



The image features a blue background with a white diagonal shape on the left containing the logo and text. On the right, there is a large, semi-transparent graphic of a globe with a grid of latitude and longitude lines, overlaid with faint binary code (0s and 1s).

BroadView[®]

SOFTWARE

Современные
тенденции и решения в технологиях
планирования эфира

Автор: Евгений Альтшуль
ealtshul@broadviewsoftware.com



Компания **BroadView Software Inc.** (Канада, Торонто) - ведущий разработчик программного обеспечения для вещателей в Северной Америке. Имеет офисы в Канаде, США, Израиле, России и Индии. **Более 30 лет опыта** разработки и внедрения систем для управления эфиром.

Среди клиентов компании крупнейшие холдинги, такие как **Rogers Television** (Канада), **PBS, Discovery** (США), **Sony Entertainment Television, Viacom 18** (Индия) и сотни других каналов. Всего **более 2 000 каналов** по всему миру.

BroadView Russia – офис полного цикла в Москве существует с 2005 года. Московские специалисты активно участвуют в разработке и поддержке клиентов головной компании.



Клиенты в мире

Более 1 000
каналов
по всему миру





Клиенты в России и СНГ



О продукте

Единый инструмент автоматизации бизнес процессов телеканала от закупок до расписания



Тенденции технологии планирования эфира

Сложность планирования

Требования к автоматизации процесса

Цена ошибки

Объем анализируемых данных

Объем связанных приложений

Вовлечение смежных продуктов

Автоматизация

Требования к масштабируемости

Проникновение технологий в жизнь



Машинное обучение



Искусственный интеллект



Большие данные



Аналитика (Business intelligence)



Облачные технологии



Робототехника

Вызовы для системы планирования эфира



- Увеличение числа интеграций между системами и сложности их обслуживания
- Рост требований к используемым технологиям хранения данных
- Готовность к внедрению новшеств в консервативной среде



В ногу со временем

Система планирования приобретает черты полноценной ERP системы..

