

Научная статья
УДК: 366.636
[https://: doi.org](https://doi.org/.....)

Original article

ФЕНОМЕН ОМНИМЕДИА (НА ПРИМЕРЕ КИТАЙСКОЙ ГАЗЕТЫ PEOPLE'S DAILY) THE OMNIMEDIA PHENOMENON (ON THE EXAMPLE OF THE NEWSPAPER PEOPLE'S DAILY)

Юрий Михайлович БАТУРИН

Московский государственный университет имени
М.В. Ломоносова, факультет журналистики, Москва,
Российская Федерация,
baturin@ihst.ru,
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603102121>

Юй СИНЬЦЗЮНЬ

Московский государственный университет имени
М.В. Ломоносова, факультет журналистики, Москва,
Российская Федерация,
ulikov383@gmail.com,
<https://istina.msu.ru/profile/YUXINJUN/>,
IstinaResearcherID (IRID): 175155307

Информация об авторах

Батурин Ю.М. — член-корреспондент РАН, доктор юридических наук, профессор факультета журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова
Синьцзюнь Ю. — представитель China Scholarship Council (КНР), стипендиат правительства КНР, аспирант факультета журналистики МГУ

Аннотация. Проанализировано новое для теории и практики СМИ понятие «омнимедиа». Проиллюстрированы становление и практика омнимедиа на примере одной из ведущих газет КНР — People's Daily. Описано, как на основе искусственного интеллекта (ИИ) и техно-

- логии больших данных в КНР была создана платформа
- для производства и эксплуатации ИИ в СМИ, как она
- была запущена в интеллектуальную среду, ориентированную на омнимедиа, которые объединяют интеллектуальное производство и распространение информации.

- **Ключевые слова:** омнимедиа; СМИ; информация; искусственный интеллект; Китайская Народная Республика; массовые коммуникации; большие данные; интеллектуальная среда

- **Для цитирования:** Батурин Ю.М., Синьцзюнь Ю. Феномен омнимедиа (на примере китайской газеты People's Daily) // Труды по интеллектуальной собственности (Works on Intellectual Property). 2022. Т. 43, № 4. С. 8–14;
[http://: dx.doi.org.....](http://dx.doi.org/.....)

Yurii M. BATURIN

- Lomonosov Moscow State University, Faculty of Journalism, Moscow, Russian Federation,
baturin@ihst.ru,
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603102121>,

Yu XINJUN

- Lomonosov Moscow State University, Faculty of Journalism, Moscow, Russian Federation,

ulikov383@gmail.com,
<https://istina.msu.ru/profile/YUXINJUN/>,
 IstinaResearcherID (IRID): 175155307

Information about the authors

Baturin Y.M. — Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Law, Professor of the Faculty of Journalism of Lomonosov Moscow State University

Xinjun Yu — Representative of the China Scholarship Council (PRC), Scholarship holder of the Chinese government, PhD student of the Faculty of Journalism of Lomonosov Moscow State University

Abstract. The concept of “omnimedia”, new to media theory and practice, is analyzed. It illustrates the formation and practice of omnimedia on the example of one of China’s leading newspapers “People’s Daily”. It describes how, based on artificial intelligence and Big Data technology, the China created a platform for the production and exploitation of artificial intelligence in the media and launched an intelligent environment focused on omnimedia, which integrates intelligent production and distribution of information.

Keywords: omnimedia; media; information; artificial intelligence; People’s Republic of China; mass communications; Big data; intellectual environment

For citation: Baturin Y.M., Xinjun Yu. The Omnimedia Phenomenon (on the Example of the Newspaper “People’s Daily”) // Trudi po Intellectualnoy Sobstvennosti (Works on Intellectual Property). 2022. Vol. 43 (4). P. 8–14; <https://doi.org/>

•
•
•
•
•
•
•
•
•

Сегодня в публикациях по журналистике и средствам массовой информации (СМИ) нет-нет да и мелькнет термин «омнимедиа», практически неизвестный в российской профессиональной среде. Между тем в теории и практике китайских СМИ он давно известен и используется без пояснений. В мае 2022 года обнародован доклад Всекитайской ассоциации журналистов «Развитие средств массовой информации Китая». Согласно докладу, новые технологии, такие как медиаплатформа, цифровая передача данных, видеотехнологии высокой четкости, искусственный интеллект (ИИ) и 5G, способствовали преобразованиям и инновационному развитию сектора СМИ. В 2020-2021 годах главной тенденцией в индустрии новостных СМИ Китая стали омнимедиа и коммуникация на основе платформ [1].

