

Гражданское общество, социальные сети и культурная активность в цифровой среде

Рубинштейн Александр Яковлевич

Институт экономики РАН, Москва, Россия, e-mail: arubin@aha.ru

Соколова Евгения Константиновна

Государственный институт искусствознания, Москва, Россия, e-mail: jenka_sokolova@mail.ru

Дудкина Евгения Александровна

Государственный институт искусствознания, Москва, Россия, e-mail: dudkinaea@rambler.ru

Цитирование: Рубинштейн А.Я., Соколова Е.К., Дудкина Е.А. (2022). Гражданское общество, социальные сети и культурная активность в цифровой среде. *Terra Economicus* 20(2), 111–131. DOI: 10.18522/2073-6606-2022-20-2-111-131

В статье рассмотрены вопросы культурной активности, возникающие в условиях формирования институтов гражданского общества на цифровой платформе социальных сетей. Представлены результаты оригинального исследования театральных страниц в социальных сетях, оценки их влияния на формирование театрального спроса и зрительской аудитории. Рассмотрены характеристики и конкретные свойства социальных сетей, включая феномен сетевого эффекта, в соответствии с которым каждый дополнительный участник сети увеличивает ее полезность для других подписчиков. Проанализированы общие теоретические и прикладные аспекты развития соцсетей. Объектом выполненного исследования является выборка российских театров федерального подчинения, имеющих официальные страницы в социальных сетях: восемь театров оперы и балета, тринадцать драматических и два детских театра. В соответствии с задачами исследования анализировались число подписчиков и дата создания страниц в указанных социальных сетях, а также статистические данные, характеризующие предложение театральных благ. Акцент сделан на моделировании посещаемости и проверке сформулированной впервые гипотезы о непосредственной зависимости спроса на театральные блага от числа подписчиков страниц в социальных сетях. Использование методологии многомерного статистического анализа обеспечило определение композитных факторов – «подписчиков театральных страниц», «разнообразия театральной афиши», «обновления репертуара» и «масштабов театрального предложения», а также «интегрального индекса предложения театров». В статье представлены два варианта ранжирования федеральных театров по композитному фактору подписчиков театральных страниц и по интегральному индексу предложения театров, а также выполнен сопоставительный анализ выделенных групп театров. Вычисленные композитные факторы, характеризующие первое и второе направление деятельности каждого федерального театра, составили основу для построения цифровой модели посещаемости театров, включающей четыре линейных уравнения. Выполненный регрессионный анализ подтвердил справедливость выдвинутой гипотезы и выявил значимое положительное влияние композитного фактора подписчиков в социальных сетях на потребление театральных благ, причем во всех четырех моделях.

Ключевые слова: объем предложения; объем потребления; культурная активность; Интернет; социальные сети; подписчики; театр; репертуар; новые постановки; посещаемость

Civil society, social networks and cultural activity in digital environment

Alexander Rubinstein

Institute of Economics RAS, Moscow, Russia, e-mail: arubin@aha.ru

Evgeniya Sokolova

State Institute for Art Studies, Moscow, Russia, e-mail: jenka_sokolova@mail.ru

Evgenia Dudkina

State Institute for Art Studies, Moscow, Russia, e-mail: dudkinaea@rambler.ru

Citation: Rubinstein A., Sokolova E., Dudkina E. (2022). Civil society, social networks and cultural activity in digital environment. *Terra Economicus* 20(2), 111–131 (in Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2022-20-2-111-131

The article examines cultural activity related to digital social networks viewed as the institution of civil society. We present the results of the original study of theater profiles in social networks, assessing their influence on theatre demand and audiences. The study addresses general and specific properties of social networks, as well as theoretical and applied aspects of social network analysis, arising on the digital platforms. Our sample includes Russian federal theaters: eight opera and ballet theaters, thirteen drama theaters and two children's theaters, which have official accounts in social networks. The number of subscribers and the date of account creation were analyzed, along with statistical data on the theaters' performance from the supply side. We contribute to the research literature by modeling attendance and testing the hypothesis on positive relationship between theater demand and the number of subscribers to social media accounts. Multivariate statistical analysis identified composite factors, including: subscribers to theater accounts; variety of theater posters; updating of repertoire; scale of theater promotion; integral index of theater offer. We present two options for ranking federal theaters by the composite factor of subscribers to theater accounts and by the integral index of supply. Comparative analysis of the selected groups of theaters is conducted. The estimated composite factors characterizing the first and second line of each federal theater provided the basis for a numerical model of theater attendance, including four linear equations. The regression analysis confirmed the validity of our hypothesis and revealed a significant positive effect of the composite factor of social network subscribers on the theatre demand in all four models.

Keywords: volume of supply; volume of consumption; cultural activity; Internet; social networks; subscribers; theater; repertoire; new productions; attendance

JEL codes: Z10, Z11, C43, C51

Введение

Трудно не заметить значительные изменения, которые происходят в Интернете. Мы наблюдаем новый этап информационной революции – глобальный бум социальных сетей. Во многих случаях социальные сети, предоставляя своим подписчикам совершенно новые возможности, стали вытеснять обычные интернет-сайты на общем информационном поле.

Наблюдаемый тренд обусловлен не только прогрессом коммуникационной среды и непосредственно цифровых технологий, но (обратим на это особое внимание) и происходящими из-

менениями в современном обществе, которое уже невозможно рассматривать как совокупность изолированных друг от друга отдельных людей. Речь идет о формировании институтов гражданского общества, в среде которого формируется и новое содержание категории «общности» как группы людей, имеющих близкие интересы и потребности в общении с себе подобными. Не будет ошибкой предположение о том, что механизм социальных сетей, с одной стороны, сохраняющий анонимность подписчиков, а с другой стороны, обеспечивающий возможности такого общения, оказался наиболее адекватен новой реальности.

Сошлемся в связи с этим на мнение одного из ведущих испанских социологов – Мануэля Кастельса, который пришел к выводу, что социальные сети в настоящее время определяют новую морфологию общества, обуславливая его структуру и составные части – общности (Castell, 2000: 469). При этом в самой известной работе «Сила слабых связей» Марк Грановеттера обращает внимание на следующий феномен: «слабые связи – знакомства, которые не подкрепляются многочисленными взаимными дружескими отношениями, приобретают особое значение в потоке информации» (Granovetter, 1983: 201–233). По его мнению, к которому мы с легкостью присоединяемся, рынок расширяет пространство слабых связей и даже делает их более необходимыми, чем сильные связи. К этому важному выводу надо добавить – анализ социальных сетей превратился сегодня практически в стандартную часть исследований в самых разных областях социальной и экономической жизни. По мнению Дитера Бёгенхольда, именно этот анализ предоставляет инструмент для понимания социальной динамики любого общества (Vögenhold, 2013).

Обсуждая российскую практику в сфере культуры, отметим, что музеи и организации исполнительских искусств одними из первых разглядели в социальных сетях потенциал расширения своей аудитории. Создание ими соответствующих страниц в Фейсбуке, ВКонтакте и Инстаграм¹ и появление значительного числа их подписчиков является, пожалуй, отличительной чертой современной театральной практики, что обуславливает и новое направление в исследованиях театра и его публики.

В настоящей статье представлены первые результаты исследования социальных сетей и их влияния на зрительскую активность и формирование аудитории театров. Кроме общей характеристики и конкретных свойств социальных сетей, включая историю их создания, одной из задач данной работы является построение соответствующей цифровой модели, в основе которой лежит методология многомерного статистического анализа. В том числе речь идет о применении метода главных компонент, позволяющего определить композитный фактор подписчиков театральных страниц в социальных сетях, оказывающий непосредственное влияние на посещаемость театров. Исследование выполнено на примере театров федерального подчинения, создавших свои страницы в Фейсбуке, ВКонтакте и Инстаграме².

Немного истории

В отечественной и западной общественной науке термин «социальная сеть» появился задолго до появления интернета³. Этим термином по-прежнему обозначается теоретическая модель взаимоотношений как между отдельными людьми, так и между их группами. В научный оборот это понятие было введено в 1954 году британско-австралийским антропологом Джоном Барнсом (Barnes, 1954: 39–58). Сохранивший свою актуальность социальный феномен сетей до сих пор привлекает внимание ученых разных научных дисциплин, к которым в конце XX века, кроме психологов и антропологов, подключились политологи, социологи, физики: Дункан Уотт, Альберт-Ласло Барабаш, Питер Берман, Николас Христинис, Джеймс Фаулер. При этом многие исследователи стали анализировать функционирование социальных сетей в сети *Интернет*.

¹ Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

² Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

³ Идею социальных сетей во многом предвосхитили первопроходцы социологии Эмиль Дюркгейм и Фердинанд Тённис, которые считали, что поведение индивида во многом зависит от правил, существующих в той группе, к которой они принадлежат (Дюркгейм, 1991), и выделяли разные типы социальных групп – общинные и общественные (Tönnies, 1887).