Средства автоматизации

Big Data

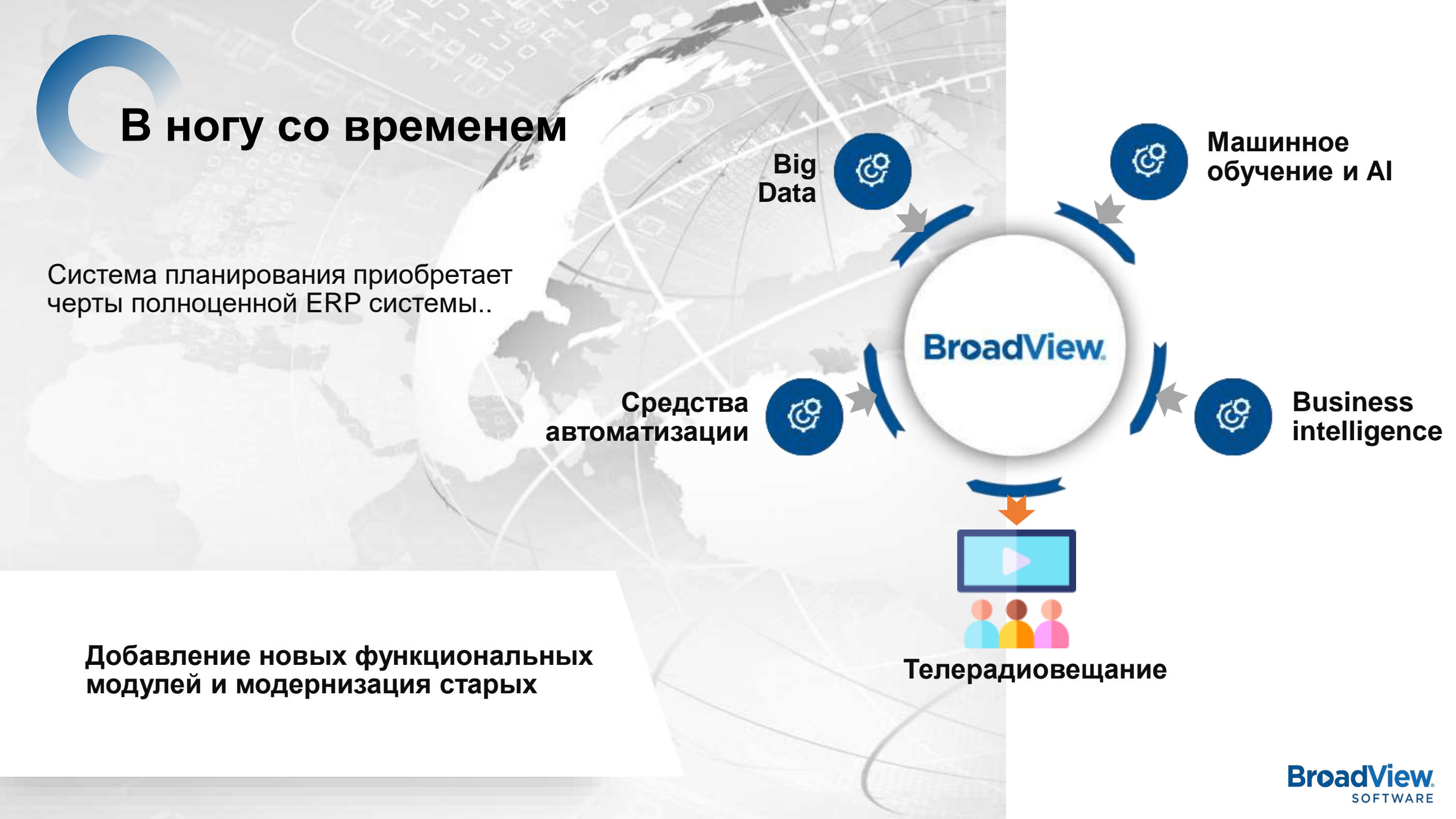
Машинное обучение и AI

BroadView.

Business intelligence

Добавление новых функциональных модулей и модернизация старых

Телерадиовещание

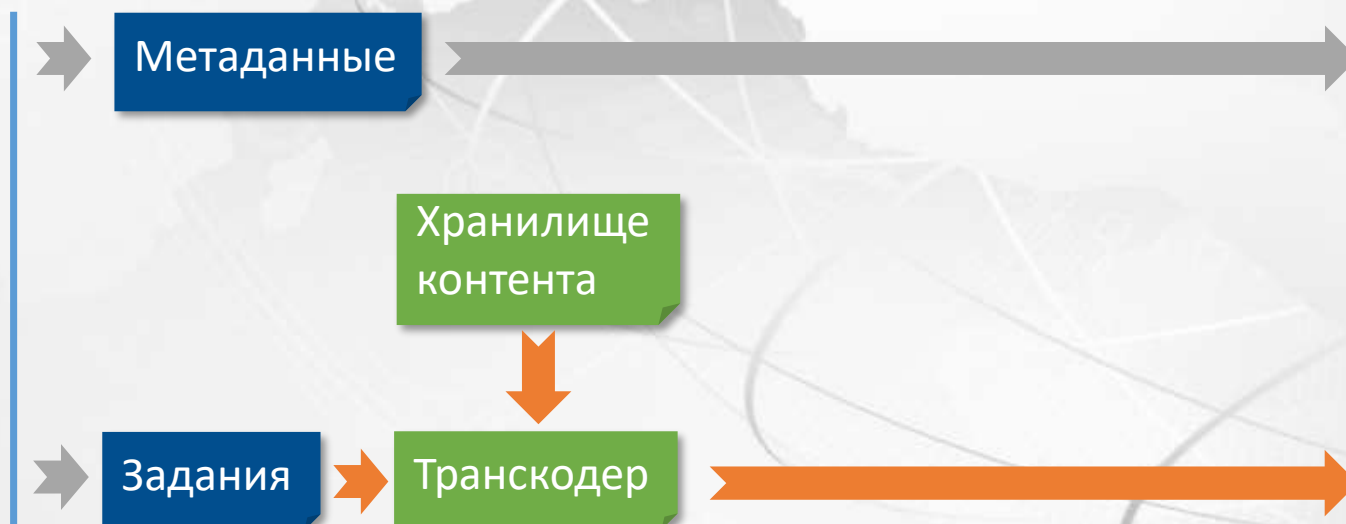


Запланируйте мой Youtube!

