

УДК: 004

DOI: 10.25559/SITITO.17.202104.871-879

Научная статья

## Журналистика данных

В. В. Барабаш\*, С. В. Водопетов, Б. А. Булгарова

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Российская Федерация

Адрес: 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

\* barabash-vv@rudn.ru

### Аннотация

Data-журналистика – это относительно новое течение в журналистском деле, благодаря чему удается компилировать огромный контент данных, дифференцировать его, либо объединять в массивные статистические наблюдения, позволяющие проводить достоверные исследования в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Создание массовых порталов и Интернет-платформ, гаджетов и мобильных приложений открывают широкие возможности для изучения всех проблем человечества: от количества двигательной активности конкретной выборки реципиентов (с помощью данных приложения «Шагомер»), до массового засорения океана или миротворчества. Соответственно, дата-журналистика – это новое течение в публицистике, которое активно развивается с ростом компьютеризации и информатизации общества на глобальном уровне, тесно коррелируя со становлением популярности виртуализации средств массовой информации и восполнением общемирового контента потоковой информацией в международной Интернет-паутине. Актуальность функционала и интеграции даты-журналистики в средства массовой информации заключается в том, что это новое направление позволяет сформировать независимое объективное представление об исследуемых процессах с помощью интерактивных инструментов, отвечая, тем самым, требованиям общества, которое склонно верить цифрам, а не субъективному мнению отдельных высокопоставленных фигур или медийностей.

**Ключевые слова:** интернет-журналистика, журналистика данных, статистика

**Финансирование:** Публикация выполнена при поддержке Программы стратегического академического лидерства РУДН.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

**Для цитирования:** Барабаш В. В., Водопетов С. В., Булгарова Б. А. Журналистика данных // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2021. Т. 17, № 4. С. 871-879. doi: <https://doi.org/10.25559/SITITO.17.202104.871-879>

© Барабаш В. В., Водопетов С. В., Булгарова Б. А., 2021



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



## Data Journalism

V. V. Barabash\*, S. V. Vodopetov, B. A. Bulgarova

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation

Address: 6 Miklukho-Maklaya St., Moscow 117198, Russian Federation

\* barabash-vv@rudn.ru

### Abstract

Data journalism is a relatively new trend in journalism, thanks to which it is possible to compile huge data content, differentiate it, or combine it into massive statistical data that allows conducting reliable research in various areas of human activity. The creation of mass portals and Internet platforms, gadgets and mobile applications open up wide opportunities for studying all the problems of humanity: from the amount of motor activity of a specific sample of recipients ("Pedometer"), to the mass clogging of the ocean or peacemaking. Accordingly, data journalism is a new trend in journalism, which is actively developing with the growth of computerization and informatization of society at the global level, closely correlating with the formation of popularity and the replenishment of global content in the international Internet web. The relevance of data journalism lies in the fact that it allows forming an independent objective view of the processes under study with the help of interactive tools, thereby meeting the requirements of a society that tends to believe the numbers, and not the subjective opinion of individual high-ranking figures or media personalities. At the same time, the results of journalistic research are based on video, audio, photo facts, digitized printed materials and documents, which eliminates the need to spend time and material resources on data collection.

**Keywords:** internet journalism, data collection, data journalism, statistics

**Funding:** This paper has been supported by the RUDN University Strategic Academic Leadership Program.

*The authors declare no conflict of interest.*

**For citation:** Barabash V.V., Vodopetov S.V., Bulgarova B.A. Data Journalism. *Sovremennye informacionnye tehnologii i IT-obrazovanie = Modern Information Technologies and IT-Education*. 2021; 17(4):871-879. doi: <https://doi.org/10.25559/SITITO.17.202104.871-879>



## Введение

Первым ярким примером в data-журналистике можно считать статью, размещенную в манчестерской газете «The Guardian». Разные источники приводят разные даты публикации статьи (1821-1891 гг.). В статье приводилась собранная из всех школ штата информация о стоимости обучения и количестве учащихся. В то время читатели первый раз увидели информацию, преподнесенную, как статистические данные. Автор статьи был уверен, что опубликованная подобным образом информация поможет изменить существующие условия к лучшему. Анализ данных, утекший из школ показал, насколько они отличаются от официальных данных и это помогло узнать о точном количестве учащихся из бедных семей, получающих бесплатное образование.

Еще один пример использования журналистики данных относится к британской армии. Флорентс Найтингейл, журналист, выступавшая за улучшения условий в армии, собрала данные о смертности в британских войсках. Проанализировав собранные показатели, она пришла к выводу, что большая часть солдат умирала не в боях, а в следствии антисанитарии. Собранные материалы Найтингейл предоставила британскому парламенту и опубликовала в 1958 году в виде диаграмм.

В том виде, в котором мы знаем data-журналистику сейчас, она начала появляться в 1950-х. Именно тогда для сбора данных репортеры начали использовать вычислительные машины. Яркий пример этого – использование компьютерных алгоритмов для предсказания итогов президентских выборов в США в 1952 году. Основателями журналистики данных считаются Эллиот Яспен и Филипп Мейер. Филипп Мейер даже предложил первое название этого направления – «журналистика точности». А Эллиот Яспен поспособствовал тому, чтобы журналистика данных стала академической дисциплиной.

