

The image features a blue background with a white diagonal shape on the left. The background is decorated with a faint world map and various technical terms like 'AI', 'IoT', '5G', and 'Cloud'.

# BroadView<sup>®</sup>

## SOFTWARE

Post IBC 2023,  
Интеллектуальные решения для  
перспективного эфирного  
планирования

Автор: Евгений Альтшуль  
[ealtshul@broadviewsoftware.com](mailto:ealtshul@broadviewsoftware.com)

# BroadView<sup>®</sup>

SOFTWARE

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 в мире 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.

В странах СНГ компания присутствует около 20 лет, наше ПО используют заказчики разного масштаба - от небольших телеканалов до крупных сетей многоканального вещания.

Обеспечивается полный цикл разработки и техническая поддержка на русском и английском языках.



# Клиенты в странах СНГ



# IBC 2023



- Экспансия на европейский рынок
- Усиление экосистемы
- Интеллектуальные (AI Based) решения для планирования

# BroadView

## ПОМОЖЕТ



Автоматизировать планирование эфира:

- Перспективное
- Недельное



Создать плей-лист для системы автоматизации вещания с покадровой точностью



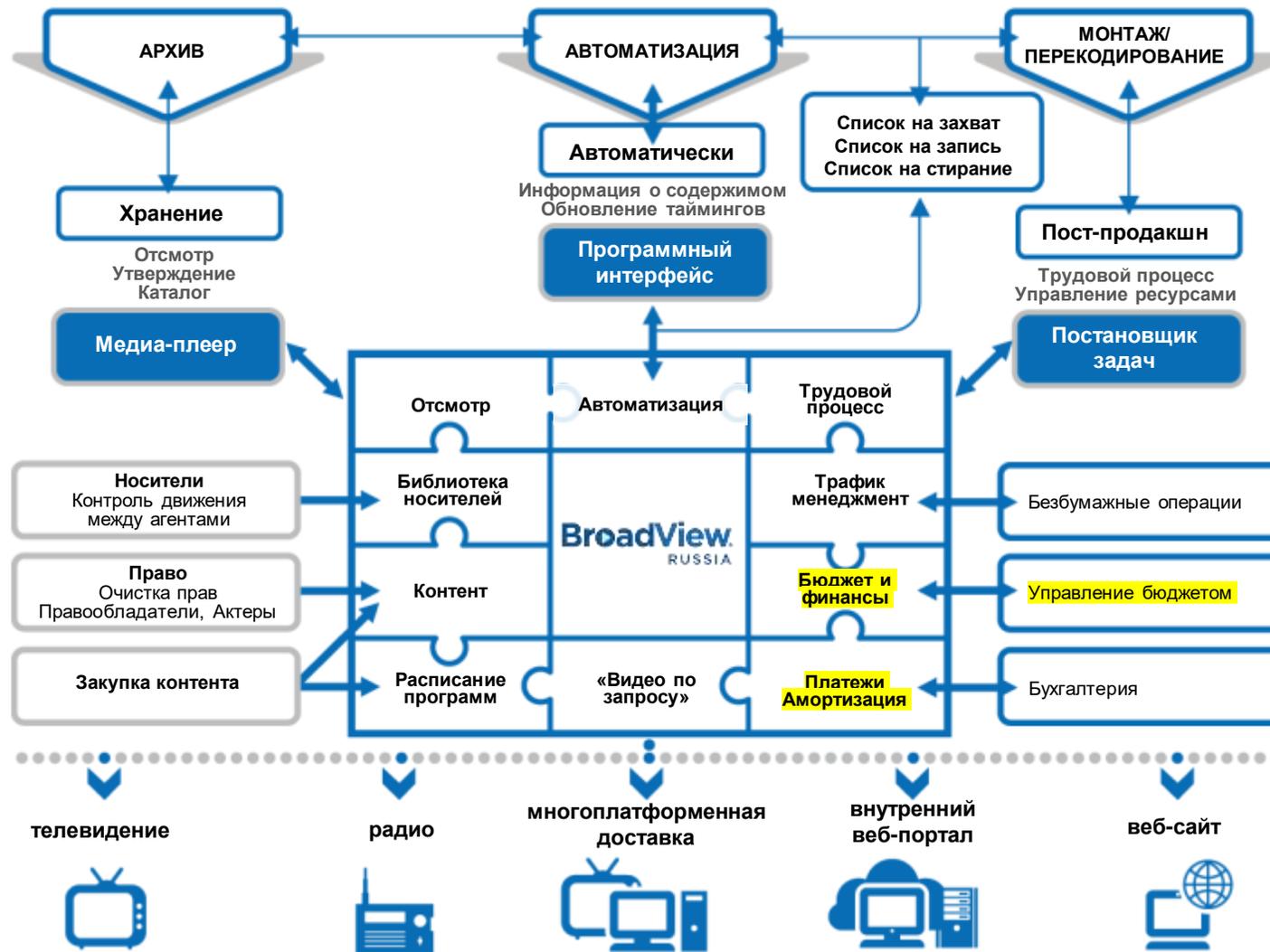
Объединить разрозненные департаменты в единое информационное поле



