

Применение социальных сетей как инструмента разработки MVP-модели рекламно-информационного продвижения на базе услуги интерактивного телевидения

Е. С. Конюхова, Т. В. Киселева

Наличие интерактивных функций, таких как пауза, перемотка, электронная программа передач, способствовало популяризации SMART-телевидения и постепенному замещению им линейного телесмотрения. Необходимость автоматизации процесса управления рекламно-информационным каналом IP-TV является актуальной задачей для предприятия-провайдера. В данной работе рассмотрен вопрос интеграции платформы телевидения с биллингом и CRM-системой «1С-Битрикс24», а также применение социальных сетей как инструмента разработки MVP-модели.

Ключевые слова: IP-TV, баннер, CRM-система, биллинг, управление системой, услуги связи, информационная платформа, социальные сети, MVP-модель, глубинное интервью.

1. Введение

Цифровое телевидение – популярная современная услуга, спрос на которую увеличивается с каждым годом. Тестовый запуск IP-TV в Междуреченске на базе компании АО «РИКТ» состоялся в 2009 году. Это было программное обеспечение, устанавливаемое на компьютер, с возможностью выбора телеканала из списка предложенных. Несмотря на существенные ограничения в части работы (ПО только на ПК с поддержкой системы Windows), принять участие в апробации продукта изъявили желание более 300 пользователей тарифов Интернета «1 звезда» и «2 звезды». В коммерческую эксплуатацию интерактивное телевидение как самостоятельная услуга было запущено в феврале 2010 года. Платформой для технической реализации IP-TV стала «Stalker Portal», доработанная специалистами компании в соответствии с запросами бизнеса. Данное техническое решение является бесплатным и его исходный код доступен для скачивания в Интернет. Платформа позволяет работать с теле приставками AURA, Amina, Mag, TVIP, а также через с помощью ПО на ПК и Android.

Помимо основных функций теле просмотра: пауза, отложенный просмотр, программа передач, платформа «Stalker Portal» предоставляет возможность подключения приложений: радио, караоке, прогноз погоды, счётчик валюты. Middleware «Stalker Portal» представлено на рис. 1.



Рис. 1. Middleware платформы «Stalker Portal»

Разработчик «Stalker Portal» сформировал дружелюбный к пользователю, интуитивно понятный интерфейс системы, предоставляющий клиенту возможность выбора необходимого раздела на ТВ-приставке путем пролистывания меню ПДУ. На рис. 2 представлен исходный интерфейс платформы «Stalker Portal».



Рис. 2. Клиентский интерфейс Middleware «Stalker Portal»

2. Методы

Решить задачу рекламно-информационного сопровождения клиентов IP-TV позволила разработка модели, подразумевающей размещение баннерной рекламы, всплывающих сообщений и других актуальных дополнительных функций.

На первом этапе был создан раздел «Личный кабинет», для его реализации потребовалась интеграция с биллинговой системой «СМАРТ АСР». Доработка была осуществлена вендором ООО «Академсофт» в соответствии с техническим заданием, предоставленным заказчиком АО «РИКТ». ТЗ включало в себя основные поля для передачи данных в отчет: номер счета, название тарифа/пакета ТВ, абонентская плата, текущие начисления. Дополнительная разработка методов позволила формировать выгрузку данных с периодичностью 1 раз в час для последующего отражения её на платформе услуги КЛИК-ТВ.

Вторым шагом была реализована автоматизация процесса размещения рекламно-информационных материалов за счёт интеграции платформы «Stalker Portal» и CRM-системы «1С-Битрикс24». Исполнение данного технического решения осуществили специалисты АО «РИКТ». Согласно ТЗ в КЛИК-ТВ появилось баннерное поле в разделах «Главном меню и «Погода». Применение единой СУБД для программного продукта IP-TV и интернет-портала Между.net позволило автоматизировать процесс размещения информационных материалов, который в соответствии с запросом бизнеса производится через панель администрирования системы «1С-Битрикс24» с возможностью настройки даты и времени размещения, ведения

статистики показов/переходов, автоматическим подхватом рекламного сообщения в соответствии с техническими параметрами телевизора (HD-, SD-форматы экрана).

