

■ Трибуна молодого учёного

М. Г. Снежинская

Музыкальная индустрия в эпоху больших данных: перспективы социологических и маркетинговых исследований

DOI: 10.19181/snsp.2018.6.4.6093

Снежинская Марина Георгиевна – руководитель направления аналитики и лицензирования ЗАО «Русская Медиагруппа». 123298, Россия, Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 12; соискатель кафедры прикладной социологии Российского государственного гуманитарного университета. 125993, ГСП-3, Россия, Москва, Миусская площадь, 6
E-mail: ms@musicdata.ru

Аннотация. В статье рассматриваются технологии Big Data и потенциал их использования в музыкальной индустрии. Основные вопросы касаются перспектив их использования при анализе музыкальных предпочтений слушателей. Большие данные позволяют сегодня открывать новые имена артистов и находить новые способы стимулирования лояльности слушателей. Автор пытается ответить на вопрос, как большие данные меняют музыкальную индустрию. Раскрывается возможность их использования в прогнозировании слушательского поведения. Анализируется использование технологий Big Data в маркетинговых исследованиях в музыкальной индустрии. Показывается значимость данной технологии для социологов и маркетологов, освещаются проблемы её применения. Акцентируется внимание на становлении новой отрасли знания о музыкальной индустрии, а также на необходимости расширения профессиональных компетенций социологов, исследующих социальные проблемы музыки.

Ключевые слова: социология музыки, музыкальная индустрия, большие данные (Big Data), цифровая музыка, маркетинговые исследования музыки, рекомендательные сервисы, прогнозирование, наука о музыкальных данных.

Современные технологии и технические средства позволяют собирать и сохранять всё больше и больше информации о пользователях, всё большее количество устройств собирают информацию самостоятельно, посредством новых технологий.

Соответственно, любая индустрия, в том числе и музыкальная, рано или поздно столкнётся с необходимостью извлекать информацию из растущих объёмов данных. В первую очередь речь идёт об анализе данных о слушателях и их музыкальных предпочтениях. Музыкальные издатели, рекорд-лейблы, музыкальные радиостанции, телеканалы, рекламодатели – вот наиболее заинтересованные группы потребителей этих исследований.

Анализом больших объёмов неструктурированных данных занимается направление Big Data (*англ.* «большие данные»). В отличие от традиционных социологических опросов, которые проводятся с ограниченным числом респондентов, технологии Big Data позволяют строить выборки в сотни тысяч и даже миллионы пользователей.

Благодаря инструментам Big Data исследователи могут анализировать поведение слушателей и даже тех людей, которые никогда не слышали о том или ином исполнителе. Big Data помогает зафиксировать популярность артиста в определённом регионе, снижение слушательского интереса к артисту, а также фиксирует отклонения, которые невозможно отследить с помощью традиционных методик.

Ежегодный рост потребления цифровой музыки наряду с увеличением пользования социальными медиа является новым драйвером роста данных о музыкальных предпочтениях и музыкальных вкусах миллионов пользователей.

Именно большие данные о вкусах и предпочтениях пользователей позволяют артистам не зависеть от субъективной оценки музыкальных продюсеров и звукозаписывающих компаний и создавать новые хиты с учётом слушательских ожиданий. Как только большие данные станут доступными не только крупным лейблам, крупным радиохолдингам и телеканалам, но и начинающим артистам, в музыкальной индустрии произойдут большие изменения.

Чтобы понять, каким образом большие данные можно использовать для разработки маркетинговой стратегии артиста или группы, мы должны сначала понять, как работают большие данные в музыкальной индустрии.

Современные технологии являются неотъемлемой частью музыкальной индустрии: рекомендательные сервисы предлагают слушателям новые треки и новые имена артистов; потоковое вещание заменяет традиционные подписки; бухгалтерские платформы собирают информацию о покупке музыкальных треков; специальные программы позволяют отслеживать нарушение авторских прав; аналитика помогает музыкальной отрасли открывать новые имена и корректировать маркетинговые инвестиции. Почти каждое направление деятельности современной музыкальной индустрии опирается на большие данные, машинное обучение и аналитику для принятия более эффективных решений.