Хотя первые попытки создания «электронной паутины» относятся к концу 1960-х – началу 1970-х гг., интенсивное развитие интернета в результате объединения большинства компьютеров США в единую сеть началось в 1990-х гг. (Кастельс, 2004; Schwab, 2016; Нуреев, 2018). При этом современная история социальных сетей, развивающаяся вместе с интернетом, началась с так называемой «теории шести рукопожатий» американского социального психолога Стэнли Милгрэма, который в 1967 году осуществил знаменитый эксперимент «Мир тесен». Согласно теории Милгрэма каждый человек опосредованно знаком с любым другим жителем планеты через определенную цепочку общих знакомых, состоящую в среднем из пяти человек.

Тридцать лет спустя этот эксперимент воспроизвел Дункан Уоттс. По результатам этого исследования Дункан Уоттс совместно со Стивеном Строгацем из Корнельского университета опубликовал статью, в которой была представлена первая модель социальных сетей «Мир тесен»⁴. Они показали, в частности, что сети как в живой, так и неживой природе – будь то электрические сети или нейронные сети круглых червей – подчиняются закономерности модели «Мир тесен». С тех пор математическая модель, созданная Уоттсом и Строгацем, применялась в разных областях науки: математике, физике, биохимии, нейрофизиологии, эпидемиологии, экономике, социологии, информатике и управлении бизнесом (Watts and Strogatz, 1998: 440–442).

В 2008 году ученые из исследовательского центра Майкрософт Эрик Хорвиц и Юре Лесковец, используя массив сообщений мессенджера Windows, фактически подтвердили выводы Милгрэма и Уоттса: оказалось, что каждого из 240 млн пользователей этого сервиса отделяют друг от друга лишь 6,6 шага (Sanderson, 2008). При этом проведенное в 2016 году совместное исследование Миланского университета и Фейсбука продемонстрировало наличие в данной социальной сети более тесных связей: любых двух пользователей Фейсбука отделяет друг от друга в среднем всего лишь 3,5 уровня связей⁵.

Определенным достижением стал вывод Альберта-Ласло Барабаши о «безмасштабной природе» глобальной сети Интернет. В 1999 году он и Река Альберт – профессор Пенсильванского университета, разработали соответствующую математическую модель, получившую название «модель Барабаши – Альберт». Безмасштабная сеть – это сеть, обладающая особой структурой (граф), в которой вершины распределены по степенному закону. В ходе эмпирических исследований выяснилось, что большинство возникших сетей, в том числе биологические или социальные, а также ссылки в сети Интернет, система цитирований и т. д. хорошо моделируются подобными *графами* (Albert and Barabasi, 2002: 47–97)⁶.

Отметим в связи с этим некоторые особенности сетей. Дело в том, что каждое благо увеличивает в сети свою информационную ценность и, как правило, *экспоненциально*, поскольку сеть предоставляет возможность транслировать эту информацию на множество ее участников. Поэтому можно говорить о феномене «*сетевого эффекта*», в соответствии с которым каждый дополнительный участник сети своим участием увеличивает ее полезность для других индивидов. Иными словами, в сети действует принцип возрастающей полезности, что приводит к парадоксальному с точки зрения классической микроэкономики явлению, когда с ростом числа пользователей сеть становится эффективней для ее участников⁷.

Вместе с развитием сетей расширяются и сферы прикладных исследований: от демографии и здравоохранения (Udry and Bearman, 1997) до прогнозирования эпидемий, генетики и образа жизни (Christakis and Fowler, 2009). По-видимому, наиболее интересным направлением, исходя

⁴ Информационной основой модели, которую представили Д. Уоттс с коллегами по кафедре социологии Колумбийского университета, повторившие эксперимент Милгрэма, был массив сообщений электронной почты.

⁵ Edunov, S., Bhagat, S., Murke, M., Djuk, C., Onur, I. (2016). Three and a half degree of separation. <https://research.facebook.com/blog/2016/2/three-and-a-half-degrees-of-separation> (социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ)

⁶ Отметим, что на основе сетевого подхода был создан знаменитый поисковый алгоритм Google (Brin and Page, 1998). Близкий подход представлен в работе (Алескеров и др., 2016), где для ранжирования журналов применяются индексы ближних и дальних взаимодействий в сетевых структурах. См.: также: (Рубинштейн, 2021: 27–29).

⁷ Речь здесь идет об известном Законе Роберта Меткалфа – сетевой альтернативе классической закономерности «убывающей полезности». В соответствии с законом Меткалфа ценность любой сети эквивалентна половине квадрата количества пользователей этой сети $\approx n^2/2$. Если в данной сети n – число пользователей, то каждый из них связан со всеми остальными, т.е. $n - 1$ членом, а поскольку пользователей в сети n , то общая ценность сети равна произведению: $n(n - 1) / 2$, которая для больших n , асимптотически приближается к $n^2 / 2$.

из задач данной работы, является непосредственное исследование общностей, возникающих на платформе социальных сетей. Так, в 2014 году Джеймс Фаулер вместе со своими коллегами, используя данные Твиттера, обосновал возможность применения сетевого подхода для изучения «парадокса дружбы» и прогнозирования онлайн-тенденций (Garcia-Herranz et al., 2014). При этом Николас Христакис показал, как с помощью специальных программ, имитирующих общающегося в сети человека, можно реорганизовывать социальные связи между людьми в сетевых группах таким образом, чтобы сделать их более сплоченными (Shirado and Christakis, 2020).

Следует отметить также, что со времени появления Интернета социальные сети стали в основном виртуальными. Помимо того, что сам Интернет называют сетью, социальные сети (*social networks*) представлены как взаимосвязи между людьми и как интернет-платформа. Хотя встречается и более точное наименование – социальные сетевые сервисы (*SNS – social networking service*)⁸. В данной работе мы используем термин «социальная сеть» исключительно для обозначения интернет-платформы или сервиса для социальных отношений.

Появившись как средство связи и общения пользователей Интернета между собой, социальные сети со временем стали обрывать множеством других полезных функций. Это можно было бы сравнить с появлением мобильного телефона, который на заре своего существования мало отличался от телефона стационарного, практически не имел других функций, кроме непосредственно связанных со звонками. С социальными сетями произошло нечто похожее: изначально будучи продуктом, рассчитанным на дальнейшее маркетинговое развитие, они начали постоянно расширяться, удовлетворяя все большему числу потребностей пользователей интернета. Сегодня в социальных сетях можно не только знакомиться и общаться, там можно слушать музыку, покупать и продавать различные товары и так далее.

В разных странах существуют свои предпочтения относительно социальных сетей. Приведенная на сайте блога Vincos.it карта соцсетей мира, созданная на основе данных трафика Alexa&SimilarWeb, показывает, какую именно социальную сеть предпочитает большинство интернет-пользователей разных стран мира (по данным на начало 2021 года)⁹.

Лидирующее положение на этой карте занимает Фейсбук¹⁰. В большинстве стран, кроме Ирана, Китая и России, пользователи предпочитают именно эту сеть. В Иране преобладает Инстаграм¹¹, в России – ВКонтакте, в Китае – ВиЧат. Карта свидетельствует, что ВКонтакте – самая большая в России по числу пользователей сеть¹². Характерное для всех сетей большое количество функций – следствие стремления к расширению аудитории пользователей сети посредством удовлетворения максимального числа их потребностей. Практически все, что еще недавно было доступно только на определенных сайтах и сервисах, теперь появилось в самой социальной сети¹³. Обычные сайты начинают уступать свои позиции социальным сетям.

Социальные сети театров

Сегодня интернет стал одним из важнейших способов получения информации не только для социологов, экономистов, маркетологов, но и для театроведов, лингвистов, психологов, криминалистов, а также многих других представителей самых разных научных и прикладных дисциплин. Как свидетельствует опыт предшествующих исследований, практически все театры страны тем или иным способом представлены в интернете. Почти все они имеют собственный сайт

⁸ См., например (Davis, 2007; Lazzari, 2012). При этом социальные сети являются также частью более широкого понятия – «социальных СМИ» или «социальных медиа». Помимо социальных сетей это понятие включает мессенджеры (например, WhatsApp), фото- и видеохостинги (например, Vimeo), а также интерактивные приложения (ТикТок), форумы, сайты по интересам, онлайн-игры (World of Warcraft) и многое другое (Golbeck, 2015: 11–12).

⁹ World map of social networks. January 2021. Vincos.it. <https://vincos.it/world-map-of-social-networks/>

¹⁰ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

¹¹ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

¹² Исходя из целей настоящей работы, следует сделать две важные оговорки. Во-первых, мы рассматриваем только те страницы в социальных сетях, которые созданы организациями в сфере культуры, ведущими публичную деятельность, и не рассматриваем страницы в социальных сетях, созданные отдельными персоналиями. Во-вторых, из общего списка функций анализируемых социальных сетей мы исключаем сервисы, которые направлены на обеспечение бизнес-интересов пользователей и решение их коммерческих проблем.

¹³ ВКонтакте. *Википедия*. <https://ru.wikipedia.org/wiki/ВКонтакте>

либо видеоканал, а с появлением и развитием социальных сетей большинство из них начало вести собственные страницы.

