

МРНТИ 19.21.11, 19.45.11

<https://doi.org/10.26577/HJ.2020.v55.i1.03>**С.Х. Барлыбаева¹ , М.А. Малтабаров² **

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы,

¹e-mail: tv.headmaster@gmail.com²e-mail: muhtar.maltabarov@mail.ru

ДАТА-ЖУРНАЛИСТИКА В КАЗАХСТАНЕ КАК МЕДИАТРЕНД

Данная статья посвящена современному медиатренду – журналистике данных в Казахстане. Авторы рассмотрели различные определения дата-журналистики, которая становится новой формой проявления современной журналистики, использующей статистику, информатику, визуальную коммуникацию, инфографику и др. Дата-журналистика решает важную проблему: оживляет данные, сухие цифры, превращая их в историю данных, раскрывает важные проблемы современности.

Цель исследования – изучить сегмент СМИ Казахстана, которые работают по принципам дата-журналистики, и выявить тенденции их развития. Научная значимость исследования состоит в том, что в статье проводится анализ состояния и особенностей развития дата-журналистики в современных казахстанских СМИ. Практическая значимость исследования состоит в том, что авторами проведен анализ применения казахстанскими СМИ принципов дата-журналистики в контексте развития информационных и коммуникационных технологий. Практическое значение итогов статьи выражено тем, что данная работа является одним из немногих исследований на русском языке, в котором определены основные концепции дата-журналистики и применения информационных технологий для создания инфографики. В ней выявлены основные характеристики деятельности казахстанских новостных сайтов и специфика работы Интернет-изданий Казахстана по принципам журналистики данных.

Ключевые слова: медиа, цифровые технологии, дата-журналистика, инфографика, визуализация.

S.H. Barlybaeva¹, M.A. Maltabarov²

al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty,

¹e-mail: tv.headmaster@gmail.com²e-mail: muhtar.maltabarov@mail.ru

Data journalism in Kazakhstan as a media trend

This article is devoted to the modern media trend – data journalism in Kazakhstan. The authors considered various definitions of data journalism, which is becoming a new form of modern journalism, which has incorporated statistics, computer science, visual communication, infographics, etc. Data journalism solves an important problem: it revives data, numbers, turning them into a history of data, reveals important problems of our time.

The purpose of the study is to study the segment of mass media in Kazakhstan that work on the principles of data journalism, and to identify trends in their development. The scientific significance of the study is that the article analyzes the state and features of development of data journalism in modern Kazakhstan media. The practical significance of the study is that the author analyzes the application of the principles of data journalism by the Kazakhstan media in the context of the development of information and communication technologies. The practical significance of the results of the article is expressed by the fact that this work is one of the few studies in Russian language that defines the main concepts of data journalism and the use of information technologies for creating infographics. It identifies the main characteristics of the activities of Kazakhstan's news sites and the specifics of the work of Internet publications in Kazakhstan on the principles of data journalism.

Key words: media, digital technologies, data journalism, infographics, visualization.

С.Х. Барлыбаева¹, М.А. Малтабаров²

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.,

¹e-mail: tv.headmaster@gmail.com

²e-mail: muhtar.maltabarov@mail.ru

Қазақстандағы медиатренд ретіндегі дата-журналистика

Бұл мақала заманауи медиатренд – Қазақстандағы деректер журналистикасына арналған. Авторлар заманауи журналистика көрінісінің жаңа түріне айналған, сонымен қатар, статистиканы, информатиканы, визуалды коммуникацияны, инфографиканы және тағы басқасын қамтитын деректер журналистикасының түрлі анықтамаларын зерттеді. Дата-журналистика маңызды мәселені шешеді: ол деректерді, қызықсыз және мағынасыз сандарды жандандырып, оларды деректер тарихына айналдырады, сондай-ақ, қазіргі заманның маңызды мәселелеріне назар аударады.

Зерттеудің мақсаты – дата-журналистика принциптері бойынша жұмыс істейтін Қазақстанның БАҚ сегментін зерттеу және олардың даму үрдісін анықтау болып табылады.

Мақалада қазіргі қазақстандық БАҚ-та деректер журналистикасының даму жағдайы мен ерекшеліктеріне талдау жүргізу зерттеудің ғылыми маңыздылығы болып есептеледі. Зерттеудің практикалық маңыздылығы авторлармен қазақстандық БАҚ-тың ақпараттық және коммуникациялық технологияларды дамыту контекстінде дата-журналистика қағидаттарын қолдануына қатысты талдауды жүргізуінде. Мақала қорытындыларының практикалық мәні бұл жұмыс дата-журналистиканың негізгі концепциялары және инфографика жасау үшін ақпараттық технологияларды қолдануын анықтайтын орыс тіліндегі аз мөлшерде жарыққа шығып жатқан зерттеулердің бірі болып табылатынында. Мақалада қазақстандық жаңалықтар сайттары қызметінің негізгі сипаттамалары және Қазақстанның интернет-басылымдары деректер журналистикасының принциптері бойынша атқаратын жұмысының ерекшеліктері анықталды.

Түйін сөздер: медиа, сандық технологиялар, дата-журналистика, инфографика, визуализация.

Введение

Картина сегодняшних мировых средств массовой информации во многом изменилась. В XXI веке происходит массовое внедрение современных компьютерных технологий для создания мультимедийного контента. Электронные СМИ потеснили традиционные средства массовой информации. Все последние новости с информационных лент стали доступны читателям в режиме 24/7. Этому способствовали мощные персональные компьютеры, улучшенные мобильные телефоны, портативные устройства и целый ряд других носителей и гаджетов. В связи с этим последние десять лет активно вырабатывается новое направление – «журналистика данных».

Все это можно считать этапом модернизации современной журналистики и новым трендом для всей системы средств массовой информации Казахстана. Таким образом, актуальность данного исследования заключается в анализе современного развития дата-журналистики внутри казахстанских СМИ. Несмотря на то, что зарубежными и отечественными авторами написано уже достаточно много работ по журналистике данных, а также проведено множество исследований, на современном этапе тема работы не теряет свою актуальность. Это объясняется тем, что до сих пор не существует единого понима-

ния того, что же такое «журналистика данных», пока нет комплексного исследования дата-журналистики в Казахстане. Особый интерес представляют этапы развития дата-журналистики в разных странах мира.

Объект исследования: современные СМИ Казахстана, применяющие принципы работы журналистики данных в условиях развития информационных технологий.

Предмет исследования: современные тенденции и развитие дата-журналистики в СМИ Казахстана.