Воспользуемся китайским опытом, чтобы объяснить суть понятия «омнимедиа». Опишем его на примере китайской газеты People’s Daily (кит. — 人民日报), одного из лидеров в областях трансформации печатных СМИ в цифровой формат, использования современных информационных технологий и применения технологий искусственного интеллекта для развития «умных», или «интеллектуальных», медиа.

Китайская Народная Республика (КНР) подключилась к интернету в 1994 году, и с тех пор интернет в Китае развивается и существенно влияет на формы получения информации гражданами. За неполные 30 лет медиаиндустрия КНР продвинулась от эпохи Web1.0 к реальному использованию систем искусственного интеллекта в «умном» интернете. Первая интернет-газета в Китае появилась в 1995 году. В 1998-м был создан первый китайский интернет-портал Sina, и китайские бумажные СМИ стали быстро вступать в эру интернет-порталов.

Рынок мгновенно захватили интернет-порталы Sina, Sohu, Tencent и NetEase благодаря мультимедийным функциям, таким как быстрое обновление, богатая графика и удобный для восприятия контент. Тем временем сетевые телекоммуникационные технологии быстро развивались, в интернете появилась интерактивность, произошел стремительный переход на стандарты связи 3G и 4G. С наступлением эпохи 5G китайская медиаиндустрия вступила на путь всеобщего внедрения искусственного интеллекта.

В 2015 году People's Daily начала пробное использование в своей повседневной работе искусственного интеллекта, на основе которого появился прототип Центра творческого управления (ЦТУ) этого СМИ (кит. — 中央厨房). С 19 февраля 2016 года ЦТУ официально начал работу онлайн, и People's Daily вступила в эпоху омнимедиа.

ЧТО ТАКОЕ «ОМНИМЕДИА»?

Концепция «омни» пришла в СМИ из бизнеса, точнее — из электронной торговли и маркетинга, что неудивительно, потому что информация, ставшая контентом, почти не отличается от товара. Термин «омни» произошел от латинского корня *omni* — собирательная форма со значением «все». Примерный перевод — «целый», «совокупный», «универсальный», «всеобщий».

В обиход термин «омнимедиа» вошел на волне успеха американской компании и бренда «Martha Stewart Living Omnimedia Inc.» (MSLO). Компания MSLO — диверсифицированная медиа- и мерчандайзинговая (от англ. *merchandising* — комплекс техник «выкладки» товаров, продукции СМИ и т.д.) компания, основанная Мартой Стюарт. Сегодня MSLO разделена на четыре бизнес-сегмента: издательское дело, интернет-издания, вещательные медиаплатформы и мерчандайзинговые линии. Бизнес-холдинги MSLO включают в себя различные печатные издания, теле- и радиопрограммы, а также веб-сайты электронной коммерции.

Омниканалы (*omnichannel*) торговли — это расширение понятия многоканальной торговли через кроссканальные возможности (снятие границ между каналами), предоставляемые потребителям. Например, покупатель может заказать товар онлайн, а получить его в торговом зале магазина. В реальности создается общее пространство взаимодействия бизнеса и потребителя, в котором потребитель выбирает набор товаров по разным каналам, а бизнес обеспечивает ему поставку товаров в той форме и в таких сочетаниях, которые желает покупатель. При этом на первом месте — потребитель, он персонифицирован, в отличие даже от многоканальной торговли, работающей с обезличенными клиентами.

Какой-то объем персональных и персонифицированных (т.е. привязанных к потребителю) данных собирается для таргетированной (целевой, адресованной персонально кому-то; от англ. *target* — «цель», «мишень») рекламы, которая давно используется в рекламной индустрии. Каждый пользователь интернета оставляет немало следов. Если он не применяет специальных средств защиты, то серверам, которые

он посещает, доступна информация о его IP-адресе, по которому устанавливаются страна, регион, город, где пользователь вошел в сеть, а также провайдер, услугами которого он пользуется. Серверы, которые посещает пользователь, фиксируют и накапливают информацию о том, каким браузером пользуется клиент, с какого сайта он заходит, и ряд других параметров.