• Модуль **OnDemand 2.0** – формирование пакетов подписки для медиаплатформ:

- Ручное планирование
- CatchUp (Следование за эфиром)
- Автопланирование по правам
- По поступлению контента

BroadView



Целевые платформы



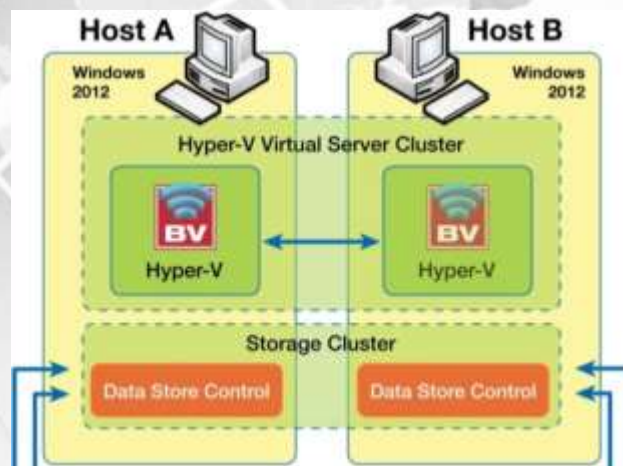
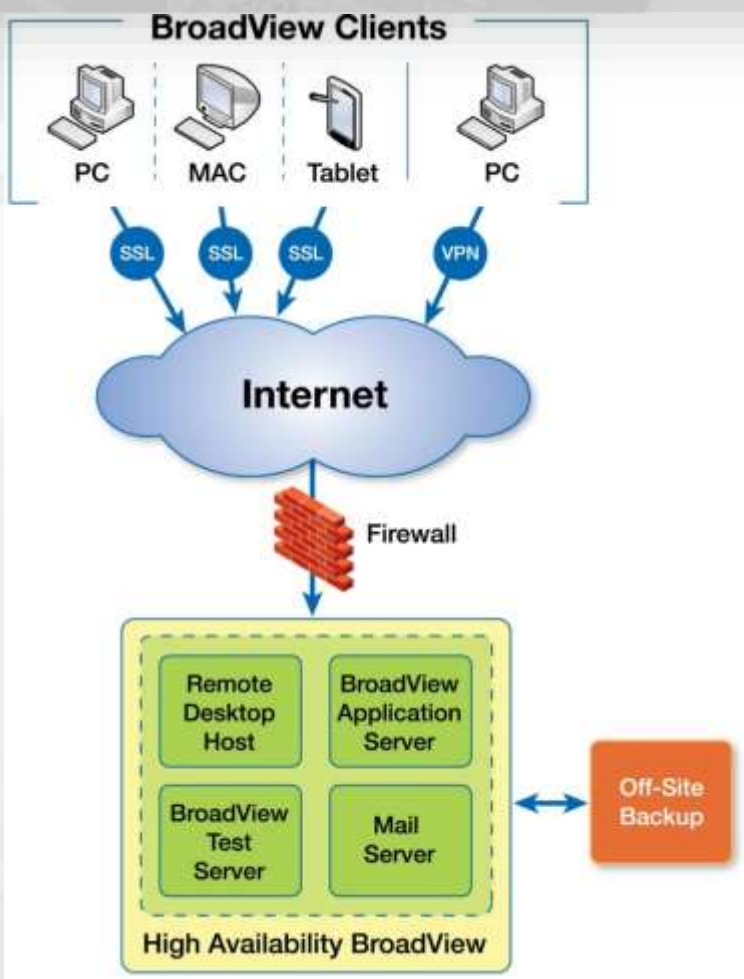
OnDemand: Формирование пакета с рекламой и промо

Заставка	Отбивка	0:10
	Спонсорский ролик	0:20
Контент	Сегмент 1	9:45
Блок	Реклама	0:30
Контент	Сегмент 2	8:46
Блок	Реклама	0:30
Контент	Сегмент 3	7:47
Блок	Реклама	0:30
	Реклама	0:30
Контент	Сегмент 4	7:47
Блок	Реклама	0:30
Контент	Сегмент 5	
Заставка	Лого канала	7:47

Заставка	Отбивка	0:10
	Спонсорский ролик	0:20
Контент	Сегмент 1	9:45
ДВР	Маркер	
Контент	Сегмент 2	8:46
ДВР	Маркер	
Контент	Сегмент 3	7:47
ДВР	Маркер	
Контент	Сегмент 4	7:47
ДВР	Маркер	
Контент	Сегмент 5	
Заставка	Лого канала	7:47

Запустить ТВ канал «вчера»

- Модуль **Broadview Cloud** – подписная модель, быстрое развертывание, высокая готовность к началу планирования



Русскоязычный интерфейс



Интеграция с сейлс-хаусами



Интеграция с системами автоматизации



Встроенная отказоустойчивость

А где и как хранить наши данные?