Технологии Big Data постепенно становятся одним из главных инструментов музыкального маркетинга. Данные, которые собираются в режиме реального времени, позволяют сформировать портрет аудитории: от пола и возраста слушателей, местоположения, видов деятельности до музыкальных вкусов и предпочтений, интересов, типов слушателей, как и где покупают музыку, какие сервисы используют для прослушивания музыки и какие средства массовой информации для них являются приоритетными. Большие данные и аналитика позволяют сделать маркетинговые усилия более целенаправленными.

Так что же такое Big Data? В сущности, понятие больших данных подразумевает работу с информацией огромного объёма и разнообразного состава, часто обновляемой и находящейся в разных источниках в целях увеличения эффективности работы, создания новых продуктов и повышения конкурентоспособности.

Большие данные сегодня вносят изменения в традиционную бизнес-модель музыкальной индустрии. Стриминговые сервисы, такие как Spotify, Pandora, iHeartRadio и многие другие, изменили способ распространения музыки и её поиска. Российские стриминговые сервисы «Яндекс.Музыка» [Панфилов, 2015] и «Яндекс.Радио» [Толмачева, 2015] также используют рекомендательные системы. Это стало возможным благодаря настройкам интерфейса пользователя, его музыкальным предпочтениям и отслеживанию пользовательского поведения.

Большие данные позволяют сегодня открывать новые имена артистов и находить новые способы стимулирования лояльности слушателей. Музыкальная индустрия в режиме реального времени, круглосуточно, может получать информацию о покупках музыкальных треков, альбомов, билетов на концерты, о том, что люди слушают, скачивают и что говорят о своих кумирах. Благодаря этим данным теперь можно увидеть, какие усилия были эффективными, а какие, напротив, не принесли ожидаемого эффекта, и на основании этого быстро скорректировать свои маркетинговые планы.

Основной вопрос, который обсуждается многими исследователями, заключается в том, как Big Data изменит историческую бизнес-модель музыкальной индустрии. Для ответа на этот вопрос необходимо изучить и сравнить, каким образом большие данные уже повлияли на другие отрасли. Важно изучить возможности и проблемы, связанные с этой темой, поскольку по мере экспоненциального роста технологий, для того чтобы найти новые точки продаж и эффективные стратегии для всех участников музыкальной индустрии, начиная от живого исполнения, записанной музыки, товаров и лицензирования, музыкальная индустрия должна уметь адаптироваться.

Для изучения и полного понимания изменений, происходящих в настоящее время в музыкальной индустрии, необходимо разобраться с тем, как аналитика больших данных позволяет музыкальным компаниям делать прогнозы высокой вероятности о тенденциях, а также позволяет им разрабатывать эффективные целевые маркетинговые стратегии. Однако прежде чем это произойдёт, данные должны быть собраны, и важно понимать, как происходит сбор этих данных.

Всего на Земле к 2020 г. будет 26 млрд устройств с доступом к Интернету и 6,1 млрд пользователей смартфонов [Тодоров, 2015]. В России, по прогнозам Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК), таких устройств к 2020 г. будет 371 млн [Казарян и др., 2014]. Все эти интернет-устройства генерируют большие данные в режиме реального времени.

Одним из самых перспективных направлений изучения являются пользовательские предпочтения. То, что потребитель любит, в каких конкурсах и акциях принимает участие, что обсуждает и чем делится с друзьями в социальных сетях — всё это позволяет выделить тренды. Вместо традиционной модели, где музыкальная индустрия была сосредоточена на продажах, новые технологии и аналитические системы смещают фокус на изучение и анализ привычек слу-

шателей и их пользовательского поведения. Цифровые загрузки, стриминговые сервисы и социальные сети помогают этому изменению путём создания новых баз данных о потребителях.

В музыкальной индустрии всё шире применяется метод прогностической аналитики для определения предстоящих событий. Это может быть алгоритм для выявления музыкальных хитов, который популярен в музыкальной сфере и позволяет звукозаписывающим лейблам лучше ориентироваться, на кого стоит делать ставки. В свою очередь аналитика и Big Data позволяют артистам найти собственную аудиторию, спланировать концертную деятельность в зависимости от спроса и увеличить доходы. Именно поэтому на рынке появились аналитические компании, которые инвестируют время и деньги в исследования поведения слушателей для максимизации прибыли.

