

Научная статья

УДК 070.1:338 + 81'27 + 004.5 + 659.21 + 316.77:81'42

DOI 10.15826/izv1.2022.28.4.061

## СКВОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ МЕДИАТИЗАЦИИ КОНТЕНТА

**Владимир Федорович Олешко<sup>1</sup>**

**Алена Игоревна Сафронова<sup>2</sup>**

**Алена Павловна Смирнова<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> *Уральский федеральный университет,  
Екатеринбург, Россия*

<sup>1</sup>vladimir.oleshko@urfu.ru,

<https://orcid.org/0000-0003-3001-7391>

<sup>2</sup>unic8474@gmail.com,

<sup>3</sup>alena.smirnova02@gmail.com

**А н н о т а ц и я.** Статья посвящена теме использования в современной медийной практике возможностей так называемых сквозных технологий. Это — одно из ключевых научно-технических направлений, поскольку при их посредстве разрушаются границы использования тех или иных цифровых компонентов лишь в отдельных отраслях (поэтому они именуются «сквозными»). При этом радикально меняется ситуация на существующих рынках, в том числе медийном, формируются принципиально новые его сегменты. На основе достаточно обширного теоретического материала, опросов, социологических данных и публикаций в массмедиа авторами выделены и проанализированы основные тренды развития в России и в регионах процесса повсеместной цифровизации контента, а также конкретные технологии организации эффективных диалоговых отношений с аудиторией. Особенностью анализа практик является обращение в том числе и к опыту одного из новых медиа, обладающего довольно скромным бюджетом. Сравнение подходов к изучаемому

вопросу разноформатных массмедиа делает результаты представленного анализа более убедительными, а выводы — по-настоящему прикладными.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** информационное общество; сквозные технологии; массмедиа; контент; цифровизация; мультимедийность; аудитория; диалог

## END-TO-END TECHNOLOGIES AS A TOOL MEDIATIZATION OF CONTENT

**Vladimir F. Oleshko<sup>1</sup>**

**Alyona I. Safronova<sup>2</sup>**

**Alyona P. Smirnova<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> *Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia*

<sup>1</sup>vladimir.oleshko@urfu.ru

<https://orcid.org/0000-0003-3001-7391>

<sup>2</sup>unic8474@gmail.com

<sup>3</sup>alena.smirnova02@gmail.com

**A b s t r a c t.** The article is devoted to the topic of using the capabilities of so-called end-to-end technologies in modern media practice. This is one of the key scientific and technical directions, since through them the boundaries of the use of certain digital components are destroyed only in certain industries (therefore they are called “end-to-end”). At the same time, the situation in the existing markets, including the media market, is radically changing, fundamentally new segments are emerging. Based on quite extensive theoretical material, surveys, sociological data and publications in the mass media, the authors have identified and analyzed — main trends in the development of the process of widespread digitalization of the content in Russia and in the regions, as well as specific technologies for organizing effective open dialogue with the audience. One of the features of the analysis of practices is the appeal, among other things, to the experience of one of the new media, which has a rather modest budget. A comparison of approaches to the studied issue of multi-format mass media makes the results of the presented analysis more convincing, and the conclusions are truly applied for future use in real life.

**К е y w o r d s:** information society; end-to-end technologies; mass media; content; digitalization; multimedia; audience; dialogue

Тема повсеместной цифровизации человеческой жизнедеятельности остается не просто популярной для обсуждения, но и трендовой для развития многих сфер. Не исключением является и медиасфера. Переход подавляющего большинства аудитории от аналогового потребления информации к цифровому предполагает не только трансформацию методов ее сбора, обработки, трансляции журналистами, но и изменение исследовательских векторов. Так, в частности, привлечение высокотехнологичных инструментов, которые фактически соединяют работу журналиста и пользователя, иногда даже сокращая потребность в человеческом вмешательстве в творческие процессы, позволяет использовать системный анализ

возможностей **сквозных цифровых технологий** в качестве базового компонента научного метода практически любого современного исследования медиа.

Развитие передовых наукоемких технологий, сформированных на основе междисциплинарных знаний и результатов фундаментальных и прикладных исследований, предполагает в том числе и анализ будущности журналистики как социального института в целом в контексте развития российского общества как информационного. Сквозные технологии при этом — одно из ключевых научно-технических направлений, поскольку при их посредстве не только разрушаются границы использования тех или иных цифровых компонентов в отдельных отраслях (поэтому они именуется «сквозными»), но и радикально меняется ситуация на существующих рынках, в том числе медийном, формируются принципиально новые их сегменты.

В Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» названы девять сквозных технологий [Программа...]. Большинство из них уже активно используется, правда, пока далеко не всеми массмедиа и часто в экспериментальном порядке. Именно поэтому, видимо, в теоретических разработках российских авторов данная тема не получила должного отражения. Вместе с тем в концептуальных разработках Е. Л. Вартановой [Вартанова, 2022 а, б], новейших работах А. Г. Качкаевой и С. А. Шомовой [Мультимедийная...], О. Р. Самарцева [Самарцев], Е. В. Олешко [Oleshko] и других исследователей в качестве объекта выделены именно сквозные цифровые технологии и эффективные методы и приемы их использования. А в кейсах Университета Иннополис даже обобщен первый опыт преподавания на их базе, в том числе и на факультетах журналистики, основных профильных дисциплин [Цифровые технологии...].

Объектом нашего исследования мы определили процесс развития сквозных цифровых технологий, предметом — ближайшие перспективы повсеместного их использования массмедиа. Обозначенный вектор прикладных научно-практических исследований, на наш взгляд, может способствовать внедрению данного рода технологий и методов в организацию повседневной творческой деятельности журналистов.

В эпоху цифровизации медиа становятся все более гибкими, персонализированными и конкурентоспособными, о чем свидетельствует многообразие контента, транслируемого при посредстве интернета практически для каждой группы массовой аудитории. Любое медиапространство, в особенности региональное, настолько быстро трансформируется, что традиционные СМИ далеко не всегда успевают учитывать социальные запросы на обновляющуюся в режиме реального времени информацию. А тот факт, что в борьбе с социальными сетями за первоочередное информирование потребителей, в особенности из числа молодежи, по данным ВЦИОМ, нередко терпят поражение даже сетевые издания [Медиапотребление...], предопределил формирование концепции так называемой «разъяснительной журналистики». Бум объяснительных форматов был к тому же обусловлен и изменением рекламной модели, когда потребители больше ориентированы на контекстные интернет-сообщения. Основные свойства объяснительного

текста: «...объясняющая интонация, язык прямой беседы с читателем. Имитируем разговор с читателем — без терминов и сложных понятий. Особое внимание к источникам. Деление на фрагменты — например, формат “вопросы и ответы”. Визуализация» [Сухачева]. В связи с этим цифровые возможности сквозных технологий играют первостепенную роль за счет практически неисчерпаемых ресурсов мультимедийности текстов и включенности человека в процесс ничем и никем не опосредованной их интериоризации.

Сквозные технологии, как мы уже отмечали, уникальны прежде всего тем, что не связаны с каким-либо отдельным продуктом, сервисом, деятельностью или сферой. Этот инструментарий можно интегрировать в любую сферу или использовать возможности его применения, по аналогии с банковской и экономической сферами, — в медийной сфере. Только один бытовой пример: научные достижения в разработках искусственного интеллекта, реализованные Сбером, сегодня активно используются федеральными и региональными радиостанциями при трансляции своих программ не только через эфир, Глобальную сеть, но и при посредстве «умных колонок».

Да, если выделять сквозные технологии, напрямую влияющие сегодня на развитие массмедиа, то в первую очередь следует назвать *искусственный интеллект* и *big data* (большие данные). Идеи искусственного интеллекта были сформулированы еще в конце 50-х гг. прошлого века. Однако ученым и разработчикам удалось их реализовать на практике только в эпоху цифровизации, когда технологические разработки позволили настолько удешевить процессы их внедрения, что в лексикон даже вошли именованья «интернет-вещей»: «умный город», «умный дом» и т. д. [Тимофеев]. Свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека, позволило массмедиа использовать их для поиска и систематизации актуальной информации, а также для прогнозирования и моделирования различных форм диалоговых отношений с аудиторией на базе *big data*. Активное использование массовой аудиторией айфонов/сотовых телефонов предопределило кардинальные изменения форм и способов потребления контента, что побудило медиаменеджмент сконцентрировать внимание не только на процессах сбора и создания текстов, но и на их сопровождении — при трансляции в Глобальной сети, и все чаще в режиме реального времени. На практике это выразилось в том, что тексты современных массмедиа делятся на те, что предназначены для быстрого просмотра, и те, что служат для длительного чтения. Причем в первом случае активно используются возможности новостных *медиаботов* [Замков], а во втором — авторы при создании материалов обязательно должны принимать во внимание степень «погружения» представителя массовой аудитории в тот или иной медиатекст. Следовательно, сегодня основные игроки медиаиндустрии переходят к освоению при посредстве вышеназванных сквозных технологий модели вовлеченного читателя. При этом «исследователи обращают особое внимание на механизмы взаимодействия власти и медиапредприятий, отмечая особую роль пресс-структур» [Амиров, Темников, с. 7].