Помимо IP-адреса для идентификации клиента используются так называемые cookie-файлы — текстовая информация небольшого объема, которая сохраняется на компьютере пользователя по запросу веб-сервера и передается ему при повторных посещениях. Основным назначением cookies является организация сессий в ходе работы пользователя с онлайн-магазинами, форумами и иными интерактивными системами с веб-интерфейсом, например с системами документооборота или почтовыми сервисами с веб-интерфейсом. В этом случае в cookie-файлах хранятся параметры сессии, например ее уникальный идентификатор. Cookies хранят различные параметры пользователя, в том числе позволяющие программному обеспечению веб-сервера опознать пользователя.

Схожим образом производится идентификация пользователя в рейтинговых системах, счетчиках, системах баннерного показа, онлайн-голосованиях. При посещении пользователем сайта или совершении им определенных действий, например регистрации, сервер сохраняет идентификационную информацию. После этого, даже если клиент вошел в сеть с компьютера, которому присвоен другой IP-адрес, сервер опознает клиента. То же происходит при пользовании поисковыми системами. Так, если вы искали в сети варианты мебели, которую собираетесь приобрести, у вас на всех страницах, которые вы открываете для других целей, будут появляться ссылки типа «Хотите купить мебель?». Процесс составления такого рода характеристик конкретных пользователей называется профайлингом (от англ. *profile* — «профиль»).

Сегодня существуют значительно большие возможности обработки структурированных и неструктурированных данных для выявления новой информации с помощью технологии так называемых больших данных, что позволяет без излишне сложных алгоритмов, а посредством установления корреляций между отдельными фрагментами больших данных не только идентифицировать личность любого клиента, но и составить его точный портрет («профайл»).

Эта методика и взята на вооружение СМИ, которые, используя ее, переходят на уровень омнимедиа, т.е. к общему способу и стратегии ведения бизнеса, использованию всех средств массовой информации и платформ. Газеты, радио, телевидение и интернет являются обычными компонентами этой системы.

Термин «омнимедиа» означает:

а) использование текста, звука, видео, анимации, веб-страниц и других средств выражения мыслей и идей в СМИ (мультимедиа) для распространения массовой информации;

б) использование различных форм СМИ, таких как радио, телевидение, аудио- и видеоматериалы, фильмы, публикации, газеты, журналы и веб-сайты (бизнес-интеграция);

в) распространение информации через интегрированную радио- и телевизионную сеть, телекоммуникационную сеть и интернет;

г) интегрированный прием информации пользователем с помощью различных терминальных устройств, таких как телевизор, компьютер и мобильный телефон (три экрана в одном), в любое время, в любом месте, на любом оконечном устройстве для получения любой желаемой информации в нужных пропорциях и составе.

Концепция омнимедиа полностью меняет отношение к конечным потребителям информации по сравнению с традиционными СМИ. Уже недостаточно того, что каждое СМИ предлагает своему кругу читателей и зрителей формируемое им и соответствующее его заявленной позиции информационное подпространство. В современном мире человек может выбирать самые разные способы получения информации, и в конце концов у каждого потребителя формируются собственные предпочтения — например, свежие новости получать из интернета, спортивные соревнования смотреть по телевизору, аналитические статьи читать на сайте любимой газеты, а в воскресенье листать еженедельный выпуск о спорте.

Все это необходимо увязывать по времени, комплектовать и предлагать читателю (зрителю) в удобные для него часы. Традиционные СМИ не могут удовлетворить возросшие потребности таких потребителей. А ведь еще надо учесть сезонный фактор (в отпуске информационные потребности меняются), состояние здоровья потребителя, его занятость и т.д.

Стратегия омниканальности предполагает постоянное отслеживание трансформации предпочтений и ожиданий подписчиков, которые становятся все более разнообразными и динамичными, не без помощи омниканальных медиа. Потребители информации по всему миру становятся более самостоятельными, более осведомленными, более коммуникабельными, более требовательными и более непохожими друг на друга. Они ожидают от СМИ соответствия изменившимся условиям и своим внутренним переменам.

