

УДК 070.19:654.1

Ху Сяоянь

Белорусский государственный университет

ПЕРСПЕКТИВЫ НОВЫХ МЕДИА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ СЕТЕЙ 5G

В статье рассмотрены технологические особенности телекоммуникационной технологии по стандарту 5G. Раскрыты возможности, которые данная технология открывает перед медиаиндустрией, особенно перед новыми медиа. Прежде всего это ускорение интеллектуального процесса обработки информации, производства медиатекстов и распространения новостей, новые возможности производства и распространения мультимедийного медиаконтента, основанные на виртуальной реальности и искусственном интеллекте, более широкое применение технологий видео сверхвысокой четкости и 3D-видео, в том числе и для интернет-вещания в режиме реального времени через мобильные устройства. Выявлены изменения, происходящие в способах получения, производства и представления журналистских материалов для роста оперативности и эксклюзивности. Отмечается, что требования к профессиональным способностям журналистов становятся все выше: профессионалам в медиасфере предстоит адаптироваться к новой коммуникационной реальности и использовать новые возможности высоких технологий, повышая эффективность и ценность СМИ для аудитории.

Ключевые слова: средства массовой информации, коммуникация, новые медиа, технология 5G, видеоконтент, виртуальная реальность, искусственный интеллект.

Для цитирования: Ху Сяоянь. Перспективы новых медиа в условиях развития сетей 5G // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2022. № 1 (255). С. 55–60.

Hu Xiaoyan

Belarusian State University

NEW MEDIA PROSPECTS IN THE CONTEXT OF 5G NETWORKS DEVELOPMENT

The article discusses the technological features of telecommunication technology according to the 5G standard. The opportunities that this technology opens up for the media industry, especially for new media, are revealed. First of all, it results in the acceleration of information processing, media texts production and newsdistribution, and opens up possibilities for production and distribution of VR and AI multimedia content as well as widens the application of ultra HD video and 3D video technologies, including real time Internet broadcasting via mobile devices. The article identifies efficiency and exclusivity improvements that are starting to occur in the methods of obtaining, producing and presenting articles and. It is noted that the requirements for the professional skills of journalists are becoming even higher: professionals in the media sphere have to adapt to the new communication reality and use the new opportunities of high technologies, increasing the efficiency and value of media for the audience.

Key words: mass media, communication, new media, 5G technology, video content, VR, AI.

For citation: Hu Xiaoyan. New media prospects in the context of 5G networks development. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2022, no. 1 (255), pp. 55–60 (In Russian).

Введение. С постоянным расширением глобальных инвестиций и развертыванием сетей 5G в коммерческих целях наступает эра интернета вещей и мобильного интернета в сочетании с искусственным интеллектом. Сеть 5G изменяет жизнь людей, методы производства и менеджмента, несет новый виток технологической революции и промышленных инноваций и глубоко влияет на сферу распространения информации. Данная технология несомненно затрагивает и сферу онлайн-СМИ, и в целом новые медиа. К ним, как правило, относятся формы медиа, получившие развитие с появлением сети интернет, разработанные и функционирующие с использованием цифровых и сетевых технологий, с помощью мобильной связи, беспроводных и кабельных сетей, других

каналов. Один из первых исследователей этого феномена Манович Л. также исходит из того, что критерием выделения новых медиа является их цифровой характер. По его мнению, существующие средства массовой информации «осуществляют переход в «цифровой режим», доступный компьютеру. В ходе этого процесса традиционные медиа превращаются в новые медиа» [1, с. 158]. Самая значительная особенность новых медиа заключается в том, что они нарушают барьеры и устраняют границы между медиасредами, регионами и даже между коммуникаторами и получателями. Диверсификация новых медиа, их кроссмедийность не только позволяет аудитории потреблять новости более свободно и удобно, выбирая самую подходящую форму и носитель,

но также дает возможность одновременно считывать большое количество информации с разных медиаплатформ. Это соответствует ускоренному ритму современной жизни и растущим объемам информации.

