РЕЦЕНЗИИ. ОТКЛИКИ НА ПУБЛИКАЦИИ ЖУРНАЛА COMMENTS AND REVIEWS ON ARTICLES PUBLISHED IN THE JOURNAL

УДК 070

DOI 10.17150/2308-6203.2018.7(1).145-154

Попкова Елена Геннадьевна

Доктор экономических наук, профессор

Кафедра мировой экономики и экономической теории,
Волгоградский государственный технический университет
400005, Российская Федерация, Волгоград, пр. им. Ленина,
28, В-608, e-mail: 210471@mail.ru

Elena G. Popkova

DSc. in Economics, Professor

Department of World Economy and Economic Theory,
Volgograd State Technical State University,
Office B-608, 28 Lenin Prospect, Volgograd, 400005,
Russian Federation, e-mail: 210471@mail.ru

Морозова Ирина Анатольевна

Доктор экономических наук, профессор

Кафедра мировой экономики и экономической теории,
Волгоградский государственный технический университет
400005, Российская Федерация, Волгоград, пр. им. Ленина,
28, В-608

Irina A. Morozova

DSc. in Economics, Professor

Department of World Economy and Economic Theory,
Volgograd State Technical State University, Office B-608, 28
Lenin Prospect, Volgograd, 400005, Russian Federation

Литвинова Татьяна Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент

Кафедра менеджмента, Волгоградский государственный
аграрный университет, 400002, Волгоград, ул. Казахская,
д. 33

Tatiana N. Litvinova

PhD in Economics, Associate Professor

Department of Management, Volgograd State Agricultural
University, 33 Kazakhskaya Str., Volgograd, 400002, Russian
Federation

ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СИСТЕМЕ СМИ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0: БУДУЩИЕ ОЧЕРТАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**(размышления над статьей д.э.н., проф.
А. П. Суходолова и к.т.н., доц. И. А. Кузнецовой
«Конструирование СМИ как гомеостатической
системы средствами автоматики: базовые понятия,
структура, компоненты»)**

Аннотация. Цель данной работы заключается в исследовании сущности трансформационных процессов в системе СМИ в условиях индустрии 4.0, а также определения ее будущих очертаний и перспектив развития. Для достижения данной цели используется метод системного, структурно-функционального, проблемного, динамического и сравнительного анализа. Авторами изучается эволюция современных СМИ через призму промышленных и информационных революций, представляются будущие очертания и алгоритм действия системы СМИ в условиях индустрии 4.0, а также проводится сравнительный анализ системы СМИ в настоящее время и в будущем в условиях индустрии 4.0. В результате делается вывод о том, что под влиянием надвигающейся новой — четвертой — промышленной революции и развитием индустрии 4.0 в системе СМИ будут происходить трансформационные процессы, коренным образом изменяющие ее сущность и принцип действия. Данные процессы открывают новые возможности для развития системы СМИ, но и подвергают ее новым рискам, что усиливает важность управления ими.

Ключевые слова. Трансформационные процессы, система СМИ, индустрия 4.0, Интернет вещей.

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке гранта 16-12-34004.

Информация о статье. Дата поступления 08 января 2018 г.; дата принятия к печати 22 января 2018 г.; дата онлайн-размещения 05 февраля 2018 г.

TRANSFORMATIONAL PROCESSES IN THE MEDIA SYSTEM UNDER INDUSTRY CONDITIONS 4.0: FUTURE OUTLINES AND PERSPECTIVES **(reflections on the article by Alexander P. Sukhodolov, DSc. In Economics, Professor and Irina A. Kuznetsova, PhD in Engineering, Associate Professor «Designing the mass media as a homeostatic system by means of automation engineering: Basic concepts, structure, components»)**

Abstract. The purpose of this work is to study the essence of transformational processes in the media system in industry 4.0, as well as determine its future outlines and prospects for development. To achieve this goal, the method of systemic, structural-functional, problematic, dynamic and com-

parative analysis is used. The authors study the evolution of modern media through the prism of industrial and information revolutions, present the future outlines and algorithm of the media system in industry 4.0, and also carry out a comparative analysis of the media system now and in the future in the industry environment 4.0. As a result, it is concluded, that under the influence of the impending new — fourth — industrial revolution and the development of industry 4.0, the media system will undergo transformational processes that radically alter its essence and principle of operation. These processes open new opportunities for the development of the media system, but also expose it to new risks, which increases the importance of managing them.