При таком подходе каждое следующее взаимодействие омнимедиа с подписчиком становится продолжением предыдущего, позволяя ему продолжить свой опыт ровно с того места, в котором он остановился

в прошлый раз. Чтобы найти правильное решение в каждом конкретном случае недостаточно получить детальный профайл (неявный, скрытый способ получения информации). Нужен диалог, чтобы прямо предлагать потребителю выбор и делать все, чтобы результат выбора ему понравился.

Собственно, вести диалог с аудиторией научили социальные сети. Теперь этот опыт перенимают омнимедиа. Желание удовлетворить свои информационные потребности возникает на основе социальных связей человека. Он получает первую информацию о событии через тот канал СМИ, в зоне вещания (распространения) которого оказался. Получив информацию, он оценивает ее качество в соответствии с привычными ему критериями и личным опытом.

Для того чтобы получить доступ к максимальному объему привязанных к потребителю данных, необходимо признать, что человек вовсе не обязательно пользуется единственным (твоим) источником информации, и отслеживать другие СМИ, чтобы понять интересы и предпочтения в них своего читателя (зрителя) или того, за которого данное СМИ борется, а также его мотивацию при выборе того или иного СМИ. Информация и обратная связь, которую можно получить от потребителя, должны быть переведены в решения, предоставляющие подписчику удобство взаимодействия с данным СМИ.

Чтобы сделать СМИ омниканальным, во-первых, нужно менять логику ключевых организационных процессов, пересматривать организационную структуру, заново создавать техническую инфраструктуру на основе ИИ. Причем все это должно происходить в виде распределенного во времени (и пространстве) процесса с определенными контрольными точками, согласно выбранной стратегии. Во-вторых, необходимо анализировать всю информацию о потребителе, которую удалось собрать, учитывать накопленный им личный опыт, а также контролировать информацию, распространяемую другими СМИ, и учитывать их (чужих) читателей и зрителей (борьба за покупателя существует и в СМИ).

На этом этапе особую важность приобретает тема систематизации информации, о которой писал Г. Миттал, подчеркивая необходимость создания на пути омниканального опыта общей информационной системы продукции [2]. Омнимедиа требуется исследовать профиль конкретного подписчика и обращаться к подписчику через равноправные каналы, но универсальным образом (через «универсальное окно»). Это означает, что многие каналы, поддерживая друг друга, становятся одним многомерным каналом, создающим персонифицированные проекции множеству подписчиков.

Некоторые авторы объясняют омниканальность через синергетику — синергетическое управление [3], синергетические коммуникации [4, с. 4]. Интеграция каналов — важная и непростая задача, для ее решения нужна своя инфраструктура. Омниканальность требует общения с пользователем в режиме реального времени, что обязывает внедрять продвинутой ИТ-платформу.

Необходимость управлять такой сложной системой, как омнимедиа, без теории омниканальных медиа, только на основе которой можно выстроить алгоритмы управления, может столкнуться с внутренней противоречивостью функциональных особенностей омнимедиа и неизбежными ошибками руководства им, что неминуемо приведет к негативным последствиям во взаимодействии омнимедиа с потребителями. Справиться с описанной многопараметрической задачей поручили искусственному интеллекту.

Итак, омнимедиа — совокупный канал формирования, распределения и распространения информации, ставящий на первое место подписчика (читателя, слушателя, зрителя). Работа идет с конкретным получателем информации на основе знания не только его персональных данных, но и в целом его профиля. Происходит персонификация информационного обслуживания. Для потребителя информации омниканал формируется как продолжение его личного опыта. Столкнувшись с большим потоком информации, человек стремится сформировать свое личное информационное пространство. Омнимедиа помогают ему в этом. В результате потребителю больше не нужно ограничивать себя, довольствуясь одним медиаканалом или несколькими никак не связанными между собой. Таковы отдельные суждения по характеристике омнимедиа, но теория омниканальных медиа пока отсутствует.

Заметим, что термины «СМИ» и «массмедиа» уже не могут применяться к омнимедиа: массовая информация предназначена для неопределенного круга лиц. В омнимедиа же массовая информация существует в своем «массовом состоянии» только до завершения этапа сбора информации; после этого идет индивидуализация информационного пакета для конкретного потребителя.