Ускорить работу сотрудников на 40% по подготовке расписания и отчетов



Повысить финансовую эффективность рекламы и эфира в целом



# Интеллектуальные решения Broadview

Планирование эфира и прогнозы с использованием средств машинного обучения



Система управления Вещанием – основной продукт



Enterprise Data Warehousing, BI инструменты для вещателей, визуализации данных



Внедрение ML инструментов, обучение AI моделей для нужд заказчика

# Broadview Intelligence область применения

Какие показатели  
получит  
расписание?

Как подобрать  
контент для  
расстановки в  
сетке?

Оптимально ли  
свёрстана вся  
сетка?

Как уложить  
фактическую  
амортизацию  
по сетке в  
план?

**BroadView.**  
intelligence

Какой контент  
купить/достать из  
архива?

Что покажут  
конкуренты в  
этот же период?

Как представить  
данные по  
эфиру в  
понятном виде?

Как оптимально  
сверстать сетку  
на нескольких  
каналах?



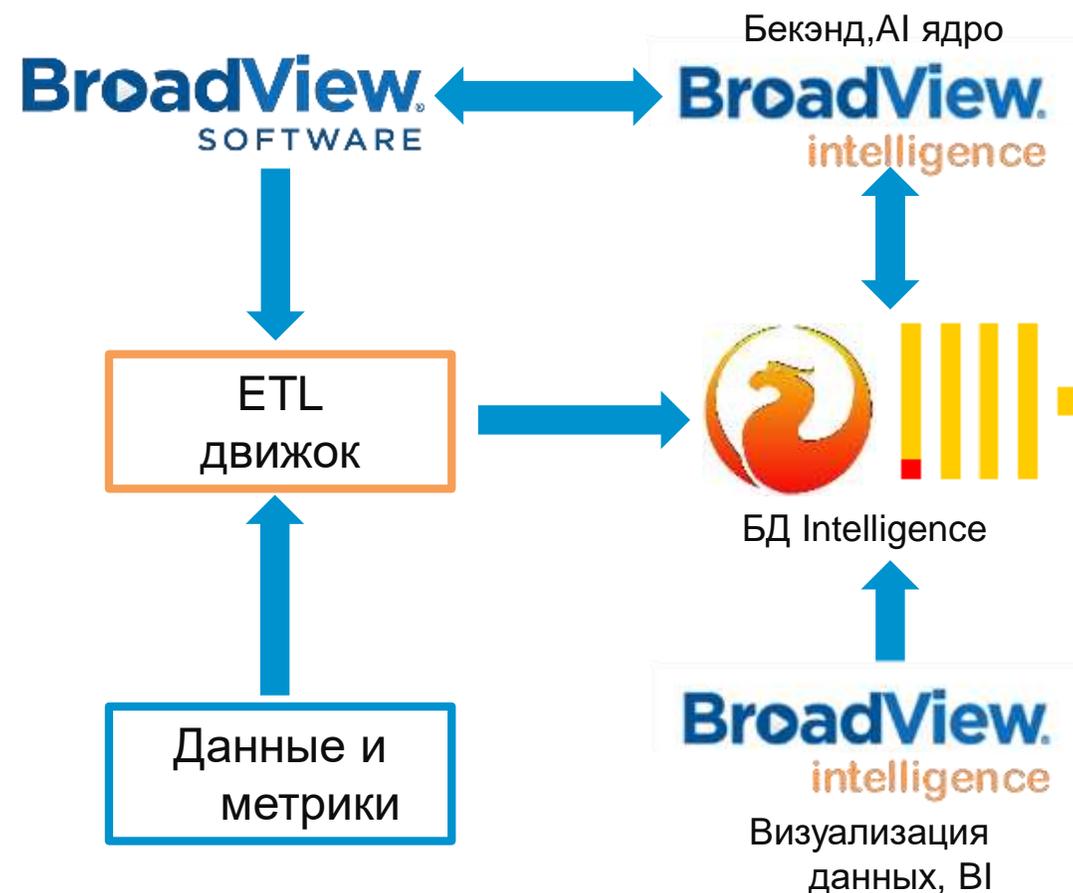
- Несколько инструментов, связанных одной моделью данных
- Собственная разработка + сторонние элементы OpenSource
- Может работать в интеграции со сторонними системами



