

DOI: 10.18721/JE.14303
УДК 351.85

«УМНАЯ КУЛЬТУРА»: ПРОБЛЕМЫ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Курчиева Г.И.¹, Клочков Г.А.²

¹ Новосибирский государственный технический университет,
Новосибирск, Российская Федерация;

² Новосибирский государственный университет экономики и управления,
Новосибирск, Российская Федерация

Работа направлена на оценку проблем и перспектив развития «умной культуры» как направления «цифрового города» или «умного города». Актуальность исследования возрастает вследствие принятия национального проекта «Культура», направленного на увеличение посещаемости населением организаций культуры и увеличение обращений населения к цифровым ресурсам культуры, прежде всего таких, как театры, музеи и другие. Целью работы является выявление проблем в развитии направления «умная культура» и оценка факторов, способствующих ее развитию на примере оценки показателей состояния культуры Сибирского федерального округа и Новосибирской области. При анализе и оценке был использован статистический анализ таких показателей, которые отражают деятельность организаций культуры. Кроме статистического анализа, выполнен сбор неофициальной информации как опросы специалистов, отвечающих за поддержание работоспособности сайтов театров и музеев крупных городов. В результате исследования, проанализирована динамика показателей численности профессиональных театров, зрителей, доли театров, имеющих веб-сайты в Новосибирской области, Сибирском федеральном округе и России. По результатам опроса и анализа специализированных сайтов получено распределение дат разработки сайтов театров в крупных городах. Выполнено распределение театров России по видам деятельности, а именно музыкальные, драматические, кукольные и другие. В результате в каждом федеральном округе выделены условно новые виды театров, совмещающие разные виды деятельности и имеющие более низкие показатели цифровизации, например, отсутствие сайтов. Проведенный анализ показал, что проект «умная культура» развивается, несмотря на ограничения посещения населения и актуальность только возрастает. Например, сайты имеют все театры крупных городов России. Востребованы такие меры как разработка повсеместно веб-сайтов, информационных порталов, повышающих доступность мероприятий (спектаклей, экспозиций и др.) для населения. Оценка дат создания сайтов позволила определить период их создания с 2004 по 2019 год для всех театров, за исключением новых форм театральной деятельности, которым необходима поддержка в цифровизации.

Ключевые слова: «Умные города», «умная культура», доступность, цифровизация, анализ, сайт

Ссылка при цитировании: Курчиева Г.И., Клочков Г.А. «Умная культура»: проблемы и факторы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2021. Т. 14, № 3. С. 40–51. DOI: 10.18721/JE.14303

Это статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

SMART CULTURE: PROBLEMS AND FACTORS OF DEVELOPMENT

G.I. Kurcheeva¹, G.A. Klochkov²

¹ Novosibirsk State Technical University,
Novosibirsk, Russian Federation;

² Novosibirsk State University of Economics and Management,
Novosibirsk, Russian Federation

The work is aimed at assessing the problems and prospects for the development of “smart culture” as a direction of “digital city” or “smart city”. The relevance of the study increases due to the adoption of the national project “Culture”, aimed at increasing the population’s attendance of cultural organizations and increasing the population’s access to digital cultural resources, primarily such as theaters, museums and others. The aim of the work is to identify problems in the development of the “smart culture” direction and to assess the factors contributing to its development by the example of assessing the indicators of the state of culture in the Siberian Federal District and Novosibirsk Oblast. The analysis and evaluation used statistical analysis of such indicators that reflect the activities of cultural organizations. In addition to the statistical analysis, unofficial information was collected, such as surveys of specialists responsible for maintaining the websites of theaters and museums in large cities. As a result of the study, the dynamics of indicators of the number of professional theaters, viewers, and the share of theaters with websites in Novosibirsk Oblast, the Siberian Federal District, and Russia are analyzed. According to the results of the survey and the analysis of specialized sites, the distribution of dates for the development of theater sites in large cities was obtained. The distribution of Russian theaters by type of activity, namely musical, dramatic, puppet, and others, has been carried out. As a result, in each federal district, the authors identified conditionally new types of theaters combining different types of activities and having lower indicators of digitalization, for example, the lack of websites. The analysis showed that despite the visits restrictions, the “smart culture” project is developing, and its relevance is only increasing. For example, all the theaters of major cities in Russia possess a website. Such measures as the development of websites and information portals that increase the accessibility of events (performances, expositions, etc.) for the population are in demand. The evaluation of the dates of the sites creation allowed us to determine the period of their creation from 2004 to 2019 for all theaters, with the exception of new forms of theatrical activity that need support in digitalization.

Keywords: Smart cities, smart culture, accessibility, digitalization, analysis, website

Citation: G.I. Kurchieva, G.A. Klochkov, Smart culture: problems and factors of development, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 14 (3) (2021) 40–51. DOI: 10.18721/JE.14303

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Введение

В России разработан и принят в соответствии с указом Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» национальный проект «Культура», в котором определены цели и задачи. Основные цели определены в виде целевых показателей, а именно в результате реализации национального проекта к 2024 году планируется:

- увеличить на 15 % посещаемость организаций культуры (с 877,9 миллиона человек в 2017 году до 1 миллиарда 9 миллионов 300 тысяч человек в 2024 году);
- увеличить в пять раз по отношению к 2017 году число обращений к цифровым ресурсам культуры: виртуальным концертным залам, модельным библиотекам с доступом к цифровым ресурсам, онлайн трансляциям, гидам с дополненной реальностью¹.