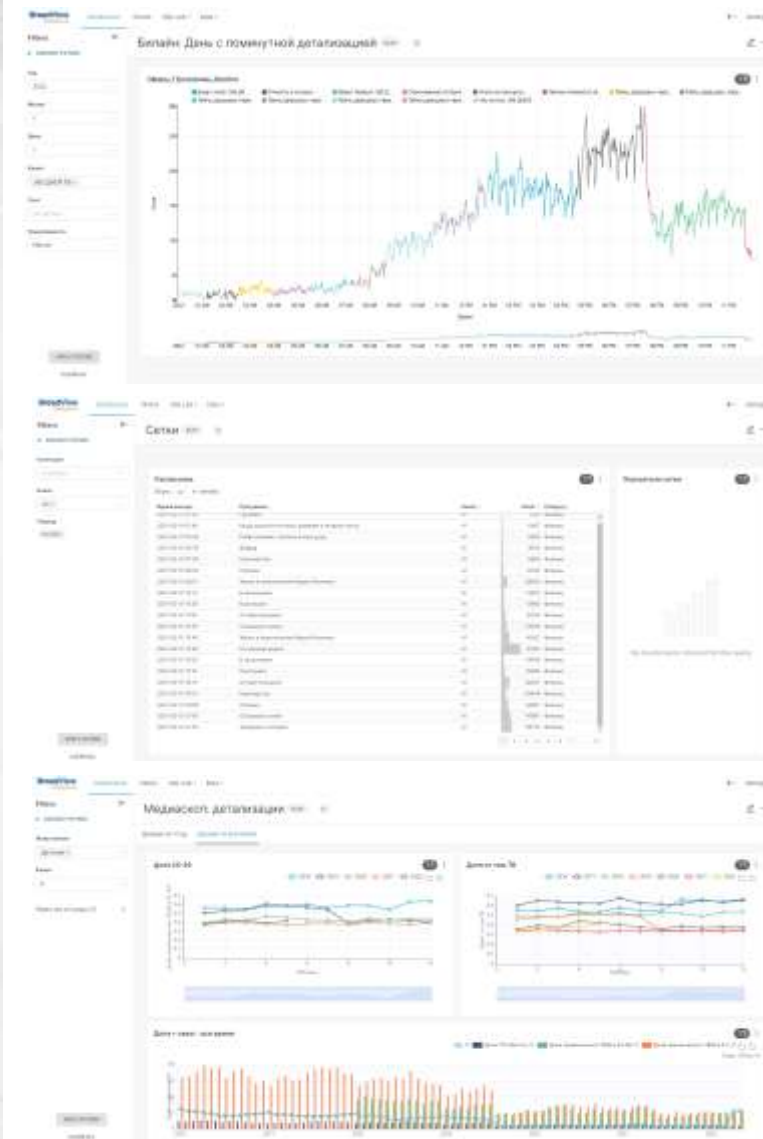
Эффективное планирование требует большого количества различных данных

- Модуль **Broadview DW** – хранилище структурированных данных
- Хранение ассоциированных с расписанием данных для аналитики и оснований для планирования будущих периодов
- Настройка автоматического сбора, трансформации и загрузки данных (ETL)
- Большое количество интеграций из коробки
- Использование различных СУБД в зависимости от требований к скорости и доступности



Нужно больше аналитики и отчетов, срочно!

- Модули **Broadview OLAP / Broadview Intelligence reports** – отчеты и аналитика.
- Отчеты по планированию – это стандартная часть внутреннего рабочего процесса Broadview
- Отдельный модуль реализует сложную аналитику и автообновляющиеся дашборды (Business Intelligence)
- Включает не только исторические , но и прогнозные данные
- Автоматические выгрузки и интеграции
- Элементы систем Business Intelligence для вещателей.



