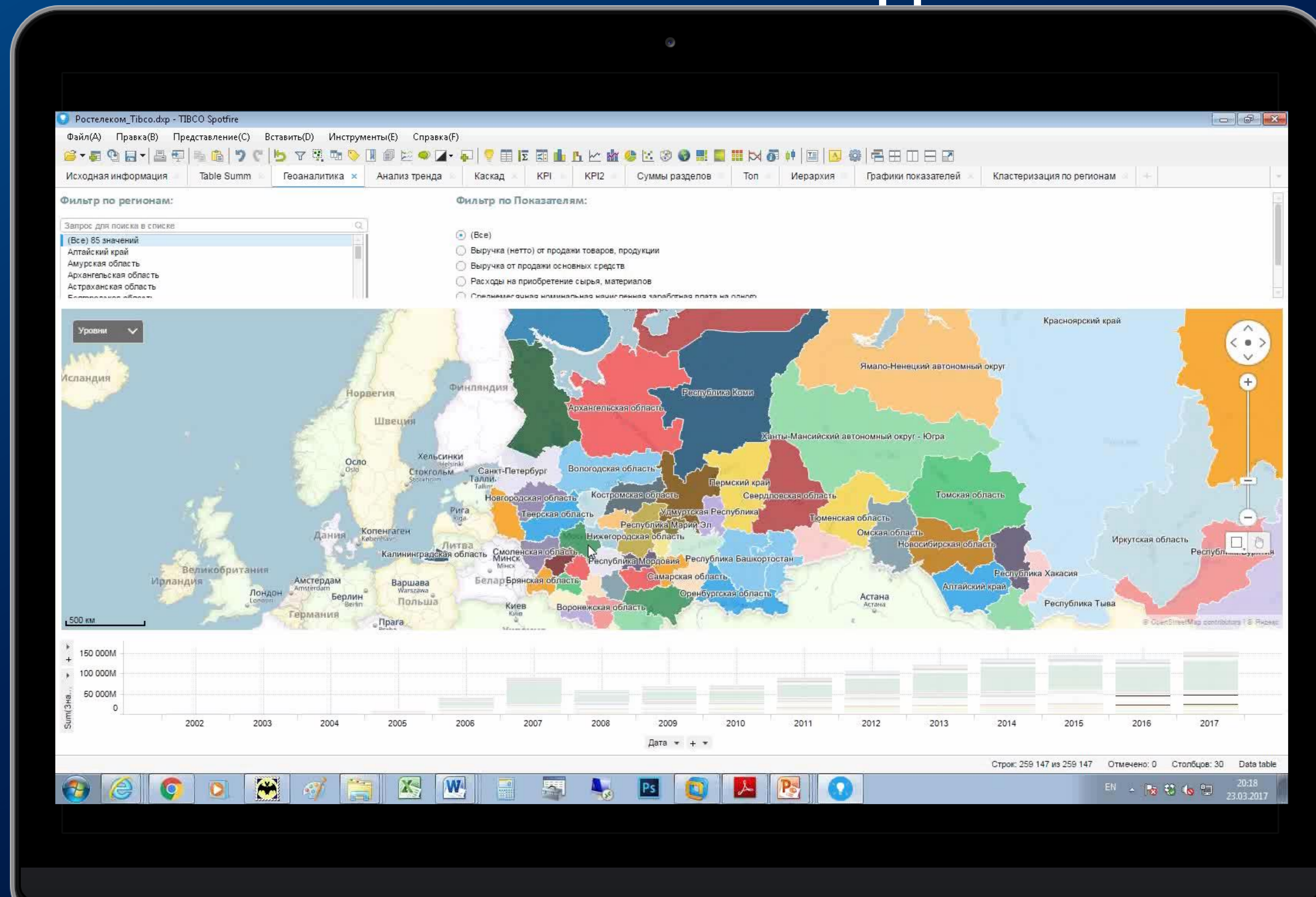
Построение аналитики



Ассоциативная модель взаимосвязанных данных



Ассоциативная модель взаимосвязанных данных



Прогнозная аналитика



Получение значений прогноза (Holt-Winters)

Для того, чтобы получить значения в таблице прогноз нажмите на кнопку: [Получить данные прогноза](#)
 Перейти на к странице [Анализ ассортимента](#) или [<<< Выбору магазинов](#)

Параметры прогноза

Fitted Lin...	Forecast ...	Confiden...	X Lower ...	X Upper ...	Y Lower ...	Y Upper ...	X Lower ...	X Upper ...	Y Lower ...	Y Upper ...	Таблица данных:
[...]	[...]	[...]	2,00	76,00	19,10	298,81	77,00	81,00	109,72	116,35	Forecast R...