Для выполнения поставленных целей, разработаны задачи, которые носят обеспечительный и рекомендательный характер для регионов и городов. Например, улучшить кадровое обеспечение, количество театров, спектаклей и другие.

Поскольку национальный проект «Культура» разработан на основе принципов ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, то его можно рассматривать как известное во всем мире и в нашей стране направление развития «Умный или цифровой город» [1–5]. К направлениям развития относятся «умный транспорт», «умная среда», «умная медицина» и другие [6–9]. Можно подойти к определению «умная культура» как следующему из понятий «умный город» и культура.

¹ Приказ Минкультуры РФ от 01.03.2019 № 229 «Об утверждении плана деятельности Министерства культуры Российской Федерации на 2019–2024 годы». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319630/. (дата обращения: 03.03.2021)

Под «умным городом» понимают концепцию города нового поколения, которая предусматривает эффективное управление и обеспечение высокого уровня жизни населения за счет применения инновационных технологий [10]. Также «умный город» воспринимается как интеграция информационных и коммуникационных технологий для управления городским имуществом, объединяющих школы, транспорт, места общественного питания, библиотеки, больницы, электростанции, водоснабжение, утилизацию отходов и многое другое [11, 12]. Близко по содержанию такое определение, как взаимосвязанная система коммуникативных и информационных технологий с интернетом вещей (IoT), благодаря которой упрощается управление внутренними процессами города и улучшается уровень жизни населения [13] либо структура, которая обеспечивает устойчивое развитие, повышение качества жизни и эффективное использование ресурсов для своих жителей [14].

На данный момент не существует точного определения «умная культура», в Европе в основном оперируют понятием цифровизация культурного наследия [15], но понятие культуры намного шире и культурное наследие – это только часть сферы культуры. Очевидно, что если рассматривать профессиональное определение культуры, то это сфера жизнедеятельности людей, в которой реализуются культурные ценности и нормы, где функционируют институты культуры (учреждения культуры, органы управления культурой и т.д.) [16].

Под «умными музеями» понимают совокупность человеко-машинных систем, которые обеспечивают жизненный цикл музейных экспонатов и организуют поток посетителей. Основная цель деятельности «умного музея» – совершенствование музея, увеличение посещаемости и доступности в виртуальном и реальном пространстве. «Умный музей» также воспринимают как универсальную платформу, которая должна помочь посетителям музеев получать своевременную и исчерпывающую информацию о представленных экспонатах [17]. Также это музей, в котором управленческие решения систематически принимаются на основе данных. В зависимости от размеров музея и имеющихся ресурсов сбор данных может быть организован как традиционными способами (анкетирование, включенное наблюдение), так и высокотехнологичными (построение тепловых карт с помощью видео-аналитики, взаимодействия с экспонатами с помощью датчиков, распознавание эмоций посетителей). Это может быть созданная с помощью компьютерных технологий модель придуманного музея, существующего исключительно в виртуальном пространстве. Воспроизводит некоторые составляющие реального музея: каталоги «коллекций», «экспозицию» и т.п. Как правило, отличается возможностью обратной связи с посетителями сайта, широко представленными воспроизведениями «музейных предметов», наличием трехмерных «виртуальных экспозиций», дающих возможность виртуального путешествия по «экспозиции» и даже ее самостоятельного моделирования [18].

Под «умным театром» понимают такие современные технологии, которые позволяют создать цифровую площадку, которая не просто даст удаленным пользователям опыт, сопоставимый с реальным театральным опытом, но и позволит предоставить аудитории комплекс дополнительных образовательных, развивающих и развлекательных материалов, к которым у них на сегодняшний день также нет доступа. А также созданная с помощью компьютерных технологий модель театра, существующего исключительно в виртуальном пространстве, которая воспроизводит некоторые составляющие классического театра и как правило, отличается возможностью обратной связи с посетителями сайта, широко представленными архивами записей, наличием трехмерных «виртуальных экскурсий по театру» [19].

Следовательно, под «умной культурой» мы можем понимать инновационный подход к сфере культуры, который использует информационные и коммуникационные технологии и другие достижения научно-технического прогресса для повышения качества жизни людей, способствует их духовному росту и преобразению, путем сохранения и обеспечения доступа к накопленным

достижениям человечества (письменность, религия, мораль, этические учения, произведения искусства, языки, методы воспитания, традиции, ритуалы и т.д.).

Цель исследования заключается в выявлении проблем в развитии направления «умная культура», анализе показателей и оценке факторов, способствующих ее развитию на примере Сибирского федерального округа и Новосибирской области для целевого управления повышением качества жизни населения в цифровом городе.

Методика исследования включает следующие этапы:

1. Обоснование выбора понятий «умная культура» в цифровом городе.
2. Анализ статистических показателей характеризующих деятельность организаций культуры страны и федеральных округов.
3. Определение факторов, как целевых ориентиров для управления выполнением национального проекта.
4. Анализ факторов, отражающих цифровизацию организаций культуры страны и города.
5. Классификация факторов оценки возможностей развития «умной культуры» как направления «умного города».