Уровень активности театра в интернете как в зеркале отражает реальное положение дел. Популярными федеральными театрами, как правило, обладают наиболее эффективными и функциональными сайтами, тогда как небольшие провинциальные представлены зачастую лишь одной страницей на чужом сайте. Встречаются и «заброшенные» сайты, и страницы в социальных сетях, информация на которых явно несколько лет не обновлялась. У части театров страницы в соцсетях ведутся неправильно с точки зрения SMM-маркетинга: зачастую у одного и того же театра в разных соцсетях информация совершенно идентичная (Голованова, 2018: 252–253).

Страница театра в социальной сети выполняет несколько важных функций: являясь как бы персональным средством массовой информации для данного театра, она пробуждает и поддерживает интерес театральной аудитории к самому театру, его истории, современным проблемам, достижениям, новым постановкам, актерам, режиссерам и так далее. Хотя предшественники театральных сетей появились еще в прошлом столетии (Касьянов, Нечепуренко, 2017: 205–206), современные социальные сети театров – явление довольно молодое. Поэтому и их изучение началось относительно недавно. Какими же данными в связи с этим могут располагать исследователи социальных сетей?

Во-первых, это число подписчиков (участников) страницы. Данный показатель открытый и присутствует у всех видов социальных сетей. Он дает важную информацию о численности группы людей, образующих определенную общность индивидуумов, интересующихся конкретным театром. Во-вторых, это дата создания страницы, указывающая на опыт общения театра со своей аудиторией (фактическими и потенциальными зрителями).

Доступной также является важная информация о реакции пользователей сети. Речь идет о так называемых «лайках», «дизлайках», «эмодзи» и тому подобном. Приведем в качестве примера использования этой информации одно из недавних исследований личностных черт, результаты которого были опубликованы в 2013 году. Авторы данного исследования, построенного исключительно на анализе «лайков», обнаружили взаимосвязи между «лайками» пользователей сети и некоторыми чертами их личности, вплоть до уровня их интеллекта (Kosinsky et al., 2013).

В этом смысле Твиттер считается наиболее удобным для исследований, вследствие того что большая часть его данных является общедоступной. Анализируя то, какие слова употребляет человек при общении в сети, можно определить, присущи ли ему такие особенности психики, как невротичность или, наоборот, неконфликтность, тревожность (Golbeck, 2015: 267). С помощью специальных программ Твиттер дает возможность с точностью до 90% (Gilbert and Karahalios, 2009) определить так называемую «большую пятерку черт личности»: экстраверт или интроверт, открытость новому опыту, уровень сознательности (способность к планированию или прокрастинации), уровень конфликтности, эмоциональную стабильность (Golbeck et al., 2011). Используя данные сразу нескольких социальных сетей, можно сформировать достаточно полный психологический портрет конкретного пользователя (Golbeck, 2015, 277)¹⁴.

Значительную часть исследований пользователей социальных сетей представляют маркетологи. Так, например, в исследовании аналитического агентства «Смыслография», проводившемся в 2018–2019 годах, были проанализированы аккаунты 28 российских театров, вошедших в число «самых любимых», согласно опросам ВЦИОМ. Собирались информация о количестве подписчиков, постов, комментариев, репостов и «лайков» в пяти социальных сервисах: Фейсбук, ВКонтакте, Инстаграм, YouTube и Твиттер¹⁵.

Исследование показало, что наиболее популярная социальная сеть среди российских театров – Инстаграм¹⁶, а лидер по числу подписчиков – Большой театр. Кроме того, анализировалась «вовлеченность» пользователей сетей – сумма реакций на посты: «лайков», комментариев и ре-

¹⁴ Одним из методов изучения социальных сетей по-прежнему остается построение соответствующих графов. Для этих целей сейчас существует специальная программа NodeXL, позволяющая импортировать данные из целого ряда соцсетей (Golbeck, 2015: 239).

¹⁵ Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

¹⁶ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

постов¹⁷. Первое место по этому показателю занял на тот момент (2018 год) Театр им. Вахтангова. В этом же исследовании подсчитывался индекс заметности поста – среднее количество реакций на один пост; анализировалось и количество постов по отдельным театрам¹⁸.

В 2019 году маркетинговое агентство Weekend Agency опубликовало результаты исследования, в котором проанализированы аккаунты 10 столичных театров по следующим показателям: число подписчиков, вовлеченность в Инстаграм¹⁹, а также горячие дни, горячее время и контент. Горячие дни и горячее время – это дни и часы наибольшей активности пользователей, а контент – тип содержания страниц. В исследовании выделялось три таких типа: фото, ссылки и тексты. Полученные данные позволили сделать следующие выводы: 1) Большой театр – самый популярный классический театр (из рассмотренных), на втором месте Гоголь-центр – самый популярный альтернативный театр; 2) аудитория ВКонтакте и Фейсбук²⁰ больше «вовлекается» при просмотре видео, а подписчики Инстаграм²¹ демонстрируют большую «вовлеченность», реагируя на посты с текстами; 3) выходные дни – лучший период для размещения постов²².

В 2020 году компания «МедиаЛогия» – разработчик автоматической системы мониторинга и анализа СМИ и социальных сетей, составила рейтинг из 20 российских театров, согласно которому лидерами стали Большой театр (1-е место), Мариинский театр (2-е место) и «Современник» (3-е место). В комментариях к рейтингу перечисляются главные события в жизни этих театров. Рейтинг был составлен на основе «МедиаИндекса», разработанного компанией с применением технологий лингвистического анализа²³.

Работы маркетологов, безусловно, вносят свой вклад и в изучение пользователей социальных сетей театров. Однако их основные цели связаны, как правило, только с маркетингом и потому рассматривают сети довольно узко. Исходя же из задач данного исследования, необходим более широкий взгляд с позиций формирования аудитории зрителей современного театра.

Исходные данные

Объектами настоящего исследования выбраны российские театры федерального подчинения: 8 театров оперы и балета, 13 драматических и 2 детских: Музыкальный театр имени Н. Сац и Кукольный театр имени Образцова²⁴. В целом мы рассматриваем 23 федеральных театра, которые имеют официальные страницы в трех социальных сетях – Фейсбук, ВКонтакте и Инстаграм²⁵. Подчеркнем, что выбор указанных театров далеко не случаен и обусловлен рядом важных соображений. Во-первых, это театры практически всех жанров; во-вторых, с точки зрения финансового обеспечения они существуют в относительно равных условиях, отличающихся от региональных и муниципальных театров; в-третьих, что, пожалуй, особенно важно, эти театры расположены в основном в столичных городах (Москва и С.-Петербург) с многомиллионным населением. Поэтому «слабые связи» (Granovetter, 1983: 201–233), реализуемые в социальных сетях, в этих городах играют существенную роль для формирования театрального спроса, нежели в других городах России.

¹⁷ «Коэффициент вовлеченности, показывающий, насколько аудитории интересно содержание страницы в социальной сети, рассчитывается на основании отношения количества отметок «мне нравится» («лайки»), перепечаток (репостов) и комментариев к числу подписчиков страницы. Данный коэффициент можно рассчитывать как на определенную дату, так и за определенный период времени (Степанов; 2018: 85).

¹⁸ Васильева О. (2019). Как российские театры привлекают зрителей в социальных сетях. *Vc.ru* 8 августа 2019 года. <https://vc.ru/marketing/78608-kak-rossiyskie-teatry-privlekayut-zriteley-v-socialnyh-setyah>

¹⁹ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

²⁰ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

²¹ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

²² Кудряшова (2019) Московские театры: анализируем SMM. *Weekend Agency* 25 ноября. https://weekendagency.ru/theater_smm

²³ Театры: 2020 год. *МедиаЛогия* 4 февраля 2021. <https://www.mlg.ru/ratings/society/culture/10272/>

²⁴ Сформированная в Государственном институте искусствознания база данных содержит сведения с 2015 года. Поэтому мы включили в список анализируемых театров Камерный музыкальный театр имени Покровского, который позже был присоединен к Большому театру, и Студию театрального искусства, которая волилась в МХТ имени А.П. Чехова.

²⁵ К этому добавим, что 6 из них, кроме того, ведут свои страницы в Твиттере, два – в Одноклассниках, и лишь один (РАМТ) – в Телеграм. Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

Следует отметить также, что подавляющее большинство федеральных театров создало свои страницы в социальных сетях в период с 2013 по 2015 год. В приведенных ниже таблицах представлены данные о «стаже» ведения соответствующих страниц в социальных сетях 23 театров федерального подчинения (табл. 1) и количестве их подписчиков (табл. 2).