Так, например, созданная в Нью-Йорке в 2009 г. компания Next Big Sound анализирует популярность музыкантов в социальных сетях и стриминговых сервисах¹. Аналитическая платформа Next Big Sound позволяет музыкантам отслеживать интерес к своим песням и узнавать возраст, пол и местонахождение своих слушателей, а также то, как это соотносится с данными из других источников. Если аудитории пересекаются, то артист может существенно сэкономить свои затраты на рекламу.

Большие данные помогают артистам лучше понять потребителей и повысить качество деловой практики. Анализ потребительских предпочтений также поможет артистам определить приоритетность рынка и выбрать платформы, на которых они с большей вероятностью преуспеют. Так, например, организаторы фестиваля альтернативной музыки Primavera Sound в Барселоне используют данные о предпочтениях слушателей для составления музыкальной программы фестиваля, привлечения спонсоров и организации активностей на площадке, что позволяет ежегодно увеличивать посещаемость фестиваля. В 2016 г. фестиваль собрал порядка 200 тыс. человек [Сучков, 2016].

Большие данные оказались вызовом как для маркетинга и маркетологов, так и для социологии музыки и социологов. С одной стороны, они позволяют получить информацию о том, что люди на самом деле слушают и как слушают, а не о том, что они пишут в анкетах во время социологических опросов. С другой стороны, эти данные ставят перед необходимостью разрешения ряда методологических, теоретических и этических проблем, в первую очередь с точки зрения защиты личных данных.

Сохранение конфиденциальности в цифровом мире практически невозможно. Многие интернет-пользователи регулярно соглашаются на политику конфиденциальности и условия использования своих данных сайтом или мобильным приложением, не понимая, а зачастую даже не читая, на что они соглашаются.

¹ Компания Next Big Sound (www.nextbigsound.com) анализирует популярность музыкантов в социальных сетях, потоковых сервисах и радио. В мае 2015 года компания была приобретена интернет-радио Pandora.

Чем больше информации пользователь размещает о себе в сети Интернет (оставляет cookie)¹, тем больше сервис или платформа адаптируется к потребностям пользователя. Чем больше данных будет размещено и собрано, тем проще будет создать различные типы потребительских профилей о любом количестве людей, которые могут включать в себя информацию об уровне образования, профиле здоровья, типе автомобиля, количестве детей, поле и возрасте, недавних покупках.

Успех американского потокового интернет-радио Pandora заключается в алгоритме поиска и анализе пользовательского поведения. Слушатель выбирает музыкального исполнителя, после чего система ищет похожие композиции, используя около 400 музыкальных характеристик (например, тональность, гармония и т.д.). Используя функции «Нравится» или «Не нравится», «Пропустить песню», слушатель может настроить музыкальную подборку по своему вкусу.

Стриминговый сервис Spotify научился не только анализировать музыкальные вкусы пользователей, но и предсказывать события. Используя свои технологии для анализа предпочтений 60 млн подписчиков по всему миру, Spotify уже несколько лет готовит точные прогнозы победителей в основных номинациях одной из самых авторитетных музыкальных премий в мире – «Грэмми» [Grammy., 2018].

Победитель российского музыкального шоу «Голос» на Первом канале был также предсказан с помощью анализа упоминаний того или иного участника в сети Интернет обычными пользователями. При этом была построена гипотеза о том, что «лидер по итогам голосования окажется и лидером по количеству обсуждений в социальных медиа» [Социальные сети., 2013]. Этот пример наглядно показывает, что технологии Big Data успешно используются в прогнозировании будущего социального поведения.

С помощью больших данных ещё одна популярная интеллектуальная платформа Music Xray соединяет музыкальных продюсеров и начинающих музыкантов. Технологии Big Data и аналитика позволяют платформе определять артистов с наибольшим потенциалом и продвигать их в общей базе. Бизнес-модель платформы позволяет также фанатам зарабатывать деньги на прослушивании музыкальных треков: ежемесячно через неё заключается от 500 до 700 контрактов [Никитина, 2015].

Большие данные становятся значимыми не только для музыкальной индустрии, но и для каждого конкретного слушателя, которые благодаря специальным устройствам (трекерам), могут отслеживать своё пользовательское поведение и привычки потребления музыки. Эти данные могут помочь пользователям выявить зависимость своего психофизического состояния от прослушанной в тече-

¹ Куки (англ. cookie, буквально — печенье) — небольшой фрагмент данных, отправленный веб-сервером и хранимый на компьютере пользователя. Этими данными являются: информация о логине и пароле; индивидуальные настройки и предпочтения пользователя; статистика посещений.