Для определения ключевых факторов цифровизации для направления «умная культура» в цифровом городе рассмотрим динамику показателей деятельности организаций культуры, таких как театры и музеи.

Результаты исследования. Анализ статистических показателей характеризующих деятельность организаций культуры

Анализ необходим для того, чтобы оценить качество жизни населения по направлению «умная культура» и оценить возможности развития для выполнения поставленных целей. Трансформацию деятельности организаций культуры можно рассматривать при условии развития и внедрения как самих информационных и коммуникационных технологий, так и положительной тенденции основных статистических показателей деятельности организаций культуры в России и Новосибирской области по таким основным направлениям как театры и музеи.

Основываясь на данных, полученных с сайта Федеральной Службы Государственной статистики и обработанных для оценки динамики основных показателей организаций культуры, а именно музеев и театров в России, получаем динамику основных показателей (табл. 1).

Рейтинг любого музея мира, его общественная значимость определяются уровнем посещаемости. Посещаемость музеев складывается из количества индивидуальных зрителей и посетителей в составе экскурсионных и лекционных групп. На сегодняшний день невозможно себе представить по-настоящему качественную работу музея без наличия собственного сайта. Сайт музея позволяет оперативно и доступно знакомить потенциального посетителя как с новыми проектами, так и с фондами музея, с его традиционной экспозицией. К сожалению, доля музеев, имеющих сайт, отстает от доли театров. Данные представлены в табл. 2. Доля оцифровки фондов музеев, также меньше, чем библиотек и приближается к 50%.

Анализ показывает, что число музеев в период с 2014 по 2019 г. постоянно росло, так же выросла доля музеев, имеющих сайт в сети Интернет, и увеличилась доля «оцифровки» каталогов и фондов музеев. Показатели по музеям Новосибирской области имеют разнонаправленный характер, число музеев и их посещаемость то растут, то снижаются в зависимости от периода года. Но число посещений музеев в период с 2016 г. по 2019 г. неуклонно снижалось, по разным причинам. Одна из причин – возможность визуально просмотреть отдельные выставки. Можно предположить, что это произошло из-за того, что выставки стали доступны на сайтах музеев, что положительно влияет на рост общего уровня культурного развития населения. Такая же тенденция наблюдается по количеству музеев, имеющих сайт. К недостаткам следует отнести недостаток общения, обсуждения, отсутствие динамической визуализации.

Таблица 1. Динамика численности основных показателей организаций культуры в России²
Table 1. Dynamics of the main indicators of cultural organizations in Russia

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Число музеев	2047	2578	2742	2742	2809	2809
Число посещений музеев: всего, млн. человек	73,2	81	123,6	117,4	113,8	113,8
Число посещений в среднем на 1000 человек населения	499	567	842	800	775	775
Доля музеев, имеющих сайт в сети Интернет от общего количества музеев, %	65,8	72,8	76	80,4	82,8	82,8
Оцифровка каталогов и фондов музеев (в процентах от общего объема музейного фонда)	38,9	40,3	44,5	47,8	49	49
Число профессиональных театров	547	604	651	649	657	657
Численность населения страны в млн. человек	143,7	146,3	146,5	146,8	146,9	146,9
Численность зрителей, всего, млн. человек	30,8	31	38,9	39,6	40,8	40,8
Численность зрителей в среднем на 1000 человек населения	210	217	265	269	278	278
Доля театров, имеющих сайт в сети Интернет, в общем количестве театров страны	95,3	96,8	97,4	98	98	98

Таблица 2. Динамика численности основных показателей организации культуры в Сибирский ФО
Table 2. Dynamics of the main indicators of cultural organizations in the Siberian Federal District

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Число профессиональных театров	46	46	47	48	48	39
Численность зрителей в среднем на 1000 человек населения	269	263	258	256	272	278
Число музеев	388	390	382	382	344	349
Число посещений музеев: всего, тыс. человек	7 396,6	7 498,9	7 408,5	7 471,4	6 543	7 055,7
В среднем на 1000 человек населения	434,9	440,88	435,6	739,3	348,7	414,8
Доля музеев, имеющих сайт в сети Интернет от общего количества музеев	64,4	72,6	72,9	80,6	84,1	84,3

Динамика по основным показателям организаций культуры в Сибирском федеральном округе в целом положительная, с позиции цифровизации следует выделить такие показатели, как доля музеев, имеющих свой сайт, приближается к 85%, в связи, с чем растет и число посещений.

Рассмотрим более детально показатели организаций культуры на примере Новосибирской области. Очень важно чтобы все мероприятия организаций культуры по темпам роста не отставали от растущих потребностей населения в условиях, когда число интернет-пользователей растет, а население хотело бы получать доступ к услугам и информации, используя все современные виды связи.

Из анализа основных показателей видно, что общее количество профессиональных театров уменьшилось, однако число зрителей растет, начиная с 2015 года. Большинство театров Новосибирска имеют сайты в сети Интернет, следовательно, возможности для цифровизации есть.