PEOPLE'S DAILY КАК ОМНИМЕДИА

19 сентября 2019 года в Китае в целях специальной разработки систем искусственного интеллекта для медиа было объявлено об основании Исследовательского института интеллектуальных медиа газеты People's Daily, в задачу которого входили создание и применение технологий искусственного интеллекта на всех

этапах цикла производства массовой информации: сбора, передачи, производства и распространения. Его основными проектами были следующие:

- программно-аппаратный комплекс People's Daily версии 7.0, выполняющий алгоритм анализа ведущих тенденций в сфере отбора качественного контента, осуществляющий реструктуризацию логики и порядка передачи информации и обеспечивающий интеллектуальный переход от массовых предпочтений к персональному выбору;
- ведущая платформа коротких видео People's Daily Плюс, включающая в себя систему генерации контента посредством системы PUGC (профессиональная пользовательская генерация контента), состоящую, в свою очередь, из PGC (профессиональная генерация контента) и UGC (пользовательская генерация контента). Данная платформа имела три функции: видео, прямая трансляция и видеобращения людей к государственному руководству, рассказывающие о насущных проблемах в своей повседневной жизни;
- разработки и исследования инновационной продукции СМИ, посвященный созданию универсальной платформы PAAS «интеллект + большие данные + облачные сервисы», которая вводит в медиаиндустрию универсальные решения для интеллектуализации конвергентных СМИ;
- лаборатория по исследованию искусственного интеллекта в сфере СМИ, занимающаяся, в частности, обработкой речи, самообучением и другими технологиями искусственного интеллекта;
- мультимедийное смарт-облако. На основе облачных вычислений, искусственного интеллекта и технологии больших данных была создана платформа для производства и эксплуатации цифрового интеллекта в СМИ, интеллектуального анализа больших данных в СМИ и другого. Данные услуги представляют собой ряд комплексных решений для интеллектуального облака.

24 декабря 2020 года на форуме «2020 Smart Media Summit» Исследовательского института интеллектуальных медиа был презентован комплексный интеллектуальный продукт, названный «Центр творческого управления газеты People's Daily, разработанный Институтом при технической поддержке компании Baidu. Его назначение можно описать через выполняемый им набор функций.

Первая функция. Центр творческого управления представляет собой комплекс систем искусственного интеллекта для создания новостных материалов. С помощью алгоритмов искусственного интеллекта графический монтаж, видеомонтаж и производство материалов становятся много проще, что приводит

к сокращению времени подготовки новостей к эфиру и повышению производительности в целом.

Вторая функция — быть медиа-информационным источником новостных больших данных. С его помощью создатели новостных программ могут одновременно получать данные в режиме реального времени с веб-сайтов, приложений, WeChat, Weibo, Toutiao и так далее, а также настраивать мониторинг новостей на раннее предупреждение о самой важной информации во всей сети в целях планирования новостных выпусков, подготовки аналитических статей и эффективной помощи в производстве продукции СМИ.

Третья функция. Так называемое интеллектуальное облако ЦТУ предоставляет возможность осуществления таких функций, как архивирование файлов, пакетный обмен для их использования, шифрование файлов, подготовка их для мгновенного (одним кликом) обмена, а также многомерный анализ файлов с помощью искусственного интеллекта, что делает производство контента более удобным и эффективным.

Четвертая функция — развитие операционной системы приложений. ЦТУ обеспечивает мощную поддержку онлайн и офлайн медиа-операций, включая «систему связей», «систему голосования», «систему подсчета очков» и «взаимодействие с мобильным телефоном», а также поддержку взаимодействия с экраном и отображения данных.

Пятая функция — эффективная обработка аудио- и видеофайлов, их анализ искусственным интеллектом в режиме реального времени, разделение прямой трансляции на разные аудитории, другие интеллектуальные возможности обработки аудио- и видеофайлов, такие как «устранение дрожания видео» и «отслеживание и обрезка объекта».

На основе облачных вычислений, искусственного интеллекта и технологии больших данных была создана платформа для производства и эксплуатации ИИ в СМИ, интеллектуального анализа больших данных в СМИ и др. Данные услуги представляют собой ряд комплексных решений для интеллектуального мультимедийного смарт-облака.