Цель исследования: анализ современного этапа развития СМИ в Казахстане, определение роли дата-журналистики в информационном пространстве страны.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1) исследовать современное состояние дата-журналистики в казахстанских СМИ;

2) провести анализ СМИ Казахстана с точки зрения применения ими принципов дата-журналистики;

3) показать особенности развития дата-журналистики в казахстанских СМИ на интернет платформах в условиях развития информационных технологий;

4) изучить практику и перспективы развития дата-журналистики в мировых СМИ.

Материалы и методы

Эмпирическую базу данной работы составили монографии и статьи зарубежных и казахстанских исследователей, экспертов в сфере дата-журналистики, связанные с развитием и состоянием традиционных СМИ и новых медиа. В качестве источников справочной информации были использованы выпуски интернет-изданий. В целом авторами были изучены многочисленные информационные источники, посвященные изучению различных аспектов журналистской деятельности в мире и в Казахстане.

В этой связи считаем важным обратить внимание на изученный нами опрос, нацеленный на определение потребностей журналистов в обучении (проводился Европейским центром журналистики). Согласно данному опросу, «существует большая готовность выйти из зоны комфорта традиционной журналистики и потратить время на освоение новых навыков». Также результаты опроса показали, что журналисты видят эту возможность, но им нужна небольшая поддержка для преодоления первоначальных проблем, которые мешают им работать с данными. По мнению заместителя главного редактора ProPublica и соучредителя Document Cloud, Скотта Кляйна, кандидаты на должность дата-журналиста должны обладать тремя качествами: 1) навыками журналистики, 2) талантом дизайнера, 3) навыками кодирования (Willems, 2016). Что касается первого аспекта, Скотт Кляйн отмечает, что «большинство людей в его команде имеют ученые степени в области журналистики, но это, безусловно, не является обязательным условием». Есть примеры журналистов данных, которые имеют математическое или компьютерное образование. И эти три навыка нелегки. К сожалению, не так много университетов или курсов, которые могли бы научить всех трем навыкам (Green, 2018.). Большинство людей подтверждают, что действительно нужно многому научиться самостоятельно. В целом, существует уверенность, что, если журналистика данных станет более универсальной, рабочие процессы, инструменты и результаты будут улучшаться довольно быстро (Bradshaw, 2018).

Еще в 2018 году ряд новостных издательств объявили о новых инициативах в области журналистики данных. Например, Associated Press (AP) объявила, что использует журналистику данных для поддержки местных новостных агентств. Используя финансирование Фонда Джона С. и

Джеймса Л. Найта, AP расширяет свою группу данных и расширяет распространение данных среди местных отделов новостей. Использование AP журналистики данных в местных новостных отделах – это лишь один из моментов, который наблюдается во всей отрасли (Fink, 2014.). Также примечателен другой факт, что «пионеры» в вопросе продвижения дата-журналистики, такие как Guardian, The New York Times, Texas Tribune и Die Zeit, продолжают поднимать планку своими историями, основанными на данных.

Необходимо отметить, что авторами данной статьи проведен мониторинг многочисленных сайтов электронных и печатных СМИ Казахстана. Среди СМИ был сделан более глубокий анализ контента новостных платформ. В работе используются различные исследовательские подходы, включающие общенаучную методологию исследования и конкретно-научный междисциплинарный подход: теоретический анализ, системный метод функционально-стилистического метода анализа материалов СМИ. Представлено системное описание, определены тенденции современного развития дата-журналистики в Казахстане.

Основные результаты и анализ, выводы исследовательской работы имеют большое значение для представления в виде рекомендаций. В соответствии с требованиями современных тенденций в журналистике они могут способствовать повышению эффективности профессиональной деятельности дата-журналистов и в целом качества работников СМИ Казахстана. Ценность проведенного исследования заключается в том, что в работе основной акцент сделан на изучении тенденций и определении перспектив развития дата-журналистики в СМИ Казахстана.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что под влиянием новых технологий изменились практически все аспекты журналистской работы СМИ Казахстана и появилось новое направление развития современной журналистики – дата-журналистика. Процесс применения принципов работы дата-журналистики в казахстанских новостных редакциях набирает обороты. Это связано как с внешними, так и внутренними факторами. Среди них наиболее значимыми факторами являются: уровень развития рынка информационно-коммуникационных технологий и специфика медиарынка (возрастающая конкуренция и увеличение запросов целевой аудитории).

Обзор литературы

Дата-журналистика на сегодняшний день активно исследуется в США, Великобритании, в Германии и в ряде европейских стран. Среди исследователей, занимающихся изучением дата-журналистики, следует выделить таких зарубежных авторов как: Ausserhofer (2017), Bahareh R. Heravi (2019), Borges-Rey (2016), профессора Университетского колледжа Дублина, Bradshaw (2018), Dick (2013), Fink&Anderson (2014), Flew, Spurgeon, Daniel (2012), Gray (2012), Green (2018) Gynnild (2013), Karlsen&Stavelin (2014), Loosen, Reimer, DeSilva-Schmidt (2017), Stalph (2017), Splendore, Di Salvo, Eberwein (2016), Uskali (2015), Young (2017). Следует отметить, что журналистика данных развивается в зарубежных странах достаточно быстро: проводятся профильные конференции; многие крупнейшие СМИ создают соответствующие колонки и в некоторых случаях команды и департаменты, ответственные за производство контента. Сам термин «журналистика данных» появился в 2010 г., когда немецкий журналист М. Logenz и Европейский центр журналистики организовали первую международную конференцию по журналистике данных в Амстердаме. Необходимо отметить, что в трудах зарубежных западных исследователей в основном уделяется внимание главным чертам дата-журналистики, как объективность и использование графических инструментов для представления информации в истории.

Среди российских авторов журналистике данных уделяют внимание М.Е. Лисицин, С.И. Симакова, М.А. Пильгун, В.В. Росликова, М.Н. Шестрюкова, П.П. Чернецкий, А.Г. Шилина, И.В. Бегтин и другие. Следует отметить, что российские учёные делают акцент на разных характеристиках дата-журналистики, считая их значимыми для понимания ее природы.

Среди казахстанских ученых, в трудах которых освещалась тема развития дата-журналистики в Казахстане, следует выделить профессоров: Г.Ж. Ибраеву (2014), Ш.И. Нургожину, К.Ж. Турсын, Л.С. Ахметову, С.Х. Барлыбаеву, Б.А.Ахатову; доцентов: А.А. Модабекова, Д. Шорохова. Одной из последних работ, где обсуждались тенденции журналистики данных, была совместная работа ученых из КазНУ Л.П. Нода и М. Дауылбай в Вестнике КазНУ, серия журналистики («Трудности в развитии журналистики данных: опыт Казахстана»).