В последние годы Европа, США, Япония и Южная Корея реализуют несколько отраслевых стратегий и политик 5G, и операторы связи во многих регионах по всему миру активно продвигают коммерческое использование 5G. Глобальная сеть нового поколения вступила в стадию конкуренции, и ее масштабы продолжают расширяться. По состоянию на октябрь 2020 г. 124 оператора в 49 странах открыли более 930 000 базовых станций 5G на основе стандартов 3GPP, создали более 118 коммерческих сетей и более 175 млн пользователей. К октябрю 2020 г. в Китае было построено и открыто более 700 тыс. базовых станций 5G. К концу 2020 г. было обеспечено покрытие крупных городов Китая. Количество терминальных подключений превысило 160 млн, а число пользователей на конец года достигло более 190 млн [2, с. 108]. Путь использования новейших технологий, в том числе интернета и мобильной связи в интересах реформ и развития КНР, был предопределен решениями партии и задачами, которые выдвинул Дэн Сяопин еще в 1983 г. относительно «строительства социалистической материальной и духовной культуры», «реформы в интересах технического и социального прогресса» [3, с. 36, 40].

Основная часть. Обзор функций и возможностей технологий 5G. С развитием коммуникационных технологий мобильная связь снова и снова претерпевает технологические инновации. Технология мобильной связи первого поколения (1G) поддерживает передачу аналогового голосового сигнала и решает самые основные проблемы голосовой связи; технология второго поколения (2G) представляет собой уже цифровую связь; технология мобильной связи третьего поколения (3G) сделала популярным мобильный терминал с доступом к интернету, который может передавать изображения и текст; технология четвертого поколения (4G) поддерживает более сложные интерактивные приложения для смартфонов и потребности в передаче данных, создавая эру мобильного интернета [4, с. 31].

5G – это технология сотовой мобильной связи пятого поколения (5th-Generation Wireless Systems), опирающаяся на технологические расширения последнего поколения после 2G, 3G и 4G. По сравнению с предыдущими поколениями основными особенностями сетей 5G считаются высокая скорость передачи данных, уменьшенная задержка, энергосбережение, снижение затрат, увеличенная пропускная способность системы и возможность подключения крупномасштабных устройств [5, с. 110]. Распространение информации

с помощью новых медиа в эпоху 5G больше не ограничивается людьми. Высокоскоростное пространство и информационное взаимодействие между людьми и вещами, а также между вещами, между устройствами, включая оснащенные искусственным интеллектом (ИИ, artificial intelligence, AI), станет новым способом распространения информации.

При разработке трех основных сценариев приложений 5G сценарий расширенной мобильной широкополосной связи (Enhanced Mobile Broad band, сокращенно eMBB) увеличивает пропускную способность сети в 1000 раз по сравнению с 4G, а скорость передачи данных по сети будет в 10–100 раз выше, чем у 4G. В сценарии массовой связи машинного типа (Massive Machine Type of Communication, сокращенно mMTC) количество подключений на квадратный километр составляет 1 млн, а потребление энергии на бит 5G составляет примерно 1/10 от потребления 4G. Наконец сверхнадежная связь с низкой задержкой (Ultra Reliable Low Latency Communication, сокращенно uRLLC) означает, что задержка в сети 5G была уменьшена с 50 мс для 4G до 1 мс, а надежность передачи данных достигает 99,999% [6, с. 127].

Что это означает для передачи информации, для коммуникации и для новых медиа? Высокая скорость передачи данных, обеспечиваемая услугой мобильной широкополосной связи с высоким трафиком eMBB, позволит использовать больше новых возможностей приложений, таких как воспроизведение в реальном времени 3D-видео, видеопотоков 4K и даже 8K; всестороннее продвижение облачных технологий; сочетание VR (виртуальной реальности) с играми и жизнью. mMTC делает реальностью сценарии и приложения с большей емкостью, такие как интернет вещей, умные дома и умные города. uRLLC предоставляет услуги для приложений с экстремальными требованиями к задержкам, таких как интернет транспортных средств, включая автономное вождение (беспилотный транспорт), телемедицина и промышленный интернет.