ние дня музыки и скорректировать свои музыкальные плей-листы для хорошего самочувствия и настроения. Также эти данные могут быть использованы маркетинговыми подразделениями компаний, не только музыкальных, для принятия стратегических решений.

Социальные медиа играют огромную роль в постоянном создании и сборе многочисленных данных о потребителях, их интересах и музыкальных пристрастиях. Каждый раз, когда мы ставим отметку «Нравится» или делимся любимым треком с друзьями, публикуем хештег, подписываемся на страницу любимой группы, слушаем музыку онлайн, покупаем билет на концерт или комментируем событие любимого артиста в социальных сетях, мы создаём данные для музыкальной индустрии.

Эта информация помогает в маркетинговых исследованиях, а также при планировании концертной деятельности: в каком городе наиболее выгодно проводить концерты или на какие фестивали лучше всего отправиться, что особенно актуально для молодых и малоизвестных групп с ограниченным бюджетом.

Так, например, большая часть музыкального контента в официальной группе для любителей музыки «Музыка в ОК» (www.ok.ru/okmusic) российской социальной сети «Одноклассники» подбирается на основе больших данных индивидуально для каждого пользователя. Это даёт прирост на 300% прослушиваний и подписок, на 200% добавлений песен и на 1000% CTR¹ при таргетировании музыкальной рекламы. Пользователи социальной сети положительно отзываются о рекомендательном сервисе «Одноклассников»: «Оно каким-то образом угадывает, что мне нравится. Не понимаю, как, но это приятно» [Big Data., 2014].

Эффективная реклама в Интернете и возможность распространять новые записи позволяют молодым исполнителям заявлять о себе, привлекать потенциальную аудиторию, организовывать концерты. Сегодня даже без поддержки средств массовой информации (рекламы на радио, телевидении или в прессе) можно легко и быстро организовать концерт, разослав приглашения в социальных сетях, где информация распространяется лавинообразно. Осведомлённость и вовлечённость слушателей становится мощным ресурсом при построении маркетинговой стратегии.

Изучение мотивации и привычек слушателей позволяет анализировать связанные с музыкой модели покупательского поведения. Аналитики социальных медиа открыли двери для лейблов, музыкантов и других людей в музыкальной индустрии, чтобы собрать различную информацию и определить, на что слушатели, скорее всего, потратят свои деньги.

Социальные сети позволили фанатам быть ближе к своим кумирам: подписываться на их страницы, следить за их жизнью вне сцены, комментировать события и обсуждать их с друзьями. Музыканты, в свою очередь, получили уни-

¹ CTR — метрика в интернет-маркетинге, определяется как отношение числа кликов на баннер или рекламное объявление к числу показов, измеряется в процентах.

кальную информацию о том, где лучше устраивать концерты, с кем записывать совместные композиции; возможность находить правильные решения для партнёрского брендинга, новые рынки сбыта и предугадывать возможные реакции фанатов группы на выпуск нового сингла или альбома.

Метрики, отражающие пользователей в социальных сетях по возрасту, полу, географическому положению и времени суток, приобретают всё больший вес. Именно эти данные позволяют группе или артисту ориентировать (таргетировать) одну и ту же рекламную кампанию на различные группы людей и позволяют выяснить, какую аудиторию легче привлечь. Сегодня для артистов эти знания становятся необходимыми.

Исследование поведения потребителей с помощью больших данных и аналитики в режиме реального времени может помочь артистам спрогнозировать продажи альбома недели или месяца, а также определить дату выпуска ремикса или акустической версии сингла для получения дополнительных доходов.

Возможность разделения аудитории на группы, основанная на таких детализированных категориях, как образ жизни, интересы, демография, географическое положение и психография, облегчила интерпретацию и чтение моделей поведения, что позволяет выделить основные мотивы и причины принятия решений о покупках [Молчанов, 2015].

Видеохостинг YouTube стал одной из крупнейших платформ для распространения и открытия новой музыки. Согласно отчёту Международной федерации звукозаписывающей индустрии (IFPI), 82% всех пользователей YouTube (более 1 млрд человек) используют платформу для поиска музыки. В аудитории пользователей в возрасте 16–24 лет этот показатель возрастает до 93% [Music Consumer..., 2016]. Большие данные и аналитика, доступные через YouTube, позволяют артистам использовать платформу в качестве эффективного и бесплатного маркетингового инструмента с поисковой оптимизацией и возможностями продвижения.