Результаты и Обсуждение

В информационном мире все быстро меняется. Сегодня новости поступают из разных источников, очевидцев и блогов, и происходящее фильтруется через обширную сеть социальных связей, оцениваются, комментируются. Кроме того, меняется подача информации. Теперь информация преподносится соответствующим визуальным сопровождением.

В прошлом журналистика, как отрасль, полагалась на то, что она являлась единственным источником приумножения и распространения информации. Типография служила инструментом тиражирования. Тогда общество узнавало ситуацию из города или региона из газет. Теперь же эта эра закончилась и вместо нее пришла цифровая эра (Барлыбаева, 2018). Данный новый тренд принято называть дата журналистикой. Иными словами, дата журналистика стала ответом на затруднительное положение, в котором оказалась журналистика. Очевидно, что все новые веяния времени касаются всех без исключения (Бегтин, 2013). Дата-журналистика стала развиваться и в Казахстане.

Прежде чем понять, как развивается дата журналистика в Казахстане необходимо четко определиться с термином «дата журналистика», так как существует много различных определений. Так, одни говорят, что журналистика данных такая же, как журналистика, основанная на данных (DDJ), другие настаивают на том, что эти две дисциплины совершенно разные (Симакова, 2016). В принципе в различных источниках можно найти довольно много определений. Наиболее распространенными и довольно часто цитируемыми являются определения таких зарубежных авторов как: П. Брэдшоу, А. Пилхофер, С. Роджерс, К.Андерсон и другие.

По мнению А. Пилхофера, главы отдела интерактивной журналистики The New York Times, «журналистика данных — это общий термин, который, охватывает постоянно растущий набор инструментов, методов и подходов к рассказыванию историй. Он может включать в себя все, от традиционных компьютерных отчетов (с использованием данных в качестве «источника») до самых современных приложений для визуализации данных и новостей. Объединяющая цель является журналистской: предоставление информации и анализа, чтобы помочь проинформировать нас о важных проблемах дня». Мирко Лоренц, немецкий журналист DeutscheWelle, придержива-

ется того мнения, что «дата-журналистика – это дисциплина, которая описывается как рабочий процесс, в котором данные являются основой для анализа, визуализации и, что наиболее важно, рассказывания историй» (Grau, 2012).

По мнению профессора КазНУ им. аль-Фараби Ибраевой Г.Ж., «журналистика данных – это не просто цифры. Это высший пилотаж в журналистике, который позволяет сложную историю изложить с помощью инфографики просто и доступно» (Ибраева, 2014а). Тем не менее, существуют альтернативные позиции, касающиеся определения «журналистики данных». Согласно одной из них, журналистика данных – это новый и модный термин, в конечном счете, являющийся способом описания журналистики в современном мире.

Считаем, что вышеприведенные определения и данная позиция никак не противоречат друг другу. В данном вопросе самым главным и объединяющим является то, что журналистика данных – это трансформированная форма журналистики. Таким образом, становится очевидно, что дата-журналистика – это набор графиков, таблиц, фото и видео, которые применяются журналистами (Young, 2017). Показательным примером использования инфографики считается визуальное представление «сухих» цифр отчетов в ряде презентаций шведского ученого Ханса Рослинга (примечательна среди них презентация - «200 стран, 200 лет за 4 минуты») (Ибраева, 2014). Следует отметить, что редакции всемирных газет активно используют инфографику. Для изложения сложных расчетов они представляют на страницах изданий статьи с диаграммами, таблицами, картинками и т.д. Этому во многом способствовало возникновение разных программ, таких как: <http://datawrapper.de>, <http://IBMManyEyes>, <http://visual.ly> и другие (Ибраева, 2014).

В то время как знания в области поиска, очистки и визуализации данных также способствуют сбору информации, журналистика данных помогает журналистам рассказать сложную историю посредством привлечения инфографики. Журналисты, которые овладеют всем этим набором, видят, что создание статей облегчается во много раз (Borges-Rey, 2016). Журналист меньше нацелен на поиск цитаты, а вместо этого создает сильную позицию, подкрепленную данными. И это сильно повлияло на роль современной журналистики (Пильгун, 2016). Здесь важно подчеркнуть, что журналисты не думают о

цифровых данных как о числах в электронной таблице. Они видят их как оцифрованную информацию.

Необходимо отметить, что в Казахстане данный тренд имеет место и он работает по той же схеме, как и зарубежом. Очевидно, что до появления интернета, когда информации было крайне мало, большинство усилий казахстанских журналистов было посвящено поиску и собирательству. Теперь, когда информация повсюду в изобилии, на первый план выходит ее обработка (Ausserhofer, 2017). На сегодняшний день практически во всех крупных изданиях Казахстана предпринимаются попытки активного применения такого подхода в журналистике.

Для данного исследования нами были выбраны наиболее популярные республиканские газеты в Казахстане по данным Казпочты (inform.kz, 26 Октября 2019). Среди газет и журналов, которых больше всего читают казахстанцы, статистикой были выделены: «ЕгеменҚазақстан», «Казахстанская правда», «ЖасАлаш», «АнаТілі», «Жетісу», «Огни Алатау» и другие.

Изучение СМИ Казахстана за последние пару лет (2018 - 2019 гг.) показало, что такого большого разнообразия проектов, которые были бы построены исключительно по принципам дата-журналистики, не так много, как в западных изданиях. В основном они представляют инфографику через рассказ социально-экономической проблемы (например, безработица), которая влияет на граждан страны в зависимости от их возраста, пола или образования (Лисицин, 2018). Следует отметить, что, хотя журналистика данных является новым трендом казахстанских медиа, тем не менее она развивается в таких общенациональных газетах как «Егемен Қазақстан», «Казахстанская правда», «Время», «Караван» и в ряде онлайн изданий Казахстана, как: www.bnews.kz, tengrinews.kz, nur.kz и др. Обзор материалов за прошедший год (2019 г.) показал, что редакциями выше названных газет и онлайн порталов инфографика используется, но крайне редко. В то же время можно отметить, что казахстанские СМИ на сегодняшний день имеют тенденцию публиковать много статей часто довольно коротких, о последних цифрах, которые выходят из официальной национальной статистики. При этом следует выделить, что наличие на сайтах коротких историй, которые не подкрепляются инфографикой, негативно отражается на их ценности (Boyles, 2016). Это также отражается на качестве излагаемого материала и ведет к

снижению положительных откликов читателей в отношении издания (Dick, 2013). Считаем, что более разборчивый подход к подбору статей для освещения, а также ее информативное наполнение может решить множество проблем.

Принцип использования инфографики заключается в том, чтобы дополнить текстовый материал (статью). Чаще всего инфографика используется под такими рубриками как «Актуальные цифры», «Транспорт», «Социум» и т.д. Очевидным преимуществом стоит назвать то, что каждая иллюстрация сопровождается аналитическим материалом, что помогает луч-

ше отразить содержание истории (Симакова, 2013).