Таблица 1

Стаж ведения страницы театров в социальных сетях, число недель²⁶

№	Федеральные театры	Фейсбук	ВКонтакте	Инстаграм
1	Академический Малый драмтеатр – Театр Европы	559,3	456,9	345,4
2	Академический театр им. Е. Вахтангова	444,6	444,0	297,4
3	Академический Большой театр России	473,4	445,4	413,4
4	Камерный музыкальный театр им. Покровского	557,0	0,0	359,6
5	Академический Малый театр России	570,0	205,0	215,9
6	Академический Мариинский театр	643,0	263,4	448,1
7	Академический театр классического балета Н. Касаткиной и В. Василева	508,4	417,6	341,9
8	Пушкинский театральный центр в СПб.	473,1	573,7	313,3
9	Театр наций	467,3	165,6	412,9
10	Екатеринбургский академический театр оперы и балета	511,0	265,6	353,6
11	МХТ им. А.П. Чехова	520,4	523,4	104,0
12	Студия театрального искусства	529,1	477,3	372,0
13	МХАТ им. М. Горького	197,1	567,1	82,6
14	Новосибирский академический театр оперы и балета	526,0	525,6	316,0
15	Приморский филиал Мариинского театра	466,3	466,6	374,0
16	Академический театр драмы им. Пушкина (Александринский)	410,0	405,4	400,3
17	БДТ им. Г.А. Товстоногова	338,0	426,6	429,1
18	Академический театр драмы им. Ф. Волкова	541,6	568,4	412,6
19	Российский академический молодежный театр	546,3	558,3	373,1
20	Театр «Сатириконт» им. А. Райкина	415,0	465,0	304,0
21	Филиал Мариинского театра в РСО – Алания	209,7	290,1	222,7
22	Московский академический детский музыкальный театр им. Н. Сац	365,6	529,6	409,1
23	Академический центральный театр кукол им. Образцова	468,0	485,1	316,6

Источник: расчеты авторов

Сопоставив даты создания страниц в социальной сети Фейсбук, можно видеть как лидеров, так и аутсайдеров этого процесса. Первым начал вести свою страницу в этой сети Мариинский театр (2009 г.). Почти через год к нему присоединился Малый театр. Основная же масса федеральных театров создала свои страницы в 2011–2012 годах. Первыми среди федеральных театров зарегистрировали свои страницы в ВКонтакте Пушкинский театральный центр в Санкт-Петербурге и МХАТ им. Горького (2010 г.). В этой социальной сети данный процесс протекал явно медленнее, и основная масса театров сформировала свои страницы в ВКонтакте в течение трех последующих лет – с 2011 по 2013 год. Инстаграм²⁷ – самая молодая из рассматриваемых

²⁶ Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

²⁷ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

социальных сетей, в которой театры начали регистрироваться только в 2013 году. Имея в виду многолетнюю историю федеральных театров, можно сказать, что мы столкнулись с совершенно новым социальным явлением, которое находится пока на стадии становления.

Таблица 2
Число подписчиков (человек) на страницах театров в социальных сетях, единиц²⁸

№	Федеральные театры	Фейсбук	ВКонтакте	Инстаграм
1	Академический Малый драмтеатр – Театр Европы	9897	25 131	16 600
2	Академический театр им. Е. Вахтангова	58 800	11 483	57 600
3	Академический Большой театр России	94 977	142 203	375 000
4	Камерный музыкальный театр им. Покровского	2284	1054	816
5	Академический Малый театр России	8801	10 131	24 000
6	Академический Мариинский театр	104 275	142 272	196 000
7	Академический театр классического балета Н. Касаткиной и В. Василева	2664	1350	2153
8	Пушкинский театральный центр в СПб.	181	3346	534
9	Театр наций	37 036	4228	61 100
10	Екатеринбургский академический театр оперы и балета	5467	5862	8495
11	МХТ им. А.П. Чехова	43 653	18 371	48 400
12	Студия театрального искусства	15 051	5347	7243
13	МХАТ им. М. Горького	5941	4313	9063
14	Новосибирский академический театр оперы и балета	4838	18 345	34 700
15	Приморский филиал Мариинского театра	5461	5642	23 200
16	Академический театр драмы им. Пушкина (Александринский)	9336	35 198	26 800
17	БДТ им. Г.А. Товстоногова	18 425	40 720	53 400
18	Академический театр драмы им. Ф. Волкова	4451	27 270	9210
19	Российский академический молодежный театр	11 229	6594	14 500
20	Театр «Сатирикон» им. А. Райкина	22 953	11 309	52 700
21	Филиал Мариинского театра в РСО – Алания	861	587	5170
22	Московский академический детский музыкальный театр им. Н. Сац	4831	3459	3406
23	Академический центральный театр кукол им. Образцова	3185	3745	7635

Источник: расчеты авторов

По всем официальным страницам театров в «большой тройке» социальных сетей (ВКонтакте²⁹, Инстаграм и Фейсбук³⁰) была собрана информация в отношении нескольких интересующих нас индикаторов. Это дата начала ведения страницы театром в соответствующих сетях и дата, на которую были актуальны собранные данные³¹. На основе такой информации был определен возрастной опыт (стаж) ведения соответствующих страниц каждого театра в социальных сетях

²⁸ Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

²⁹ У Камерного музыкального театра имени Покровского: страница этой социальной сети является закрытой (доступ в нее можно получить только по приглашению администраторов группы). Этим, по-видимому, и объясняется относительно небольшое (по отношению к бренду театра) число подписчиков.

³⁰ Сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

³¹ Исходя из задач исследования, такие «замеры» были сделаны с учетом «ковидного периода», когда театры работали с очень большими ограничениями, резко сократив число посетителей. Это вынудило авторов рассматривать в анализе лишь доковидный 2019 год.

(табл. 1). Кроме того, в исходной информации представлено число подписчиков соответствующих страниц (табл. 2). Полученные данные были переведены в формат первого блока созданной компьютерной базы данных SPSS Statistics.

Социальные сети и аудитория театров: есть ли связь между ними?

Для ответа на содержащийся в подзаголовке вопрос сформулируем три гипотезы. Во-первых, можно предположить, что такие связи отсутствуют, и даже если существует некоторое количество зрителей, которые посещают те или иные социальные сети, то это вполне могут быть не связанные между собой разносодержательные линии человеческого поведения.

Во-вторых, можно допустить, что такая связь есть, но что в ней является причиной и что следствием – не менее сложный вопрос, ответ на который, в свою очередь, требует каких-то исходных предпосылок. Простым тестированием по Грэнджеру здесь не обойтись. Поэтому в качестве второй гипотезы будем предполагать, что театральные зрители в поисках дополнительной информации о театре, спектакле, актерах и режиссерах становятся посетителями и подписчиками страниц в социальных сетях.

В-третьих, допуская наличие связей между социальными сетями и театральной публикой, следует в дополнение ко второй гипотезе исходить из того, что у подписчиков соответствующих страниц в социальных сетях в результате общения с «театралами» формируется их собственный интерес к театру и они становятся его зрителями. В этом случае всех подписчиков соответствующих страниц в социальных сетях Фейсбук, ВКонтакте, Инстаграм³² можно рассматривать в качестве фактических или потенциальных зрителей театра.

Если бы авторам пришлось отвечать на поставленный вопрос в прежние годы, то мы сказали бы, что всегда любопытный театральный зритель, читающий театральную публицистику, заглядывает и на страницы театров в социальных сетях, подтвердив тем самым справедливость второй гипотезы. Но сейчас другое время и совершенно иная коммуникационная среда, когда поток «людских общений», обретя цифровые формы, стал новым генератором интереса к театру – «друзья друзей транслируют свой интерес потенциальным зрителям», что позволяет думать о справедливости третьей гипотезы.

В данном исследовании мы придерживаемся третьей гипотезы и хотим проверить ее эмпирическим путем, используя для этого информацию, содержащуюся в первом блоке сформированной базы данных. Для начала имеет смысл выполнить простые статистические расчеты корреляционных связей между рассмотренными индикаторами.

В этих вычислениях можно решить три предварительные задачи и выяснить наличие статистически значимых связей: во-первых, между числом подписчиков театральных страниц в социальных сетях и стажем ведения этих страниц федеральными театрами; во-вторых, между числом подписчиков в трех разных сетях – Фейсбук, ВКонтакте и Инстаграм³³; в-третьих, между числом подписчиков в социальных сетях и посещаемостью театров. Результаты таких расчетов представлены в следующей таблице (табл. 3).

Выполненные расчеты позволяют утверждать, что на статистическом уровне число подписчиков в социальных сетях и посещаемость театров не зависят от стажа ведения театрами соответствующих страниц в Фейсбуке, ВКонтакте и Инстаграме³⁴ (табл. 3). Отсюда следует, что сохранение прежних и появление новых подписчиков во всех трех сетях обусловлено не «длительностью истории» ведения театрами соответствующих страниц, а скорее всего, качеством контента этих страниц в текущий момент времени.

При этом расчеты указывают на наличие статистически значимых (на однопроцентном уровне) связей между посещаемостью театров и числом подписчиков. В наибольшей степени это относится к социальным сетям ВКонтакте и Фейсбук³⁵ (коэффициенты корреляции равны соответственно 0,815 и 0,813). Несколько меньший уровень связей между числом подписчиков и

³² Сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

³³ Сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

³⁴ Сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

³⁵ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

посещаемостью театров (коэффициент корреляции равен 0,652) демонстрирует социальная сеть Инстаграм³⁶ (табл. 3).