В соответствии с жизненным циклом продукта услуга цифрового телевидения, как и любое IT-решение, быстро добирается до стадии зрелости. Уровень продаж стабилизировался, темпы прироста максимально замедлились. Товар достиг своего пика продаж и обеспечил стабильный доход за счет сформировавшейся абонентской базы. Уровень прибыли на этом этапе начал снижаться [1]. Для формирования дополнительного витка спроса было проведено аналитическое исследование действующего рынка: оценка конкурентов и их преимуществ, механизмов ценообразования, ассортимента.

На рынке телекоммуникационного бизнеса Междуреченска услуга интерактивного телевидения представлена тремя операторами связи: ОА «РИКТ», ООО «РТА Телеком», ООО «Сибирские сети». Первые два игрока являются локальными провайдерами, использующими платформу «Stalker Portal» для реализации IP-TV на приставке. Межрегиональный оператор «Сибирские сети» предлагает своим клиентам просмотр ТВ на компьютере или планшете.

Ценовая политика услуги КЛИК-ТВ складывается из инвестиций OPEX и CAPEX. К первым относится закупка ТВ-контента у правообладателей, операционная поддержка платформы и CRM-системы. В статью CAPEX входит приобретение телевизионных приставок, реализуемых клиентам путем предоставления в аренду.

Для увеличения конкурентных преимуществ продукта АО «РИКТ» и повышения лояльности к услуге среди действующих клиентов было принято решение разработать новые функции. В качестве площадки для проведения глубинных интервью использовались группы АО «РИКТ» в социальных сетях Вконтакте, Одноклассники как наиболее популярные среди жителей Междуреченска. Критериями выбора участников интервью стало соответствие целевой аудитории: возраст, семейное положение, наличие/отсутствие услуги, ARPU, лояльность к компании, присутствие в социальных сетях, индекс информационного влияния [2]. Путем сегментации БД клиентов компании была сформирована контрольная выборка из 100 абонентов (рис. 3).

| VK ID | ССЫЛКА НА | ПОЛ | ЛЕТ | ДАТА РОЖД | ВИЗИТ В ВК | УСТРОЙСТВ | НИКНЕЙМ | ДЕВИЧЬЯ Ф | ТЕКУЩАЯ З | СЕМЕЙНОЕ |
|--------------|---|-----|-----|------------|------------|-------------|------------|-------------|---------------|-------------|
| 100052311489 | https://ok.ru/ | Ж | 59 | 07.04.1960 | ***** | | | | | |
| 100484731 | https://vk.com/ | Ж | 36 | 04.10.1982 | ***** | Android app | | | Фотограф | Мех замужем |
| 100935477 | https://vk.com/ | Ж | 26 | 17.01.1993 | ***** | Android app | | Поваринцева | | |
| 10228713 | https://vk.com/ | Ж | 47 | 27.02.1972 | ***** | m.vk.com | | Воронова | ХГПА (бывш. Х | |
| 103072942 | https://vk.com/ | М | 27 | 29.12.1991 | ***** | Android app | | | | помолвлен |
| 10566211 | https://vk.com/ | Ж | 31 | 10.06.1988 | ***** | Android app | | Кипке | СибГИУ (СМИ, | |
| 10588480 | https://vk.com/ | М | 31 | 21.05.1988 | ***** | vk.com | Aleks Hard | | Филиал ТГУ | не женат |
| 106488778 | https://vk.com/ | Ж | 29 | 06.08.1989 | ***** | Android app | | Козлова | | замужем |
| 10692202 | https://vk.com/ | М | 33 | 21.11.1985 | ***** | vk.com | | | | |

Рис. 3. Сегментация БД клиентов в соответствии с задачами MVP

3. Результаты

На основе данных, полученных в процессе интервьюирования абонентов, был разработан перечень новых разделов КЛИК-ТВ:

- интерактивное расписание транспорта с возможностью выбора конкретного маршрута городского пассажирского автотранспорта, а также с дополнительной справочной информацией о движении междугородных автобусов/электропоездов;
- просмотр по запросу с веб-камер, принадлежащих АО «РИКТ» и установленных в общественных местах на территории Междуреченска;
- информационные сообщения единой диспетчерской службы о предстоящих отключениях электроэнергии, водоснабжения;
- расписание сеансов, схема зала в кинотеатрах города.