Сопровождение аналитического материала соответствующей инфографикой можно найти в газете «Казахстанская правда». В отдельном блоке газеты «Инфографика» (<https://www.kazpravda.kz/rubric/infografika>) за 2017-2018 гг. можно было найти 3-4 статьи с инфографикой, за 2019 год опубликовано всего 4 статьи с инфографикой, такие как «Платежный расклад» (7 октября 2019 г.) (см. рис. 1 ниже), «Социальное государство» (19 марта 2019 г.), «В поисках баланса» (31 января 2019 г.), «Год молодежи» (24 января 2019 г.).



Рисунок 1 – Инфографика на тему «Платежный расклад»

Тот факт, что информационных поводов для создания инфографики в подобных газетах как «Казахстанская правда» много, но их количество все равно мало, объясняется несколькими причинами. Так, считается, что некоторые новости лучше подходят для визуализации в интерактивной форме, чем другие. Иными словами, наличие «больших данных» само по себе не способствует созданию инфографики. Некоторые цифровые данные считаются более подходящими для создания новостей с визуальным наполнением, чем другие. Также и бюджетное ограничение изданий либо стимулирует практику, либо ограничивает потенциал в этой области. Часто неприятие

риска, выражающегося в различных формах: от использования шаблонов до необходимости избегать жалоб со стороны аудитории, ослабляет эксперименты со стороны журналистов.

В целом, одной отличительной чертой дата-журналистики, которая объединяет воедино новость и числовые данные, является нахождение между ними неочевидной связи (Splendore, 2016). Так, к примеру, в сегодняшней казахстанской экономике существуют невидимые связи между производимыми продуктами и товарами, людьми и технологиями. В этом смысле дата-журналистика помогает находить подобные невидимые связи. Нитью в данной сети являются

данные: маленькие точки информации, которые часто не актуальны ни в одном случае, но очень важны, если смотреть под определенным углом зрения (Karlsen, 2014). Следовательно, сбор, фильтрация и визуализация того, что происходит вокруг нас, приобретает все большую ценность (Чернецкий, 2015).

Можно заметить, что за последнее десятилетие подход к представлению инфографики развивался, а истории постоянно усиливались за счет них. Наконец, сотрудничество со специалистами-репортерами, фотографами, которые предоставляли человеческие голоса в центр историй, помогали дата-журналистам передать атмосферу отражаемой в статьях тем (Росликова, 2016). Следует также отметить, что благодаря статистическим данным, всевозможным опросам, публикуемым в сети (например, на сайтах [stat.kz](#), [finprom.kz](#)), появилась возможность их анализа, трактовки, объяснения. В то время, когда журналистика была в поиске новых подходов, появились инструменты, которыми стали активно пользоваться. Каждый день миллионы пользователей социальных сетей производят данные, поскольку они используют свои мобильные телефоны, находятся в Интернете, в Фейсбуке, Твиттере, Вконтакте (Flew, 2012). В свою очередь государственные органы практически каждый день публикуют данные о своих сотрудниках, своих расходах, своей работе и результатах своей деятельности в государственных учреждениях (Stalph, F., 2017).

Очевидно, что целый массив данных подготовил почву для команды разработчиков статей. Следовательно, данные сайтов задали тон, к примеру, для многих интернет-порталов. Они показали редакции, что данные могут использоваться для постоянного поиска историй. Это свидетельствует о том, что навыки, которые используются сегодня казахстанскими СМИ, и то, как рассказывают истории сегодня, отличаются. Использование данных из официального сайта Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК (КС МНЭ РК) превращает нечто абстрактное во что-то, что каждый может понять и к чему относится. Также в качестве примера необходимо отнести государственный портал «Открытые данные». С помощью данного портала возникла возможность находить, загружать и использовать наборы данных, которые создаются государственными

органами. Однако доступ к наборам открытых данных интернет-портала «Открытых данных» посредством API возможен только с указанием API ключа. Так, в адресной строке браузера, необходимо ввести свой API ключ вместо «yourApiKey». А для того, чтобы получить API ключ, необходимо пройти в раздел «Кабинет разработчикам» в меню «Разработчикам» на Портале «Открытые данные».

Важно отметить, что ряд зарубежных авторов в своих работах затрагивают тему принципиальных отличий между графическим изображением информации и инфографикой. Так по мнению международного эксперта инфографики Альберто Каиро, «не каждое изображение с цифрами, датами, таблицами или диаграммами может называться инфографикой». Хотя оба этих элемента стремятся к систематизации и к порядку, чтобы облегчить потребителю понимание информации, «инфографика, по мнению А. Каиро, должна показывать историю, движение информации» (Ибраева Г.Ж., 2014а).

На интернет-платформе издания «Курсив» в правом углу сайта посвящен целый блог публикаций и анализа данных (Исследования) ([kursiv.kz/news/tendencii-i-issledovaniya](#)). Важно отметить, что именно в издании «Курсив» опубликовано тысячи историй и набор данных по многим темам. Среди них можно встретить статьи на тему «Как стать звездой в Казахстане и сколько на этом можно заработать» (рис. 2).

Из рисунка 2 следует, что журналистом проведена попытка отображения затрат продюсеров. Так, для этого «Курсив» провел анализ данных продюсерского центра города Алматы – KS Production. Здесь стоит отметить, что проблемой для дата-журналиста в освещении подобных инфографик может стать отсутствие необходимых данных. Многие из компаний, фирм, те же самые продюсерские центры, ссылаясь на коммерческую тайну или чрезвычайную занятость, зачастую отказываются отвечать на официальные запросы журналистов. Иными словами, для журналистов данные рассматриваются как возможность для создания инфографики.

Считаем, что благодаря сочетанию актуальных и содержательных историй, раскрывающих злободневные темы, журналистика данных на казахстанских платформах (на подобии «Курсива», «Factcheck.kz» и др.) оправдывает свою значимость.



Рисунок 2 – Инфографика на тему «Как стать звездой в Казахстане и сколько на этом можно заработать»

Как показывает зарубежный опыт, такие возможности могут появиться на любом этапе журналистского процесса. Так, показателен пример использования программ для автоматизации процесса сбора и объединения информации из местных органов власти (например, органов правопорядка или гражданских учреждений), как это сделал Адриан Головатый с Chicago Crime, а затем Every Block. Или другой пример с The Telegraph, который использовал программное обеспечение для поиска связей между сотнями тысяч документов и расходами депутатов.

