ЕКАТЕРИНА ПАНОВА

Когнитивное прогнозирование телеэфирных показателей

По данным компании TNS Gallup Media Russia, 72% населения смотрит телевизор хотя бы раз в день [1]. Телеканалы борются за аудиторию, которая, в свою очередь, приносит им прибыль от размещения рекламы.

Реклама присутствует почти на всех эфирных каналах, составляя основной доход любой телекомпании. Цена рекламного времени зависит от времени суток и от программного продукта, во время которого выходит рекламный блок. Более точное прогнозирование программной сетки телеканалов (каждого эфирного события в телепрограмме) позволит увеличить выручку телекомпаний. С другой стороны, прогноз дает возможность «поймать» телезрителей, найти наиболее благоприятные параметры (время начала/день недели и т.д.), чтобы программу увидела как можно большая аудитория.

Говоря об измерении телевизионной аудитории, стоит отметить, что инициаторами постоянных и надежных замеров аудитории стали рекламодатели и рекламные агентства. Показателем измерений стал рейтинг эфирного события – количество аудитории в процентах от целевой группы [Коломиец, 2003]. Рейтинг признается всеми субъектами коммерческих отношений и выступает в роли рекламной валюты [2].

Рейтинг эфирного события (TVR), то есть передачи, рекламного блока или временного промежутка, выражается в процентах от целевой группы:

VR=(Audence для Целевой аудитории/ Размер Целевой аудитории)*100, (Формула 1)

где ***Audience*** для отдельного события – это среднее число людей в целевой группе, которые смотрели это событие на протяжении всего периода его длительности.

Для числового определения рейтинга программы, временного интервала существуют различные методики исследования ТВ-аудитории. По способу получения данных их можно разделить на два вида:
– опросные (респондента опрашивают при помощи интервью, дневников, анкет);
– аппаратные (интервьюер полностью исключен из процесса опроса, респондент взаимодействует с прибором, который и снимает данные о его поведении) [3].

В России официальным телеизмерителем является компания TNS Gallup Media Russia. С 1 января 2011 года компанией была запущена новая технология измерения телевизионной аудитории: Audio Matching System (AMS). При этом прибор, регистрирующий просмотр телевизора каждым из членов телевизионной панели (People Meter Panel), также собирает данные о телесмотрении. Система AMS проводит мониторинг эфира и создает базу аудио-образцов, соответствующих определенному каналу и времени. После этого происходит поиск соответствия собранных образцов образцам из базы. Данная технология повышает точность данных; измеряет непосредственно сам контент, а не носитель сигнала; создает возможность измерения отложенного смотрения.

Для каждого телеканала рейтинг – это многофункциональный инструмент, используемый для маркетинга, менеджмента и программирования контента эфира. Статистической базой прогнозирования является база данных PaloMars общероссийской панели измерений TNS Gallup Media, в которой фиксируется телесмотрение всех федеральных, сетевых и большинства региональных каналов [Виноградов М, 2005. 188 с.].

Прежде чем телезритель увидит ту или иную программу в эфире, сотрудники различных департаментов телеканала проводят огромную работу по отбору, составлению, прогнозированию сетки вещания, а также расчету возможной прибыли. Программный департамент телеканала формирует сетку вещания телеканала, при этом часто возникают ситуации, требующие уточнений о возможности получения дополнительных пунктов рейтинга. Таким образом, программный департамент определяет вводные дан-

1 Каменская М. 2014: привычка к непривычному // http://cableman.ru/node/15047 (дата обращения: 14.04.2015)

2 Техника оценки рейтингов // http://www.grp.ru/effectiv (дата обращения: 14.04.2015)

3 Там же.

ЕКАТЕРИНА ПАНОВА, аспирантка Российской академии народного хозяйства и государственной службы Российской Федерации при Президенте Российской Федерации (119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: katicat18@hotmail.com

Аннотация: Статья посвящена проблеме прогнозирования рейтинга телевизионных программ. Рассматриваются существующие методики определения рейтинга программ, анализируются их недостатки. Предлагается альтернативная методика оценки рейтинга программы на основе интеграции методов и средств анализа ретроспективных статистических данных, когнитивного моделирования и сетевой экспертной оценки.

Ключевые слова: телевидение, аудитория, рейтинг программы, прогнозирование рейтинга, экспертная оценка.