Тенденции развития новых медиа в эпоху 5G. Итак, сеть 5G обеспечивает сверхвысокую скорость передачи данных, широкополосную пропускную способность с большим потоком, сверхнизкую задержку, недорогую передачу с низким энергопотреблением, а также подключение к сети устройств с большим объемом памяти и широкими функциями. За счет этих инновационных свойств содержание, форма, представление и пользовательский опыт распространения информации в новых СМИ существенно изменятся. Как отмечают Е. И. Кононова и Цзя Фань, «феномен новых медиа заключается в том, что они функционируют в постоянно меняющемся

мире технологий и, попадая в инновационную среду, перманентно инициируют новое самостоятельное развитие и продвижение» [7, с. 240]. Благодаря непрерывной сегментации и углублению сценариев сетевых приложений распространение информации новых медиа будет затрагивать все слои общества с большим охватом и глубже, а новые медиа 5G проявят себя в различных отраслевых сценариях на разных медиаплатформах и в различных форматах, а также в рамках мультиплатформенных медиа в условиях конвергенции.

Как указывает Ван Чжунминь, «распространение мобильной связи в КНР открывает огромные перспективы для развития СМИ, ориентированных на пользователей мобильных телефонов. В настоящее время мобильная телефония становится серьезным каналом распространения массовой коммуникации» [8, с. 4].

1. Стабильная передача видеопотока сверхвысокой четкости. 4K и 8K относятся к технологии передачи видео высокой четкости. Использование технологии 4K для прямой видеотрансляции поможет пользователям улучшить визуальное восприятие, тем самым достигнув лучших коммуникационных эффектов. Однако для прямой трансляции видео высокой четкости требуется очень высокая скорость передачи по сети, иначе это снизит качество изображения и даже вызовет ощущение зависания, что повлияет на восприятие пользователем. Таким образом, при применении 4G, когда средства массовой информации уже ведут прямые трансляции онлайн, чтобы обеспечить плавность процесса, приходится сокращать использование технологии 4K. С внедрением 5G эта новая технология завоевала признание средств массовой информации благодаря стабильной передаче сигнала и более высокой скорости передачи.

Мобильная широкополосная связь с высоким трафиком в сценарии приложения eMBB сети 5G значительно улучшила определение видео, производители медиа и пользователи больше не должны быть ограничены разрешением. Видео высокой четкости 3D, 4K и 8K, цветопередача и плавность воспроизведения видео позволяют зрителям более реалистично испытывать визуальное наслаждение от просмотра и получать слуховое удовольствие, доставляемое аудиосигналом высокой четкости.

2. Захватывающий интерактивный опыт. Высокая скорость передачи данных в сети 5G позволяет применять виртуальную реальность (Virtual Reality, VR) и смешанную реальность (Mixed Reality, сокращенно MR) в повседневной жизни. С помощью таких устройств, как, например, очки VR, эти данные могут быть трехмерно виртуализированы.

VR, которая создает трехмерный виртуальный мир, предоставляет пользователям несколько

сенсорных симуляций зрения и слуха. Они чувствуют себя так, как будто находятся перед виртуальной сценой. Используя передовую технологию визуализации для обеспечения пользователю восприятия панорамного трехмерного изображения, компьютер фиксирует координаты пользователя, маршрут движения и направление прямой видимости. После выполнения сложных вычислений точное трехмерное изображение разворачивается перед зрителем, открывая ему виртуальный мир и даже позволяя видеть насквозь собственное движение. При этом смещение к углам этой «сцены» делает изображение более достоверным [9, с. 9]. Смешанная реальность (MR) оцифровывает реальный мир и объединяет реальную среду с виртуальной. Тем самым создается новая среда визуализации, в которой реальные вещи и цифровые объекты сосуществуют и могут взаимодействовать в реальном времени. В мире MR пользователи не могут различать виртуальную и реальную среду, что усиливает эффект присутствия и чувство участия пользователя. Предполагается, что смешанная реальность становится вероятным технологическим сценарием для создания так называемой метавселенной. Как полагает Н. Т. Фрольцова, «экстраполируя свои мысли, идеи, потребности в интернет – конвергентную виртуальную сферу, созданную сетевыми телекоммуникационными техническими средствами, субъект делает это так же легко, как в реальности оперирует естественными языками и самостоятельно построенными в их рамках семантическими образами и смыслами» [10, с. 397–398].