На многих казахстанских новостных платформах, на сайтах государственных учреждений, банков и т.д. можно наткнуться на разработанные «персонализированные калькуляторы», призванные помочь людям принимать необходимые решения. Они могут касаться вопросов покупки автомобиля, дома (пример из сайта kursiv.kz, см. рис. 3), принятия решения об образовании или профессиональном жизненном пути, или тщательной проверки расходов, чтобы избежать долгов и так далее.

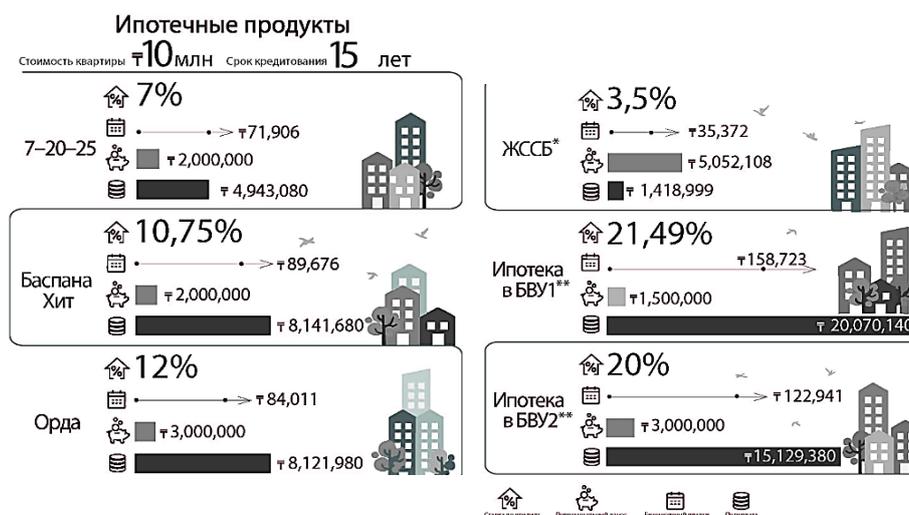


Рисунок 3 – Инфографика на тему «Сравнения нескольких продуктов ипотечного рынка по условиям и сумме переплаты»

В казахстанском информационном портале Krisha.kz, посвящённом недвижимости в стране, на основе открытых данных (официальных стат. данных) составляются полезные рейтинги городов Казахстана по ценам на недвижимость, про-

дажам, покупкам жилья, безопасности районов городов Казахстана и т.д. Чтобы дать визуальное представление, ниже приведены некоторые из примеров журналистики данных, над которыми работали в «Курсиве» (см. рис. 4).

Топ-10 самых продаваемых новых автомобилей в автосалонах

(за январь – июль 2019 года)

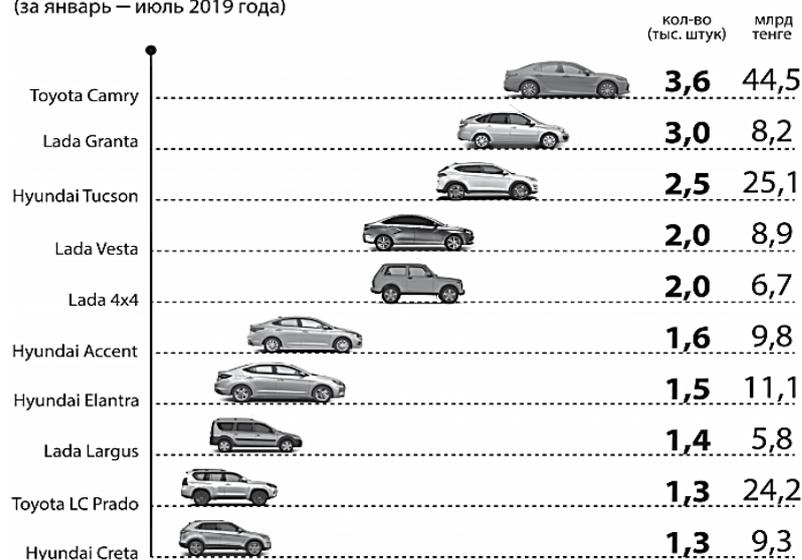


Рисунок 4 – Инфографика на тему «Какие автомобили выбирают казахстанцы»

Изучение казахстанских СМИ показало, что их работа условно организована на двух уровнях. Так, на первом, происходит анализ с целью выведения смысла и структуры из бесконечного потока данных. И второе, представление того, что хочет получить потребитель (читатель/зритель). То есть важно дать то, что важно и актуально на сегодня. Журналистика данных, подобно науке, с помощью своих методов представляет результаты нестандартным, оригинальным образом (Шерстюкова, 2012).

На начальном этапе эксперты могут найти недостатки и критически воспринять отдельные детали, касающиеся качества инфографики, публикуемой в казахстанских СМИ. Но считаем, что это первые пробные материалы, которые в будущем непременно обростут идейным содержанием. Здесь он-лайн издания более активны и выигрывают в инфографике. Для онлайн изданий характерно, что в них размещаются как текстовые материалы, так и содержательная визуальная информация в виде графиков, таблиц и т.д.

Анализ казахстанских СМИ, работающих по принципам журналистики данных, показывает, что цифры могут быть источником даты-журналистики или одновременно инструментом, с помощью которого рассказывается история/раскрывается проблема. Например, через визуализацию природных бедствий в стране (ежегодные паводки в весенний период в южных и северных регионах Казахстана), анализу уровня социального обеспечения (слабозащищенных слоев населения) казахстанские журналисты привлекают десятки тысяч читателей и миллионы зрителей к проблемам (историям). В предвыборные недели казахстанские СМИ проводили анализ динамики политической и социально-экономической ситуации в стране. Также шла оценка уровня политических дебатов, степени аргументации каждого из кандидатов в президенты. Наконец, за счет перепроверки данных СМИ указывали на некоторые ошибки в приведении цифровых данных и помогали увидеть возможные решения сложных проблем. Но, при этом следует понимать,

что для этого необходима обширная база знаний (Нургожина, 2013). Дата-журналист должен обладать знаниями о текущих делах в стране, о политических и социально-экономических тенденциях (Loosen, 2017.). Следовательно, отличием журналистики данных от остальной журналистики в Казахстане стало появление новых возможностей, которые стали открываться после комбинирования традиционных новостей и способностью рассказать убедительную историю с огромным объемом и диапазоном цифровой информации/статистических данных, которые сейчас доступны (Шилина, 2016).

Заключение

Таким образом, в рамках данного исследования нами было проверено предположение о том, что под влиянием новых технологий изменились практически все аспекты журналистской работы СМИ Казахстана. Так, изучение казахстанских печатных СМИ и их интернет аналогов, а также проведенный анализ материалов подтвердил наличие соответствующей инфографики. Это также дало возможность установить, что среди практиков дата-журналистики существует определенная степень вариаций в отношении создания инфографики (что в свою очередь определяет качество материала в этой области). Кроме того, нам удалось убедиться, что новое направление развития современной журналистики – дата-журналистика – продолжает набирать обороты.