Например, для театров, к основным показателям относим численность профессиональных театров и зрителей за период с 2014 г. по 2019 г., которая выросла так же, как вырос показатель численности зрителей на 1000 человек населения РФ. Это говорит о том, население активно посещает театральные постановки. В тоже время, не все театры имеют свои веб-сайты в сети Интернет, не имеют возможности обеспечить населению удаленный доступ ко всем мероприя-

² Росстат: "Россия в цифрах" – 2019 год / URL: <https://nangs.org/analytics/rosstat-rossiya-v-tsifrakh> (дата обращения: 23.02.2021)

тиям. Доля театров, имеющих сайты, росла с 2014 по 2017 г., но в 2019 г. этот показатель уменьшился, возможно, сказалось недостаточное финансирование на фоне экономического кризиса (табл. 3).

Рассмотрим статистические данные по театрам Новосибирска с 2014 по 2019 год³.

Таблица 3. Динамика численности основных показателей театров в Новосибирской области
Table 3. Dynamics of the main indicators of theaters in Novosibirsk oblast

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Количество профессиональных театров	10	10	10	10	10	10
Количество зрителей: всего, тыс. человек	945,9	832,7	858,9	916,5	969,5	883,1
В среднем на 1000 человек населения	346	303	311	330	348	316
Количество мероприятий, проводимых театрами	2 974	2 802	2 870	3 084	3 451	3 601
Доля театров, имеющих сайт в сети Интернет, в общем количестве театров Новосибирской области	80	90	90	100	100	100

В современных условиях, когда из-за карантина закрыты многие государственные учреждения и введен запрет на многие виды деятельности, особенно где нельзя было выдержать социальную дистанцию, на массовые мероприятия (спектакли, кинопоказы, спортивные соревнования, фестивали и т.д.), резко сократилось посещение галерей, музеев и театров. Несмотря на то, что не было возможности посещать их «физически» и пользоваться их ресурсами, многие по-прежнему были доступны в удаленном режиме посещения, хотя и не в полном объеме. Практически в каждом крупном музее, галерее, театре должны быть организованы виртуальные экскурсии. Это стало возможно благодаря современным технологиям.

Но процесс цифровизации достаточно сложен и трудоемок, он требует много финансовых и временных затрат. В 2018 году в России объем оцифровки каталогов и фондов музеев – 49% от общего объема музейного фонда, а театры и вовсе практически не выкладывали записи и не проводили онлайн трансляций постановок⁴.

Результаты исследования. Анализ факторов, отражающих цифровизацию организаций культуры страны, регионов и города

Поскольку рост качества жизни и социально-экономическое благополучие страны связаны с развитием культурной среды, творческих личностей и цифровизацией этой сферы, то в соответствии с целями национального проекта, рассмотрим и оценим возможности развития каждого направления, а именно, увеличение посещаемости организаций культуры в динамике, млн. человек и рост числа обращений к цифровым ресурсам, млн. человек в 5 раз, с 16 в 2018 году до 80 в 2024⁵.

Для этого определим соотношение или долю городов, где нет театров и долю населения этих городов в каждом федеральном округе и всего в стране.

В России больше половины городов, в основном средних и малых по размеру не имеют на своей территории театров. Основу театрального предложения составляют театры местного ведения. Их численность в настоящее время уступает численности негосударственных театров. Однако средняя величина репертуара, многообразие видов представлений существенно превосходят аналогичные значения негосударственных театров. Развитие новых форм театрального предложения

³ Новосибирская область. 2019: статистический ежегодник / Территориальный орган ФСГС по Новосибирской области. – Новосибирск, 2019 – 131 с.

⁴ Культура: посещаемость музеев (статистика России) 2020 год / URL: <https://russia.duck.consulting/maps/210> (дата обращения: 20.02.2021)

⁵ Приказ Минкультуры РФ от 01.03.2019 № 229 «Об утверждении плана деятельности Министерства культуры Российской Федерации на 2019–2024 годы». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319630/. (дата обращения: 03.03.2021)

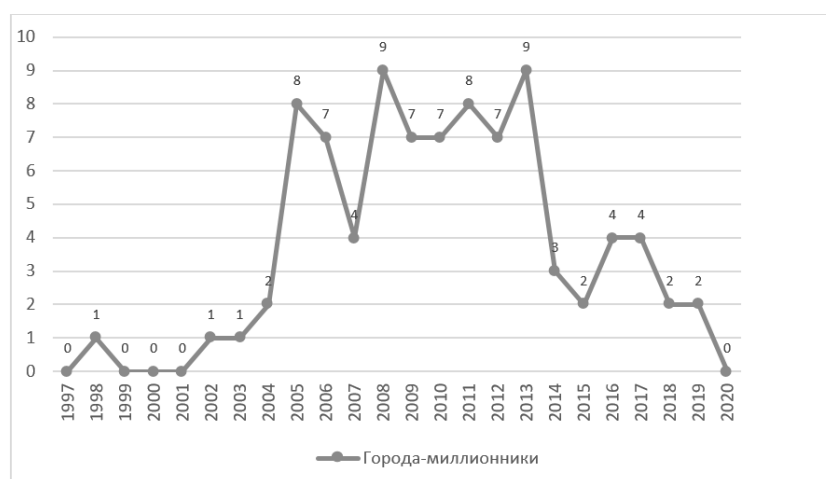


Рис. 1. Распределение дат создания сайтов театров городов с населением больше 1 млн. человек (разработано авторами)
 Fig. 1. Website creation dates distribution for the theaters in the million-plus population cities (developed by the authors)

и театральной деятельности (лаборатории и экспериментальные театры, арт-площадки и т.п.) локализовано в небольшом числе регионов^{6,7}.