Таблица 3

Матрица корреляций

	Стаж ведения страницы в			Число подписчиков в			Число зрителей театра
	Фейсбук	ВКонтакте	Инстаграм	Фейсбук	ВКонтакте	Инстаграм	
	S_1	S_2	S_3	P_1	P_2	P_3	
S_1	1	-0,136	0,365	0,310	0,315	0,205	0,422
S_2	-0,136	1	-0,161	-0,259	-0,162	-0,167	-0,311
S_3	0,365	-0,161	1	0,224	0,403	0,301	0,180
P_1	0,310	-0,259	0,224	1	0,847**	0,868**	0,813**
P_2	0,315	-0,162	0,403	0,847**	1	0,905**	0,815**
P_3	0,205	-0,167	0,301	0,868**	0,905**	1	0,652**
Z	0,422	-0,311	0,180	0,813**	0,815**	0,652**	1

Источник: расчеты авторов

Весьма любопытной, хотя и ожидаемой, наверное, оказалась статистически значимая (также на однопроцентном уровне) тесная связь между числом подписчиков в трех анализируемых социальных сетях – все коэффициенты парной корреляции оказались выше 0,847 (табл. 3). Данный результат подталкивает еще к одному предположению. Судя по всему, подписчики на страницах театров в Фейсбуке, ВКонтакте и Инстаграме³⁷ образуют три «пересекающихся множества» с некой общей частью – ядром.

Определение это ядра представляет особую задачу, одно из возможных решений которой можно найти в результате проведения соответствующего социологического исследования. Другой подход, позволяющий изучать связи посещаемости театров с числом подписчиков социальных сетей в условиях их сильной коррелированности, основан на стандартной гипотезе о том, что существует некий латентный фактор, который определяет указанные выше статистические связи.

Надо сказать, что данная гипотеза соответствует исходным предпосылкам нескольких методик многомерного статистического анализа и, в частности, широко применяемого метода главных компонент, где для нахождения латентных факторов используется еще одно условие. Речь идет о том, что искомые латентные факторы (компоненты) могут определяться в виде линейных комбинаций, наблюдаемых индикаторов – в данном случае число подписчиков в сетях Фейсбук, ВКонтакте, Инстаграм³⁸. В приведенной ниже таблице представлены расчетные коэффициенты указанной линейной комбинации – веса наблюдаемых индикаторов (число подписчиков в каждой из сетей) в искомом композитном факторе (табл. 4).

Результаты вычислений указывают на сравнительно небольшие различия вклада количества подписчиков в трех социальных сетях в композитный фактор. Наибольший вес приходится на особенно популярную среди подписчиков театральных страниц сеть Инстаграм³⁹ (33,7%), наи-

³⁶ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

³⁷ Сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

³⁸ Алгоритм определения компонент впервые был опубликован в статье К. Пирсона (Pearson, 1901). Его современный вид представлен в работе Г. Хотеллинга (Hotelling, 1933). Наиболее часто используется одна компонента (главная), объясняющая максимум дисперсии индикаторов.

³⁹ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

меньший – на Фейсбук⁴⁰ (32,9%). Этот результат полностью соответствует фактическому распределению подписчиков страниц федеральных театров в социальных сетях. Так, максимальное количество подписчиков – 1 млн 230 тыс. человек – зарегистрировано на театральных страницах в сети Инстаграм⁴¹, 520 тыс. – в сети ВКонтакте и 457 тыс. – в Фейсбуке⁴².

Таблица 4

Композитный фактор театральных страниц в социальных сетях⁴³

Фактор подписчиков театральных страниц (F_1)	Вес индикаторов в композитном факторе
Число подписчиков в Инстаграме	33,7%
Число подписчиков в ВКонтакте	33,4%
Число подписчиков в Фейсбуке	32,9%

Источник: расчеты авторов

Как показывают расчеты, выявленный латентный фактор, представляющий собой линейную комбинацию исходных индикаторов (композитный фактор), объясняет 91,6% их дисперсии. Иными словами, полученная композитная характеристика подписчиков страниц всех федеральных театров в трех социальных сетях, «вобравшая в себя» их корреляционные связи, сохраняет почти всю исходную информацию. К сказанному добавим, что композитный фактор сетевой аудитории театральных страниц в Фейсбуке, ВКонтакте и Инстаграме тесно связан (на однопроцентном уровне) с количеством театральных зрителей: коэффициент парной корреляции равен 0,707.

При этом вычисленные значения композитного фактора подписчиков в социальных сетях для каждого федерального театра позволяют определить их рейтинг по данному показателю и сопоставить его с рейтингами театров по числу подписчиков отдельно по каждой социальной сети. Полученные оценки композитного фактора для каждого федерального театра, кроме их индивидуального ранга, обеспечивают возможность выполнить стандартную процедуру кластеризации анализируемой совокупности театров. Речь идет о разбиении всей совокупности федеральных театров на группы с тем, чтобы внутри каждой группы расстояние между театрами по величине композитного фактора было минимальным, а между группами – максимальным⁴⁴. Результаты таких расчетов представлены в приведенной ниже таблице, где выделенные четыре группы театров окрашены в разные цвета (табл. 5).

Не останавливаясь подробно на анализе театров, входящих в разные группы, отметим все же, что в первый кластер вошли два ведущих российских театра оперы и балета, а во второй кластер – четыре наиболее популярных драматических театра. На страницах именно у этих театров в соцсетях оказалось наибольшее число подписчиков (табл. 5).

Подтверждая справедливость третьей гипотезы о наличии связи между количеством зрителей театров и числом подписчиков на их страницах в социальных сетях, нельзя не учитывать множество других факторов, которые оказывают влияние на посещаемость театров. Опыт предыдущих исследований и реальная театральная практика свидетельствуют о том, что среди совокупности таких факторов, влияющих на посещаемость театров, особое место занимают показатели театрального предложения, его качественные и количественные характеристики. Оставляя в стороне такие важные качественные факторы, как драматургия, режиссура, актерское мастерство и сценография театральной постановки, а также бренд театра и работа театральной администрации, остановимся лишь на количественных характеристиках театрального предложения.

⁴⁰ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

⁴¹ Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

⁴² Сеть признана экстремистской организацией, ее деятельность запрещена на территории РФ.

⁴³ Сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

⁴⁴ Расчеты кластеризации федеральных театров по композитному фактору сетевой аудитории выполнены на основе метода автоматической классификации, компьютерный алгоритм которого содержится в пакете программ SPSS Statistics.

Таблица 5

Рейтинг театров по подписчикам в социальных сетях⁴⁵

№	Федеральные театры	Кластер	Совокупный рейтинг	Рейтинг по числу подписчиков		
				Фейсбук	ВКонтакте	Инстаграм
3	Академический Большой театр России	I	1	2	2	1
5	Академический Мариинский театр		2	1	1	2
2	Академический театр им. Е. Вахтангова	II	3	3	9	4
15	БДТ им. Г.А. Товстоногова		4	7	3	5
8	Театр наций		5	5	16	3
10	МХТ им. А.П. Чехова		6	4	7	7
18	Театр «Сатирикон» им. А. Райкина	III	7	6	10	6
14	Академический театр драмы им. Пушкина (Александринский)		8	10	4	9
12	Новосибирский академический театр оперы и балета		9	15	8	8
4	Академический Малый театр России		10	11	11	10
1	Академический Малый драмтеатр – Театр Европы		11	9	6	12
13	Приморский филиал Мариинского театра		12	14	14	11
16	Академический театр драмы им. Ф. Волкова		13	17	5	14
17	Российский академический молодежный театр		14	8	12	13
9	Екатеринбургский академический театр оперы и балета		15	13	13	16
11	МХАТ им. М. Горького		16	12	15	15
21	Академический центральный театр кукол им. Образцова	IV	17	18	17	17
20	Московский академический детский музыкальный театр им. Н. Сац		18	16	18	19
6	Академический театр классического балета Н. Касаткиной и В. Василева		19	19	20	20
19	Филиал Мариинского театра в РСО – Алания		20	20	21	18
7	Пушкинский театральный центр в СПб.		21	21	19	21

Источник: расчеты авторов

Театральный репертуар и его предложение

Второй блок базы данных, созданной в Государственном институте искусствознания, содержит информацию по основным показателям деятельности федеральных театров. Речь идет об индикаторах предложения и потребления театральных услуг на стационаре указанных театров⁴⁶. Для формирования репертуарного блока базы данных авторами исследования был выполнен анализ статистических данных за 2019 год на основе формы 9-НК (репертуар). В данный блок вошли следующие основные показатели:

- количество названий в репертуарной афише по каждому театру, в том числе количество новых и капитально возобновляемых постановок в текущем году (ед.);

⁴⁵ Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

⁴⁶ С учетом же того, что Камерный музыкальный театр им. Покровского и Студия театрального искусства влились соответственно в ГАБТ и МХТ им. А.П. Чехова, они были исключены из дальнейшего анализа и в репертуарный блок созданной базы данных не включены. Таким образом, в этом блоке содержится информация о репертуарном предложении 21 федерального театра.

- количество спектаклей по каждому театру в текущем году, включая число спектаклей по новым постановкам (ед.);
- количество зрителей на стационаре по каждому театру в текущем году (тыс. пос.).