Тем не менее, стоит отметить, что процесс применения принципов работы дата-журналистики в казахстанских новостных редакциях не так активен, но имеет характер стабильного развития. К примеру, за счет анализа современного этапа развития СМИ в Казахстане нам удалось определить нарастающую роль дата-журналистики в информационном пространстве страны. Наконец, нами были показаны положительные особенности развития дата-журналистики в казахстанских СМИ. Как и предполагалось вначале, данная тенденция связана как с внешними, так и внутренними факторами. Наиболее значимым фактором, влияющим на специфику журналистики данных, остается уровень развития рынка информационно-коммуникационных технологий и запросы аудитории.

Считаем, что основные результаты, полученные выводы статьи имеют большое значение для представления в виде рекомендаций. С учетом

требований времени они могут способствовать повышению эффективности профессиональной деятельности дата-журналистов и в целом качества работников СМИ Казахстана. Ценностью проведенного исследования является то, что в работе основной акцент сделан на определении тенденций и перспектив развития дата-журналистики.

Необходимо отметить, что в целом журналистика данных предлагает огромные перспективы на будущее. Сегодня профессионалы в области журналистики данных или исследователи данных уже являются востребованной группой сотрудников. Причем дата-журналисты востребованы не только в средствах массовой информации, но и в фирмах, компаниях и в различных учреждениях. По всему миру «охотники за головами» в поиске «людей с аналитическим складом ума» (профессионалов), которые умеют работать с данными и превращать их во что-то осязаемое (Bahareh R. Heravi, 2019). Хорошо излагаемые в статьях данные и есть та ценность, что волнует редакции и заставляет искать репортеров нового типа. Для дата-журналистов знание данных уже сегодня обеспечивает путь к новым предложениям и стабильной оплате. Следовательно, вместо того, чтобы нанимать журналистов для быстрого заполнения страниц и веб-сайтов малоценным контентом, использование данных создать спрос на совершенно другой по качеству контент. Это долгожданное изменение во многих СМИ.

Однако, по-видимому, существует барьер, мешающий журналистам использовать данный потенциал: обучить себя работе с данными на всех этапах, начиная от постановки вопроса, до сбора и обработки огромного массива данных. Как отмечает Мирко Лоренц, немецкий журналист из Deutsche Welle, «работать с данными – это все равно что выходить на огромную, неизвестную территорию. На первый взгляд необработанные данные удивляют глаза и разум. Такие данные громоздки». Действительно, огромный массив данных довольно сложно правильно оформить для визуализации. Для этого нужны опытные журналисты, у которых есть выносливость (Gunnild, 2013). Она необходима и важна для того, чтобы смотреть на часто запутанные или скучные необработанные данные и, наконец, «видеть» скрытые в них истории.

Таким образом, как показывает общая тенденция, журналистика данных из группы пионеров в СМИ набирает популярность в новостных организациях по всему миру, в том числе и среди казахстанских средств массовой информации.

Литература

- Ausserhofer, J., Gutounig, R., Oppermann, M., Matiassek, S., Goldgruber, E. (2017). The datafication of data journalism scholarship: Focal points, methods, and research propositions for the investigation of data-intensive. *Journalism*. Advance online publication. doi:10.1177/1464884917700667.
- Bahareh R. Heravi (2019) 3Ws of Data Journalism Education, *Journalism Practice*, 13:3, 349-366, DOI: 10.1080/17512786.2018.1463167
- Барлыбаева С.Х. (2018). Цифровая журналистика – веяние цифровой эпохи // Қоғамдық сананы жаңғыртудағы жоғары оқу орнының рөлі: Университет 4.0 моделіне көшу: 48-ші халықаралық ғыл.-әдістемелік конф. материалдары (18-19 қаңтар 2018 ж.).- Алматы - Т. 3.- с. 70
- Бегтин И.В. (2013). Готовы ли мы к журналистике данных? // Полит.ру. 2013. 29 апреля. URL: http://polit.ru/article/2013/04/29/data_journalism/ (дата обращения: 20.01.20).
- Borges-Rey, E., (2016). Unravelling Data Journalism. *Journalism Practice* 10(7): 833–843. doi:10.1080/17512786.2016.1159921.
- Boyles, J.L., Meyer, E. (2016). Letting the data speak: Role perceptions of data journalists in fostering democratic conversation. *Digital Journalism*, 4(7), 944–954. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21670811.2016.1166063>
- Bradshaw, P. (2018). Data Journalism Teaching, Fast and Slow. *Asia Pacific Media Educator*, 28(1), 55–66. <https://doi.org/10.1177/1326365X18769395>
- Dick, M., (2013). Interactive infographics and news values. *Digital Journalism* (January 2015): 1–17. doi:10.1080/21670811.2013.841368.
- Fink, K. & Anderson, C.W. (2014). Data Journalism in the United States. *Journalism Studies* 16(4): 467-481. doi:10.1080/1461670X.2014.939852.
- Flew, T., Spurgeon, C.L., Daniel, A. (2012) The promise of computational journalism. *Journalism Practice* 6(2): 157–171. doi: 10.1080/17512786.2011.616655.
- Gray, J., Bounegru, L., & Chambers, L. (2012). *The Data Journalism Handbook*. Sebastopol, CA: O’Reilly Media. // <https://www.oreilly.com/library/view/the-data-journalism/9781449330057/ch01.html>
- Green, S. (2018). When the Numbers Don’t Add Up: Accommodating Data Journalism in a Compact Journalism Programme. *Asia Pacific Media Educator*, 28(1), 78–90. <https://doi.org/10.1177/1326365X18766767>
- Gynnild, A. (2013). Journalism innovation leads to innovation journalism: The impact of computational exploration on changing mindsets. *Journalism* 15(6): 713-730. doi: 10.1177/1464884913486393.
- Heravi B. 3WS of Data Journalism Education: What, Where and Who? Taylor & Francis. 2018. URL: https://researchrepository.ucd.ie/bitstream/10197/9421/1/BHeravi-3Ws_of_Data_Journalism_Education.pdf
- Ибраева Г.Ж. (2014). Журналистика данных - новый тренд казахстанских медиа // Вестник КазНУ. Серия журналистика. №1 (35). - С. 3
- Ибраева Г.Ж. (2014). Дата-журналистика или журналистика данных как новый жанр СМИ // ҚазҰУ хабаршысы. Журналистика сериясы - Вестник КазНУ. Серия Журналистика. - № 2. - С. 93
- Karlsen, J. & Stavelin, E. (2014). Computational Journalism in Norwegian Newsrooms. *Journalism Practice*, 8(1): 34–48. doi:10.1080/17512786.2013.813190.
- Loosen, W., Reimer, J., De Silva-Schmidt, F. (2017). Data-driven reporting: An ongoing (r)evolution? An analysis of projects nominated for the Data Journalism Awards 2013 – 2016. *Journalism*. Advanceonlinepublication. doi:10.1177/1464884917735691
- Лисицин М.Е. (2018). Проекты в области журналистики данных в российских СМИ (на материале газеты “Деловой Петербург”) // Знак: проблемное поле медиаобразования. №4 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proekty-v-oblasti-zhurnalistiki-dannyh-v-rossiyskih-smi-na-materiale-gazety-delovoy-peterburg> (дата обращения: 23.01.2020).
- Нургожина Ш.И. (2013). Политическая журналистика в Казахстане: по результатам социологического опроса // ҚазҰУ хабаршысы. Журналистика сериясы = Вестник КазНУ. Серия журналистики. - № 3. - С. 3
- Пильгун М.А. (2016). Журналистика данных – будущее медиа // ICTNEWS. - №7. С. 46.
- Росликова В.В. (2016). Визуализация данных большого объема в журналистике // Современная периодическая печать в контексте коммуникативных процессов. Мультимедийный потенциал журналистики. No 1 (10) / отв. ред. Б.Я. Мишонников. СПб.: С.-Петербург. ун-т, И-т «Высш. шк. журн. и мас. коммуникаций», - С. 161–166. http://jf.spbu.ru/upload/files/file_1475584575_4461.pdf
- Симакова С.И. (2013). Журналистика данных как современное направление журналистики // Знак: проблемное поле медиа образования. - №1 (11). С. 52–56. // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhurnalistika-dannyh-kak-sovremennoe-napravlenie-zhurnalistiki> (дата обращения: 23.01.2020).
- Симакова С.И. (2016). Журналистика данных как объективное требование времени и её влияние на формирование визуальной журналистики // Знак: проблемное поле медиа образования. №1 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhurnalistika-dannyh-kak-obektivnoe-trebovanie-vremeni-i-eyo-vliyanie-na-formirovanie-vizualnoy-zhurnalistiki> (дата обращения: 23.01.2020).
- Stalph, F. (2017). «Classifying Data Journalism: A content analysis of daily data-driven stories» *Journalism Practice*. Advance online publication. doi:10.1080/17512786.2017.1386583.
- Splendore, S., Di Salvo, P., Eberwein, T., Groenhardt, H., Kus, M., & Porlezza, C. (2016). Educational strategies in data journalism: A comparative study of six European countries. *Journalism*, 17(1), 138–152. <https://doi.org/10.1177/1464884915612683>