Для анализа уровня цифровизации, были выбраны такие факторы или инструменты, как «наличие своего сайта у театра» и наличие услуг, предоставляемых с его помощью. На начало марта 2021 года были собраны и проанализированы даты создания сайтов театров для выборки крупных городов страны (с населением больше 1 млн. человек) (рис. 1).

Для определения достоверных дат разработки сайтов, были применены следующие такие способы, как нахождение даты, когда зарегистрирован домен сайта. Такой способ подходит только для доменов 2-го уровня и не подходит для доменов 3-го уровня (например, novat.nsk.ru). Следующий способ применили для подтверждения достоверности информации, а именно просматривая историю сайта на специальном сервисе <http://web.archive.org>, который является «архивом» всего интернета, где можно ввести адрес сайта и определить его состояние на ту или иную дату. Для сайтов со сложной историей, необходимо было проверить состояние на таких сервисах, как (<https://www.similarweb.com>) и (<https://www.alexa.com/siteinfo/>).

По результатам обработки данных можно выделить период, который начинается в 2004 году и заканчивается в 2019, то есть в течение 15 лет созданы сайты театров во всех крупных городах страны. Для театров крупных городов страны – это отличные результаты.

Сибирский федеральный округ по всем факторам занимает среднюю позицию, отражает динамику по датам создания сайтов всех федеральных округов. По качеству наполнения сайтов и показателям результативности может быть условно принят за «эталонный». В результате анализа, можно констатировать, что почти все театры имеют сайты, за небольшим исключением для вновь организованных, но, к сожалению, большинство из них функционально ограничены.

Сайт должен быть качественным авторитетным источником информации и «лицом» театра в сети Интернет. На сегодняшний день эталона театрального сайта не существует, но есть некий стандартный набор информации, которую разместить необходимо, относительно нее будет проводиться анализ по наполнению, структуре и по ее визуализации.

По наполнению к сайту предъявляются определенные, можно сказать типовые требования, включающие наличие таких разделов, как новости, репертуар (перечень всех спектаклей репертуара, страницы каждого спектакля), афиша (расписание спектаклей на текущий и следующий

⁶ Портал открытых данных Министерства культуры РФ/ URL: <https://opendata.mkrf.ru/item/statistics> (дата обращения: 20.01.2021)

⁷ Театры: статистическая информация / URL: https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-stat_theaters (дата обращения: 20.01.2021)

месяц со ссылками на страницы спектаклей), «люди театра», контактная информация, маркетинговая информация (от телефонов касс до сервиса продажи билетов, спец разделы (раздел для партнеров, раздел для профессионалов), коммуникация (форма обратной связи; гостевая книга; форум; сторонние сервисы; социальные сети).

Выполненный анализ сайтов всех профессиональных театров Новосибирской области показал, что все они имеют веб-сайты, но услуга по возможности просмотра спектаклей, пользующаяся большим спросом населения, крайне ограничена. Следовательно, театры имеют высокий потенциал к развитию в этом направлении.

Если брать структуру сайтов, то новости театра, его репертуар, афиша, люди театра, продажи онлайн билетов и контактная информация представлены в полном объеме, а с цифровым контентом или содержательным наполнением и применении разных инструментов продвижения, прежде всего, в социальных сетях все театры находятся в разном положении.

Результаты исследования. Определение целевых ориентиров для управления выполнением национального проекта

Необходимо отметить, что цели, обозначенные в национальном проекте «Культура», относятся ко всем регионам, городам, театрам, музеям, библиотекам и другим организациям. В связи с крайне неравномерным по регионам страны состоянием и обеспечением организаций культуры, были предприняты попытки оценить цели и задачи таких проектов, принятых для Сибирского федерального округа, Дальневосточного и других^{8,9}.

Несмотря на многие совпадения в федеральных проектах, цели и задачи не всегда имеют количественные значения, что снижает качество управления. Поэтому необходимо оценивать качественные и количественные значения показателей. Что позволит в дальнейшем определить и возможности развития проектов каждого федерального округа, города и организаций культуры.

Так, например, необходимы цели, обеспечивающие не только количественное, но и качественное приращение культурного уровня населения. К этим целям относятся такие, как обеспечение онлайн и офлайн доступа к театральной сфере, музейным экспозициям, массовым зрелищным мероприятиям в России и в Новосибирской области, высокий уровень этих показателей.

В театральной сфере, к ним относятся увеличение доли театров, имеющих свой сайт в сети Интернет, доли театров, имеющих электронные билеты, доли театров, имеющих виртуальные экскурсии, доли театров, проводящие онлайн трансляции спектаклей (постановок), доли театров, имеющих свой аккаунт в социальных сетях, доли бесплатных интернет трансляций архивных постановок (спектакли, концерты и т.д.), увеличение доли населения, посещающей платные и бесплатные интернет трансляции, увеличение доли населения, принимающей активное обсуждение спектаклей на сайте театров, увеличение доли населения, создающей и участвующей в сообществах сети по интересам, связанным с формированием культурных ценностей.