Таблица 6.1

Основные показатели театров на стационаре

№	Федеральные театры	Число названий в афише	Число новых постановок	Средний возраст постановки
1	Академический Малый драмтеатр – Театр Европы	37	2	9
2	Академический театр им. Е. Вахтангова	59	14	4
3	Академический Большой театр России	85	10	7
4	Академический Малый театр России	50	5	9
5	Академический Мариинский театр	142	11	11
6	Академический театр классического балета Н. Касаткиной и В. Василева	13	0	25
7	Пушкинский театральный центр в СПб.	20	3	5
8	Театр наций	36	5	4
9	Екатеринбургский академический театр оперы и балета	34	4	6
10	МХТ им. А.П. Чехова	75	7	6
11	МХАТ им. М. Горького	54	12	6
12	Новосибирский академический театр оперы и балета	43	12	4
13	Приморский филиал Мариинского театра	30	2	4
14	Академический театр драмы им. Пушкина (Александринский)	40	4	4
15	БДТ им. Г.А. Товстоногова	37	6	4
16	Академический театр драмы им. Ф. Волкова	39	7	4
17	Российский академический молодежный театр	61	7	6
18	Театр «Сатириконт» им. А. Райкина	20	4	4
19	Филиал Мариинского театра в РСО – Алания	26	0	6
20	Московский академический детский музыкальный театр им. Н. Сац	56	4	7
21	Академический центральный театр кукол им. Образцова	40	3	16
	Всего по федеральным театрам	997	122	7

Представленные в приведенных выше двух таблицах данные отражают не только общее число наименований в репертуаре каждого из рассматриваемых театров, но и количество новых (капитально возобновленных постановок), а также их средний возраст (табл. 6.1). Содержательные характеристики репертуарного предложения федеральных театров дополняют количественные параметры (число спектаклей) и объем потребления театральных благ (число зрителей) на стационаре. Необычным кажется результат Мариинского театра – 142 названия в репертуарной афише при общем числе спектаклей на стационаре 1342 единицы. Обусловлен этот факт большим числом сценических площадок и филиалов данного театра. К числу гигантов, использующих несколько площадок, принадлежит и ГАБТ России – 85 названий в афише и 648 спектаклей за год. С учетом этого в последующих расчетах для всех театров учитывался показатель числа сценических площадок (табл. 6.2).

Таблица 6.2

**Основные показатели театров на стационаре
(предложение и потребление театральных услуг)**

№	Федеральные театры	Число сценических площадок	Число спектаклей, единиц	Число посещений, тысяч
1	Академический Малый драмтеатр – Театр Европы	2	365	103,8
2	Академический театр им. Е. Вахтангова	2	957	314,7
3	Академический Большой театр России	3	648	576,3
4	Академический Малый театр России	3	703	404,2
5	Академический Мариинский театр	7	1342	1329,5
6	Академический театр классического балета Н. Касаткиной и В. Василева	1	70	48,4
7	Пушкинский театральный центр в СПб.	1	111	6,7
8	Театр наций	2	504	128,0
9	Екатеринбургский академический театр оперы и балета	1	253	204,0
10	МХТ им. А.П. Чехова	2	873	324,5
11	МХАТ им. М. Горького	2	405	243,9
12	Новосибирский академический театр оперы и балета	3	325	254,2
13	Приморский филиал Мариинского театра	2	288	202,3
14	Академический театр драмы им. Пушкина (Александринский)	2	766	199,9
15	БДТ им. Г.А. Товстоногова	4	403	142,7
16	Академический театр драмы им. Ф. Волкова	2	273	121,7
17	Российский академический молодежный театр	3	641	186,7
18	Театр «Сатирикон» им. А. Райкина	2	250	93,3
19	Филиал Мариинского театра в РСО – Алания	1	99	28,3
20	Московский академический детский музыкальный театр им. Н. Сац	3	403	181,4
21	Академический центральный театр кукол им. Образцова	3	703	142,4
	Всего по федеральным театрам	51	10 971	5280

При использовании второго блока базы данных нас интересует тот же вопрос: что же влияет на посещаемость театров? Только теперь мы рассматриваем уже не индикаторы социальных сетей, а традиционные факторы, связанные с театральным предложением. И здесь имеет смысл начать с простых статистических расчетов корреляционных связей между рассмотренными индикаторами.

Речь идет об установлении наличия статистически значимых связей: между числом посещений театров и такими показателями их деятельности, как число репертуарных названий в театральной афише театра, число новых постановок, средний возраст постановки, число сценических площадок и общее число спектаклей. Кроме того, необходимо понять, коррелируют ли между собой различные показатели театрального предложения, каждый из которых, как мы предполагаем, влияет на посещаемость театров. Результаты этих расчетов представлены в следующей таблице (табл. 7).

Приведенные данные (табл. 7) свидетельствуют о наличии статистически значимых (на однопроцентном уровне) связей между числом названий в репертуаре, числом сценических площадок, числом спектаклей и посещаемостью театров. Также статистически значимая связь (на 5-процентном уровне) наблюдается между числом новых постановок и посещаемостью. При этом средний возраст постановки, как выяснилось, не оказывает статистически значимого влияния на число посещений. В наибольшей степени на посещаемость театров влияет число названий в репертуаре, характеризующее степень разнообразия театральной афиши (коэффициент корреляции равен 0,931). Наименьшее влияние на посещаемость среди статистически значимых показателей оказывает число новых постановок, характеризующее обновляемость театральной афиши (коэффициент корреляции равен 0,536). По своему влиянию на посещаемость театра срединное место между разнообразием реперту-

ара и его обновлением занимают два объемных показателя: коэффициенты корреляции числа сценических площадок и числа спектаклей равны соответственно 0,826 и 0,791 (табл. 7).

Таблица 7

Матрица корреляций

	Число названий в афише	Число новых постановок	Средний возраст постановки	Число сценических площадок	Число спектаклей	Число посещений
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	Z
T ₁	1	0,625**	-0,020	0,805**	0,854**	0,931**
T ₂	0,625**	1	-0,338	0,460*	0,557**	0,536*
T ₃	-0,020	-0,338	1	0,040	-0,034	0,073
T ₄	0,805**	0,460*	0,040	1	0,710**	0,826**
T ₅	0,854**	0,557**	-0,034	0,710**	1	0,791**
Z	0,931**	0,536*	0,073	0,826**	0,791**	1

Источник: расчеты авторов

Как и при анализе влияния числа подписчиков социальных сетей на посещаемость театров, и в данном случае полученные результаты расчетов указывают на сильную коррелированность между собой показателей театрального предложения, заставляя и здесь думать о наличии некоторых латентных факторов, которые определяют взаимосвязанные характеристики театрального предложения. Исходя из выполненных расчетов и содержательного анализа показателей театрального предложения, можно предположить, что такими латентными характеристиками являются три композитных фактора: разнообразие репертуарной афиши, обновление репертуара и масштабы предложения театральных благ.

Для определения указанных композитов и в данном случае уместно использовать метод главных компонент. Результаты расчетов приведены в следующей таблице, где представлены веса наблюдаемых показателей, определяющие соответствующие композитные факторы (табл. 8).

Таблица 8

Композитные факторы предложения театральных благ

Фактор разнообразия репертуарной афиши (F ₂)	Вес показателей в композитном факторе, %
Число названий в афише	36,2%
Число сценических площадок	33,8%
Число новых постановок	30,0%
Фактор обновления репертуара (F ₃)	Вес показателей в композитном факторе, %
Число новых постановок	72,0%
Число названий в афише	63,6%
Средний возраст постановки	-35,6%
Фактор масштабов предложения (F ₄)	Вес показателей в композитном факторе, %
Число названий в афише	39,0%
Число спектаклей	33,4%
Число сценических площадок	27,7%

Источник: расчеты авторов

Выполненные расчеты свидетельствуют, что число названий в репертуарной афише театров является наиболее существенной характеристикой всех композитных факторов театрального предложения. Этот показатель является наиболее весомым в композитных факторах разнообразия репертуарной афиши и масштабов театрального предложения соответственно. И лишь в композитном факторе обновления репертуара он опустился на второе место, уступив его числу новых постановок (табл. 8).

Вполне логичным является отрицательное влияние показателя «средний возраст постановки» на величину композитного фактора обновления репертуара театров (вес этого показателя равен –35,6%). Наличие в репертуаре театров спектаклей-долгожителей, с одной стороны, указывает на успешность постановки, с другой стороны, сокращает разнообразие репертуара и его обновляемость⁴⁷. По всей видимости, размеры аудитории театров довольно сильно влияют на объемы предложения театральных благ. Так, выполненные расчеты позволили установить, что на величину композитного фактора масштабов предложения театральных благ показатель числа названий в репертуаре (разнообразии афиши) влияет даже больше, чем число спектаклей (их вес соответственно равен 39,0% и 33,4%). Судя по всему, это объясняется тем, что увеличение числа спектаклей одной постановки возможно лишь при большой зрительской аудитории.