Прогноз

Sum(Продажа)

Дата (Неделя)

Ограничение данных:

- Marking

Таблица данных: DATA_EVE...

Выравнивать по: (Нет)

Цвет по: (Нет)

- Все значения

Обученные значения

X	Y
76,00	166,61
75,00	99,25
74,00	32,07
73,00	98,11
72,00	92,73
71,00	88,65

Таблица данных: Fitted Line...

Прогноз

X	Y
76,00	166,61
77,00	109,72
78,00	111,38
79,00	113,74
80,00	114,69
81,00	116,35

Таблица данных: Forecast Li...

В сети ! Подробности (5)... Строк: 6 из 6 Отмечено: 1 Столбцов: 2 Forecast Line Data



SAP BusinessObjects™

С 1990 года
Париж



Bernard Liautaud
с 1986 возглавлял
Маркетинговую
деятельность
Oracle France



Denis Payre
С 1988 по 1990 год
руководитель отдела
стратегических счетов
Oracle France

2008 SAP поглощает BusinessObjects.
\$6.8 billion

2007 Приобретение Inxight Software.
Обработка и анализ текстов

2005 BO XI R2.
Приобретение SRC Software
(планирование и бюджетирование)

2003 Приобретение Crystal Decisions
\$820 млн. Выпуск Dashboard Manager,
Performance Manager, BOE 6.0