SoundCloud – крупнейшее сообщество музыкантов в Интернете, где каждую минуту загружается более 12 часов музыкального контента [SoundCloud..., 2017]. Ключевой особенностью музыкальной платформы является возможность распространять каждую запись в отдельности с помощью уникального URL-адреса, что позволяет встраивать их в популярные социальные сети. Кроме того, SoundCloud предоставляет расширенную статистику, включая воспроизведение в странах. SoundCloud создал уникальную среду, где слушатели могут общаться с артистами напрямую. Пользователи могут не только поделиться и скачать музыку, но и оценить творчество музыканта. Удобная система фильтрации позволяет отсеять композиции по исполнителям, жанрам, времени добавления и популярности. Также сервис позволяет получать рекомендации на основе истории прослушивания, изучать плей-листы других пользователей, вступать в группы, делиться понравившейся музыкой в социальных сетях и многое другое [SoundCloud..., 2017].

Как мы видим, Интернет и новые платформы и музыкальные сервисы предоставляют широкие возможности для сбора и изучения данных, которые раскрывают изменяющиеся покупательские привычки слушателей: от владения музыкальным файлом до его доступности онлайн. В свою очередь, рост потокового вещания ведёт к преобразованию финансовой модели музыкальной индустрии.

Сервисы потокового аудио активно заключают соглашения о партнёрстве с автопроизводителями. Так, например, Pandora заключила соглашения с автопроизводителями марок BMW, Volvo, Nissan, Mercedes-Benz, что даёт возможность управлять музыкальным сервисом через приборную панель почти у 200 моделей автомобилей. Spotify также договорился об интеграции своего сервиса со всеми его возможностями во встроенную информационно-развлекательную систему Cadillac [Миклашевская, 2018]. В России первенство по интеграции музыки в автомобили принадлежит компании «Яндекс». Разработанную платформу для мультимедийных систем автомобилей «Яндекс.Авто» с музыкой, навигатором и погодой в октябре 2017 г. выпустила компания Toyota. Первыми автомобилями, в которые встроена платформа «Яндекс.Авто», стали Toyota Camry Exclusive и Toyota RAV4. «Яндекс» также ведёт переговоры об установке платформы на автомобили «Лада», Ford, Honda, Kia, Nissan и другие [«Яндекс» создал..., 2017].

Пассажиры такси могут создавать музыкальную атмосферу во время поездки в автомобиле водителя с помощью своего смартфона и системы Spotify Connect. Соглашение о сотрудничестве сервис заказа такси Uber и Spotify подписали в 2014 г. [Пользователи Spotify..., 2014]. Эта интеграция позволила получить новый персональный опыт для каждого пользователя такси и, соответственно, новые данные для музыкального сервиса Spotify.

Поскольку услуги потоковой передачи сегодня являются предпочтительным способом потребления музыки, музыкальной индустрии предстоит пересмотреть методы распределения и расчёта роялти. Очевидно, что традиционный метод расчёта роялти нуждается в корректировке, чтобы соответствовать требованиям цифровой экономики.

Без сомнения, большие данные и аналитика меняют облик многих отраслей промышленности, не только музыкальной индустрии. Технологии создали новый цифровой мир, который позволяет музыкальным компаниям отслеживать цифровую деятельность миллионов людей с помощью различных методов, которые дают возможность сформировать общую картину поведения и привычек слушателей.

Создание и сбор больших данных в режиме реального времени, 24/7, дают представление о том, что люди слушают, что покупают и что говорят о музыке и об исполнителях. Данные, собранные как онлайн, так и офлайн, могут быть объединены, чтобы лучше понять, что слушатели любят и хотят услышать, где они предпочитают слушать музыку, как и какую музыку они больше склонны покупать. Благодаря Интернету и социальным медиа музыкальная индустрия может увидеть, какие маркетинговые усилия были успешными, а какие – не

очень, и соответствующим образом скорректировать свои планы. Теперь, когда мы знаем, что музыкальные данные нам доступны в большом объёме, возможности для исследований становятся безграничными.