Внедрение функций было произведено в соответствии с планом-графиком ИТ-разработки. От начала этапа формирования MVP до фактического ввода в коммерческую эксплуатацию потребовалось 6 месяцев. Срок реализации потребовался максимальный в связи с производственной необходимостью обеспечения операционной поддержки услуги КЛИК-ТВ специалистами службы ИТ АО «РИКТ». Обновленный интерфейс меню КЛИК-ТВ с возможностью выбора доработанного раздела «Мой город» представлен на рис. 4.



Рис. 4. Раздел «Мой город» услуги КЛИК-ТВ, включающий новые функции: транспорт, веб-камеры, кинотеатр, ЕДДС

4. Выводы

Применение социальных сетей как инструмента разработки MVP-модели для расширения ассортимента функций услуги интерактивного телевидения позволило максимально оперативно провести глубинные интервью с клиентами. Сформированная ранее БД клиентов АО «РИКТ» – пользователей социальных сетей использовалась для формирования выборки респондентов в соответствии с критериями аналитики, а также индексом информационного влияния [3, 4]. Информирование лидеров мнений о внедрении новых дополнительных функций, которые были рекомендованы ими как дополнительные уникальные торговые предложения в вопросе формирования лояльности клиентов к услуге, послужило фактором дополнительного вирального охвата для популяризации КЛИК-ТВ среди пользователей социальных сетей.

Литература

1. Шнепс-Шнеппе М. А., Куприяновский В. П., Намиот Д. Е., Селезнев С. П. Телекоммуникации как решающее звено цифровой экономики. Опыт США // International Journal of Open Information Technologies. 2017. № 5 (5). С. 71–75.
2. Киселёва Т. В., Конюхова Е. С. Информационное воздействие и репутация членов групп социальных сетей на примере предприятия-провайдера // Системы управления и информационные технологии. 2019. № 3. С. 76–79.
3. Киселёва Т. В., Конюхова Е. С. Информационное воздействие и репутация членов групп социальных сетей на примере предприятия // XII Всероссийская научная конференция (с международным участием) «Системы автоматизации в образовании, науке и производстве», 28-30 ноября 2019, Новокузнецк. С. 113–118.
4. Киселёва Т. В., Конюхова Е. С. Методы оценки взаимосвязей среди пользователей социальных сетей на примере предприятия-провайдера // XVI Национальная научно-практическая конференция студентов, магистрантов и аспирантов с международным участием «Цифровые технологии в социально-экономическом развитии России: взгляд молодых», 18 февраля 2020, Челябинск. С. 743–745.

5. Мильников Л. А., Максимов А. П. Способ учёта социальных факторов при принятии решений в социально-экономических системах на основе данных социальных сетей // Управление большими системами. В. 48. М.: ИПУ РАН, 2014. С. 132–150.
6. Портал «vip-tv»: Что такое Сталкер Портал? [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://vip-tv.org.ua/publ/iptv_baza_znaniy/iptv_wiki/chto_takoe_stalker_portal/5-1-0-39 (дата обращения: 04.04.2021).

Статья поступила в редакцию 12.04.2021.

Конюхова Елизавета Сергеевна

аспирант кафедры прикладных информационных технологий и программирования СибГИУ, e-mail: windaaa@mail.ru.

Киселева Тамара Васильевна

д.т.н., профессор кафедры прикладных информационных технологий и программирования СибГИУ (654007, Новокузнецк, ул. Кирова, 42), e-mail: kis@siu.sibsiu.ru.

Social networks usage as a tool for developing an MVP model of advertising and information promotion based on interactive television services

E. Konyukhova, T. Kiseleva

The presence of interactive functions such as pause, rewind, and electronic programming of programs has served to popularize SMART television and gradually replace it with linear television viewing. The need to automate the process of managing the advertising and IP-TV information channel is an urgent task for the provider's company. In this paper, we consider the integration of the TV platform with the billing and CRM- 1C system: Bitrix 24 as well as the use of social networks as a tool for developing the MVP model.

Keywords: IP-TV, banner, CRM system, billing, system management, communication services, information platform, social networks, MVP model, in-depth interview.