Нельзя обойти вниманием и этико-социальную значимость сквозных технологий. В цитируемой уже программе «Цифровая экономика», утвержденной распоряжением Правительства России, ряд ключевых направлений развития цифровой экономики тесно взаимосвязан с задачами и функциями как традиционных СМИ, так и новых медиа: «Формирование информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений» [Программа...]. В связи с этим необходимо отметить, что *нейротехнологии* и *системы распределенного реестра* позволяют журналистам и представителям аудитории, обладающим элементарной медиаграмотностью, решать задачи качественного анализа содержания информационных потоков. Потребность в использовании сквозных технологий возникла прежде всего в связи с ростом числа фейк-ньюс и в целом развития фейковой журналистики как элемента современной шоу-цивилизации [Ильченко, 2016, 2018]. Увеличение объема недостоверных, откровенно пропагандистских новостей и контента с интенциями скрытой рекламы, как свидетельствует новейшая практика, все чаще способствует нарастанию социальной напряженности, втягиванию массмедиа и отдельных журналистов в информационные войны, а также, несомненно, оставляет долговременные негативные психологические последствия у людей, в особенности, как мы это выяснили, у представителей старшего поколения [Олешко, Шурко]. Таким образом, обществу непременно предстоит в ближайшем будущем реализовать программу многоуровневой проверки любым потребителем внешних данных (факт-чекинг), хранения данных личности и противостояния мошенникам, что невозможно качественно осуществить без привлечения возможностей нейросетей. Можно утверждать, что в любой редакции создание автоматизированных систем проверки качества интернет-сведений и мониторинга достоверности информации в целом — уже задача сегодняшнего дня.

Причем, как мы выяснили в ходе проведенного опроса, общие запросы наиболее «продвинутой» части аудитории к массмедиа предполагают «разнообразие жанровой палитры», «постоянное обновление форматов подачи текстов», «внедрение VR- и AR-технологий», «использование журналистами в работе возможностей нейросетей, искусственного интеллекта», «опору в выводах и аналитике на различные базы данных» и др. [Олешко, Мухина, с. 36–38].

Обобщая вышесказанное, можно отметить, что наряду с несомненными достижениями процесс повсеместной цифровизации медиа выявил несколько болевых точек развития. Во-первых, сегодня российские пользователи в значительной степени привыкли иметь свободный доступ к широкому разнообразию контента и большинство из них до сих пор не хотят вносить абонентскую плату даже за «премиальный» контент. Причем за рубежом платные подписки дают человеку или организации возможность подключить на выбор несколько тарифов с уникальными материалами. К примеру, можно ознакомиться с эксклюзивными интервью, лонгридами и статьями без сопровождения отвлекающей тебя рекламы. Во-вторых, до сих пор не решены многие вопросы авторского права и в целом правообладания контентом или его составляющими. Оцифровка

и копирование всей совокупности информации привели к безграничному ее распространению, даже порой без потери качества. На просторах интернета можно найти так называемые «пиратские» сайты, где предоставляется практически весь контент спустя совсем небольшое время после опубликования журналистами, массмедиа или другими субъектами информационной деятельности. Даже внедрение разнообразных систем «контроля», «запретов», «управления цифровыми правами» не привело к существенному сокращению числа нарушений авторских прав. В-третьих, в России еще только формируется принципиально новая профессиональная культура журналистов [Нигматуллина; Профессиональная...], в которой должно найти отражение гармоничное сочетание ментальных характеристик личности цифровой эпохи и инструментальных компонентов (прежде всего совершенное владение всем арсеналом новых технологий массмедийной деятельности).

Моделирование практической информационной деятельности с полноценным использованием всех возможностей сквозных цифровых технологий сегодня осуществляется, как мы уже отмечали, чаще всего в федеральных и крупнейших региональных массмедиа. Понятно, что это обусловлено как финансовыми обстоятельствами (приобретение соответствующего программного обеспечения, затраты на обучение персонала, возможности расширения штатного расписания и т. д.), так и стремлением удовлетворить запросы крупных рекламодателей на контекстную рекламу, найти взаимодействие с различными аудиторными группами. Поэтому и в новейших исследованиях по данной тематике в качестве объекта представлены именно данные типологические группы массмедиа [Замков, Крашенинникова, Лукина; Лукина; Работа журналиста...].