Широкополосная связь с высоким трафиком в сети 5G может легко обеспечить трафик данных, необходимый для передачи VR и MR, а сверхнизкая задержка в миллисекунды позволяет сцене, отображаемой перед пользователем, полностью соответствовать движению линии зрения. Проблемой пока остается задача свести к минимуму головокружение, вызванное четкостью изображения и задержкой во времени. Информация о взаимодействии между пользователем и отображаемой реальностью («сценой») передается на компьютер, который выполняет вычисления, используя эти данные, а затем возвращает информацию через экран так, что погружение пользователя в созданную реальность и ощущение присутствия может доходить до крайности. Как объясняет А. А. Деникин, «рецепция продуктов и объектов новых медиа (цифровых мультимедиа) осуществляется благодаря физической активности пользователя, в результате которой пользователь подстраивается под действия медиаобъекта / объектов, а медиаобъекты подстраиваются под действия пользователя. Информация, ощущения, эмоции генерируются в процессе физического, материального взаимодействия» [11].

3. Совместное редактирование видео на облачном сервере. В эпоху 5G, полагаясь на высокую скорость передачи данных и широкополосную связь с высоким трафиком, обеспечиваемую сценарием приложения eMBB, процесс производства видеоматериалов и процесс передачи будут полностью изменены. Предполагается, что журналисты загружают собранные новостные видеоролики на облачный сервер через высокоскоростную сеть 5G. Сам репортер и его коллеги могут напрямую редактировать и создавать видеоролики через приложение на облачном сервере. После завершения этапа производства и размещения медиаконтента зрители могут просматривать новостные видео через различные терминалы. Создание видеороликов через облачные серверы значительно сократит затраты на работу, а устройства хранения большой емкости больше не нужны. Кроме того, терминал должен отвечать только за воспроизведение видеоизображения, что значительно снижает требования к его производительности. Производство новостных программ и сюжетов, создаваемое как традиционными телевизионными каналами, так и новыми медиа в сетях 4G, состоит из множества этапов и требует много времени. Производство видеонОВОСТЕЙ через облачные серверы в сети 5G может обеспечить совместную работу специалистов, сократить и ускорить процесс производства видео, гарантировать высокую оперативность и эксклюзивность журналистского контента.

4. Терминальное оборудование диверсифицировано. В сценарии приложения mMTC в сети 5G к сети может быть подключено большое количество устройств. Вещи и гаджеты могут быть связаны со всем: умными домами, умными городами, автоматизацией предприятий, телемедициной, умными зданиями, коммерческой логистикой, умным сельским хозяйством, умным транспортом и т. д.

Строительство умных домов, умных городов и умного транспорта позволит подключить большое количество конечных устройств к сети 5G, и эти устройства могут стать носителями, распространителями информации для пользователей. Например, умный дом подключается к сети с помощью технологии 5G, а затем с помощью аудио- и видеотехники, технологии автоматического управления и т. д. несколько устройств связываются для более быстрого и эффективного получения информации и своевременной обратной связи, а также для реализации управления домашним хозяйством. В городе множество городских систем и служб, включая энергоснабжение, транспорт, безопасность и т. д., могут быть подключены к сети с помощью информационных технологий для цифровой модернизации кампусов и сообществ, повышения эффективности использования ресурсов,

оптимизации городского управления и услуг и в итоге – для улучшения качества жизни граждан. В транспортном потоке интеллектуальные автомобили подключаются к сети 5G, а сверхнизкая задержка и надежные данные в сценарии uRLLC обеспечивают безопасное автоматическое вождение.