## Планирование эфира и прогнозы с использованием средств машинного обучения



- **AI Audience:** Работа с телесмотрением, прогнозы по расписанию, автоматическая верстка перспективной сетки.
- **AI Content:** работа с библиотекой - автоматическая группировка, классификация, поиск «сильного» и «слабого» контента.
- **OLAP:** пользовательские отчеты





## Планирование эфира и прогнозы с использованием средств машинного обучения

- Свод инструментов в интерфейсе Broadview
- Прогнозы телесмотрения по свёрстанной сетке
- Полностью автоматическая верстка по шаблону планирования
- Автоматическое планирование с ограничениями, целевое планирование
- Работа с библиотекой контента (автогруппировка по критериям, классификация, поиск схожей тематики, «сильный» и «слабый» контент)
- Пользовательские OLAP отчеты

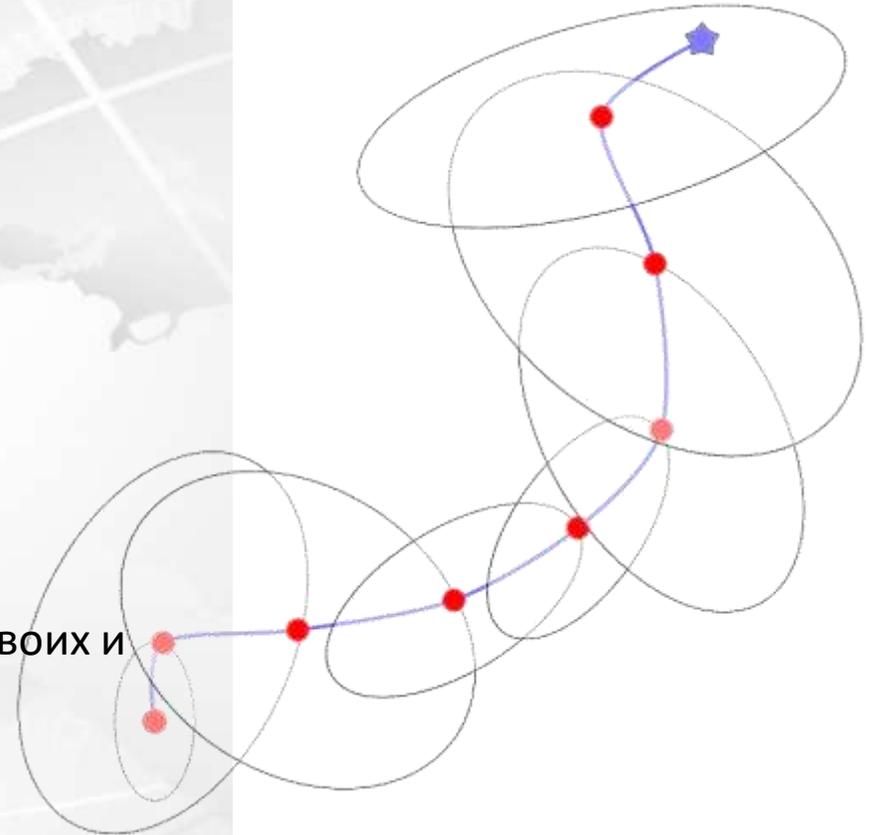


# Общий рабочий процесс



# Автоматическое планирование

- **Ротация** – расстановка программ в слотах по правилам
- **Whitebox** – алгоритмическое планирование
  - В основе модели - статистический анализ, коэффициенты
  - Прямое задание целевой функции для оптимизации
  - Взвешенные (weighted) редакторские политики
- **Blackbox** – машинное обучение и ИИ
  - Обучение нейронных моделей на исторических данных своих и конкурирующих каналов
  - Построение поведенческой модели телезрителя
  - Наложение граничных условий
- **Комбинирование всех подходов**