Зарождение data-журналистики приходится на 2000-е годы, когда интерактивные веб-инструменты и статистика позволили существенно модернизировать Интернет-издательства. До обозначенного времени Интернет-публикации не претендовали на «титул» профессиональной деятельности, в то время как «big data» и такие инновационные процессы, как программирование и многофункциональные текстовые и графические редакторы, плотно вошедшие в издательскую деятельность, способствовали появлению такого профессионального журналистского направления, как «data journalism» («журналистика данных»), которое «объединило в себе техническую составляющую, отображающуюся в сборе и обработке больших объемов данных» [5:46].

В конце августа 2010 года около 50 журналистов и исследователей собрались в Амстердаме на международной конференции, участниками которой были ведущие сотрудники таких организаций как «Гардиан», «Файнэншл Таймс», «Нью Йорк Таймс», а также сотрудники информационных агентств и программисты из многих стран. Доклад, которым была задокументирована эта встреча, носил название «Журналистика,

основанная на данных: чему можно научиться?»<sup>1</sup> [10], [15]. На конференции был сформирован ранний дискурс вокруг новой практики, которая с тех пор была принята отдельными лицами и организациями по всему миру. Как справедливо отметили участники конференции, парадигма исследования значительно расширилась и уже вышла за пределы собственно журналистики в ее классическом понимании [16].

В 2013 году Андерсон предложил «шесть подходов к социологии компьютерной журналистике» [17:1010]. Исследователь подробно описал основы и методологию этого нового направления, которым ранее занимались в основном ученые-компьютерщики и практики, работающие в этой сфере. Спустя два года совместно с коллегой Финком, Андерсон впервые заговорили о сенсационном направлении в науке, ориентированном на журналистику данных [18:476]. Вслед за ними Льюис в своих исследованиях также упоминал об увеличении роста научных исследований в области журналистики данных [19:322]. Спустя несколько лет (14.12.2020 г.) главы статистических ведомств стран «БРИКС призвали использовать Big Data к официальной статистике. Во всем мире создаются инструменты потокового сбора, облачные платформы, экспериментальные песочницы, дата-хабы, универсальные витрины данных»<sup>2</sup> и пр. – подчеркнули на съезде, что детерминирует релевантность использования вышеобозначенного кибер-инструментария.

**Цель исследования** состоит в обзоре, разработке и прогнозировании развития новой парадигмы в журналистике, основанной на сборе и обработке данных с применением информационных технологий и методов программирования, формировании нового сегмента специалистов, способных работать в новых реалиях XXI века.

**Методы исследования:** в данной статье использовался библиографический метод, энциклопедический, метод теоретического анализа и описательный метод.

## Основная часть

Процессы глобализации и быстрый темп технологического развития вносят коррективы во все области знания. Журналистика и журналистское образование – не исключение. Новые медиа являются главной силой, ускоряющей тенденцию глобализации в человеческом обществе. Тенденция глобализации привела к трансформации почти всех аспектов человеческого общества. Например, в социальном и культурном плане глобализация изменила представление о том, что такое сообщество, переопределила значение культурной идентичности и гражданского общества и потребовала нового способа межкультурного взаимодействия [23].

Принципиальным отличием является культурная среда, существенно меняющаяся под влиянием информационных потоков, распределяемых с их помощью текстовых и электронных ресурсов, а также порождающая принципиально иные культурные формы «символического капитала», цифровые библиотеки, цифровые архивы, оцифрованные музейные коллекции

<sup>1</sup> Rogers S. Turning official figures into understandable graphics, at the press of a button [Электронный ресурс] // The Guardian. Dec 18, 2008. URL: <http://www.theguardian.com/help/insideguardian/2008/dec/18/unemploymentdata> (дата обращения: 12.07.2021).

<sup>2</sup> Эксперты БРИКС призвали использовать Big Data в официальной статистике : официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13801/document/108569> (дата обращения: 12.07.2021).



и т.д. Возрастающая актуальность проблем отвечает динамично растущей сложности культурных и информационных потребностей современных пользователей, разработке цифровой стратегии сохранения электронного наследия, регулированию трансграничных потоков информации и данных, ответственности за создание, использование и распространение информации, цензуре, правовому и нормативному обеспечению процессов информатизации, защите информации, и т.д. Кроме того, цифровая грамотность, хотя и имеет некоторые общие черты, также относится к чтению и написанию цифровых текстов, таких как веб-сайты, путем перехода по гиперссылкам и их «написания» путем загрузки цифровых фотографий на сайт социальной сети. Мы рассматриваем цифровую грамотность как функциональные навыки, необходимые для работы и общения с технологиями и средствами массовой информации. Это также относится к знаниям о том, как технологии и средства массовой информации влияют на современный мир [20]. Исследования журналистики в целом, как правило, являются «междисциплинарной областью на границе между гуманитарными, социальными науками и технологиями» [12:3]. Междисциплинарный подход позволяет объединить различные навыки журналиста с возможностями информационных технологий, тем самым расширить возможности контента, охват аудитории и информационного поля: «в журналистских исследованиях существует тесная связь между исследовательским интересом, выбранной теорией, методами сбора и анализа данных и представлением результатов» [13].