Нашей исследовательской группой была поставлена задача рассмотреть варианты и способы использования цифровых технологий на примере одного из новых медиа, обладающего довольно скромным бюджетом. Этим обусловлена актуальность проведенного исследования, поскольку период ограничений COVID-19 и новейшие политические события предопределили важность решения актуальных для большинства россиян задач, в том числе противостояния манипулятивным интенциям различных акторов, именно силами профессиональной журналистики. И это невозможно реализовать без системных трансформаций редакционной деятельности новых медиа, выполняющих актуальные социокоммуникативные задачи, но малоисследованных как типологическая группа. Мы рассмотрели использование сквозных технологий на примере екатеринбургского телеграм-канала *Ural Mash*. Данный вид медиа был создан в феврале 2021 г. и представляет собой регулярно обновляющуюся ленту новостей с фото и видеоматериалами в мессенджере с элементами блога. Основная мотивация пользователя при подписке на канал заключается в том, чтобы получать оперативные и эксклюзивные короткие сообщения (посты) и длинные форматы (лонгриды) о событиях. Работа данного издания основана на персонифицированном потреблении контента, где читатель выбирает интересные ему темы, подписывается и потребляет контент в мессенджере.

По данным сервиса телеграм-аналитики *tgstat.ru*, география подписчиков канала — Уральский федеральный округ, Москва, Санкт-Петербург и еще несколько областей России. Данный канал администрируется от общего имени редакции, персонификация постов и лонгридов не ведется. Важно то, что большую часть наполнения медиа составляют собственные публикации. Ural Mash также представлен в других социальных сетях, число подписчиков на текущий момент на площадке Telegram составляет более 40 тыс. человек, дневной охват подписчиков — более 30 тыс. просмотров на одну публикацию (рис. 1). Стоит отметить, что формирование и упаковка контента происходит исходя из специфики платформы социальной сети: любому автору необходимо учитывать потенциальные запросы аудитории. Основные метрики представлены ниже.



Рис. 1. Рост числа подписчиков телеграм-канала Ural Mash (данные компании Mediascope)

Постоянный (помесячный) прирост числа подписчиков в телеграм-канале, как мы выяснили в ходе опроса журналистов издания, был обусловлен двумя главными причинами: активным использованием сквозных технологий, а также наличием в инфополе региона крупных новостных событий, многосторонне освещаемых журналистами и фрилансерами медиа. В ходе экспресс-опроса пользователей канала мы также выяснили и типологизировали причины выбора его как основного источника информации: «простота и удобство использования платформы мессенджера, нежели панели стандартного сетевого издания»; «короткий путь дистрибуции контента — напрямую на смартфон пользователя»; «менее строгое отношение к использованию языковых норм — разговорный язык символизирует равенство отношений»; «понятная правоприменительная практика»; «чаще всего — внеидеологичный характер транслируемой информации».

Пик увеличения числа читателей новых медиа в целом и данного телеграм-канала в частности можно было наблюдать весной 2022 г., когда на территории Российской Федерации некоторые социальные сети были признаны экстремистскими. Появилась тенденция по оттоку значительного числа пользователей

компьютеров и мобильных устройств из запрещенных социальных сетей, что подтверждалось исследованиями компании Mediascope (рис. 2).

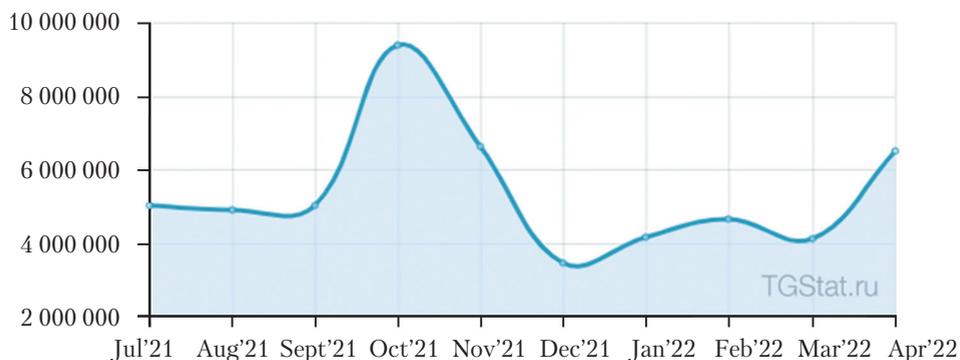


Рис. 1. Рост числа просмотров материалов телеграм-канала Ural Mash (данные компании Mediascope)