Итак, использование метода главных компонент позволило определить коэффициенты (веса) в трех линейных комбинациях наблюдаемых показателей, характеризующих композитные факторы разнообразия театральной афиши, обновления репертуара и масштабов предложения театральных благ (табл. 8). К этому добавим, что указанные композитные факторы в силу особенностей их построения⁴⁸ оказались тесно связаны не только с количеством театральных зрителей, но и между собой. Рассмотрим соответствующую матрицу парных корреляций (табл. 9).

Таблица 9

Матрица корреляций

	Фактор репертуарной афиши	Фактор обновления репертуара	Фактор масштабов предложения	Число посещений
	F_2	F_3	F_4	Z
F_2	1	0,894**	0,950**	0,891**
F_3	0,894**	1	0,772**	0,709**
F_4	0,950**	0,772**	1	0,917**
Z	0,891**	0,709**	0,917**	1

Источник: расчеты авторов

Как и в предыдущих двух случаях, полученные результаты расчетов указывают на тесную статистически значимую (на однопроцентном уровне) связь всех трех композитных факторов театрального предложения с величиной коэффициентов корреляции между ними от 0,772 до 0,950 (табл. 9). Поэтому и здесь уместно сформулировать задачу определения некоего интегрального фактора в виде линейной комбинации трех композитных характеристик театрального предложения. Ее решение основано на вычислении с помощью метода главных компонент соответствующих коэффициентов (весов) в указанной линейной комбинации. Результаты расчетов приведены в следующей таблице (табл. 10).

Таблица 10

Интегральный фактор предложения театральных благ

Интегральный фактор предложения театров (F)	Вес композитов в интегральном факторе, %
Композитный фактор репертуарной афиши (F_2)	34,6%
Композитный фактор обновления репертуара (F_3)	33,1%
Композитный фактор масштабов предложения (F_4)	32,3%

Источник: расчеты авторов

⁴⁷ Обновляемость репертуарной афиши театра самым тесным образом связана с размером и структурой его зрительской аудитории. Аудитория крупных театров позволяет существенно в меньшей степени заботиться о мере обновления афиши и принимать соответствующие решения, исходя лишь из творческих задач. Театры с небольшой аудиторией (например, муниципальные театры) вынуждены, как правило, вводить в репертуар большое количество новых постановок.

⁴⁸ Речь идет об использовании трех вариаций (различных сочетаний двух из трех индикаторов) одного и того же набора наблюдаемых показателей, что обуславливает коррелированность вычисляемых композитных факторов.

Расчетные значения «Интегрального фактора предложения» (F) позволяют определить рейтинг театров по этому фактору и сопоставить его с рейтингами по трем композитам: «Фактор репертуарной афиши» (F_2), «Фактор обновления репертуара» (F_3) и «Фактор масштабов предложения» (F_4).

Таблица 11

Рейтинг театров по факторам театрального предложения

№	Федеральные театры	Кластер	F	F_2	F_3	F_4
5	Академический Мариинский театр	I	1	1	1	1
3	Академический Большой театр России		2	2	3	2
2	Академический театр им. Е. Вахтангова	II	3	3	2	4
10	МХТ им. А.П. Чехова		4	7	6	3
12	Новосибирский академический театр оперы и балета		5	4	5	11
17	Российский академический молодежный театр		6	6	7	5
15	БДТ им. Г.А. Товстоногова		7	8	9	8
11	МХАТ им. М. Горького	III	8	5	4	12
4	Академический Малый театр России		9	10	12	6
20	Московский академический детский музыкальный театр им. Н. Сац		10	9	10	9
16	Академический театр драмы им. Ф. Волкова		11	11	8	15
14	Академический театр драмы им. Пушкина (Александринский)		12	14	13	10
8	Театр наций		13	13	11	13
21	Академический центральный театр кукол им. Образцова		14	12	19	7
1	Академический Малый драмтеатр – Театр Европы	IV	15	15	18	14
13	Приморский филиал Мариинского театра		16	17	16	16
18	Театр «Сатирикон» им. А. Райкина		17	16	15	17
9	Екатеринбургский академический театр оперы и балета		18	18	14	18
7	Пушкинский театральный центр в СПб.		19	19	17	20
19	Филиал Мариинского театра в РСО – Алания		20	20	20	19
6	Академический театр классического балета Н. Касаткиной и В. Василева		21	21	21	21

Источник: расчеты авторов

Продолжая анализ театрального предложения, можно выполнить процедуру кластеризации и разделить все федеральные театры на четыре группы таким образом, чтобы внутри каждой группы расстояние между театрами по соответствующему критерию было минимальным, а между группами – максимальным. Результаты кластеризации применительно к четырем факторам предложения представлены в приведенной выше таблице (табл. 11).

Сопоставляя табл. 5 и 11, можно заметить, что ГАБТ, Мариинский театр, МХТ им. А.П. Чехова и Вахтанговский театр занимают лидирующее положение по интегральному рейтингу театрального предложения и совокупному рейтингу театров по подписчикам в социальных сетях. При этом БДТ им. Г.А. Товстоногова и Театр наций, занимающие 4-е и 5-е места по критерию подписчиков в социальных сетях, по критерию предложения театральных благ опустились соответственно на 7-е и 13-е места.

Нетрудно увидеть и другие отличия в кластеризации театров по содержательно различным критериям, отражающим две стороны театральной деятельности, которые по-разному влияют на посещаемость театров. Речь идет о создании театрального репертуара и масштабах предложения театральных благ, и о работе театров по ведению своих страниц в социальных сетях, измерителем успешности которой является число подписчиков. Вычисленные композитные факторы, характеризующие первое и второе направление деятельности каждого федерального театра, составляют основу для построения цифровой модели театральной посещаемости.

Модели театральной посещаемости

Мы проводим регрессионный анализ, где в качестве зависимой переменной рассматривается статистически наблюдаемый показатель числа посещений театров на стационаре, а в качестве регрессоров выступают полученные в результате расчетов четыре пары композитных факторов:

- 1) «Фактор подписчиков театральных страниц» (F_1) и «Интегральный фактор предложения театров» (F);
- 2) «Фактор подписчиков театральных страниц» (F_1) и «Фактор разнообразия театральной афиши» (F_2);
- 3) «Фактор подписчиков театральных страниц» (F_1) и «Фактор обновления репертуара» (F_3);
- 4) «Фактор подписчиков театральных страниц» (F_1) и «Фактор масштабов театрального предложения» (F_4).

Таким образом, речь идет о четырех линейных моделях посещаемости театров. Если первая модель (Z_1) позволяет оценить совместное влияние на театральную посещаемость композитного фактора подписчиков театральных страниц в социальных сетях и интегрального фактора предложения театральных благ, то в трех других моделях (Z_2, Z_3, Z_4) рассматриваются отдельные составляющие интегрального фактора театрального предложения.

Выполненный регрессионный анализ выявил значимое положительное влияние композитного «Фактора подписчиков театральных страниц в социальных сетях» на посещаемость театров, причем во всех четырех моделях. В наибольшей степени – коэффициент при данном факторе имеет максимальное по всем моделям значение ($160,742^{***}$), это относится к третьей модели посещаемости (Z_3), где в качестве второго регрессора используется «Фактор обновления репертуара» (коэффициент при этом факторе равен $95,769^*$). Данная модель, судя по всему, характерна для ситуации, когда сам факт обновления репертуара играет меньшую роль, нежели информация о театре, спектаклях и исполнителях в социальных сетях. В трех других моделях посещаемости доминируют композитные факторы предложения театральных благ (табл. 12).

Комментируя полученные результаты, надо иметь в виду, что в выполненных расчетах были использованы только количественные характеристики предложения театральных благ и полученные на их основе композитные факторы. За пределами расчетов осталась очень важная часть информации, непосредственно влияющая на зрительский спрос и посещаемость театральных спектаклей. Речь идет о конкретных спектаклях, их постановщиках, артистах, участвующих в таких постановках.

Таблица 12

Регрессионные модели посещаемости театров

Регрессоры (композитные факторы)	Модели посещаемости театров			
	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4
Константа	251,410 ^{***} (27,307)	251,410 ^{***} (26,281)	251,410 ^{***} (35,720)	251,410 ^{***} (32,719)
Фактор подписчиков театральных страниц	91,844 ^{**} (40,449)	85,506 ^{**} (38,981)	160,742 ^{***} (46,826)	78,360 ^{**} (32,947)
Интегральный фактор предложения театров	178,618 ^{***} (40,449)			
Фактор разнообразия репертуарной афиши		186,363 ^{***} (38,981)		
Фактор обновления репертуара			95,769 [*] (46,826)	
Фактор масштабов предложения				199,934 ^{***} (32,947)
R	0,907	0,915	0,836	0,937
R-квадрат	0,822	0,837	0,700	0,878
Скорректированный R-квадрат	0,803	0,819	0,666	0,865

Источник: расчеты авторов

При этом, как показывают социологические исследования, именно на эти аспекты предложения театров ориентируются зрители. Подтверждают данный вывод результаты «Первого всероссийского социологического исследования театральных зрителей», где было показано, что более 70% респондентов обращают внимание на наличие в театре актеров-звезд (24,6%), известных режиссеров (23,4%) и репертуара, соответствующего зрительским вкусам (23,1%) (Рубинштейн, 2019: 158–209)⁴⁹. В приведенных данных нет ничего неожиданного, скорее, наоборот, они отражают самую суть театра.