Главная задача журналистов, работающих в области данных – создать привлекательный контент для читателей или зрителей. Мозг современного человека в 60 000 раз быстрее обрабатывает визуальную информацию, чем текст. Это помогает компаниям привлекать к своему контенту большее количество зрителей, а современному журналисту применить навыки программирования, дизайна и визуализации на практике. Существует мнение, что эпоха печатных СМИ подходит к концу, поскольку они становятся непопулярными. В России основной причиной является закрытие сетей киосков, основного канала продаж газет и журналов, согласно отчетам Ассоциации распространителей печатной продукции (АРПП), снижение тиражей в автономном режиме, связанное с миграцией читателей в Интернет и мобильные приложения [22].

В течение многих лет в газетной и печатной издательской индустрии наблюдается значительный спад занятости, в то время как на Интернет-порталах публикаций и вещания наблюдается значительный рост. Будь то традиционные компании, переходящие на сетевые СМИ (например, The New York Times), или новые, полностью сетевые компании (например, Politico), очевидно, что будущее журналистики сосредоточено на веб-пространстве. Крупные газетные компании, такие как New Media / GateHouse, продолжают сообщать о многомиллионных тиражах, но с 2013 г. количество сотрудников местных газет сократилось более чем на 10 тысяч человек. Профессия мультимедийного журналиста (ММЖ – multimedia journalist)

становится всё более и более релевантной в современной индустрии новостей: 56,6% местных телевизионных отделов используют в основном услуги ММЖ; в среднем телевизионном новостном отделе работает около пяти ММЖ<sup>3</sup>.

Журналистика данных считается одним из самых независимых и достоверных направлений, «чистота» которой обусловлена тем, что преподносимая информация опирается на фактчекинг (высокий уровень проверки данных), а получаемые вследствие мониторинга и обработки данных результаты порождают факты, объектизирующие исследование [8]. При этом «объективность выражается в главенствовании факта над мнением» [5:46], – подчеркивает Н. Я. Макарова (2020). Того же мнения придерживаются американские исследователи, отмечая, что критика статистической проницательности СМИ весьма востребована и оправдана целесообразностью конкретизировать информацию и базировать ее на достоверных фактах, подкрепленных массивными данными [11:531]. Таким образом, дата-журналистика становится «медиатором и модератором этой среды» [1:15].

Потребителю уже недостаточно рассматривать графики и диаграммы, которые использовались еще в 1950-х годах. И data-журналисты продолжают совершенствовать навыки в преподнесении информации. Для работы специалисты используют различные инструменты, среди которых HubSpot Research, Google Trends, Stats.org и другие. Эти инструменты помогают работать с базами данных. Для визуализации данных используются Thing link, Infogr.am, Information is beautiful, Zing Chart и другие.

Отличительной чертой работы классического и data-журналиста является механизм поиска данных (Data Mining)<sup>4</sup> [3]. Сегодня «дата-журналистика представляет собой конвергенцию журналистского расследования с дизайном и программированием» [6].

Тем не менее, активное внедрение в журналистику методов «журналистики объяснения» (Data journalism) имеет свои плюсы и минусы. Среди положительных черт следует выделить:

- оперативность сбора и структуризации информации;
- широкий доступ к информационным ресурсам;
- дата-журналист может сам организовывать и проводить статистические и математические исследования, актуальные для исследуемой им проблематики, посредством Интернета: социальных сетей, блогов, мессенджеров и других ресурсов [9];
- достоверность полученных результатов. «Иконографика и тексты дата-журналистики выполняют функции иллюстрирования. Активное развитие жанровой специфики т.н. «журналистики объяснения» [7:55] становится востребованным явлением» с точки зрения возможности получить качественно достоверную информацию.

Отрицательные моменты:

- в Интернет-пространстве содержится множество «вбросов», что может снизить качество и достоверность производи-

<sup>3</sup> Watson A. Journalism – Statistics & Facts [Электронный ресурс] // Statista. Jan 11, 2019. URL: <https://www.statista.com/topics/2096/journalism> (дата обращения: 12.07.2021).

<sup>4</sup> Зарова Е. В. Зарубежный опыт применения методов Data mining в официальной статистике и направления их развития в деятельности Росстата. Росстат, 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/oj5VRAWv/Data-mining.pdf> (дата обращения: 12.07.2021).



мого исследования. «И если информацию региональной или городской повестки иногда способен «фильтровать» даже грамотный обыватель, то на вбросы, подготовленные государственными спецслужбами, например ЦРУ или ДНД, зачастую неадекватно реагируют даже крупные государственные деятели»<sup>5</sup>.

– «Требования правообладателя». А именно, современные гаджеты и мобильные приложения содержат большое количество информации о своём пользователе. Полученные данные попадают в облачное хранилище и без ведома абонента могут стать доступными для широкого круга читателей, например, при взломе онлайн-сервиса, утечке контента или при невнимательном изучении инструкции мобильного приложения, согласно которой та или иная информация может быть открытой для его разработчиков или интегрироваться в общественной сети. Извлекая информацию подобного содержания, журналист может спровоцировать конфликт с правообладателем данных или на предмет нарушения личностных границ (в т.ч., нарушения эмоционального комфорта субъекта).