Исследовательский институт интеллектуальных медиа строился с учетом опыта создания искусственного интеллекта в медиаиндустрии. Например, компания Microsoft Research Asia, которая быстро развивалась с момента своего основания в 1998 году и насчитывала более 300 талантливых научных и технических сотрудников, проводящих исследования в таких областях, как естественные пользовательские интерфейсы, интеллектуальные мультимедиа, искусственный интеллект, большие данные и основы компьютерных наук, в настоящее время превратилась в крупнейшую

фундаментальную и прикладную исследовательскую организацию Microsoft за пределами США.

Институт искусственного интеллекта Facebook¹ (теперь известный как Meta AI) является частью обширной системы искусственного интеллекта Facebook, от фундаментальных исследований до прикладных исследований и разработки технологий в таких областях, как компьютерное зрение, разговорный ИИ, целостность, обработка естественного языка, человеческий и машинный интеллект и другие области, обеспечивающие поддержку развития ИИ в Facebook. Китайские компании, такие как Alibaba, Huawei и Baidu, также успешно создали свои исследовательские институты.

Таким образом, сегодня People's Daily представляет собой омнимедийную платформу, являющуюся основой омнимедийного объединения самой газеты, новостного агентства этой газеты и других медиа, выступающих под логотипом People's Daily. Объединенная платформа для публикации статей и новостей — только часть феномена омнимедиа. Главное — это новая система, которая комплексно создает, распространяет и использует публикуемое содержание, объединяет медиа разного типа и их совместные усилия для развития.

Центр творческого управления в этой системе является своего рода «кухней» (кстати, в обиходе его так и называют), на которую от искусственного интеллекта поступает информация о каждом подписчике — любимые темы, формы сообщений (печатные, аудио-, видео-), желательные размеры публикаций и т.д. На «кухне» вся поступающая туда информация «сервируется», раскладывается по «блюдам» и направляется подписчикам в соответствии с их предпочтениями. ЦТУ не только оказывает поддержку медиа, объединяемых общим названием People's Daily, но также создает общественную базу для всей отрасли СМИ, которая занимается предоставлением услуг по доставке подписчикам (читателям, зрителям) публикаций высококачественного содержания.

People's Daily — не единственная газета в КНР, трансформировавшаяся в омнимедиа. И надо заметить, что в этом отношении Китай обошел и США, и Японию, не говоря уже о других странах. Медиа-тренды сегодня необходимо оценивать по китайской мерке.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Всекитайская ассоциация журналистов рассказала о развитии СМИ Китая // Труд. 2022. 16 мая. — URL: <https://www.trud.ru/article/16-05>

¹ С 21 марта 2022 года компания Facebook официально запрещена на территории России.

2022/1415952_vsekitajskaja_assotsiatsija_zhurnalistov_rasskazala_o_razvitii_smi_kitaja.html (дата обращения: 28.08.2022).

2. Mittal G. Right integration strategy — a cornerstone for omnichannel retail // Wipro. — URL: <http://www.wipro.com/documents/right-integration-strategy-a-cornerstone-for-omni-channel-retail.pdf> (дата обращения: 28.08.2022).
3. Verhoef P.C. From multichannel retailing to Omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing // Journal of retailing. 2015. Vol. 91. No. 2. P. 174–181.
4. Cummins S., Peltier J., Dixon A. Omni-channel research framework in the context of personal selling and sales management: a review and research extensions // Journal of Research in Interactive Marketing. 2015. Vol. 10.

REFERENCES

1. The All-China Journalists' Association has talked about China's media development // The Labour. 2022. 16 May. — URL: https://www.trud.ru/article/16052022/1415952_vsekitajskaja_assotsiatsija_zhurnalistov_rasskazala_o_razvitii_smi_kitaja.html (last access: 28.08.2022).
2. Mittal G. Right integration strategy — a cornerstone for omnichannel retail / Wipro. — URL: <http://www.wipro.com/documents/right-integration-strategy-a-cornerstone-for-omni-channel-retail.pdf> (last access: 28.08.2022).
3. Verhoef P.C. From multichannel retailing to Omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing // Journal of retailing. 2015. Vol. 91. No. 2. P. 174–181.
4. Cummins S., Peltier J., Dixon A. Omni-channel research framework in the context of personal selling and sales management: a review and research extensions // Journal of Research in Interactive Marketing. — 2015. Vol. 10.