В музейной сфере, к ним относятся увеличение доли музеев, имеющих свой сайт в сети Интернет, доли музеев, имеющих электронные билеты, доли музеев, имеющих виртуальные экспозиции, доли музеев, проводящих онлайн трансляции мероприятий, доли музеев, имеющих свой аккаунт в социальных сетях.

Так, например, основная цель, а именно, улучшение показателей качества жизни населения на основе цифровой экономики, включает достижение заявленного уровня текущих потребностей населения в сфере цифровой культуры, включая музеи, театры, библиотеки и другие. Речь пойдет исключительно о цифровизации сферы культуры, под которой понимается инструмен-

⁸ Проекты Дальневосточного федерального округа / URL: [https://strategy24.ru/dfo/projects?Filter\[my\]=all&Filter\[sort\]=active&Filter\[match\]=&Filter\[locality\]=&Filter\[slider-input\]\[from\]=0&Filter\[slider-input\]\[to\]=4310000000000&Filter\[date-start\]=0&Filter\[date-finish\]=2100&Filter\[vector-type\]=12](https://strategy24.ru/dfo/projects?Filter[my]=all&Filter[sort]=active&Filter[match]=&Filter[locality]=&Filter[slider-input][from]=0&Filter[slider-input][to]=4310000000000&Filter[date-start]=0&Filter[date-finish]=2100&Filter[vector-type]=12) (дата обращения: 10.03.2021)

⁹ Проекты Сибирского федерального округа / URL: [https://strategy24.ru/sibfo/projects?Filter\[my\]=all&Filter\[sort\]=active&Filter\[match\]=&Filter\[locality\]=&Filter\[vector-type\]=&Filter\[slider-input\]\[from\]=0&Filter\[slider-input\]\[to\]=4310000000000&Filter\[date-start\]=0&Filter\[date-finish\]=2100](https://strategy24.ru/sibfo/projects?Filter[my]=all&Filter[sort]=active&Filter[match]=&Filter[locality]=&Filter[vector-type]=&Filter[slider-input][from]=0&Filter[slider-input][to]=4310000000000&Filter[date-start]=0&Filter[date-finish]=2100) (дата обращения: 10.03.2021)

тальное использование технических возможностей для создания новой культурной среды, в «которую вживается человек» [20], и для формирования новых возможностей для изучения и приобщения к культурным ценностям.

Результаты исследования. Классификация факторов, влияющих на формирование «умной культуры» как направление развития «умного города»

Применение цифровых технологий положительно сказалось в развитии направления «умная культура» и обеспечении широкого доступа населения к веб-сайтам театров, музеев и библиотек, созданным архивам. Создание баз знаний для «умной культуры» направлено на сохранение и приумножение культурного наследия.

Таблица 4. Факторы, влияющие на формирование направления «умная культура» (разработано авторами)

Table 4. Factors influencing the “smart culture” direction formation (developed by the authors)

Группа факторов	Факторы, негативно влияющие	Факторы, способствующие развитию
Социально-психологические, культурные	Консерватизм и «внутреннее» сопротивление переменам (при удаленном доступе)	Доступность «посещения» театров, музеев и др. и возможность выбора
Экономические, технологические	Недостаток средств для финансирования проектов	Наличие современных информационных технологий, необходимых для процесса цифровизации
Информационно-технологические	Информационное ограничение, вследствие отсутствия театров, музеев и библиотек во многих средних и малых городах страны	Разработка и обеспечение сайтами театров (приближается к 100%), музеев и библиотек (к 85%)
Организационно-управленческие	Неравномерность распределения по территории страны, «жесткая» вертикаль управления	Развитие сообществ в Интернет пространстве, принимающих участие в развитии «умной культуры»
Политические и правовые	Ограничения, связанные с международными санкциями	Государственная поддержка, льготы, программа патриотического воспитания населения

Все факторы, влияющие на формирование направления «умная культура» условно разделим на две группы, а именно, негативно влияющие на формирование «умной культуры» и способствующие ее развитию (табл. 4). Кроме этого, требующие крупных материальных затрат (строительство новых зданий, оборудование издательств, оснащение экспедиций для пополнения музейных экспонатов и др.) и менее затратные, направленные на разработку веб-сайтов, архивизации записей спектаклей, виртуальных экспозиций, цифровизации печатных изданий и др.

Заключение

1. Поскольку национальный проект «Культура» разработан с учетом принципов цифровизации, то и направление «умная культура» рассматривалось нами как направление «умного или цифрового города».
2. Для оценки проблем и состояния выбраны театры, музеи и библиотеки, как основные составляющие культуры.
3. Сформулировано определение «умной культуры».
4. Выполнен анализ динамики основных показателей организаций культуры в России, СФО и Новосибирской области.

5. Выявлены и проанализированы факторы, отражающие цифровизацию организаций культуры страны и города в качестве целевых ориентиров для управления выполнением национального проекта.

6. Разработана классификация факторов, способствующих развитию «умной культуры» как направления «умного города».