Помимо проблем с цифровизацией печатных СМИ, в мире назревает проблема недоверия общественности к средствам массовой информации, как основному источнику данных о знаковых событиях, происходящих в стране и за ее пределами. Например, в Соединенных Штатах очень низкий уровень доверия к журналистам, и только 34 % населения сообщают, что они доверяют СМИ. Хотя местные новости считаются более заслуживающими доверия, чем национальные, большая часть населения полагает, что основные СМИ больше заинтересованы в зарабатывании денег, чем в том, чтобы говорить правду. Помимо общественного скептицизма, журналисты в некоторых частях мира сталкиваются с еще большими угрозами со стороны своих правительств и преступных организаций. В 2017 году 50 журналистов были убиты, 54 – похищены и 202 – арестованы. Число журналистов, лишенных свободы в процессе выполнения их профессиональных обязанностей, резко возросло в последние годы, удвоившись в период с 2008 по 2017 гг. Хотя считается, что в 45 странах существует свобода печати, около 37 % населения мира проживает в странах, где пресса распространяется не бесплатно [9]. Как мы видим из цитируемого материала, компилированном в статистическом центре и с других информационных порталов, дата-журналист А. Watson провела исследование, опираясь на конкретные показатели, позволившие сосчитать точное количество пострадавших журналистов по всему миру. Ранее, вследствие отсутствия вышеописанных Интернет-возможностей, журналистке пришлось бы собирать информацию из открытых печатных источников или уст свидетелей, отправляясь в многочисленные командировки. Сегодня дата-журналистика позволяет сэкономить временные и материальные ресурсы, а также ограждать журналистов от таких рисков, как нападение, болезнь или убийство, которые произошли с ее коллегами.

Пандемия, вызванная новым типом коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 еще более актуализировала целесообразность функционала даты-журналистики и популяризации конвер-

гентных редакций: «конвергентный медиатекст опирается на большие и открытые данные, переработанные согласно методам сторителлинга» [4:39]. А именно, дата-журналист может собирать сведения, формировать аналитические тексты, руководствуясь соцсетями, мессенджерами, видео и аудиоресурсами, импортируемыми его коллегами в сетевое пространство, не выходя из дома, тем самым, выполняя требования, предписываемые мерами самоизоляции или карантинным режимом [14].

Новейшие технологии, повышающие способность человека влиять на природу и на себя, и на общество в целом, создают определенные трудности как в сохранении самобытности, так и в глобальной универсализации наций и культур. Они также увеличивают появление новых экономических барьеров для доступа к данным, особенно в странах с низким уровнем информации; изменение «статуса» таких явлений, как информация и образование, поскольку они становятся основными компонентами культурного влияния и экономической мощи. Социокультурные процессы в России представляют собой противоречивые тенденции, среди которых кристаллизация культурного образа этнических групп и воспроизводство признаны позитивными региональными национальными ландшафтами памяти. Жизненно важным элементом в структуре современной картины мира является основная исследовательская проблема разработки стратегий цифрового развития международного и государственного уровней [2]. Этот подход обеспечивает устойчивый культурный механизм примирения между миром вещей, людей, миром информации и знаний и гарантирует долгосрочное сохранение сущностной природы культурного наследия и его самобытность [21:108].

«Используя возможности по аналитике и трактовке больших объемов данных, становится возможным получить еще больше инструментов для контроля, изучения и информирования жителей об актуальных проблемах» [6].

Сравним статистические показатели печатных и веб-СМИ<sup>6</sup>, согласно которым на 22.04.2021 в мире общества и средств массовой информации наблюдается следующая динамика публикаций (Рис. 1.).

Согласно статистическим данным, кибер-информатизация превалирует над печатными и даже телевизионными СМИ, таким образом, «медийная сфера становится всё более презентативной» [1:15].

## Результаты

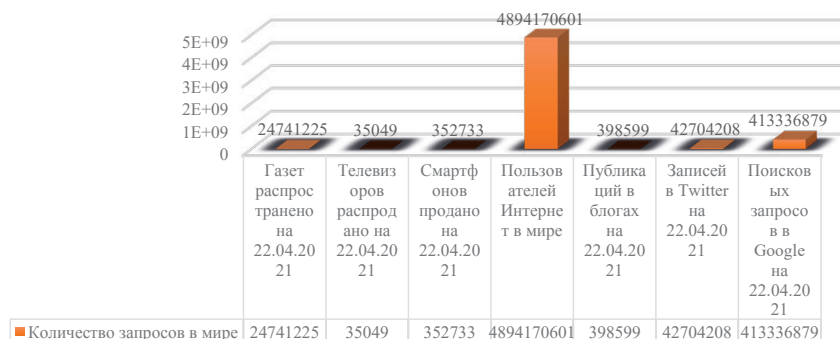
Дата-журналистика – новое течение в публицистике, которое заслуживает большего доверия со стороны общественности благодаря «чистоте» преподносимой информации: полученные результаты журналистских исследований опираются на видео-, аудио-, фото-факты, оцифрованные печатные материалы и документы, что избавляет СМИ от необходимости тратить на сбор и систематизацию актуальной информации временные и материальные ресурсы.