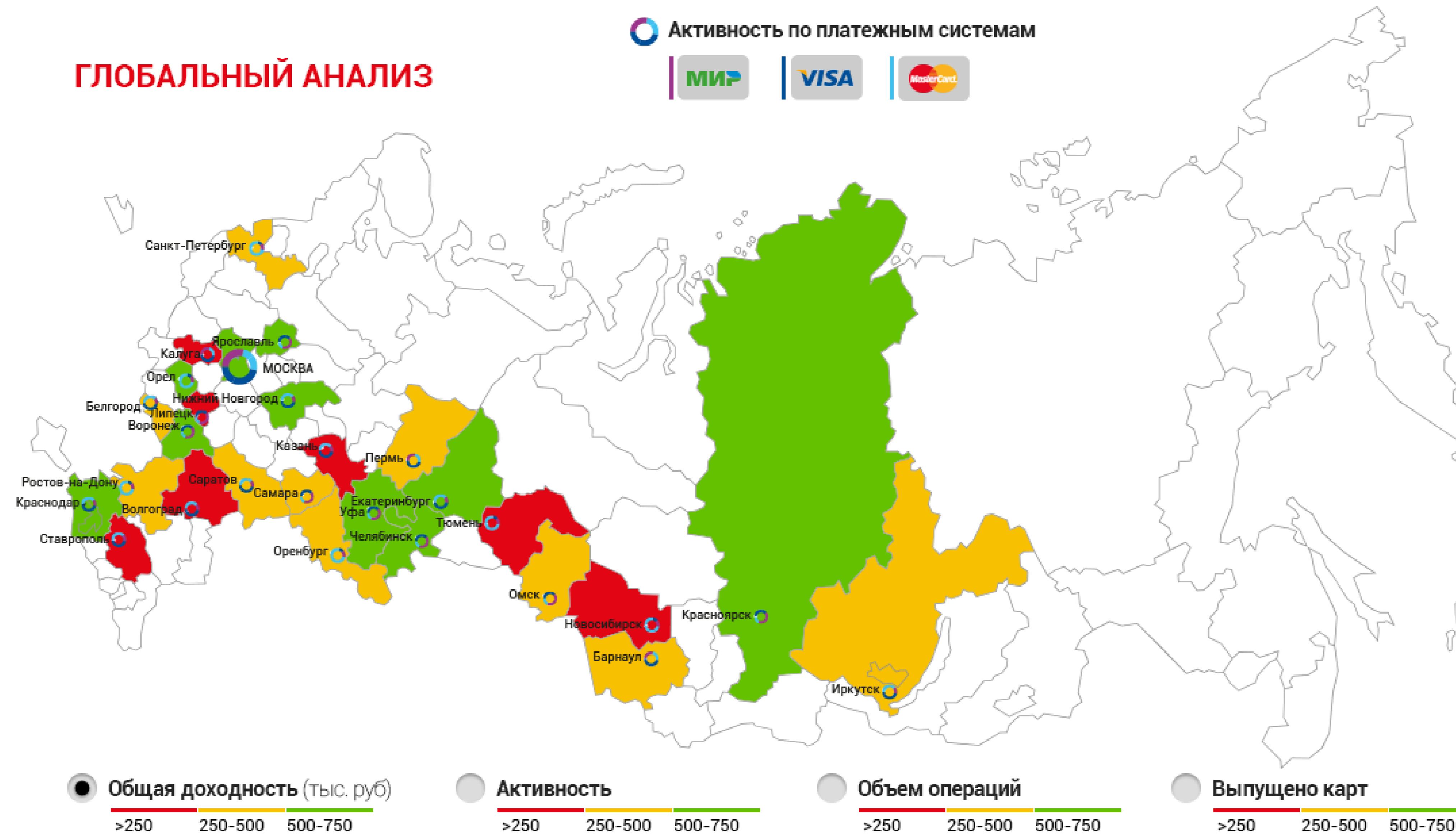
1997 Web Intelligence

1990 основание BusinessObjects

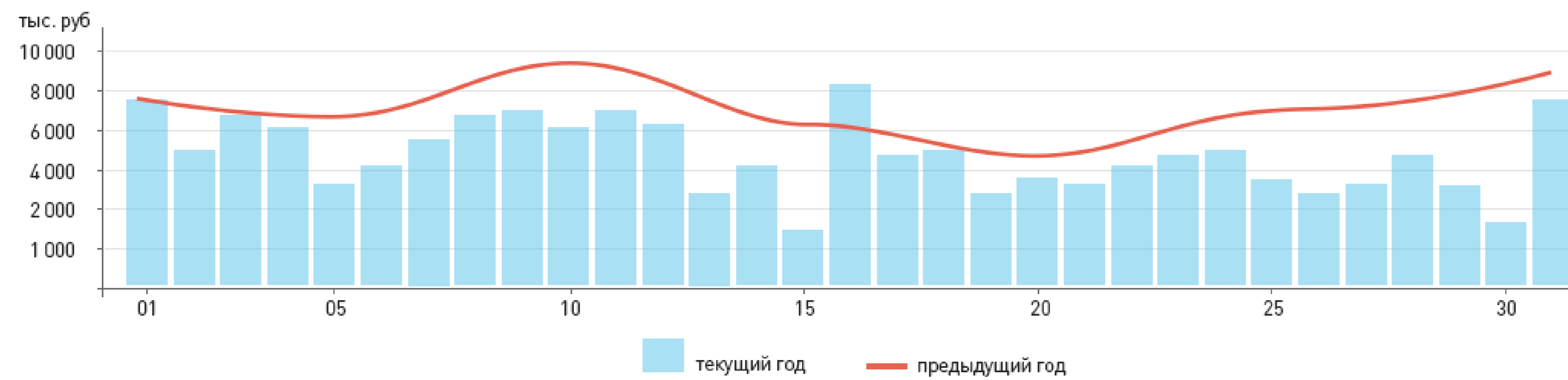
Анализ пластиковых карт

ГЛОБАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

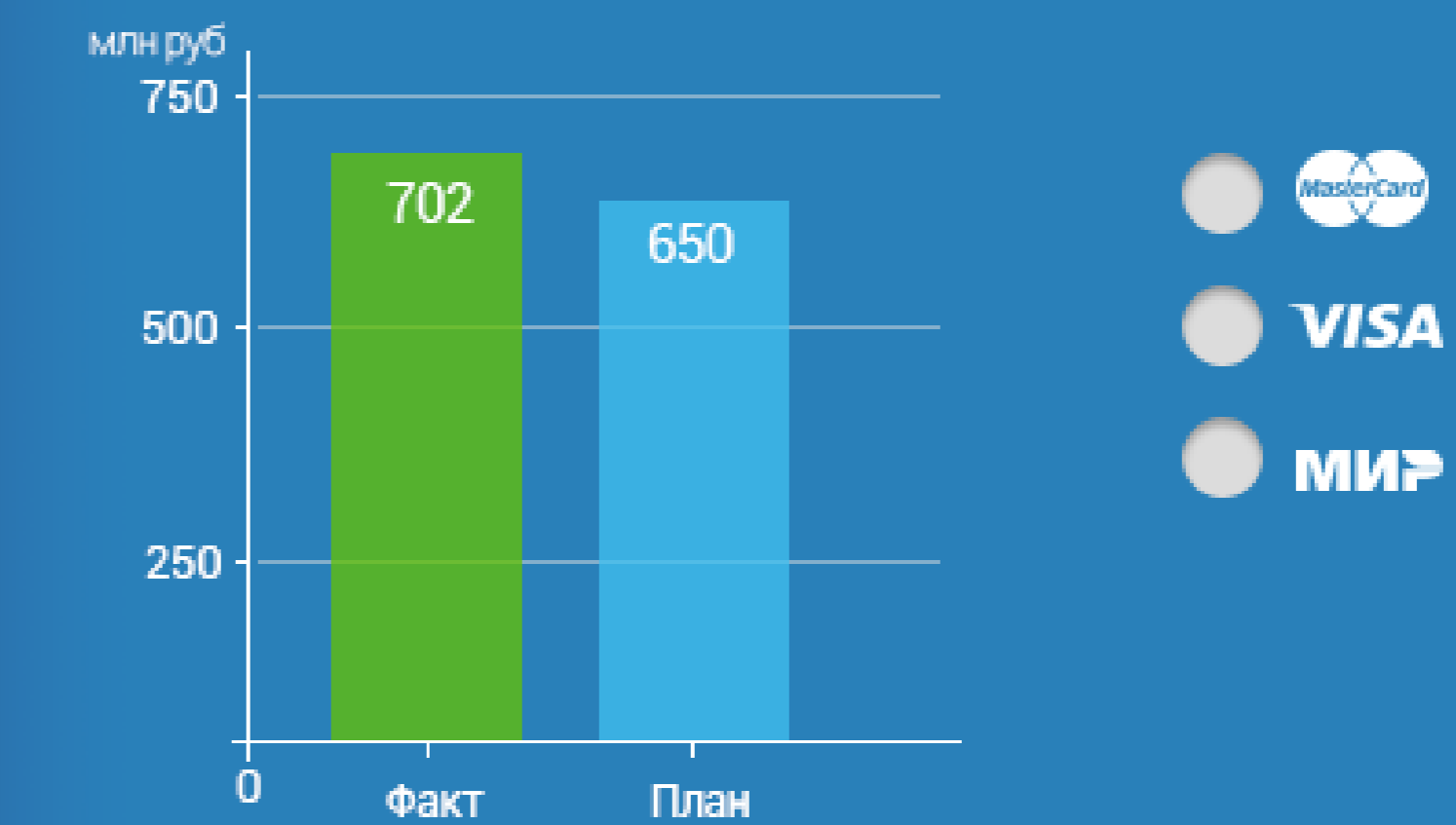
Активность по платежным системам



Общая доходность за январь 2016 г.



Общие доходы по пластиковым картам



Количество выпущенных карт с начала месяца

2 059 шт.

с начала года

44 822 шт.

Количество активных карт

21 764 карт

Количество продуктов в регионе

15 продуктов Unicredit

Количество банкоматов

146 шт.