В умном автомобиле водитель сможет узнать о дорожных условиях, погоде, достопримечательностях, таможнях, отелях, ресторанах и развлекательных заведениях; на домашней кухне умный холодильник сможет проверить срок годности и сохранность продуктов, рецепты, покажет новости, включит музыку и т. д. В целом с ростом сетей 5G реализуется «сетевой эффект» (синергия, дающая новое качество при сочетании компонентов).

5. Интеллектуальное производство и распространение информации. Применение искусственного интеллекта (AI) уже стало устойчивой тенденцией в медиаиндустрии. Пока робот, компьютер используется для замены репортеров в обработке информации и создании текстов заметок. В сентябре 2015 г. китайская компания Tencent запустила свой новостной робот-журналист Dreamwriter, а в ноябре подобный робот был введен в строй в информационном агентстве Синьхуа [12]. Сегодня роботы применяются для написания сообщений с высокой степенью стандартизации текстов: как правило, это новости и информационные отчеты на темы спорта и финансов. Однако AI ограничен информационными жанрами. Он пока не способен заменить творчество и навыки критического мышления человека при анализе фактов и изложении историй. Его явное преимущество состоит в скорости обработки данных. А редакции имеют дело со все более объемными массивами информации, в том числе в числовом виде (статистика, итоги соревнований, биржевые котировки и т. д.). Роботы с 2016 г. на крупных порталах и в онлайн-СМИ задействованы в создании индивидуального набора ресурсов для медиапотребления. Они изучают потребности и привычки пользователей, обеспечивают для них адресные подборки и настройки ленты новостей. Ведь «производители различного рода контента должны в обязательном порядке учитывать потенциал средств, способов и методов, при помощи которых каждый представитель их потенциальной аудитории сможет корректно принять, правильно обработать и адекватно воспринять передаваемую информацию» [13, с. 35].

Способность работать с большим объемом данных означает, что аудитория получит «более точный портрет новости». В сочетании с искусственным интеллектом именно технология виртуальной реальности дает такую значимую перспективу. Основанные на таком сочетании интерактивные медиапродукты, скажем, в деловых

медиа обретают новую функциональность, формируя данные для анализа, показывая тенденции. В похожем направлении AI и VR-технологии начинают использовать в маркетинге и рекламе. Но пока качество «машинного» контента невысокое, что обусловлено новизной таких решений.

С появлением сетей 5G медиаиндустрия, производство медиаконтента с использованием AI получит широкое распространение. Высокоскоростные сети принесут огромные объемы информации и данных. Существенные изменения произойдут в способах получения, производства и представления новостных материалов. Журналистам отделов новостей больше не нужно собирать каждую новость самостоятельно. Вместо этого они используют AI для предварительного сбора данных, создадут отдельную базу данных, централизованно обработают данные, классифицируют их в соответствии с конкретной информацией и используют пишущих роботов для завершения работы по написанию медиатекстов. Традиционные этапы создания новостей громоздки и отнимают много времени, но процесс с помощью AI удобен, быстр и интеллектуален. В процессе распространения СМИ сеть 5G сможет разумно распределять информацию в соответствии с различными сценариями. Таким образом, сегодня новые медиа «вступили в период

активного внедрения инноваций, интеграции сайтов интернет-СМИ с социальными медиа, визуализации и персонализации контента, мобильной веб-журналистики. С развитием искусственного интеллекта и роботов, виртуальной реальности, интернета вещей будут менять свой облик и новые медиа» [14, с. 71]. В информационном обществе, по определению А. А. Калмыкова, «доминирующую роль во всех областях жизни будет играть система массовых коммуникаций (СМК), реализованная с помощью компьютерных телекоммуникационных технологий, в частности технологий интернета» [15, с. 25].