<sup>5</sup> Солдаткин А. На информационном фронте идут тяжелые бои с переменным успехом [Электронный ресурс] // Деловой квадрат. 2020. № 10(174). URL: <https://www.d-kvadrat.ru/tekhnologii/9394> (дата обращения: 12.07.2021).

<sup>6</sup> WorldMeter [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldometers.info/ru> (дата обращения: 12.07.2021).



## Количество запросов в мире



Р и с. 1. Статистика взаимодействия общества и СМИ

Fig. 1. Statistics of social and media interaction

## Практические результаты на пути формирования журналистики данных в России

Традиционные медиа актуальны, но уже сталкиваются с конкуренцией в цифровой среде – и соцсети, и рекомендательные системы, и рекламные системы, – все это планомерно создает рынок в разы превышающий рынок классических медиа. Поэтому иметь навык работы с аудиториями, профилями, результатами поиска и другими данными – это уже не техническая задача, а серьезный медиаменеджмент: происходит «переход от процесса к продукту. Статья теперь – не текст, это проект, и его успех зависит от видения автора и конечного результата» [24:121]. «Доступность данных и возможность создавать продукты, основанные на данных, дают серьезное преимущество информационным агентствам, что особенно важно сейчас, когда их монополия на распространение информации начинает рушиться в результате растущей популярности социальных сетей. Более того, сам факт использования данных в средствах массовой информации, как правило, более очевиден и заметен для аудитории, чем во многих других продуктах, основанных на данных. Это вносит огромный вклад в продвижение движения за открытые данные» [25:47].

Во многих университетах мира открываются образовательные программы по направлению «Журналистика больших данных». Российский университет дружбы народов так же развивает это направление и на базе филологического факультета (кафедра массовых коммуникаций РУДН) открывает двухлетний образовательный курс (магистратура) для студентов, которые видят свое будущее во взаимодействии с цифровыми технологиями.

Программа обучения содержит несколько блоков: блок с навыками программирования и создания алгоритмов, блок коммуникационно-аналитический, а также направление медиаисследований как источника больших данных. Выпускники выйдут на рынок труда или в собственный бизнес, обладая целым набором умений и навыками создания IT-продуктов: опытом управления проектом и специальным языком коммуникации, построенным на данных, а также умением добывать

уникальные знания, в том числе из открытых источников. Все это позволит выпускникам быть конкурентоспособными и успешными на глобальном рынке цифровых коммуникаций. Преимуществами программы являются: возможность работать на суперкомпьютере; занятия проводят профильные специалисты в сфере цифровой журналистики, вычислительной математики, алгоритмики, лингвистики, управления проектами; возможности международной, мультиязычной и междисциплинарной работы; любой массив данных будет источником для журналистской работы, а результаты их анализа будут донесены до аудитории наилучшим образом: в виде дата-статьи, отдельного интернет-проекта или онлайн-дашборда.

Учебный процесс образовательной программы ориентирован на дистанционную работу, но имеет и очный блок – не менее 25% от всего объема обучения и включает лекции, практические занятия и проектные задания.

Программа курса, помимо обязательных курсов – журналистика, иностранные языки, включает в себя специальные блоки, не характерные для классической журналистики:

### Блок 1. Открытые данные

- концепция открытых данных и методы работы с ними;
- российские и зарубежные пакеты данных – источники;
- внедрение и реализация как управления данными, так и предоставления открытых данных;
- подготовка проекта, основанного на открытых данных.

### Блок 2. Этика цифровой коммуникации

- новая цифровая медиасреда;
- правовая основа работы с большими данными;
- законодательство в сфере персональных данных;
- этические нормы работы с массивами данных;
- цифровой этикет.

### Блок 3. Медиаизмерения

- принципы и данные цифрового медиаизмерения;
- применение данных для корпоративных или персональных целей.

### Блок 4. DATA журналистика

- парсинг, очистка и анализ данных;
- механизмы представления дата-проектов;



- алгоритм обработки массивов данных;
- управление продуктом в медиа.

#### **Блок 5. Программирование на языках Python и R**

#### **Блок 6. ERP и CRM системы**

#### **Блок 7. Практика**

Студенты могут пройти практику в собственных лабораториях и мультимедийных студиях факультета, а также в ведущих российских и международных СМИ и медиахолдингах. По окончании обучения у каждого студента будет портфолио с собственными творческими мультимедийными проектами и

журналистскими расследованиями, основанными на данных. Сегодня ниша специалистов, умеющих анализировать и работать с большими данными в области медиа и коммуникаций, практически свободна, поэтому выпускники программы будут востребованы в современных цифровых СМИ и спецпроектах, а также в области PR и Product менеджмента. Мировая статистика показывает, что среднегодовой темп роста прибыли цифрового сектора медиабизнеса до 2020 года составил 9,7%. А значит, востребованность специалистов, работающих в области журналистики данных будет расти.