Рост больших данных и аналитики накладывает определённые требования ко всем участникам музыкальной индустрии от защиты личных данных пользователей до справедливой рыночной стоимости цифровых роялти, которая также может адаптироваться к технологическим достижениям.

В заключение отметим, что современные маркетинговые исследования проводятся при участии большого количества людей, что влияет не только на погрешность исследований, но и на общую картину, которая предстаёт в упрощённом виде. Технологии Big Data выводят маркетинговые исследования на новый качественный виток развития. Маркетологам недостаточно знать, что слушает сегодня аудитория, важно понимать, как и почему это происходит, и спрогнозировать, что будут слушать завтра.

Современному исследователю, если он занимается маркетинговыми исследованиями в музыкальной индустрии, недостаточно быть только социологом, ему важно мыслить как маркетологу, важно понимать, что стоит за вопросами с точки зрения бизнес-задач и как сформировать отчёты и визуализировать данные, чтобы они стали конкретным бизнес-инструментом для разработки маркетинговой стратегии и принятия решений.

На стыке цифрового контента и мощной аналитики появилась новая дисциплина, которую сооснователь и генеральный директор потокового аудиосервиса Saavn Риши Малхотра (Rishi Malhotra) и другие называют Music Science [Croll, 2015] (аналогично науке о данных Data Science).

Наука о музыкальных данных – относительно новое направление, объединяющее аналитику, бухгалтерию, психологию, нейронауку, машинное обучение и прогнозирование. Эксперты по аналитическим данным Music Scientist (аналогично Data Scientist) анализируют музыкальные треки, предпочтения слушателей, поведение фанатов и артистов. В новом направлении уже работают аналитики, юристы, экономисты, математики и даже специалисты по теории игр. И это многомиллиардная индустрия [Croll, 2015].

Наука о музыкальных данных вызывает огромный интерес сама по себе, отчасти потому, что музыка присутствует в жизни каждого человека любой культуры и возраста. Она поможет музыкальной индустрии не только определить, кто и как слушает музыку того или иного артиста, но и спланировать маркетинговый бюджет, а также предстоящие концерты и выступления.

Технологии Big Data увеличивают потребность в специалистах нового профиля Music Scientist, способных извлекать из большого объёма музыкальных данных важную информацию. Большие данные формулируют целый ряд вызовов перед социологами музыки. Современные исследователи цифровой музыки должны иметь соответствующие профессиональные компетенции в сфере интеллектуального анализа, позволяющего выявлять закономерности в исходных

массивах. Поэтому социологу, желающему работать в сфере цифровой социологии музыки, необходимо иметь знания не только в своей предметной области, но и разбираться в информатике и математической статистике. Пересмотр существующих методов сбора информации и внедрение в работу новых более технологичных решений обработки данных являются, на наш взгляд, одними из важнейших задач в социологии музыки.

Список литературы

Казарян К. Р., Плуготаренко С. А., Воробьёва Е. Н. Интернет в России: состояние, тенденции и перспективы развития. Отчёт по итогам 18-го российского интернет-форума РИФ+КИБ 2014 [Электронный ресурс] / Под общ. ред. К. Р. Казаряна. М.: Аналитическая служба РАЭК, 2014. 124 с.: URL: <http://2014.russianinternetforum.ru/upload/runet-today--rif2014.pdf> (Дата обращения: 20.01.2018).

Майер-Шенбергер В., Кукьер К. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живём, работаем и мыслим / В. Майер-Шенбергер, К. Кукьер; пер. с англ. И. Гайдюк. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 240 с.

Миклашевская А. Сервисы потокового аудио поборются за уши водителей. [Электронный ресурс] // «Коммерсант». Электрон. дан. 15.04.2018. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3604836> (Дата обращения: 20.04.2018).

Молчанов И. Звуки и музыка в мерчандайзинге. [Электронный ресурс] // Пси-фактор: [веб-сайт]. Электрон. дан. 2015. URL: <http://psyfactor.org/merchan3.htm> (Дата обращения: 20.01.2018).

Никитина З. Как медиа используют большие данные. [Электронный ресурс] // Cossa: [веб-сайт]. Электрон. дан. 2015 URL: <http://www.cossa.ru/trends/113788/?CODE=trends&EL=113788> (Дата обращения: 20.01.2018).