Заключение. Внедрение технологии 5G принесет изменения не только в повседневную реальность в разных сферах, но и в медиаиндустрию, ускорив интеллектуальный процесс производства медиатекстов и распространения новостей, расширив возможности производства и распространения мультимедийного контента. Высокоскоростная сеть поможет усложнить аутентичность информации, обеспечить конфиденциальность и безопасность данных. При этом требования к компетенциям журналистов становятся все выше. Профессиналам в медиасфере предстоит адаптироваться к новой коммуникационной реальности, использовать мощь высоких технологий, повысить эффективность и ценность СМИ для аудитории.

Список литературы

1. Manovich L. The Language of New Media. The MIT Press. Cambridge, MA, 2001. 354 p.
2. 杨骅,王倩.5G 应用创新发展策略研究,移动通信, 2021(01), 107–111. = Ян Хуа. Исследование стратегии инновационного развития приложений 5G // Мобильная связь. 2021. № 1. С. 107–111 (На китайском языке).
3. Дэн Сяопин. Основные вопросы современного Китая. М.: Политиздат, 1988. 256 с.
4. 肖立.浅谈5G时代新媒体的发展,广播电视信息, 2016(10), 30–33. = Сяо Ли. Говоря о развитии новых медиа в эпоху 5G // Информация по радио и телевидению. 2016. № 10. С. 30–33 (На китайском языке).
5. 师霞,白雪峰,周燕.刍议5G时代新媒体的发展,西部广播电视, 2020年S2期, 108–112. = Ши Ся, Бай Сюэфэн, Чжоу Ян. О развитии новых медиа в эпоху 5G // Западное радио и телевидение. 2020. № S2. С. 108–112 (На китайском языке).
6. 张良德.5G 进展与组网探索,信息系统工程, 2018(04), 126–128. = Чжан Ляндэ. Прогресс 5G и исследование сетей // Инженерия информационных систем. 2018. № 4. С. 126–128 (На китайском языке).
7. Кононова Е. И., Цзя Фань. Новые медиа плюс // Медиачтения СКФУ: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию профессионального журналистского образования в Северо-Кавказском федеральном университете России, 23–25 мая 2019 г. Ставрополь, 2019. С. 240–242.
8. Ван Чжунминь. Влияние современных информационно-коммуникационных технологий на развитие СМИ Китая: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10. Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. М., 2007. 23 с.
9. 刘建明.5G 对社会与传媒业的历史性颠覆,新闻爱好者, 2019(03), 7–11. = Лю Цзяньминь. Историческая прорывная деятельность 5G в обществе и медиаиндустрии // Любители новостей. 2019. № 3. С. 7–11 (На китайском языке).
10. Фрольцова Н. Т. Гипертекст журналистики: «тихая» семиотическая революция медиаязыков // Слова ў кантэксте часу: да 85-годдзя прафесара А. І. Наркевіча: зб. навук. прац: у 2 т. / пад агул. рэд. В. І. Іўчанкава. Мінск, 2014. Т. 1. С. 397–405.
11. Деникин А. А. О некоторых особенностях новых медиа // Художественная культура [Электронный ресурс]. URL: <http://artculturestudies.sias.ru/2014-4/yazyki/3642.html> (дата доступа: 25.11.2021).

12. 陈昌凤, 价值引领让 AI 新闻业有能更有智, 新闻与写作, 2017(11), 1. = Чен Чанфэн. Ценность лидерства – пусть новостная индустрия AI будет умнее // Новости и письменность. 2017. № 11. С. 1 (На китайском языке).
13. Зеленко С. В. Новые медиа Китая: интеграционный ресурс и лингвокультурологические особенности. Минск: БГУ, 2021. 95 с.
14. Ху С. Новые медиа и углубление стратегического партнерства между Китайской Народной Республикой и Республикой Беларусь // Журналістыка – 2018: стан, праблемы і перспектывы: матэрыялы 20-й Міжнар. навук.-практ. канф., Мінск, 15–16 ліст. 2018 г. / Беларус. дзярж. ун-т; рэдкал.: В. М. Самусевіч (адк. рэд.) [і інш.]. Мінск, 2018. Вып. 20. С. 69–72.
15. Калмыков А. А. Медиалогия Интернета: монография. М.: РГГУ, 2012. 269 с.