### **Список использованных источников**

- [1] Высоцкий В. Б. Медиа в системе современной культуры // Медиасреда. 2020. № 17. С. 12-15. doi: <https://doi.org/10.24411/2070-0717-2020-10102>
- [2] Шилина А. Г., Макеенко М. И. Инновационные форматы применения Big Data: становление журналистики данных в России // Youth Science Week : Collection of Scientific Articles. М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. С. 121-127. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42908460> (дата обращения: 12.07.2021).
- [3] Зарова Е. В. Применение методов Data Mining в официальной статистике // Наука о данных. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. С. 117-120. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42541017> (дата обращения: 12.07.2021).
- [4] Зверева Е. А. Адаптация потенциала сторителлинга под профессионально ориентированную коммуникацию: результаты реализации образовательной программы направления подготовки 42.04.01. «Реклама и связи с общественностью» // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2020. № 3(37). С. 35-42. doi: <https://doi.org/10.24411/2070-0695-2020-10305>
- [5] Макарова Н. Я. Журналистика данных в системе профессиональных компетенций журналиста // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2020. № 4(38). С. 44-52. doi: <https://doi.org/10.24411/2070-0695-2020-10405>
- [6] Семилет Т. А. Дата-анализ в журналистике: суть и значение // Медиаисследования. 2020. № 7. С. 235-242. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45628746> (дата обращения: 12.07.2021).
- [7] Олешко В. Ф., Олешко Е. В. СМИ как медиатор коммуникативно-культурной памяти. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2020. 470 с. doi: <https://doi.org/10.15826/B978-5-7996-3074-4.0>
- [8] Лисицин М. Е. Понятие «журналистика данных» в современных научных публикациях // Коммуникативные исследования. 2018. № 3(17). С. 144-154. doi: <https://doi.org/10.25513/2413-6182.2018.3.144-154>
- [9] Бочаров М. П. PR-технологии и журналистика данных (новые формы работы со статистическими источниками информации) // Труд и социальные отношения. 2014. Т. 25, № 4. С. 81-95. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21482557> (дата обращения: 12.07.2021).
- [10] Rogers S. From The Guardian to Google News Lab: A Decade of Working in Data Journalism // The Data Journalism Handbook: Towards A Critical Data Practice ; L. Bounegru, J. Grey (eds). Amsterdam University Press, 2021. P. 279-285. doi: <https://doi.org/10.1017/9789048542079.039>
- [11] Dunwoody S., Griffin R. J. Statistical Reasoning in Journalism Education // Science Communication. 2013. Vol. 35, issue 4. P. 528-538. doi: <https://doi.org/10.1177/1075547012475227>
- [12] Appelgren E., Nygren G. Data Journalism in Sweden – Opportunities and Challenges // Proceedings of the Digital Humanities Congress 2012. Studies in the Digital Humanities ; C. Mills, M. Pidd, E. Ward (eds). Sheffield: The Digital Humanities Institute, 2014. URL: <https://www.dhi.ac.uk/openbook/chapter/dhc2012-appelgren> (дата обращения: 12.07.2021).
- [13] Scholl A. Der unauflösbare Zusammenhang von Fragestellung, Theorie und Methode. Die reflexive Bedeutung der Methodologie (nicht nur) in der Journalismusforschung // Methoden der Journalismusforschung ; O. Jandura, T. Quandt, J. Vogelgesang (eds). VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2011. P. 15-32. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-531-93131-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-531-93131-9_1)
- [14] Data journalism and the COVID-19 pandemic: opportunities and challenges / A. Desai [и др.] // The Lancet Digital Health. 2021. Vol. 3, issue 10. P. e619-e621. doi: [https://doi.org/10.1016/s2589-7500\(21\)00178-3](https://doi.org/10.1016/s2589-7500(21)00178-3)
- [15] Knight M. Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content // Journal of Media Practice. 2015. Vol. 16, issue 1. P. 55-72. doi: <https://doi.org/10.1080/14682753.2015.1015801>
- [16] The Datafication of Data Journalism Scholarship: Focal Points, Methods, and Research Propositions for the Investigation of Data-Intensive Newswork / J. Ausserhofer [и др.] // Journalism. 2020. Vol. 21, issue 7. P. 950-973. doi: <https://doi.org/10.1177/1464884917700667>
- [17] Anderson C. Towards a sociology of computational and algorithmic journalism // New Media & Society. 2013. Vol. 15, issue 7. P. 1005-1021. doi: <https://doi.org/10.1177/1461444812465137>
- [18] Fink K., Anderson C. W. Data Journalism in the United States // Journalism Studies. 2015. Vol. 16, issue 4. P. 467-481. doi: <https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.939852>
- [19] Lewis S. C. Journalism In An Era Of Big Data // Digital Journalism. 2015. Vol. 3, issue 3. P. 321-330. doi: <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976399>