ные для прогноза: программа; временной интервал (тайм-слот), в котором она будет показана; дни недели; период показа (месяц, квартал и т.д.).

На основе этих данных медиа-аналитики формируют прогноз, используя в качестве исходных данных статистические данные из базы данных PaloMars. Используемые данные можно разделить на две группы.

Фактические данные о прошедших эфирных событиях (если программа еще не была в эфире, то анализируются показатели аналогичных программ). При этом данные выгружаются по двум аудиториям: вся телевизионная аудитория и целевая (коммерческая). На основе этих данных можно посчитать индекс аффинити (отношение рейтинга целевой аудитории к рейтингу базовой группы) – эффективность эфирного события для анализируемой демографической группы. Другими словами, насколько программа или канал соответствует определенной аудитории (коммерческой). Индекс аффинити меньше 1 (100%) свидетельствует о том, что программа не соответствует интересам целевой аудитории.

Исторические данные за аналогичный период времени в предыдущий год/года (период и тайм-слот, указанные программным департаментом). Они характеризуются следующими параметрами:

- Доля (Share) – процент зрителей из целевой аудитории, смотревших определенный канал (программу, тайм-слот).
- Уровень телесмотрения (Total TV TVR) – рейтинг всех телеканалов во время анализируемого эфирного события.

Уровень телесмотрения имеет суточную, недельную и годовую динамику. В течение суток, как в будни, так и в выходные, наивысший уровень телесмотрения приходится на промежуток между 20 и 23 часами (прайм-тайм). Также существенно отличается уровень телесмотрения среди различных демогрупп: наивысший рейтинг в группе Все 50+, ниже всего уровень телесмотрения (особенно в прайм-тайм) в группах Все 4–17 и Все 18–34. Также Total TV TVR подвержен сезонности (во всех демографических группах): высокий – в зимние месяцы (особенно в январе), низкий – летом (особенно в июле). Как величина, зависящая от размера аудитории канала/программы, рейтинг пропорционально уровню телесмотрения растет зимой и снижается летом, увеличивается в прайм-тайм и снижается после его окончания.

Рис. 1. Когнитивный граф.



При прогнозе рейтинга эфирного события используется исторический Total TV TVR и прогнозная доля, определяемая на основе исторических данных выхода самой программы (или ее аналога) и данных тайм-слота. Стоит отметить, что часто при определении уровня телесмотрения используется коэффициент, рассчитанный из соотношения значений последних пяти недель к аналогичному периоду предыдущего года. После этого рейтинг пересчитывается по следующей формуле:

$$TVR = \frac{\text{Share} * \text{Total TV TVR}}{100} = \frac{3{,}5 * 16{,}7}{100} = 0{,}6 \quad \text{(Формула 2)}$$

Вместе с тем описанный метод имеет недостатки, влияющие на качество прогноза: неэффективность учета качественных параметров развития ситуации (социально-политического контекста), возможность возникновения неустойчивости развития внешнего контекста. Для минимизации этих особенностей в настоящей работе предлагается подход с адаптацией дополнительной надстройки над описанным методом. Этот подход основывается на применении методов когнитивного моделирования и сетевой экспертизы. Назовем его методом когнитивного прогнозирования телевизионного рейтинга.

Метод когнитивного прогнозирования ТВ-рейтинга сочетает в себе результаты оценки рейтинга на основе анализа статистической базы прогнозирования (описан выше), когнитивного программирования [Райков, 2014] и сетевой экспертизы [Gubanov, ect., 2014].

Когнитивная модель может включать в себя следующие факторы: важность события; отпускной период; планируемое изменение тарифов; уровень телесмотрения; жанр программы и др.

При построении когнитивной модели используется метод сетевой экспертизы. В сетевое экспертное сообщество приглашаются медиа-аналитики и представители программного, финансового и юридического департаментов. Такое сообщество позволит учесть различные изменения ситуации, что повысит точность прогноза. Экспертам могут быть присвоены веса значимости на основе критериев: опыта; профессионализма; независимости [4].

При проведении оценок эксперты используют статистическую информацию, отмеченную выше в качестве исходных данных и расчеты параметров по формулам (1, 2).

После построения когнитивной модели (**рисунок 1**) экспертами оценивается важность факторов и взаимосвязи между ними для формирования прогноза рейтинга телепрограммы. Далее проводится когнитивное моделирование с получением:

- прогнозных оценок востребованности телепрограммы при воздействии «неисторических» факторов (прямая задача);

4 Методика оценки рейтинга экспертов: http://arhidoka.ru/files/2010/11/Rating.pdf (дата обращения: 14.04.2015)

- оптимальных предварительных действий для того, чтобы программа имела наивысший рейтинг (обратная задача).