# Автоматическое планирование



- Минимально необходимые настройки: модель поведения, контент
- Программирование с ограничениями позволяет гибко задавать параметры верстки
- План канала\*: общий план показов или долей категорий программ в эфирной сетке
- Целевые показатели\*: значения выручки или амортизации необходимые для достижения в расчетном периоде
- Разделение/Объединение\*: параметры периода – повторы, техповторы, разделение франшиз, сериалов и тд.



## Внедрение ML инструментов, обучение AI моделей для нужд заказчика

- Внедряем AI/ML элементы в существующие инфраструктуры
- Инструменты для прогнозов в AI бэкенде: Нейронные сети, Деревья решений, Регрессоры – разработаны Broadview
- Обучаем модели для прогнозов и планирования с высокой точностью
- Операции на всех уровнях планирования (перспективное, недельное, оперативное)

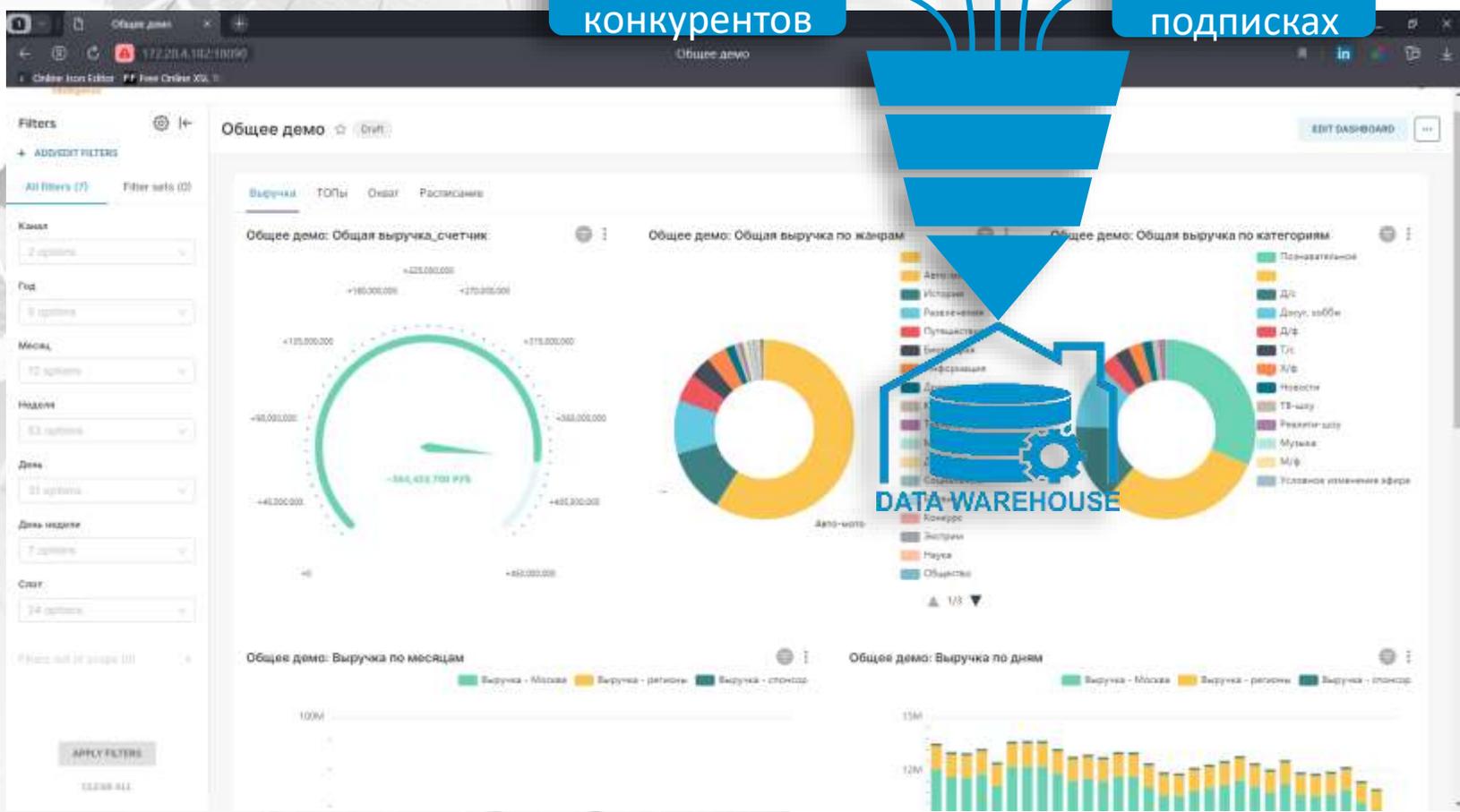




# Enterprise Data Warehousing, BI инструменты для вещателей, визуализации данных



- Визуализации данных для основного модуля Broadview, Intelligence и сторонних приложений
- Использование со сторонними системами
- Сбор данных и организация корпоративного хранилища
- Внедрение и обучение OpenSource системам для обработки и визуализации данных



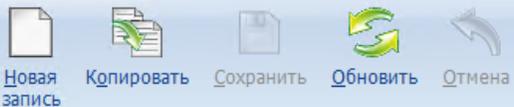
**Спасибо за внимание!**

**BroadView**<sup>®</sup>  
SOFTWARE





Начало    Отчеты    Действия    Рабочий процесс



Новая запись    Копировать    Сохранить    Обновить    Отмена

Запись



Опции    Time View: 10 мин    Вид: Обычный вид

Просмотр



Скрыть панель    Циклы планирования    Формат    Ротация    Стиль эфира    Тип версии    Тип показа