- [20] Park J. Media Literacy, Media Competence and Media Policy in the Digital Age. 2017 Hawaii University International Conferences Arts, Humanities, Social Sciences & Education. Honolulu, Hawaii; 2017. URL: <https://huichawaii.org/wp-content/uploads/2017/02/Park-Jooyeun-2017-AHSE-HUIC.pdf> (дата обращения: 12.07.2021).
- [21] Muzykant V., Shlykova O. Media Competence as the Keystone of Electronic Culture and Contemporary Education // Media Education (Mediaobrazovanie). 2019. Vol. 59, issue 1. P. 105-115. doi: <https://doi.org/10.13187/me.2019.1.105>
- [22] Функциональные характеристики английских и российских медиатекстов о Зимних Олимпийских играх в Сочи 2014: политический и лингвистический аспекты / М. Р. Желтухина [и др.] // XLinguae Journal. 2017. Т. 10, № 3. С. 83-100. doi: <https://doi.org/10.18355/XL.2017.10.03.07>
- [23] Chen G.-M., Zhang K. New Media and Cultural Identity in the Global Society // Handbook of Research on Discourse Behavior and Digital Communication: Language Structures and Social Interaction; R. Taiwo (ed). Hershey, PA: Idea Group Inc., 2010. P. 795-809. doi: <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-773-2.ch051>
- [24] Challenges For Modernization Of Journalism Education In Russian Universities / V. V. Barabash [и др.] // Education Environment for the Information Age; S. K. Lo (ed). European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. Future Academy; 2019. Vol. 69. P. 117-124. doi: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.09.02.14>
- [25] Radchenko I., Sakoyan A. The View on Open Data and Data Journalism: Cases, Educational Resources and Current Trends // Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2014. Communications in Computer and Information Science, vol. 436; D. Ignatov, et al. (eds). Springer, Cham, 2014. P. 47-54. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-12580-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-12580-0_4)

Поступила 12.07.2021; одобрена после рецензирования 14.09.2021; принята к публикации 18.10.2021.

#### Об авторах:

**Барабаш Виктор Владимирович**, декан филологического факультета, заведующий кафедрой массовых коммуникаций, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6), доктор филологических наук, профессор, Почетный профессор Хэнаньского университета (КНР), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8909-2145>, barabash-vv@rudn.ru

**Водопетов Сергей Вячеславович**, доцент кафедры массовых коммуникаций, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6), кандидат политических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5237-4464>, vodopetov-sv@rudn.ru

**Булгарова Белла Ахмедовна**, доцент кафедры массовых коммуникаций, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6), кандидат филологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6005-2505>, bulgarova-ba@rudn.ru

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

## References

- [1] Vysotsky V.B. Media in the system of modern culture]. *Mediasreda*. 2020; (17):12-15. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24411/2070-0717-2020-10102>
- [2] Shilina A.G., Makeenko M.I. Innovative formats for applying Big Data: the development of data journalism in Russia. *Youth Science Week : Collection of Scientific Articles*. PRUE, Moscow; 2019. p. 121-127. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42908460> (accessed 12.07.2021). (In Eng.)
- [3] Zarova E.V. *Primenenie metodov Data Mining v oficial'noj statistike* [Experience of using Data mining methods in official statistics]. *Data Science: Contribution Papers of the International Scientific and Practice Conference*. SPbSUE Publ., Saint-Petersburg; 2020. p. 117-120. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42541017> (accessed 12.07.2021). (In Russ.)
- [4] Zvereva E.A. Adaptation potential of storytelling for professionally-oriented communication: the program results of the training areas "Advertising and public relations". *Znak: problemnoe pole mediaobrazovaniya* = Sign: problematic field of media education. 2020; (3):35-42. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24411/2070-0695-2020-10305>
- [5] Makarova N.Ya. Data Journalism in the system of professional competences of journalist. *Znak: problemnoe pole mediaobrazovaniya* = Sign: problematic field of media education. 2020; (4):44-52. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24411/2070-0695-2020-10405>
- [6] Semilet T.A. Data Analysis in Journalism: Meaning and Essence. *Mediaissledovaniya* = Media Research. 2020; (7):235-242. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45628746> (accessed 12.07.2021). (In Russ.)
- [7] Oleshko V.F., Oleshko E.V. *SMI kak mediator kommunikativno-kul'turnoj pamjati* [Mass media as a mediator of communicative and cultural memory]. Ural University Publ., Yekaterinburg; 2020. 470 p. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15826/B978-5-7996-3074-4.0>
- [8] Lisitsin M.E. The definition of the "Data Journalism" in modern research articles. *Communication Studies*. 2018; (3):144-154. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.25513/2413-6182.2018.3.144-154>