Uskali, T., Kuutti, H. (2015). Models and streams of data journalism. *The Journal of Media Innovations*, 2(1), 77–88. Retrieved from <https://www.journals.uio.no/index.php/TJMI/article/download/882/1160>

Чернецкий П.П. (2015). Журналистика данных как фактор объективности в сетевых СМИ // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. No 6-1 (48), ч. 1. С. 189–192 // <http://www.gramota.net/materials/2/2015/6-1/53.html>

Шерстюкова М.Н. (2012). Дата-журналистика как новое направление в системе средств массовой коммуникации // *Медиа. Информация. Коммуникация*. No 1. С. 12–14. URL: <http://mic.org.ru/2012g/1-nomer-2012/65-1-shestukova-2>.

Шилина А.Г. (2016). Журналистика данных в качественных российских журналах: опыт идентификации // *Вестник Тверского государственного университета. Серия «Филология»*. No 3. С. 222–228. // <https://core.ac.uk/download/pdf/83100128.pdf>

Young, M. L., Hermida, A., Fulda, J. (2017). What Makes for Great Data Journalism? A content analysis of data journalism awards finalists 2012 – 2015. *Journalism Practice* 12(1): 115–135. doi:10.1080/17512786.2016.1270171.

Электронные ресурсы:

BlogofWillems, K. 2016. Quick Guide to Data Journalism (2020, январь 20) Режимдоступа: <https://www.datacamp.com/community/blog/data-journalism-guide-tools>

Блог «Исследования» издания Kursiv.kz (2020, январь 20) Режим доступа: <https://kursiv.kz/news/tendencii-i-issledovaniya>

Блог «Инфографика» издания Kazpravda (2020, январь 20) Режим доступа: <https://www.kazpravda.kz/rubric/infografika>

References

Ausserhofer, J., Gutounig, R., Oppermann, M., Matiasek, S., Goldgruber, E. (2017). The datafication of data journalism scholarship: Focal points, methods, and research propositions for the investigation of data-intensive. *Journalism. Advance online publication*. doi:10.1177/1464884917700667.

Bahareh R. Heravi (2019) Ws of Data Journalism Education, *Journalism Practice*, 13:3, 349-366, DOI: 10.1080/17512786.2018.1463167

Barlybayeva S.Kh. (2018). Cifrovaya zhurnalistika – vremya cifrovoi epohi [Digital journalism-a trend of the digital age]// Scientific-methodical conference of KazNU, 18-19 January 2018) - Almaty, - v. 3.- p. 70-74.

Begtin I.V. (2013). Gotovy li my k zhurnalistike dannyh? [Are we ready for data journalism?]/ *Polit.ru*. 29 aprelya. URL: http://polit.ru/article/2013/04/29/data_journalism/ (data obrashcheniya: 20.01.20).

Borges-Rey, E., (2016). Unravelling Data Journalism. *Journalism Practice* 10(7): 833–843. doi:10.1080/17512786.2016.1159921.

Boyles, J.L., Meyer, E. (2016). Letting the data speak: Role perceptions of data journalists in fostering democratic conversation. *Digital Journalism*, 4(7), 944–954. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21670811.2016.1166063>

Bradshaw, P. (2018). Data Journalism Teaching, Fast and Slow. *Asia Pacific Media Educator*, 28(1), 55–66. <https://doi.org/10.1177/1326365X18769395>

Dick, M., (2013). Interactive infographics and news values. *Digital Journalism* (January 2015): 1–17. doi:10.1080/21670811.2013.841368.

Fink, K. & Anderson, C.W. (2014). Data Journalism in the United States. *Journalism Studies* 16(4): 467-481. doi:10.1080/1461670X.2014.939852.

Flew, T., Spurgeon, C.L., Daniel, A. (2012) The promise of computational journalism. *Journalism Practice* 6(2): 157–171. doi: 10.1080/17512786.2011.616655.