Примеры отчетов – поведение программы

Olap: OLAP CUBE 1

Home

Library New Save Submit Cancel Export

Cut Select All Copy Check Spelling Paste Change Case Clipboard

Name: Пример: Аналитика по программам на Кинюканале

Library

- Caption
- Расписание
- Программа
- Сернал (Цикл планирования)
- Группа программ
- Объединяющий цикл
- Лицензионный Договор
- Амортизационный анализ
- Аудиторские показатели
- Сценарии контента
- Сценарии аудиторки
- Сценарии

Filters: 2

Расписание
Программа

Rows: 4 Max Rows: 0

Название
Дата
Время
III

Columns

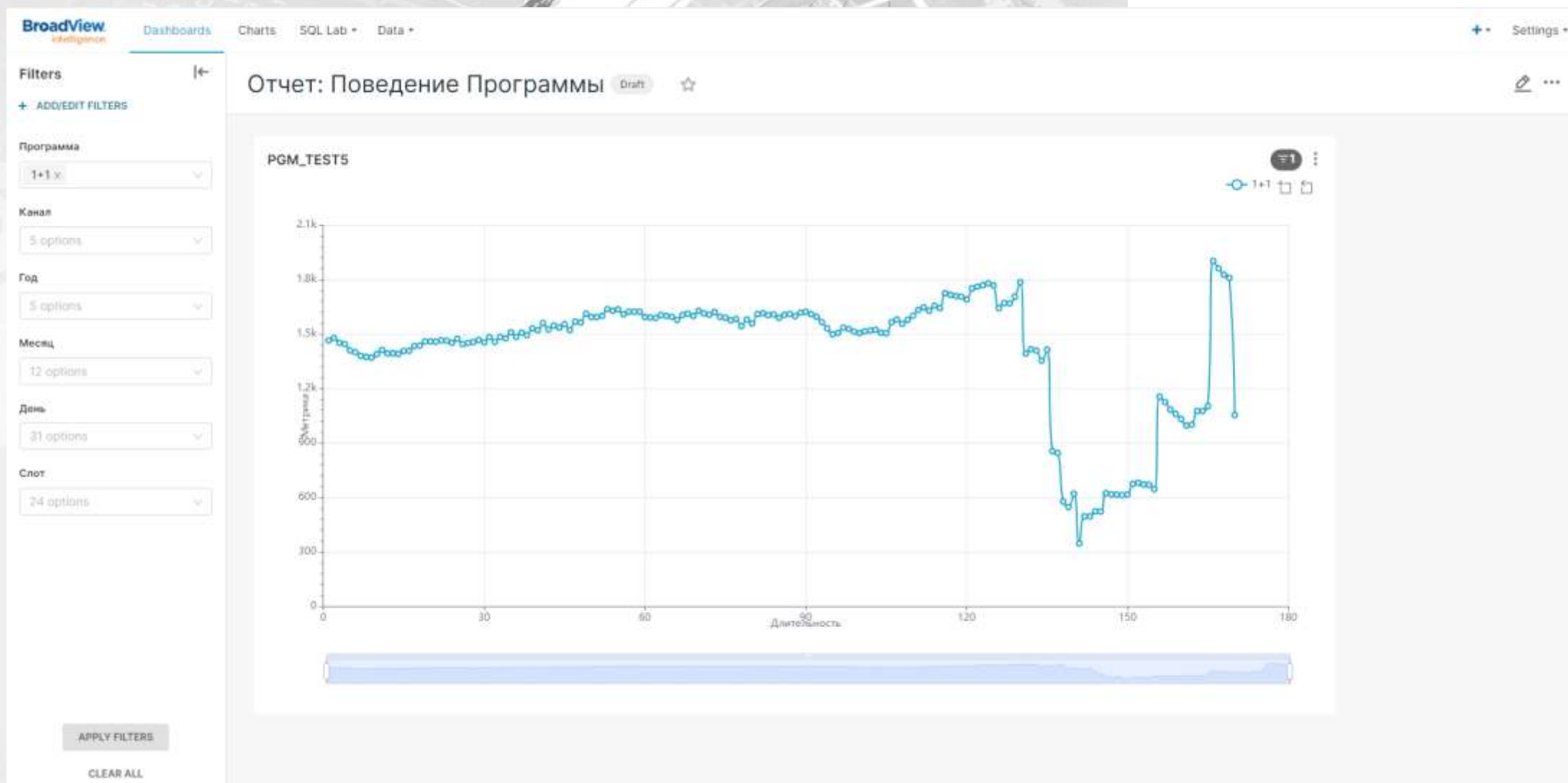
Measures: 3 Grid

Стоимость рек... avg
Охват (прив...) avg
Стоимость пок... avg

Название	Дата	Время	Тип дня (будний / Выход...)	Стоимость рекламы	Охват (прив.)	Стоимость показа
1+1	2020-01-06 00:00:00.0	15:24:29	Будни	1851.949951171875	3658.14	0.0
	2020-01-08 00:00:00.0	01:10:29		0.0	880.39	0.0
	2020-01-12 00:00:00.0	03:24:07	Выходные	5967.0	351.92	0.0
	2020-01-15 00:00:00.0	01:37:04	Будни	0.0	0.0	0.0
	2020-01-22 00:00:00.0	04:30:19		5967.0	365.35	0.0
	2020-02-04 00:00:00.0	19:30:07		1488.780029296875	4203.31	0.0
	2020-02-05 00:00:00.0	13:38:36		1284.530029296875	2000.34	0.0
	2020-02-07 00:00:00.0	11:41:55		1663.1099853515625	2123.39	0.0
	2020-02-08 00:00:00.0	15:14:55	Выходные	1465.3800048828125	3033.49	0.0
	2020-02-10 00:00:00.0	23:04:20	Будни	1986.8399658203125	1323.01	0.0