- [9] Bocharov M.P. PR-Technologies and Data Journalism (New ways of working with statistical information sources). *Labour and Social Relations Journal*. 2014; 25(4):81-95. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21482557> (accessed 12.07.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
- [10] Rogers S. From The Guardian to Google News Lab: A Decade of Working in Data Journalism. In: Bounegru L., Grey J. (eds.) *The Data Journalism Handbook: Towards A Critical Data Practice*. Amsterdam University Press; 2021. p. 279-285. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1017/9789048542079.039>
- [11] Dunwoody S., Griffin R.J. Statistical Reasoning in Journalism Education. *Science Communication*. 2013; 35(4):528-538. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1177/1075547012475227>
- [12] Appelgren E., Nygren G. Data Journalism in Sweden – Opportunities and Challenges. In: Mills C., Pidd M., Ward E. (eds.) *Proceedings of the Digital Humanities Congress 2012. Studies in the Digital Humanities*. Sheffield: The Digital Humanities Institute; 2014. Available at: <https://www.dhi.ac.uk/openbook/chapter/dhc2012-appelgren> (accessed 12.07.2021). (In Eng.)
- [13] Scholl A. Der unauflösbare Zusammenhang von Fragestellung, Theorie und Methode. Die reflexive Bedeutung der Methodologie (nicht nur) in der Journalismusforschung. In: Jandura O., Quandt T., Vogelgesang J. (eds.) *Methoden der Journalismusforschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2011. p. 15-32. (In Eng.) doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-531-93131-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-531-93131-9_1)
- [14] Desai A., Nouvellet P., Bhatia S., Cori A., Lassmann B. Data journalism and the COVID-19 pandemic: opportunities and challenges. *The Lancet Digital Health*. 2021; 3(10):e619-e621. (In Eng.) doi: [https://doi.org/10.1016/s2589-7500\(21\)00178-3](https://doi.org/10.1016/s2589-7500(21)00178-3)
- [15] Knight M. Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content. *Journal of Media Practice*. 2015; 16(1):55-72. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1080/14682753.2015.1015801>
- [16] Ausserhofer J., Gutounig R., Oppermann M., Matiassek S., Goldgruber E. The Datafication of Data Journalism Scholarship: Focal Points, Methods, and Research Propositions for the Investigation of Data-Intensive Newswork. *Journalism*. 2020; 21(7):950-973. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1177/1464884917700667>
- [17] Anderson C. Towards a sociology of computational and algorithmic journalism. *New Media & Society*. 2013; 15(7):1005-1021. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1177/1461444812465137>
- [18] Fink K., Anderson C.W. Data Journalism in the United States. *Journalism Studies*. 2015; 16(4):467-481. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.939852>
- [19] Lewis S.C. Journalism In An Era Of Big Data. *Digital Journalism*. 2015; 3(3):321-330. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976399>
- [20] Park J. Media Literacy, Media Competence and Media Policy in the Digital Age. *2017 Hawaii University International Conferences Arts, Humanities, Social Sciences & Education*. Honolulu, Hawaii; 2017. Available at: <https://huichawaii.org/wp-content/uploads/2017/02/Park-Jooyeun-2017-AHSE-HUIC.pdf> (accessed 12.07.2021). (In Eng.)
- [21] Muzykant V., Shlykova O. Media Competence as the Keystone of Electronic Culture and Contemporary Education. *Media Education (Mediaobrazovanie)*. 2019; 59(1):105-115. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.13187/me.2019.1.105>
- [22] Zheltukhina M.R., Slyshkin G.G., Muzykant V.L., Ponomarenko E.B., Masalimova A.R. Functional Characteristics of the English and Russian Media Texts about the Sochi 2014 Winter Olympic Games: Political and Linguistic Aspects. *XLinguae Journal*. 2017; 10(3):83-100. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.18355/XL.2017.10.03.07>
- [23] Chen G.-M., Zhang K. New Media and Cultural Identity in the Global Society. In Taiwo R. (Ed.) *Handbook of Research on Discourse Behavior and Digital Communication: Language Structures and Social Interaction*. Hershey, PA: Idea Group Inc.; 2010. p. 795-809. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-773-2.ch051>
- [24] Barabash V.V., Grabelnikov A.A., Gegelova N.S., Osipovskaya E.A., Rebrova A.D. Challenges For Modernization Of Journalism Education In Russian Universities. In: Lo S. K. (Ed.) *Education Environment for the Information Age*. Vol. 69. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. Future Academy; 2019. p. 117-124. (In Eng.) doi: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.09.02.14>
- [25] Radchenko I., Sakoyan A. The View on Open Data and Data Journalism: Cases, Educational Resources and Current Trends. In: Ignatov D., Khachay M., Panchenko A., Konstantinova N., Yavorsky R. (eds.) *Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2014. Communications in Computer and Information Science*. Springer, Cham; 2014. Vol. 436. p. 47-54. (In Eng.) doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-12580-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-12580-0_4)

Submitted 12.07.2021; approved after reviewing 14.09.2021; accepted for publication 18.10.2021.

#### About the authors:

**Victor V. Barabash**, Dean of Philological Faculty, Head of the Department of Mass Communications, Peoples' Friendship University of Russia (6 Miklukho-Maklaya St., Moscow 117198, Russian Federation), Dr.Sci. (Philol.), Professor, Honorary Professor at Henan University (China), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8909-2145>, barabash-vv@rudn.ru

**Sergey V. Vodopetov**, Associate Professor of the Department of Mass Communications, Peoples' Friendship University of Russia (6 Miklukho-Maklaya St., Moscow 117198, Russian Federation), Cand. Polit. Sc., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5237-4464>, vodopetov-sv@rudn.ru

**Bella A. Bulgarova**, Associate Professor of the Department of Mass Communications, Peoples' Friendship University of Russia (6 Miklukho-Maklaya St., Moscow 117198, Russian Federation), Cand.Sci. (Philol.), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6005-2505>, bulgarova-ba@rudn.ru

All authors have read and approved the final manuscript.