Выводы

В результате, можно сделать вывод, что процесс развития направления «умная культура» в рамках понимания «умного города» продолжается уже 15-20 лет, что подтверждает создание и дальнейшая разработка сайтов театров, и их наполнение. К сожалению — это неравномерный процесс в разных сферах культуры и городах. Одно из объяснений состоит в том, что интеграция ИКТ в экономике и обществе тоже неравномерна. Более того, спрос и потребление культурных товаров и услуг значительно различаются в разных сферах культуры. Мы видим, что те сферы культуры, в которых уровень потребления уже был достаточно высок, быстрее достигли более высокой степени виртуальной трансформации по сравнению с другими. В России и Новосибирске традиционно интерес к культуре высок.

Таким образом, решение проблем, связанных с цифровизацией сферы культуры и повышением доступности информационных и коммуникационных технологий для населения России, будет способствовать достижению ключевых целевых ориентиров государственной культурной политики.

Направления дальнейших исследований

В настоящее время выполняется разработка информационного портала, с помощью которого будет осуществляться привлечение населения к развитию направлений «умного города», включая и «умную культуру». Такой инструмент повышает уровень информирования населения, расширяет возможности участия населения, способствует формированию активного городского общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Dameri R.P.** Searching for smart city definition: a comprehensive proposal // International Journal of computers & technology. — 2013. — Т. 11. — №. 5. — P. 2544–2551.
2. **Bogatinska D.C., Malekian R., Trengoska J., Nyako W.A.** Advanced sensing and internet of things in smart cities // 2016 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO). — IEEE, 2016. — P. 632–637.
3. **Дрожжинов В.И., Куприяновский В.П., Намиот Д.Е. и др.** Умные города: модели, инструменты, рэнкинги и стандарты // International Journal of Open Information Technologies. 2017. Т. 5. № 3.
4. **Намиот Д.Е., Куприяновский В.П., Сиягов С.А.** Инфокоммуникационные сервисы в умном городе // International Journal of Open Information Technologies. 2016. Т. 4. № 4.
5. **Ranade P., Londhe S., Mishra A.** Smart villages through information technology—need of emerging India // Int. J. Inf. Technol. — 2015. — Т. 3. — № 7.
6. **Веселова А.О., Хацкевич А.Н., Ежова Л.С.** Перспективы создания «умных городов» в России: Систематизация проблем и направлений их решения // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2018. № 1. С. 75–89. DOI: 10.17072/1994-9960-2018-1-75-89
7. **Demirkan H.** A smart healthcare systems framework. IEEE IT Professional, 2013, no. 15, pp. 38–45. DOI: 10.1109/MITP.2013.35
8. **Хайретдинова Р.С.** Теоретические основы концепции «Умный город» и особенности ее адаптации в регионе // Российское предпринимательство. 2014. № 20. С. 101–106.
9. **Angelidou M.** Smart city policies: A spatial approach. Cities, 2014, no. 41, pp. S3–S11. DOI: 10.1016/j.cities.2014.06.007

10. Digital city: the characteristics of development indicators of new technologies / G.I. Kurcheeva // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2019. – Vol. 1333: Information Technologies in Business and Industry. – Art. 072013.
11. **Cocchia A.** Smart and digital city: A systematic literature review // *Smart city*. – Springer, Cham, 2014. – P. 13–43.
12. **Al Nuaimi E., Al Neyadi H. et al.** Applications of big data to smart cities. *Journal of Internet Services and Applications*, 2015, pp. 6–25. DOI: 10.1186/s13174-015-0041-5
13. **Курчевая Г.И., Алетдинова А.А.** Совершенствование бизнес-процессов на основе информационной модели «умный город» / *Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы/труды научно-практической конференции с международным участием*. Санкт-Петербург, 2017. С. 69–73.
14. **Letaifa S.B.** How to strategize smart cities: Revealing the SMART model // *Journal of Business Research*. – 2015. – Т. 68. – №. 7. – P. 1414–1419.
15. О культуре. Понятие культуры. Основные подходы к определению культуры. URL: <https://okulture24.ru/ponyatie-kultury/> (дата обращения 20.02.21).
16. Digital culture in 2019. URL: <https://www.digitmagazine.com/files/digital-culture-2019> (дата обращения: 20.02.2021).
17. **Гук Д.Ю., Харитонова Т.Ю.** Управление проектами в музее в эпоху цифровой трансформации // *Культура и технологии*. 2017. Том 2. Вып. 2. С. 68–75. URL: <http://cat.ifmo.ru/ru/2017/v2-i3/113> (дата обращения: 15.02.2021).
18. **Гук Д.Ю., Харитонова Т.Ю.** Цифровая трансформация в музее: свёртка функций // *Российские регионы: взгляд в будущее*. 2017. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-v-muzee-svyortka-funktsiy> (дата обращения 14.02.2021).
19. **Беньямин В.** Производство искусства в эпоху его технической воспроизводимости. URL: http://forlit.philol.msu.ru/Pages/Biblioteka_Benjamin.htm (дата обращения: 12.02.2021).
20. **Курчевая Г.И., Копылов В.Б.** Подходы к разработке концепции «цифровой город»: Роль населения в управлении // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. 2021. Т. 14, № 1. С. 21–33.