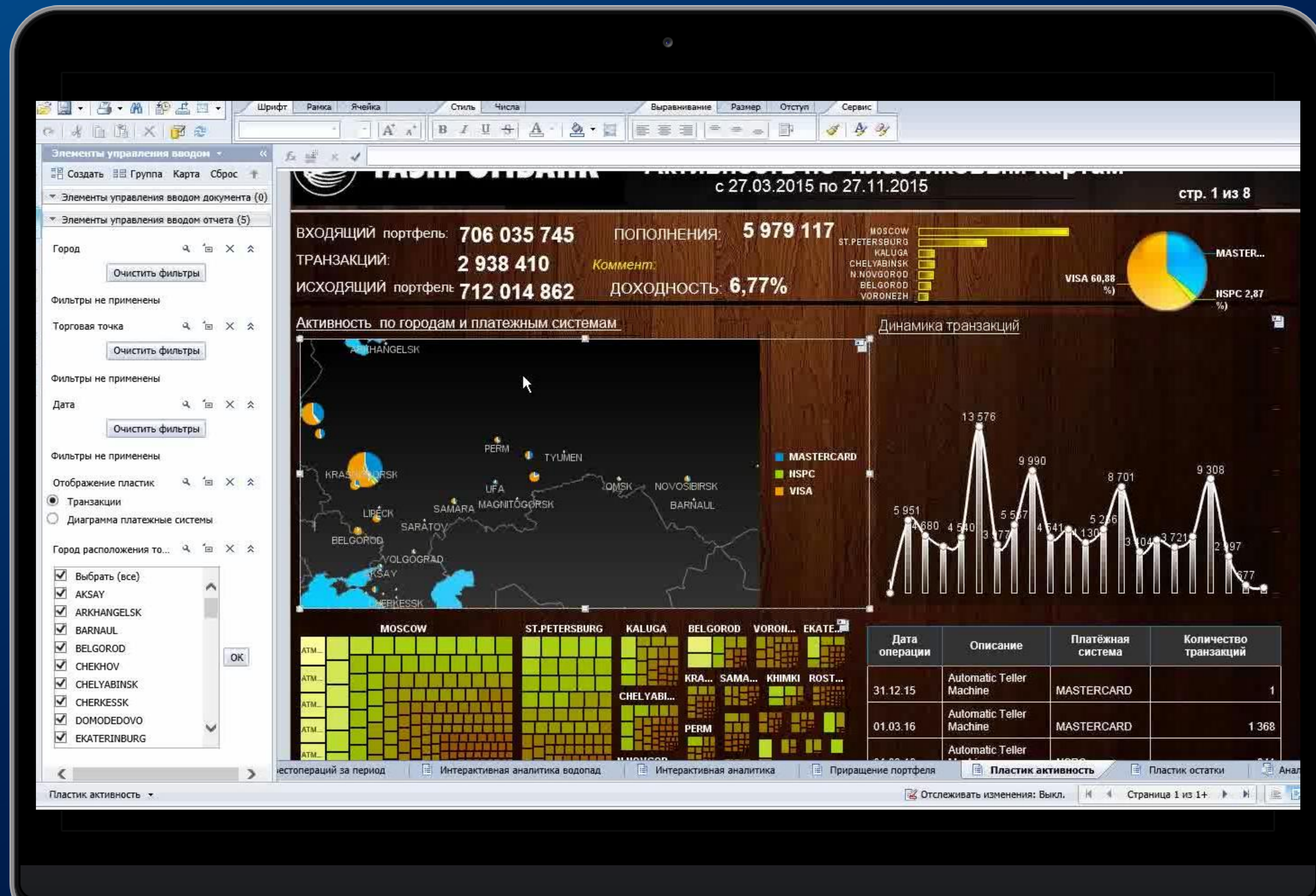
7 новых
0 закрыто