Панфилов К. Как работает рекомендательная система «Яндекс.Музыки». [Электронный ресурс] // vc.ru: [веб-сайт]. Электрон. текст. дан. 2015. URL: <https://vc.ru/7303-yandex-music> (Дата обращения: 20.01.2018).

Пользователи Spotify смогут включать свою музыку в такси сервиса Uber. [Электронный ресурс] // Агентство бизнес-новостей: [веб-сайт]. Электрон. дан. 2014. URL: <https://abnews.ru/2014/11/17/polzovateli-spotify-smogut-vklyuchat-svoyu-muzyku-v-taksi-servisa-uber/> (Дата обращения: 20.01.2018).

Сигель Э. Просчитать будущее: Кто кликнет, купит, соврёт или умрёт. М.: ООО «Альпина Паблицер», 2016. 374 с.

Социальные сети как инструмент прогнозирования и оперативной социологии. [Электронный ресурс] // Хабр: [веб-сайт]. Электрон. дан. 5 февраля 2013. URL: <https://habrahabr.ru/sandbox/56991/> (Дата обращения: 20.01.2018).

Сучков С. Как работа с данными спасёт индустрию развлечений [Электронный ресурс] // Rusbase: [веб-сайт]. Электрон. дан. 29 декабря 2016 г. URL: <https://rb.ru/opinion/rabota-s-dannym/> (Дата обращения: 20.01.2018).

Тодоров В. Смартфоны захватят Землю [Электронный ресурс] // Газета.Ру. 2015. URL: https://www.gazeta.ru/tech/2015/06/04/6744354/smarphones_capture_humanity.shtml?updated (Дата обращения: 20.01.2018).

Толмачёва А. Компания «Яндекс» представила музыкальный рекомендательный сервис «Яндекс.Радио» [Электронный ресурс] // vc.ru: [веб-сайт]. Электрон текст. дан. 4 июня 2015 г. URL: <https://vc.ru/8541-yaem> (Дата обращения: 20.01.2018).

«Яндекс» создал платформу для автомобилей с музыкой, навигатором и погодой [Электронный ресурс] // «Деловая газета» 19.09.2017 URL: <https://www.dg-vug.ru/archive/92305.html> (Дата обращения: 20.01.2018).

Big Data: размер имеет значение? [Электронный ресурс] // Хабр: [веб-сайт]. Электрон. дан. 20 марта 2014. URL: <https://habrahabr.ru/company/odnoklassniki/blog/216401/> (Дата обращения: 20.01.2018).

Grammy Awards 2018 [Электронный ресурс] // Spotify: [веб-сайт]. 2018. URL: <https://open.spotify.com/user/digster.fm/playlist/4kQovkgBZTd8h2HCM3fF31> (Дата обращения: 30.01.2018).

Croll A. Music Science: How Data and Digital Content Are Changing Music. M— O'Reilly Media, USA, 2015.

Дата поступления в редакцию: 04.07.2018.

DOI: 10.19181/snsp.2018.6.4.6093

Music Industry in the Big Data Era: Sociological and Marketing Research Perspectives

Snezhinskaya Marina Georgievna

Competitor for Degree of Doctor of Science, the Chair of Applied Sociology of the Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia. E-mail: ms@musicdata.ru

Abstract. The Big Data technologies and the potential of their application in the music industry are reviewed in the article. The main questions raised concern the perspectives of the Big Data usage in the sociological and marketing research, the audience data analysis and the musical preferences of the audience. The Big Data allow to discover new artists and to find new ways of stimulating the audience's loyalty. The author attempts to answer the question: how does the Big Data change the music industry? The possibility of using the Big Data to forecast the audience's behavior is being reviewed. The examples of the Big Data technologies usage in the marketing research for the music industry are exposed. The author underlines the importance of this technology for sociologists and market researchers and brings into the light the problems of the Big Data usage. The attention is drawn to the development of the new sphere of musical data science and to the necessity of broadening the professional competencies of sociologists and music market researchers.

Keywords: music industry, Big Data, technologies, digital music, marketing research, data sources, quantitative research, recommendation services, forecast, Data Science, Data Scientist, Music Science, Music Scientist.