Gray, J., Bounegru, L., & Chambers, L. (2012). *The Data Journalism Handbook*. Sebastopol, CA: O’Reilly Media. // <https://www.oreilly.com/library/view/the-data-journalism/9781449330057/ch01.html>

Green, S. (2018). When the Numbers Don’t Add Up: Accommodating Data Journalism in a Compact Journalism Programme. *Asia Pacific Media Educator*, 28(1), 78–90. <https://doi.org/10.1177/1326365X18766767>

Gynnild, A. (2013). Journalism innovation leads to innovation journalism: The impact of computational exploration on changing mindsets. *Journalism* 15(6): 713-730. doi: 10.1177/1464884913486393.Heravi B. 3WS of Data Journalism Education: What, Where and Who? Taylor & Francis. 2018. URL: https://researchrepository.ucd.ie/bitstream/10197/9421/1/BHeravi-3Ws_of_Data_Journalism_Education.pdf

Ibraeva G.ZH. (2014). ZHurnalistika dannyh - novyj trend kazhastanskih media [Data journalism - a new trend in Kazakhstan’s media]// *Vestnik KazNU. Seriya zhurnalistika*. №1 (35). – p. 3

Ibraeva G.ZH. (2014). Data-zhurnalistika iliz hurnalistikad anynh kak novye zhanry SMI [Data journalism or data journalism as a new media genre]// - *Vestnik KazNU. Seriya ZHurnalistika*. - № 2. - p. 93-98.

Karlsen, J. & Stavelin, E. (2014). Computational Journalism in Norwegian Newsrooms. *Journalism Practice*, 8(1): 34–48. doi:10.1080/17512786.2013.813190.

Loosen, W., Reimer, J., De Silva-Schmidt, F. (2017). Data-driven reporting: An ongoing (r)evolution? An analysis of projects nominated for the Data Journalism Awards 2013 – 2016. *Journalism. Advance online publication*. doi:10.1177/1464884917735691

Lisicin M.E. (2018). Proekty v oblasti zhurnalistiki dannyh v rossijskih SMI (namaterialgazety “DelovoyPeterburg”) [Projects in the field of data journalism in the Russian media (based on the material of the DelovoyPeterburg newspaper)]// *Znak: problemnoe pole media obrazovaniya*. №4 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proekty-v-oblasti-zhurnalistiki-dannyh-v-rossijskih-smi-na-materiale-gazety-delovoy-peterburg> (data obrashcheniya: 23.01.2020).

Nurgozhina SH.I. (2013). Politicheskaya zhurnalistika v Kazhastane: porezul’tatam sociologicheskogo oprosa [Political journalism in Kazakhstan: based on the results of a sociological survey] // *Vestnik KazNU. ser. zhurnalistiki*. - № 3. - p. 3

Pil'gun M.A. (2016). ZHurnalistika dannyh – budushchee media [Data journalism – the future of media]// ICTNEWS. - №7. p. 46.

Roslikova V.V. (2016). Vizualizatsiya dannyh bol'shogo ob'ema v zhurnalistike [Visualization of large-volume data in journalism]// Sovremennaya periodicheskaya pechat' v kontekste kommunikativnykh processov. Mul'timedijnyi potencial zhurnalistiki. No 1 (10) / Otv. red. B.YA. Misonzhnikov. SPb.: S.-Peterb. University, - p. 161–166. http://jf.spbu.ru/upload/files/file_1475584575_4461.pdf

Simakova S.I. (2013). ZHurnalistika dannyh kak sovremennoe napravlenie zhurnalistiki [Data journalism as a modern field of journalism]// Znak: problemnoe pole media obrazovaniya. - №1 (11). p. 52–56. // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhurnalistika-dannyh-kak-sovremennoe-napravlenie-zhurnalistiki> (data obrashcheniya: 23.01.2020).

Simakova S.I. (2016). ZHurnalistika dannyh kak ob'ektivnoe trebovanie vremeni ieyovlianiya formirovanie vizual'noi zhurnalistiki [Data journalism as an objective requirement of time and its influence on the formation of visual journalism]// Znak: problemnoe pole media obrazovaniya. №1 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhurnalistika-dannyh-kak-obektivnoe-trebovanie-vremeni-i-eyo-vliyanie-na-formirovanie-vizualnoy-zhurnalistiki> (data obrashcheniya: 23.01.2020).

Stalph, F. (2017). Classifying Data Journalism: A content analysis of daily data-driven stories. Journalism Practice. Advance online publication. doi:10.1080/17512786.2017.1386583.

Splendore, S., Di Salvo, P., Eberwein, T., Groenhard, H., Kus, M., & Porlezza, C. (2016). Educational strategies in data journalism: A comparative study of six European countries. Journalism, 17(1), 138–152. <https://doi.org/10.1177/1464884915612683>

Uskali, T., Kuutti, H. (2015). Models and streams of data journalism. The Journal of Media Innovations, 2(1), 77–88. Retrieved from <https://www.journals.uio.no/index.php/TJMI/article/download/882/1160>

Cherneckij P.P. (2015). ZHurnalistika dannyh kak faktor ob'ektivnosti v setevykh SMI [Data journalism as a factor of objectivity in online media] // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. No 6-1 (48), ch. 1. p. 189–192 // <http://www.gramota.net/materials/2/2015/6-1/53.html>

Sherstyukova M.N. (2012). Data-zhurnalistika kak novoe napravlenie v sisteme sredstv massovoi kommunikacii [Data journalism as a new direction in the mass communication system]// Media. Informaciya. Kommunikaciya. No 1. p. 12–14. URL: <http://mic.org.ru/2012g/1-nomer-2012/65-1-shestukova-2>.

SHilina A.G. (2016). ZHurnalistika dannyh v kachestvennykh rossijskikh zhurnalakh: opytidentifikacii [Data journalism in high-quality Russian journals: identification experience]// VestnikTverskogogosudarstvennogouniversiteta. Seriya «Filologiya». No 3. p. 222–228. // <https://core.ac.uk/download/pdf/83100128.pdf>

Young, M. L., Hermida, A., Fulda, J. (2017). What Makes for Great Data Journalism? A content analysis of data journalism awards finalists 2012 – 2015. Journalism Practice 12(1): 115–135. doi:10.1080/17512786.2016.1270171.

Electronic resources:

Blog of Willems, K. 2016. Quick Guide to Data Journalism (2020, January 20) Rezhim dostupa: <https://www.datacamp.com/community/blog/data-journalism-guide-tools>

Blog «Issledovaniya» izdaniya Kursiv.kz (2020, yanvar' 20) Rezhim dostupa: <https://kursiv.kz/news/tendencii-i-issledovaniya>

Blog «Infografika» izdaniya Kazpravda (2020, yanvar' 20) Rezhim dostupa: <https://www.kazpravda.kz/rubric/infografika>