Предлагаемый подход с объединением статистического анализа, когнитивного моделирования и сетевых экспертиз позволяет осуществить проверку прогноза, полученного традиционными методами, а также прийти к согласованному экспертному заключению относительно тех или иных факторов, влияющих на исполнимость прогноза.

Литература

Виноградов Д.Н. Аудитория российского телевидения (Факторы формирования и тенденции развития). Диссертация на соискание степени кандидата социологических наук. – М., 2005, 188с.

Коломиец В.П. Инструмент оценки эфира. Искусство кино, № 5. 2003.

Райков А.Н. Когнитивное программирование // Экономические стратегии. Т.16. 2014. № 4. С. 108 – 113.

Gubanov D., Korgin N., Novikov D., Raikov A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: Studies in Computational Intelligence, Vol. 558. 2014, XVIII, 112 p.

COGNITIVE FORECASTING OF THE TELEVISION PERFORMANCE

EKATERINA PANOVA, Post-graduate student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (119571, Moscow, Vernadskogo prosp., 82) E-mail: katicat18@hotmail.com

Summary: The forecasting of the rating of the television programs is considered in the article. The existing methods for determining the rating of programs are reviewed, their drawbacks are analyzed. An alternative rating method of the program based on the integration of the methods and means of the analysis of the historical statistics, cognitive modeling and network expert assessment is proposed.

Keywords: television, audience, program rating, ratings forecast, expert assessment.

References

Vinogradov D.N. Auditorija rossijskogo televidenija (Faktory formirovanija i tendencii razvitija). Dissertacija na soiskanie stepeni kandidata sociologicheskih nauk. [The audience of the Russian television (forming factors and development tendencies). Dissertation for the degree of the candidate of sociological sciences.] – M., 2005, 188s.

Kolomiec V.P. Instrument ocenki jefira. Iskusstvo kino, [Tool for estimation of the air. Kino art] № 5, 2003.

Rajkov A.N. Kognitivnoe programmirovanie // Jekonomicheskie strategii. – 2014. T.16. № 4, - S. 108 - 113. [Cognitive programming // Economic strategies 2014. Vol. 16. № 4, - Pages 108 - 113.]

ЧТО ЧИТАТЬ



Петраков А.В., Лагутин В.С. ТелеинфраультраВизуализация как защищенное ТелеВидение.

М.: Academia, 2015. 644 с.

Для научных работников и инженеров, занятых в сфере охранно-защитной деятельности. Книга может быть полезной всем интересующимся физико-технической разведкой, а также тематикой физико-технической охраны и защиты. Может служить пособием для студентов, магистрантов и аспирантов, обучающихся по направлению 090900 «Информационная безопасность», а также по охранно-защитным дисциплинам в университетах, колледжах и институтах повышения квалификации.



Мицкевич Э. Телевидение, власть и общество.

М.: Аспект Пресс, 2013. 237 с.

На всей территории бывшего Советского Союза именно телевидение является тем средством массовой информации, которое привлекает крупнейшие зрительские аудитории. Несмотря на возрастающую важность Интернета, в особенности для молодого поколения, преобладающая часть населения все еще полагается на телевидение для получения новостей и информации. Опираясь на оригинальные исследования в фокус-группах и новые разработки в области когнитивной теории, Эллен Мицкевич раскрывает глубокое несоответствие между убежденностью российского руководства в том, что население страны принимает и усваивает телевизионные сообщения, и восприятием зрителей по другую сторону экрана. Это первая книга, в которой отслеживается, что российская аудитория думает об увиденных новостях и какие стратегии мышления использует для их обработки. Фокусирование на рядовых зрителях в четырех различных городах делает это исследование важным вкладом в понимание малоизученной области поразительных приемов, используемых зрителями для обработки телевизионных новостей, и глубины, с которой им удается проникать в сущность сообщения.



Вырковский А.В., Макеенко М.И. Региональное телевидение России на пороге цифровой эпохи.

М.: МедиаМир, 2014. 143 с.

В монографии рассматриваются современные тенденции развития региональных эфирных полновещательных телеканалов - важного сегмента российской телевизионной системы.