Прикрепление

Описание: Шаблон HD - EA \_Утренний    Архивный:

Каналы

Общие    Распределение    Рабочий процесс

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
6:00	HD Вселенная						
:30	SER 50 m						
7:00	HD Земля						
:30	SER 50 m						
8:00	HD Человек						
:30	SER 50 m						
9:00	HD Человек						
:30	SER 50 m						

Быстрый поиск    Список    Запись





Начало Действия Отчеты



Новая запись



Сохранить



Обновить



Отмена

Запись

Вырезать

Выбрать все

Копировать

Проверить орфографию

Вставить

Изменить регистр

Буфер обмена

Название: EA\_TEST\_0323\_Models

Архивный: 

Общие Запуски Заметки

Канал

Шаблон расписания

Дата с	Дата по	Оптимизатор	Plotting Mode	Time Limit	Model	Вес
[-] Канал : HDL - Эфирный						
[-] Шаблон расписания : Шаблон HD - EA _Вечерний						
6/25/2023	8/27/2023	Оптимизатор: Рейтинг	Новый		5 EA_TEST	0.00
[-] Шаблон расписания : Шаблон HD - EA _Дневной версия 2						
5/31/2023	6/25/2023	Оптимизатор: Рейтинг	Добавить		5 EA_model_HDL_11072022	0.00
[-] Шаблон расписания : Шаблон HD - EA _Дневной						
5/1/2023	5/28/2023	Оптимизатор: Рейтинг	Добавить		5 EA	555.00
5/1/2023	5/28/2023	Оптимизатор: Рейтинг	Добавить		5 EA_TEST	50.00

Быстрый поиск

Список

Запись



Начало

Библиотека   Новый   Сохранить   Выполнить   Отмена   Экспорт

Запись

Вырезать   Выбрать все  
 Копировать   Проверить орфографию  
 Вставить   Изменить регистр

Буфер обмена

Имя

Библиотека

Название	Ф..	С..	С..	М..
Лицензионный Договор				
Амортизационный анализ				
Аудиторные показатели				
Сценарии контента				
Сценарии аудитории				
Сценарии				