Количество точек продаж

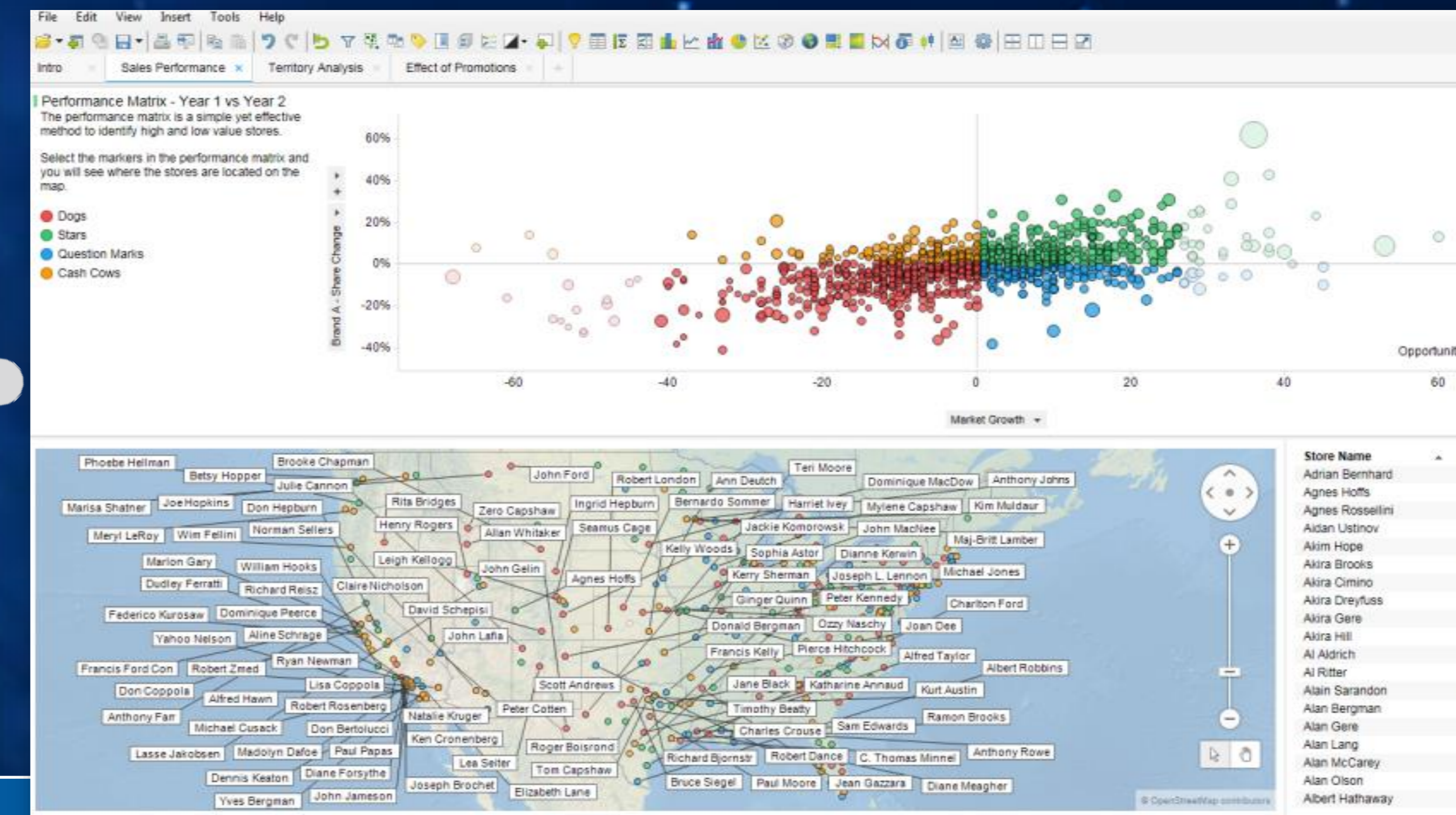