REFERENCES

Big Data: razmer imeet znachenie? [Big Data: does the size matter?]. [Elektronnyy resurs]. Khabr. 20.03.2014. URL: <https://habrahabr.ru/company/odnoklassniki/blog/216401/> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Grammy Awards 2018. [Elektronnyy resurs]. Spotify. 2018. URL: <https://open.spotify.com/user/digster.fm/playlist/4kQovkgBZTd8h2HCM3fF31> (Data obrascheniya: 30.01.2018). (In Russ.).

Kazaryan K., Plugotarenko S., Vorobyova E. *Internet v Rossii: sostoyanie, tendentsii i perspektivy razvitiya*. [Internet in Russia: state, trends and development perspectives]. Ed. by K. Kazaryan. [Elektronnyy resurs]. RAEK Analytical service. 2014. URL: <http://2014.russianinternetforum.ru/upload/runet-today--rif2014.pdf> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Mayer-Schonberger V. *Bol'shie dannye. Revolyutsiya, kotoraya izmenit to, kak my zhivem, rabotaem i myslim*. [Big Data. Revolution which will change how we live, work and think]. Transl. by I. Gaidyuk. M.: Mann, Ivanov and Ferber publ., 2014. 240 p. (In Russ.).

Miklashevskaya A. *Servisy potokovogo audio poboryutsya za ushi voditeley*. [Audio streaming services will fight for drivers' ears]. [Elektronnyy resurs]. Kommersant. 15.04.2018. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3604836> (Data obrascheniya: 20.04.2018). (In Russ.).

Molchanov I. *Zvuki i muzyka v merchandayzinge*. [Sounds and music in merchandising]. [Elektronnyy resurs]. Psy-factor. URL: <http://psyfactor.org/merchan3.htm> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Nikitina Z. *Kak media ispol'zuyut bol'shie dannye*. [How media use the Big Data]. [Elektronnyy resurs]. Cossa.ru. 2015. URL: <https://www.cossa.ru/trends/113788/?CODE=trends> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Panfilov K. *Kak rabotaet rekomendatel'naya sistema «Yandex.Muzyki»*. [How “Yandex. Music” recommendation system works]. [Elektronnyy resurs]. vc.ru. 20.03.2015. URL: <https://vc.ru/7303-yandex-music> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Pol'zovateli Spotify smogut vklyuchat' svoyu muzyku v taksi servisa Uber. [Spotify users can turn on their music in Uber taxis]. [Elektronnyy resurs]. Business news agency. 17.11.2014. URL: <https://abnews.ru/2014/11/17/polzovateli-spotify-smogut-vklyuchat-svoyu-muzyku-v-taksi-servisa-uber/> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Sotsial'nye seti kak instrument prognozirovaniya i operativnoy sotsiologii. [Social networks as a forecast instrument and efficient sociology]. [Elektronnyy resurs]. Habr. 05.02.2013. URL: <https://habrahabr.ru/sandbox/56991/> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Suchkov S. *Kak rabota s dannymi spaset industriyu razvlecheniy*. [How working with data will save the entertainment industry]. [Elektronnyy resurs]. Rusbase. 29.12.2016. URL: <https://rb.ru/opinion/rabota-s-dannym/> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Todorov V. *Smartfony zakhvatyat Zemlyu*. [Smartphones will capture the Earth]. [Elektronnyy resurs]. Gazeta.Ru. 04.06.2015. URL: https://www.gazeta.ru/tech/2015/06/04/6744354/smarphones_capture_humanity.shtml?updated (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Tolmacheva A. *Kompaniya «Yandex» predstavila muzykal'nyy rekomendatel'nyy servis «Yandex.Radio»*. [“Yandex” company introduced the musical recommendation service “Yandex”]. [Elektronnyy resurs]. vc.ru, 04.06.2015. URL: <https://vc.ru/8541-yaem> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Siegel E. *Proschitat' budushee: Kto kliknet, kupit, sovret ili umret*. [Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die]. M.: Alpina Publisher, 2016. 374 p. (In Russ.).

«Yandex» sozdal platformu dlya avtomobiley s muzykoy, navigatorom i pogodoy. [“Yandex” created the platform for cars with music, navigator and weather forecast]. Delovaya gazeta. 19.09.2017. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.dg-yug.ru/arhive/92305.html> (Data obrascheniya: 20.01.2018). (In Russ.).

Croll A. *Music Science: How Data and Digital Content Are Changing Music*. O'Reilly Media, USA, 2015.

Date received by 04.07.2018.