Фильтры: 1

Расписание

Строки: 4      Макс. строк: 0

Канал  
 Дата  
 Время

Колонки

Меры: 1      Grid

Охват (прив.)      Охват (Прогноз)      max

Фильтры    Результат

Канал	Дата	Время	Название	Охват (Прогноз)
Киноканал	2021-08-01 00:00:00.0	01:13:14	Астерикс и Обеликс: миссия "Клеопатра"	323.21
		03:29:21	Случайный муж (2008 США)	70.22
		05:02:29	С глаз – долой, из чарта – вон!	132.72
		07:00:05	Соседка	489.75
		09:01:43	Бандитки	820.76
		10:42:11	Жандарм на прогулке	1111.03
		12:38:57	Жандарм и инопланетяне	1645.33
		14:24:21	Жандарм и жандарметки	1674.61
		16:17:39	Одноклассницы (Россия 2016)	1486.1
		17:47:34	Одноклассницы 2 ( Россия 2017)	1783.53
		19:09:48	Бабушка легкого поведения	1876.04
		20:45:55	Мужчина с гарантией (Россия)	1861.99
		22:21:01	Сводные братья	728.81
			2021-08-02 00:00:00.0	00:10:58
02:09:19	Порнолоджи или милашка, как ты			130.61
04:20:10	Соседка			136.06
06:16:18	Мальчик в девочке			327.76
08:03:50	Мужчина с гарантией (Россия)			497.68
09:38:51	Исповедь невидимки			570.86
11:31:12	Бабушка легкого поведения			762.75
13:07:04	Ходят слухи			852.87
14:58:02	С... .. (Р... .. 2016)			1011.04
16:49:01	С... .. (Р... .. 2016)			1011.04



Начало Действия

01/Dec/21

Время/Дни: 30 мин 7 дней Обычный вид

Опции Дни недели:  Пн  Вт  Ср  Чт  Пт  Сб  Вс <no scheme>

Свойства Канал:

Верх

Низ

Скрыть

Прерыви планирование



Скрыть панель

Циклы планирования

Программа

Версия программы

Формат

Ротация

Стиль эфира

Тип версии

Тип показа

Прикрепление

December

	1 Wednesday	2 Thursday	3 Friday	4 Saturday	5 Sunday	6 Monday	7 Tuesday
23 00					EPR   \ 106 m		!КСМ 18:30: Черепашки-ниндзя
	EPR   \ 114 m	EPR   \ 121 m		EPR   \ 95 m	!КСМ 18:30: Инопланетное вторжение: Битва за Лос-Анджелес		
0 00	!КСМ 20:15: Кунг-фу Панда	!КСМ 20:15: Кунг-фу Панда 2	EPR   \ 132 m	!КСМ 13:30: Гномы в доме			
			!КСМ 18:30: Angry Birds в кино	EPR   \ 79 m	EPR   \ 110 m	EPR   \ 122 m	EPR   \ 96 m
1 00	EPR   \ 84 m	EPR   \ 81 m		!КСМ 13:30: Затура: космическое приключение	!КСМ 18:30: Человек-паук 3: Враг в отражении		!КСМ 20:15: Черепашки-ниндзя 2
	!КСМ 18:30: Мегамозг	!КСМ 13:30: Кот под прикрытием	EPR   \ 91 m				
2 00			!КСМ 18:30: Angry Birds 2 в кино	EPR   \ 96 m		EPR   \ 106 m	EPR   \ 102 m
	EPR   \ 91 m	EPR   \ 97 m		!КСМ 20:15: Пит и его дракон		!КСМ 20:15: Черепашки-ниндзя 2	!КСМ 20:15: Пит и его дракон
3 00	!КСМ 13:30: Кот под прикрытием	!КСМ 13:30: Гномы в доме	EPR   \ 93 m		EPR   \ 137 m		
			!КСМ 20:15: Пит и его дракон		!КСМ 18:30: Angry Birds в кино		EPR   \ 91 m
4 00		EPR   \ 86 m		EPR   \ 105 m		EPR   \ 107 m	!КСМ 13:30: Эрагон
	EPR   \ 130 m	!КСМ 18:30: Angry Birds 2 в кино		!КСМ 20:15: Книга джунглей 2016	EPR   \ 91 m	!КСМ 20:15: Люди в черном: Интернэшл	
5 00	!КСМ 18:30: Angry Birds в кино		EPR   \ 100 m		!КСМ 18:30: Angry Birds 2 в кино		EPR   \ 93 m
			!КСМ 18:30: Человек-паук				!КСМ 18:30: Инопланетное