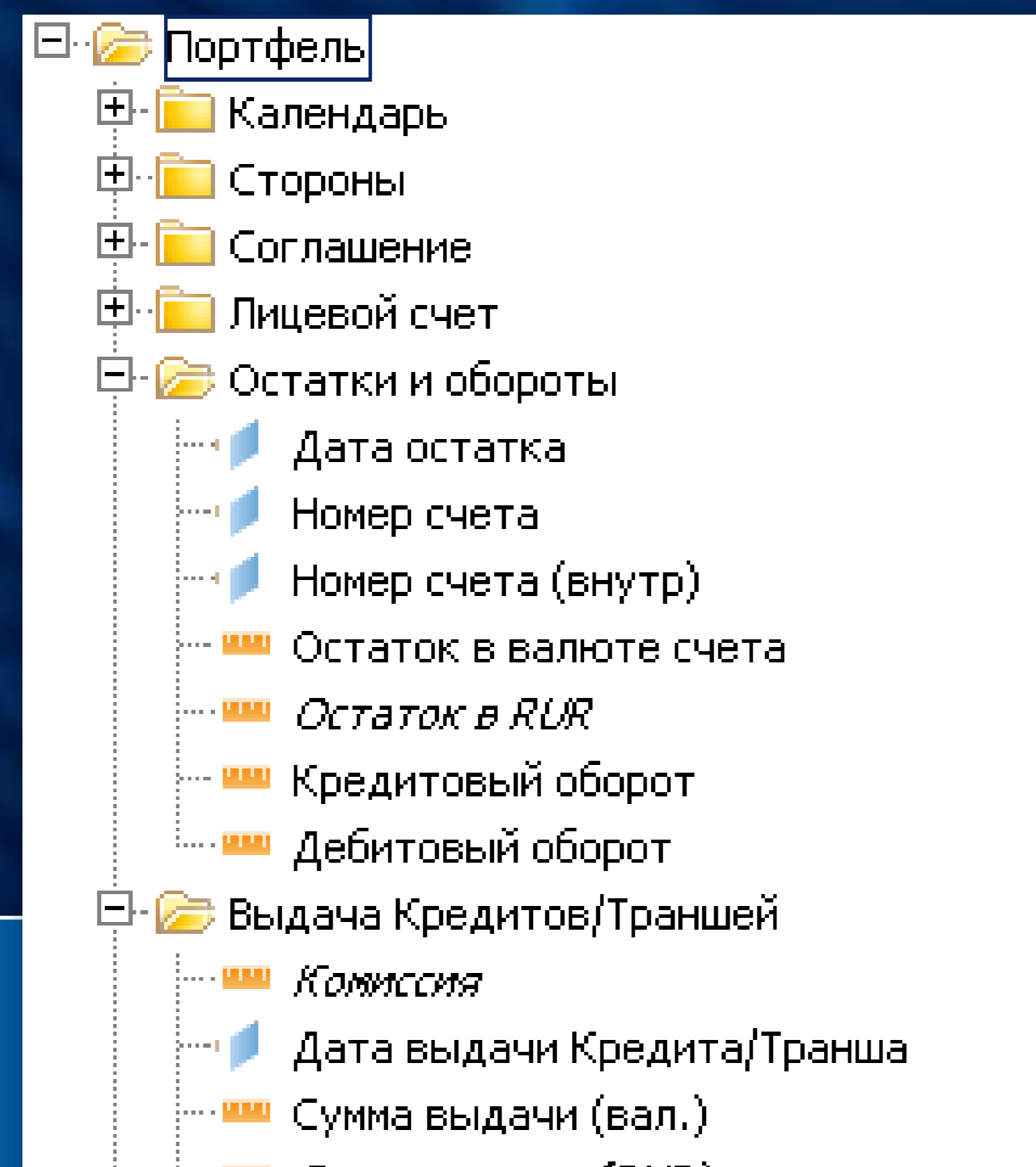
214 магазинов