	2020-02-13 00:00:00.0	04:58:21		243.6999969482422	464.62	0.0
	2020-02-18 00:00:00.0	03:18:23		0.0	223.07	0.0
	2020-04-15 00:00:00.0	19:30:04		2655.219970703125	5041.52	11250.0
	2020-04-17 00:00:00.0	15:36:40		2655.219970703125	4247.43	0.0
	2020-04-19 00:00:00.0	19:51:36	Выходные	10620.0	3790.44	0.0
	2020-04-21 00:00:00.0	23:02:55	Будни	808.47998046875	2469.66	0.0
	2020-04-23 00:00:00.0	09:32:14		902.3599853515625	2273.1	0.0
	2020-08-03 00:00:00.0	19:30:15		7350.0	3357.36	7500.0
	2020-08-04 00:00:00.0	13:54:15		7350.0	1815.27	0.0
	2020-08-06 00:00:00.0	09:40:45		7843.14013671875	1358.12	0.0
	2020-08-08 00:00:00.0	19:30:13	Выходные	7843.14013671875	2271.92	0.0
	2020-08-10 00:00:00.0	06:46:42	Будни	7843.14013671875	704.65	0.0
	2020-08-12 00:00:00.0	04:41:34		0.0	242.01	0.0
	2020-08-13 00:00:00.0	23:05:07		0.0	1217.36	0.0
	2020-08-15 00:00:00.0	13:26:17	Выходные	7843.14013671875	1772.88	0.0
	2020-08-17 00:00:00.0	02:20:15	Будни	0.0	253.64	0.0
	2020-11-02 00:00:00.0	19:30:01		2428.77001953125	3275.95	0.0
	2020-11-03 00:00:00.0	11:48:33		677.0	2312.61	0.0

Ready - Data Cells(3:73) - Execution Time(15.078)

Примеры отчетов – поведение программы



Примеры отчетов – поведение расписания

Оlap: OLAP CUBE 1

Home

Library New Save Submit Cancel Export

Record

Clipboard

Name: Пример: Показатели программы на каналах

Library

Caption

Расписание

Программа

Сернал (Цикл планирования)