В создании конкурентоспособного контента для данного телеграм-канала в настоящее время активно используется несколько видов цифровых технологий. Остановимся на некоторых из них. Содержание информационного сообщения (*поста*) в Ural Mash построено на сочетании короткого, насыщенного фактологией текста (от 1024 до 4096 символов вместе с пробелами) и *аудиовизуального контента* (не более десяти изображений или одного небольшого видеосюжета хронометражем до двух минут). Кроме того, в постах зачастую используются юмор и шуточные картинки (*мемы*). В зависимости от актуальности для всей массовой аудитории инфоповода редакцией канала выбирается способ подачи контента. Критериев для выбора несколько: понятность, информативность, объективность и креативность. Именно здесь на помощь журналистам приходят цифровые технологии.

Если перед редакцией стоит задача рассказать потребителям контента о важной новости с насыщенной событийной частью, то обычно используется вариант *стрима* — прямого эфира посредством социальных сетей, проводимого в телеграме или на других медиаплатформах. Происходит тем самым включение потребителя в актуальную информационную повестку, а также у него появляется возможность стать непосредственным зрителем/участником происходящего. Поскольку корреспондент выходит в прямой эфир с места событий, то преимуществами перед тем же телевизионным эфиром являются короткий путь прохождения контента от автора к зрителю — достаточно лишь взять в руки смартфон, а также практически неограниченное время трансляции.

Еще один способ «отработки» событийной повестки — *моноэфир*. Данное понятие можно определить как посвященное одной тематике множественное количество постов в течение всего хода событий. Такой метод использовался журналистами и фрилансерами для освещения нестандартных чрезвычайных

ситуаций, массовых мероприятий и митингов, крупных аварий и погодных стихийных бедствий. Внедрение *big data* давало возможность сразу же комментировать события исходя из аналогичных ситуаций.

Конечно же, активно используется и *инфографика*. Редакция выбирает такой формат в случаях, когда необходимо донести до аудитории большой объем сложной для анализа или перманентно обновляющейся статистической информации. К примеру, такая стратегия подачи была, использована для освещения ситуации с коронавирусом, когда для анализа *хештегов* и *комментариев* к созданным журналистами публикациям были привлечены медиароботы. Примером удачного сочетания сразу двух новых технологий подачи текста с инфоповодом может служить и *видеоинфографика*. Она использовалась при обсуждении проблемы повышения в России стоимости проезда в общественном транспорте. Хронологически выстроенный мультимедийный текст, включающий музыку, исторические и современные фотографии транспортных средств и инфографическую динамику цен проезда в них в разные периоды, предопределил более 13,5 тыс. просмотров за короткий период, активный *репостинг* информации и обсуждение в соцсетях со ссылкой на канал.

Еще один вид публикаций с опорой на сквозные технологии — развлекательные *информационные боты*. Они представляют собой запрограммированные в специальном телеграм-конструкторе *тесты* на определенную тематику, привязанные к новостным инфоповодам, выполняющим в данном случае развлекательную функцию (например, Олимпийские игры в Пекине и уральские сказы). Пользователю предлагалось ответить на несколько вопросов по теме, затем пройти тест и поделиться им в своих профилях в социальных сетях. Такой прием помогает, как свидетельствует практика, повысить лояльность к каналу, получить обратную связь, что является эффективным средством продвижения в социальных сетях.

И поскольку в телеграм-канале Ural Mash также существует бот для обратной связи с аудиторией (*@ural\_mash\_bot*), то взаимодействие с потребителями происходит практически в режиме реального времени. Особенно это важно в связи с тем, что именно таким образом представители аудитории во многом формируют актуальные инфоповоды для журналистских публикаций, присылают уникальные фото- и видеоматериалы, указывают на конкретные недоработки представителей городских или областных властей, а также на ошибки в публикациях, высказывают общие пожелания к работе редакции. Именно при посредстве сквозных цифровых технологий материалы, присланные в бот, тщательно проверяются на достоверность, соответствие действительности.