REFERENCES

1. **R.P. Dameri**, Searching for smart city definition: a comprehensive proposal // *International Journal of computers & technology*. – 2013. – Т. 11. – № 5. – P. 2544–2551.
2. **D.C. Bogatinoska, R. Malekian, J. Trengoska, W. A. Nyako**, Advanced sensing and internet of things in smart cities // 2016 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO). – IEEE, 2016. – P. 632–637.
3. **V.I. Drozhzhinov, V.P. Kupriyanovskiy, D.Ye. Namiot i dr.**, Umnyye goroda: modeli, instrumenty, renkingi i standarty // *International Journal of Open Information Technologies*. 2017. Т. 5. № 3.
4. **D.Ye. Namiot, V.P. Kupriyanovskiy, S.A. Sinyagov**, Infokommunikatsionnyye servisy v umnom gorode // *International Journal of Open Information Technologies*. 2016. Т. 4. № 4.
5. **P. Ranade, S. Londhe, A. Mishra**, Smart villages through information technology—need of emerging India // *Int. J. Inf. Technol.* – 2015. – Т. 3. – № 7.
6. **A.O. Veselova, A.N. Khatskelevich, L.S. Yezhova**, Perspektivy sozdaniya «umnykh gorodov» v Rossii: Sistematizatsiya problem i napravleniy ikh resheniya // *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 2018. № 1. S. 75–89. DOI: 10.17072/1994-9960-2018-1-75-89
7. **H. Demirkan**, A smart healthcare systems framework. *IEEE IT Professional*, 2013, no. 15, pp. 38–45. DOI: 10.1109/MITP.2013.35
8. **R.S. Khayretdinova**, Teoreticheskiye osnovy kontseptsii «Umnyy gorod» i osobennosti yeye adaptatsii v regione // *Rossiyskoye predprinimatelstvo*. 2014. № 20. S. 101–106.
9. **M. Angelidou**, Smart city policies: A spatial approach. *Cities*, 2014, no. 41, pp. S3–S11. DOI: 10.1016/j.cities.2014.06.007
10. Digital city: the characteristics of development indicators of new technologies / G.I. Kurcheeva // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2019. – Vol. 1333: Information Technologies in Business and Industry. – Art. 072013.

11. **A. Cocchia**, Smart and digital city: A systematic literature review // Smart city. – Springer, Cham, 2014. – R. 13–43.
12. **E. Al Nuaimi, H. Al Neyadi et al.**, Applications of big data to smart cities. Journal of Internet Services and Applications, 2015, no. 6–25. DOI: 10.1186/s13174-015-0041-5
13. **G.I. Kurcheyeva, A.A. Aletdinova**, Sovrshenstvovaniye biznes-protsessov na osnove informat-sionnoy modeli «umnyy gorod» / Tsifrovaya ekonomika i «Industriya 4.0»: problemy i perspektivy/trudy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem. Sankt-Peterburg, 2017. – S. 69–73.
14. **S.B. Letaifa**, How to strategize smart cities: Revealing the SMART model // Journal of Business Research. – 2015. – T. 68. – № 7. – P. 1414–1419.
15. O kulture. Ponyatiye kultury. Osnovnyye podkhody k opredeleniyu kultury. URL <https://okulture24.ru/ponyatie-kultury/> (data obrashcheniya 20.02.21).
16. Digital culture in 2019. URL: <https://www.digitmagazine.com/files/digital-culture-2019> (data obrashcheniya: 20.02.2021).
17. **D.Yu. Guk, T.Yu. Kharitonova**, Upravleniye proyektami v muzeye v epokhu tsifrovoy transformatsii // Kultura i tekhnologii. 2017. Tom 2. Vyp. 2. S. 68–75. URL: <http://cat.ifmo.ru/ru/2017/v2-i3/113> (data obrashcheniya: 15.02.2021).
18. **D.Yu. Guk, T.Yu. Kharitonova**, Tsifrovaya transformatsiya v muzeye: svertka funktsiy // Rossiyskiye regiony: vzglyad v budushcheye. 2017. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-v-muzee-svyortka-funktsiy> (data obrashcheniya 14.02.2021).
19. **V. Benyamin**, Proizvedeniye iskusstva v epokhu yego tekhnicheskoy vosproizvodimosti. URL: http://forlit.philol.msu.ru/Pages/Biblioteka_Benjamin.htm (data obrashcheniya: 12.02.2021).
20. **G.I. Kurcheyeva, V.B. Kopylov**, Podkhody k razrabotke kontseptsii «tsifrovoy gorod»: Rol nasele-niya v upravlenii // Nauchno-tekhnicheskiye vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskkiye nauki. 2021. T. 14, № 1. S. 21–33.

Статья поступила в редакцию 08.04.2021.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / THE AUTHORS

КУРЧЕЕВА Галина Ивановна

E-mail: kurcheeva@yandex.ru

KURCHEEVA Galina I.

E-mail: kurcheeva@yandex.ru

КЛОЧКОВ Георгий Александрович

E-mail: klgeorge@yandex.ru

KLOCHKOV Georgy A.

E-mail: klgeorge@yandex.ru