Группа программ

Объединяющий цикл

Лицензионный Договор

Анортизационный анализ

Аудиторские показатели

Сценарии контента

Сценарии аудиторские

Сценарии

Filters: 1

Расписание

Rows: 1 Max Rows: 0

Название

Columns

Measures: 5

Grid

Стоимость рек... avg

Охват (прив.) avg

III

Filters Result

Название	Стоимость рекламы	Охват (прив.)	Стоимость показа	Результат сценария 1	Результат сценария 2
10 вещей, которые нужно знать о будущем	227.70035378686313	153.26	4166.67	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (01)	228.4611690278147	152.74	1798.8	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (02)	208.97660126776066	211.03	1798.8	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (03)	205.3132601268184	139.7	1798.8	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (04)	34.252083917458855	31.23	1798.8	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (05)	45.828599548339845	160.34	1786.89	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (06)	35.88434784308724	190.4	1839.46	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (07)	43.482790447944815	155.79	1880.12	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (08)	88.47648587097993	153.87	1880.12	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (09)	49.60941154816572	139.52	1868.2	0.0	0.0
80 дней вокруг света без денег (10)	151.10727206143466	26.37	1868.2	0.0	0.0
Акулы. Руководство к действию	18.831538127018856	177.4	19764.09	0.0	0.0
Антарктида: год на льду	136.75800315856932	186.63	13712.93	0.0	0.0
Антарктика: послание с другой планеты	21.811200046539305	192.97	7613.46	0.0	0.0
Арктика (01)	23.329166173934937	202.87	3333.33	0.0	0.0
Арктика (02)	181.76375132799149	143.35	3333.33	0.0	0.0
Арктика (03)	22.407691955566406	154.15	3333.33	0.0	0.0
Арктика (04)	18.91230740913978	171.19	3333.33	0.0	0.0
Безар Гриллс против акул	23.799999809265138	215.39	5288.82	0.0	0.0
Бесконечные миры	804.8914294583457	147.23	2893.37	0.0	0.0
Битва Экзопланет	94.86315667001824	188.39	8305.03	0.0	0.0
Будущее уже здесь	51.03300188191732	58.69	4745.76	0.0	0.0
В 14-ти минутах от Земли	25.96545479514382	204.74	7098.18	0.0	0.0
В борьбе за выживание (01)	23.240666770935057	83.54	0.0	0.0	0.0
В борьбе за выживание (02)	184.08500305811563	74.3	0.0	0.0	0.0
В борьбе за выживание (03)	31.89105314957468	167.07	0.0	0.0	0.0
В борьбе за выживание (04)	254.799444953337	97.28	0.0	0.0	0.0
В борьбе за выживание (05)	29.288125574588776	222.5	0.0	0.0	0.0

Ready - Data Cells(3:620) - Execution Time(30.109)

А оптимально ли расписание? Автоматизируем?

Модуль **Broadview Intelligence** –
планирование эфира с использованием
средств AI/ML

Используются измерения аудитории и других
показателей для анализа и автоматического
планирования

Пользователи создают и обучают собственные
модели поведения эфирных метрик с
различными параметрами