References

1. Manovich L. The Language of New Media. *The MIT Press*. Cambridge, MA, 2001. 354 p.
2. Yang Hua, Wang Qian. Research on 5G Application Innovation Development Strategy. *Mobile communication*. 2021, no. 4, pp. 107–111 (In Chinese).
3. Deng Xiaoping. *Osnovnyye voprosy sovremennoy Kitaya* [The main questions of modern China]. Moscow, Politizdat Publ., 1988. 256 p. (In Russian).
4. Xiao Li. Talking about the development of new media in the 5G era. *Radio and television information*. 2016, no. 10, pp. 30–33 (In Chinese).
5. Shi Xia, Bai Xuefeng, Zhou Yan. On the development of new media in the 5G era. *Western Radio and Television*. 2020, no. S2, pp. 108–112 (In Chinese).
6. Zhang Liangde. 5G progress and network exploration. *Information system engineering*. 2018, no. 4, pp. 126–128 (In Chinese).
7. Kononova E. I., Tszya Fan'. New media plus. *Mediachteniya SKFU: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 25-letiyu professional'nogo zhurnalistskogo obrazovaniya v Severo-Kavkazskom federal'nom universitete Rossii* [Mediareadings of NCFU: materials of the International scientific and practical conference dedicated to the 25th anniversary of professional journalism education at the North caucasus federal University of Russia]. Stavropol', 2019, pp. 240–242 (In Russian).
8. Wan Chzhunmin. *Vliyaniye sovremennykh informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy na razvitiye SMI Kitaya. Avtoreferat disertatsii kandidata filologicheskikh nauk* [Influence of modern information and communication technologies on the development of Chinese media. Abstract of thesis PhD (Filology)]. Moscow, 2007. 23 p. (In Russian).
9. Liu Jianming. 5G's historical subversion of society and the media industry. *News enthusiasts*. 2019, no. 3, pp. 7–11 (In Chinese).
10. Frol'tsova N. T. Hypertext of the Journalism: The Quiet Semiotic Revolution of Media Languages. *Slova u kantekste chasu: da 85-goddzya profasara A. I. Narkevicha* [A word in the context of time: to the 85th anniversary of Professor A. I. Narkevich]. Minsk, 2014, pp. 397–405 (In Russian).
11. Denikin A. A. About some features of new media. *Khudozhestvennaya kul'tura* [Art culture]. Available at: <http://artculturestudies.sias.ru/2014-4/yazyki/3642.html> (accessed 25.11.2021) (In Russian).
12. Chen Changfeng. Value leadership makes AI journalism smarter. *News and writing*. 2017, no. 11. P. 1 (In Chinese).
13. Zelenko S. V. *Novyye media Kitaya: integratsionnyy resurs i lingvokul'turologicheskiye osobennosti* [New media of China: an integration resource and linguocultural features]. Minsk, BGU Publ., 2021. 95 p. (In Russian).
14. Khu S. New media and deepening strategic partnership between the People's Republic of China and the Republic of Belarus. *Zhurnalistyka – 2018: stan, prablemy i perspektyvy: materyyaly 20-y Mizhnarodhay navukova-praktychnay kanferentsyi* [Journalism 2018: state, problems and prospects: materials of the 20th International Scientific-Practical Conference]. Minsk, 2018, issue 20, pp. 69–72 (In Russian).
15. Kalmykov A. A. *Medialogiya Interneta* [Medialogy of the Internet]. Moscow, RGGU Publ., 2012. 269 p. (In Russian).

Информация об авторе

Ху Сяоянь – магистр филологических наук, аспирантка кафедры медиалогии. Белорусский государственный университет (220030, Минск, пр. Независимости, 4, Республика Беларусь). Email: 942762919@qq.com

Information about the author

Hu Xiaoyan – Master of Philology, PhD student, the Department of Medialogy. Belarusian State University (4, Nezavisimosti Ave., 220030, Minsk, Republic of Belarus). Email: 942762919@qq.com

Поступила 10.02.2022