0 новых
9 закрыто

Ассоциативная модель взаимосвязанных данных



Интеграция BusinessObjects и Tibco



- Запросы по юниверсам
- Готовые запросы из отчетов Web Intelligence
- Query as a Web Service (QWAAS)
- Данные из экземпляров отчетов

- Ассоциативная модель взаимосвязанных данных
- Предсказательная аналитика
 - Временные ряды
 - Кластеризация
 - Регрессия
 - Классификация
 - TIBCO® Enterprise Runtime for R (TERR)
- Многослойная Гео-аналитика

Использование внешних открытых данных



Using external / open data

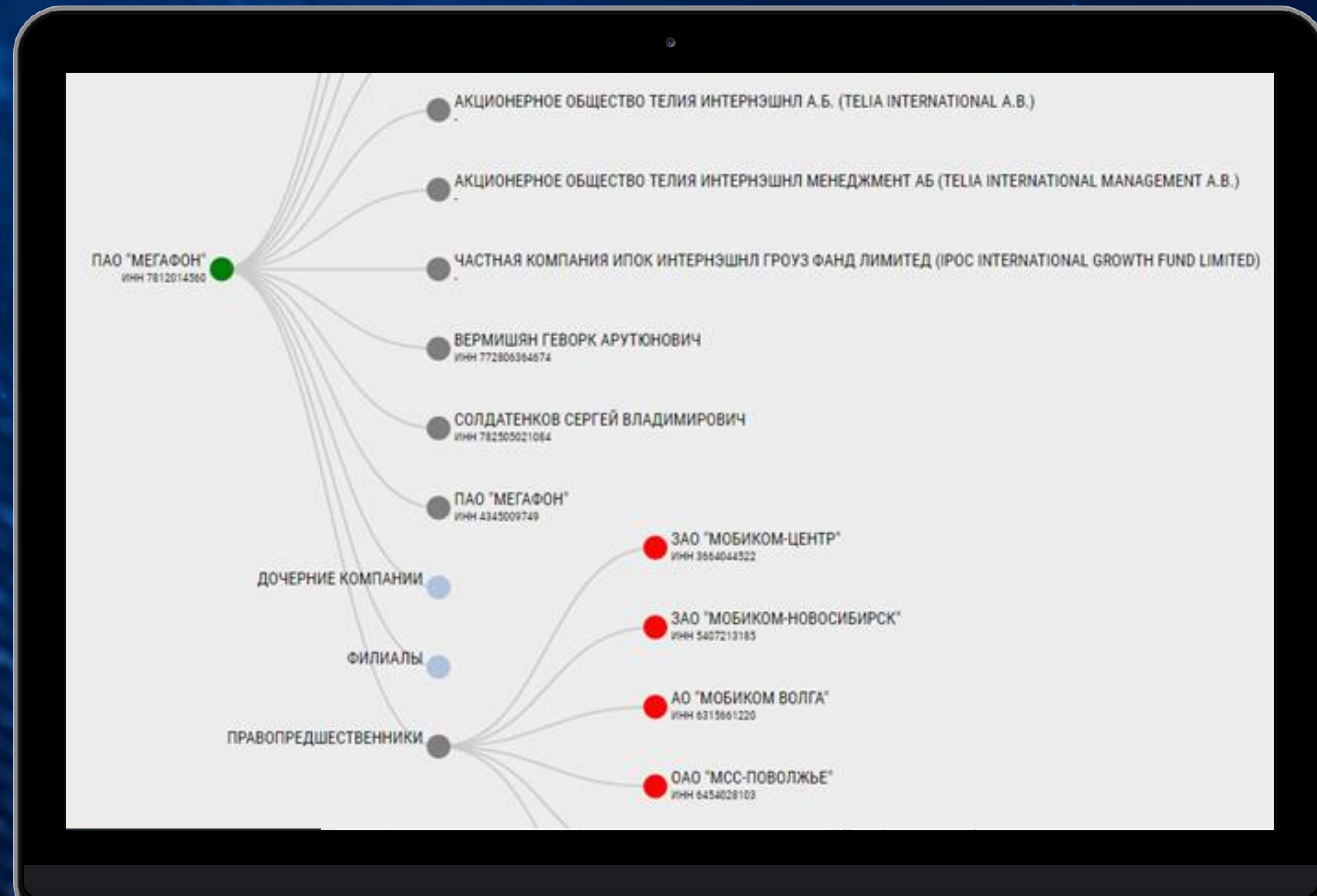
4.8

Комплексный анализ
благонадежности
контрагента.

ФАКТОРЫ РИСКА.

МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЙ.

ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ



Спасибо за внимание