Помощь в создании эфирного расписания через
прогнозы

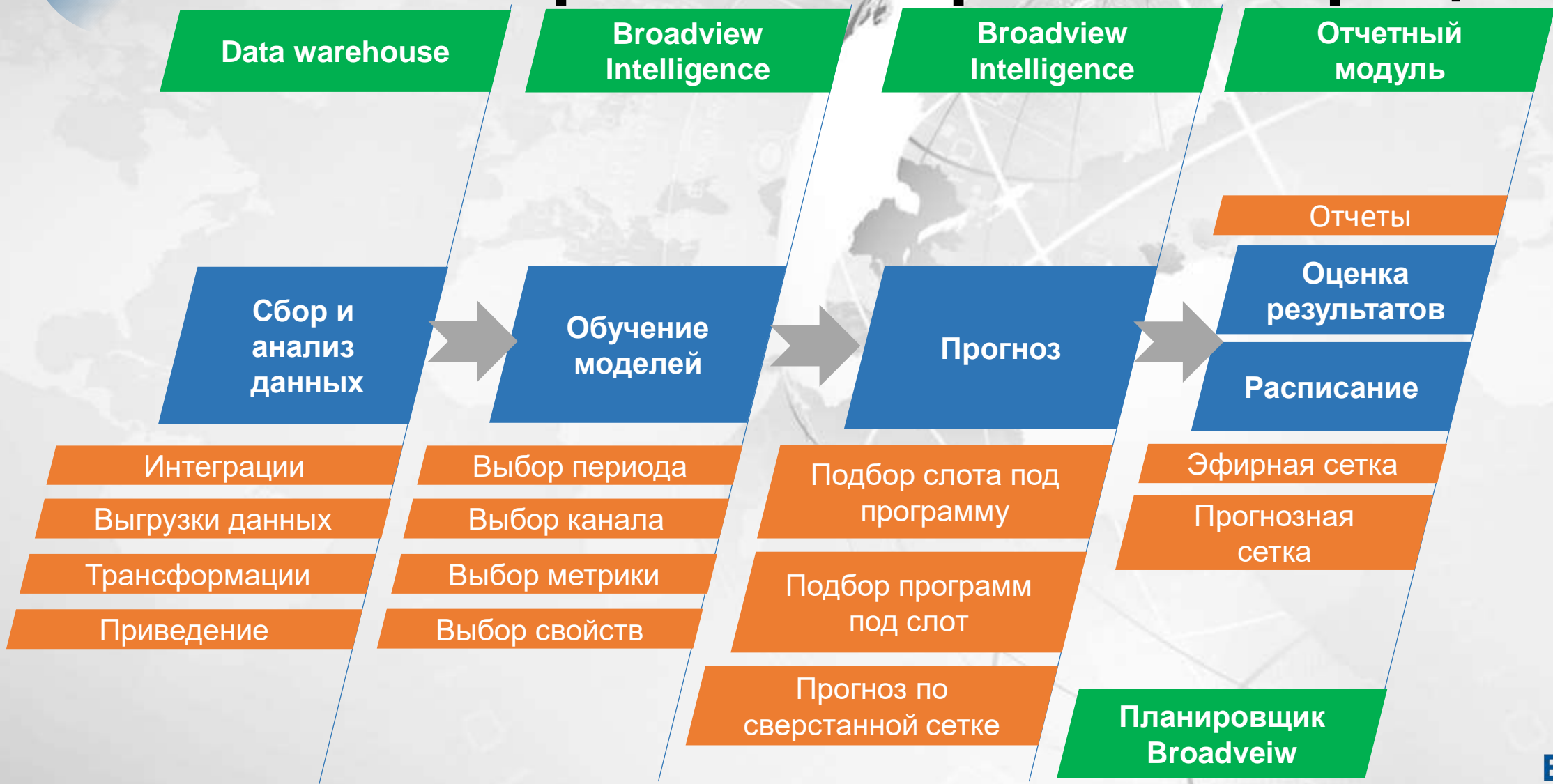
Операции на всех уровнях планирования
(перспективное, недельное, оперативное)

AI: Анализ данных +
Прогноз метрик



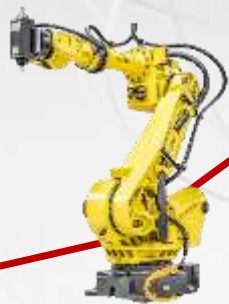


Автоматизированный рабочий процесс



Еще больше автоматизации!

Broadview 2023



Автоматизация

Цена

Направления:

- Сбор и обработка данных
- Интеллектуальное автоматическое перспективное планирование
- Подбор и расстановка промо в плейлист
- Хэлперы редактора: работа с плей-листом в исключительных ситуациях

Еще больше автоматизации!

Модуль **Broadview Intelligence** –
Полностью автоматическое планирование

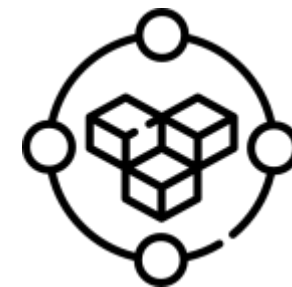
Полностью автоматическое создание эфирной сетки с использованием
Нейронных сетей

Различные «хелперы», автоматизирующие узкие места при создании расписания

Подборки контента: автоматический поиск и группировка контента из библиотеки по тематике (анализ текстового описания), рейтингам, жанровым предпочтениям, предпочтениям аудитории

Автоматическое создание методом ротации контента из найденных подборок

Модели
поведения
телезрителей



AI: Анализ +
Прогноз +
Расписание



Оператор:
Корректировка
расписания



Автоматический рабочий процесс

Data warehouse

Сбор и анализ данных

Интеграции

Выгрузки данных

Трансформации

Приведение

Broadview Intelligence

Обучение моделей

Выбор периода

Выбор канала

Выбор метрики

Выбор свойств

Broadview Intelligence

Оптимизация (автоматическая верстка расписания)

Автоподбор программ в слоты

Планировщик Broadveiw

Отчетный модуль

Отчеты

Оценка результатов

Эфирная сетка

Прогнозная сетка

Спасибо за внимание!

BroadView[®]
SOFTWARE