Возвращая же к обсуждению построенных моделей театральной посещаемости, можно предположить, что такая информация о творческих аспектах предложения театров присутствует и в найденных регрессионных зависимостях. Мы полагаем, что именно эти аспекты театральной деятельности являются основным предметом обсуждения на страницах социальных сетей, и в этом смысле число их подписчиков является косвенным измерителем интереса к искусству театра, который как для фактических, так и для потенциальных зрителей трансформируется в рост посещаемости.

Литература / References

- Алескеров Ф.Т., Бадгаева Д.Н., Писляков В.В. и др. (2016). Значимость основных российских и международных экономических журналов: сетевой анализ. *Журнал Новой экономической ассоциации* (2), 193–207. [Aleskerov, F., Badgaeva, D., Pisyakov, V. et al. (2016). Significance of the main Russian and international economic journals: Network analysis. *Journal of the New Economic Association* (2), 193–207 (in Russian).]
- Багдасарян Н.Г., Силаева В.Л. (2014). Коммерческий потенциал сетевого пространства: социокультурный контекст. *Гуманитарный вестник* (2), 6. [Bagdasarian, N., Sylaeva, V. (2014). Commercial potential of network space: Socio-cultural context. *Humanitarian Herald* (2), 6 (in Russian).]
- Голованова В.С. (2018). Театр в XXI веке: стратегии продвижения в информационную эпоху (на примере Екатеринбургского театра оперы и балета). *Лики культуры в эпоху социальных перемен: Материалы Всероссийской с международным участием научной конференции*. Екатеринбург. [Golovanova, V. (2018). Theatre in the XXI century: Strategies of promotion in the informational epoch (on the example of Ekaterinburg Opera and Ballet Theatre). *Faces of Culture in the Age of Social Change: Proceedings of the All-Russian Scientific Conference with International Participation*. Yekaterinburg (in Russian).]
- Дмитриевский В.Н. (2007). *Театр и зрители: отечественный театр в системе отношений сцены и публики: от истоков до начала XX века*. СПб.: Дмитрий Буланин. [Dmitrievsky, V. (2007). *Theater and Spectators: Domestic Theater in the System of Stage-Public Relations: From Origins to the Beginning of the Twentieth Century*. Saint Petersburg: Dmitry Bulanin Publ. (in Russian).]
- Кастельс М. (2000). *Информационная эпоха: экономика, общество и культура*. М.: ГУ ВШЭ. [Castells, M. (2000). *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Moscow: HSE Publishing House (in Russian).]
- Касьянов В.В., Нечепуренко В.Н. (2017). *Социология интернета*. М.: Юрайт. [Kasyanov, V., Nepochurenko, V. (2017). *Sociology of the Internet*. Moscow: Yurait Publ. (in Russian).]
- Нуреев Р.М. (2018). Цифровая экономика: на пороге четвертой промышленной революции? *Теоретическая экономика* (6), 70–73. [Nureyev, R. (2018). Digital economy: on the threshold of the fourth pro-industrial revolution? *Teoreticheskaya Ekonomika* (6), 70–73 (in Russian).]
- Рубинштейн А.Я. (2019). Театр, зритель и государство: 12 комментариев экономиста. *Экономическая социология* 20(5), 158–205. [Rubinstein, A. (2019). Theater, spectator and state: 12 comments of economist. *Economic Sociology* 20(5), 158–205 (in Russian).]
- Рубинштейн А.Я. (2021). Государственный патернализм: наукометрический провал. *Journal of Institutional Studies* 13(3), 20–36. [Rubinstein, A. (2021). State paternalism: From science to scientometrics. *Journal of Institutional Studies* 13(3), 20–36 (in Russian).] DOI: 10.17835/2076-6297.2021.13.3.020-036
- Рубинштейн А.Я. (ред.) (2019). *Театр и зритель в предлагаемых обстоятельствах. Экспертно-аналитический доклад*. М.: СТД РФ. [Rubinstein, A. (ed.) (2019). *The theater and the audience under the given circumstances. Expert-analytical report*. Moscow: The Union of Theatre Workers of the Russian Federation (STD RF) Publ. (in Russian).]
- Силаева В.Л. (2012). Коммерциализация интернета. *Социологические исследования* (11), 111–121. [Sylaeva, V. (2012). Commercialization of the Internet. *Sociological Studies* (11), 111–121 (in Russian).]

⁴⁹ См. также Дмитриевский, 2007.

- Степанов В.А. (2018). *Социальные медиа: электронный учебно-методический комплекс для специальностей: 1-23 01 08 «Журналистика (по направлениям)», 1-23 01 09 «Журналистика (международная)»*. Минск: БГУ. [Stepanov, V. (2018). *Social media: Electronic educational-methodical complex for the specialties: 1-23 01 08 "Journalism (by directions)", 1-23 01 09 "Journalism (international)"*. Minsk: Belarusian State University Publ. (in Russian).]
- Albert, R., Barabasi, Al.-L. (2002). Statistical mechanics of complex networks. *Reviews of Modern Physics* **74**(1), 47–97.
- Backstrom, L., Kleinberg, J. (2014). Romantic partnerships and the dispersion of social ties: A network analysis of relationship status on Facebook⁵⁰. *Proceedings of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing*, pp. 831–841. DOI: 10.1145/2531602.2531642
- Barnes, J. (1954). Class and committees in a Norwegian island Parish. *Human Relations* **7**, 39–58.
- Bögenhold, D. (2013). Social network analysis and the sociology of economics: Filling a blind spot with the idea of social embeddedness. *The American Journal of Economics and Sociology* **72**(2), 293–318.
- Brin, S., Page, L. (1998). The anatomy of a large-scale hypertextual web search engine. In: *Seventh International World-Wide Web Conference (WWW 1998), April 14–18, 1998, Brisbane, Australia*.
- Castells, M. (2000). *The Rise of The Network Society: The Information Age: Economy, Society and Culture*, Vol. 1. Wiley-Blackwell.
- Christakis, N., Fowler, J. (2009). *Connected: The Surprising Power of Our Social Networks and How They Shape Our Lives*. Little, Brown Spark.
- Christakis, N., Fowler, J. (2010). Social network sensors for early detection of contagious outbreaks. *PLOS One*. DOI: 10.1371/journal.pone.0012948
- Davis, D. (2007). Myspace isn't your space: Expanding the fair credit reporting act to ensure accountability and fairness in employer searches of online social networking services. *Kansas Journal of Law & Public Policy* **XVI**(2), 237.
- Fowler, J., Dawes, C., Christakis, N. (2009). Model of genetic variation in human social networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **106**(6), 1720–1724.
- Garcia-Herranz, M., Moro, E., Cebrian, M., Christakis, N., Fowler, J. (2014). Using friends as sensors to detect global-scale contagious outbreaks. *PLOS One* **9**(4), 1.
- Gilbert, E., Karahalios, K. (2009). Predicting tie strength with social media. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.
- Golbeck, J. (2015) *Introduction to Social Media Investigation: A Hands-on Approach*. Amsterdam – Boston-Heidelberg – London – New York – Oxford – Paris – San Diego – San Francisco – Singapore – Sydney – Tokyo: Elsevier.
- Golbeck, J., Robles, C., Edmondson, M., Turner, K. (2011). Predicting personality from Twitter⁵¹. *Third International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust, Third International Conference on Social Computing*. DOI: 10.1109/PASSAT/SocialCom.2011.33
- Granovetter, M. (1983). The strength of weak ties: A network theory revisited. *Sociological Theory* **1**, 201–233.
- Hotelling, H. (1933) Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *Journal of Educational Psychology* (24), 417–441.
- Kosinsky, M., Stillwell, D., Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **110**(15).
- Lazzari, M. (2012). The role of social networking services to shape the double virtual citizenship of young immigrants in Italy. *Proceedings of the IADIS International Conference on ICT, Society and Human Beings 2012*. Lisbon: IADIS: 11–18.
- Sanderson, K. (2008). Six degrees of messaging. *Nature*. 13 March 2008. DOI: 10.1038/news.2008.670
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. London: Penguin Books.
- Shirado, H., Christakis, N. (2020). Network engineering using autonomous agents increases cooperation in human groups. *iScience* **23**(9). DOI: 10.1016/j.isci.2020.101438
- Udry, J., Bearman, P. (1998). New methods for new research on adolescent sexual behavior. In: Jessore, R. (ed.) *New Perspectives on Adolescent Risk Behavior*. Cambridge University Press, pp. 241–269.
- Watts, D., Strogatz, S. (1998). Collective dynamics of 'small-world' networks. *Nature* **393**, 440–442.

⁵⁰ Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.

⁵¹ Социальные сети Фейсбук, Инстаграм, Твиттер признаны экстремистскими организациями, и деятельность их запрещена на территории РФ.