Как мы видим, модельный подход к осуществлению системной информационной деятельности разных типологических групп может быть реализован сегодня прежде всего за счет сочетания интегрированных цифровых коммуникативных технологий не только с актуальной информационной повесткой дня, но и с общередакционной политикой, запросами рекламодателей, а также, что не менее важно — с опорой на регулярно обновляющиеся медиаметрики, характеризующие запросы представителей различных сегментов реальной и потенциальной

аудитории. Сквозные же технологии при этом являются не просто основой для совершенствования приемов и методов журналистской работы, но и своего рода «самонаводящейся» системой трансформационных изменений актуальных для общества медийных практик.

---

*Амиров В. М., Темников А. С.* Основные медиастратегии информирования населения о работе муниципальных организаций (на примере многофункционального центра Свердловской области) // Изв. Урал. федер. ун-та. Сер. 1 : Проблемы образования, науки и культуры. 2022. Т. 28, № 2. С. 5–13.

*Вартанова Е. Л.* К вопросу о последствиях цифровой трансформации медиасреды // Меди@льманах. 2022а. № 2 (109). С. 8–14.

*Вартанова Е. Л.* Меняющаяся архитектура медиа и цифровые платформы // Меди@льманах. 2022б. № 1 (108). С. 8–13.

*Замков А. В.* Новостной медиаробот: теоретические аспекты интеллектуальной системы генерации контента // Вопр. теории и практики журналистики. 2019. № 8 (2). С. 260–273.

*Замков А. В., Крашенинникова М. А., Лукина М. М.* Трудовая деятельность журналиста: люди или роботы // Вопр. теории и практики журналистики. 2020. Т. 9, № 1 (30). С. 46–64.

*Ильченко С. Н.* Фейк как антиисточник информации: риск для профессиональных стандартов журналистики // Гуманитарный вектор. 2018. Т. 13, № 5. С. 70–76.

*Ильченко С. Н.* Фейковая журналистика как элемент современной шоу-цивилизации // Изв. Урал. федер. ун-та. Сер. 1 : Проблемы образования, науки и культуры. 2016. № 3 (153). С. 14–18.

*Лукина М. М.* Мультимедийная журналистика: ключевая морфема «мульги» // МедиаТренды. 2021. № 1 (79). С. 4–5.

Медиапотребление и активность в интернете. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/mediapotreblenie-i-aktivnost-v-internete> (дата обращения: 24.06.2022).

Мультимедийная журналистика / под общ. ред. А. Г. Качкаевой, С. А. Шомовой. М., 2017. 413 с.

*Низматуллина К. Р.* Профессиональная культура журналистов в России. СПб., 2021. 287 с.

*Олешко В. Ф., Мухина О. С.* Журналистика периода COVID-19: актуальные вызовы, пути трансформации // Вестн. НГУ. Сер. : История, филология. 2022. Т. 21, № 6 : Журналистика. С. 30–39.

*Олешко В. Ф., Шурко И. И.* Пропагандистский дискурс современного телевидения // Изв. Урал. федер. ун-та. Сер. 1 : Проблемы образования, науки и культуры. 2022. Т. 28, № 1. С. 5–15.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» : распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201708030016> (дата обращения: 11.05.2022).

Профессиональная культура журналиста в условиях медиатрансформаций : [монография] / под. ред. М. А. Мясниковой. Екатеринбург, 2020. 236 с.

Работа журналиста в цифровой периодике / под ред. О. В. Смирновой. М., 2021. 248 с.

*Самарцев О. Р.* Цифровая реальность. Журналистика информационной эпохи: факторы трансформации, проблемы и перспективы. М., 2017. 120 с.

*Сухачева А.* Правила разъяснительной журналистики. URL: <https://newreporter.org/2020/07/07/pravila-razyasnitelnoj-zhurnalistiki/> (дата обращения: 11.05.2022).

*Тимофеев В. И.* Интернет вещей как перспективный канал рекламной коммуникации // Вопр. теории и практики журналистики. 2022. Т. 11, № 2. С. 355–371.

Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин : учеб. пособие : сб. кейсов и практ. заданий по развитию цифровых компетенций обучающихся сред. проф. и высш. образования / Университет ИННОПОЛИС. Казань, 2020. Т. 1 ; 2021. Т. 2–3.

*Oleshko E., Oleshko V.* Problems of Digitisation of Communicative and Cultural Memory in a Multi-Ethnic Region of Russia // Studies in Contemporary Journalism and Communication in Russia's Provinces / Ed. by G. Simons and A. Sumsкая. L. ; N. Y., 2022. P. 172–189.

*Статья поступила в редакцию 25.08.2022 г.*