Keywords. Transformation processes, media system, industry 4.0, Internet of things.

Funding. The research is supported by the grant of the Russian Science Foundation (project No. 16-12-34004)

Article info. Received January 08, 2018; accepted January 22, 2018; available online February 05, 2018.

Современное мировое сообщество стоит на пороге новой научно-технической и информационной революции. В настоящее время накоплено достаточно знаний и технологий для коренного изменения социально-экономического уклада, посредством становления и интенсивного развития новой отрасли экономики — индустрии 4.0. В основе индустрии 4.0 находится искусственный интеллект и Интернет вещей. Данные инновации позволяют полностью автоматизировать как бизнес-процессы, так и процессы в повседневной жизни людей, посредством общения неодушевленных предметов без участия человека в его интересах.

Уже сейчас можно проследить намечающиеся изменения во всех областях современных социально-экономических систем в ожидании революционного прорыва в индустрии 4.0. Так, степень автоматизации различных производств все более возрастает и достигает беспрецедентного масштаба, а для потребителей становятся все более

доступными новейшие технологии, включая Интернет вещей. В связи с этим становится актуальной проблема прогнозирования возможных изменений в различных областях современных социально-экономических систем в условиях индустрии 4.0 для разработки стратегий управления данными изменениями и предотвращения возможных кризисов, традиционно сопровождающих революционные события в социально-экономических системах.

Рабочая гипотеза данного исследования заключается в предположении о том, что под влиянием надвигающейся новой — четвертой — промышленной революции и развитием индустрии 4.0 в системе СМИ будут происходить трансформационные процессы, коренным образом изменяющие ее сущность и принцип действия. Цель данной работы заключается в верификации данной гипотезы и исследовании сущности трансформационных процессов в системе СМИ в условиях индустрии 4.0, а также определения ее будущих очертаний и перспектив

развития. Для достижения данной цели используется метод системного, структурно-функционального, проблемного, динамического и сравнительного анализа.

В статье А. П. Суходолова и И. А. Кузнецовой «Конструирование СМИ как гомеостатической системы средствами автоматизации: базовые понятия, структура, компоненты» затрагивается проблема использования существующих научных знаний в области искусственного интеллекта для изучения СМИ. Ученые пишут о применении искусственного интеллекта в процессе анализа динамических процессов в системе СМИ, подчеркивая гомеостатичность данной системы, то есть ее динамическое постоянство [1].

По нашему мнению, социальный гомеостаз, является противоречивой характеристикой такой сложной и открытой системы, как СМИ. С одной стороны, нельзя не согласиться с А. П. Суходоловым и И. А. Кузнецовой в том, что самоуправление, системная целостность и устойчивость к воздействиям внешней среды, безусловно, являются одними из важнейших свойств системы СМИ, обеспечивающими стабильность ее функционирования в подверженной циклическим колебаниям современной глобализированной мирохозяйственной системе. В отличие от хозяйственных систем, информационные системы должны сохранять постоянство и противостоять кризисам для постоянного достоверного отражения действительности и его всеобщей трансляции.

Однако, с другой стороны, гомеостатичность в некоторой степени противоречит идее развития, что не-

приемлемо для системы СМИ. Данная система динамично развивалась на протяжении всей истории своего существования. Об этом свидетельствуют результаты исследований Л. Ванденбоша и С. Эггермонта, в которых указывается на последовательное изменение сущности и внутренней структуры системы СМИ [2]. В свою очередь М. Р. Желтухина и ее коллеги пишут о том, что система СМИ традиционно играет важную роль в развитии общества и развивается «в ногу со временем» [3]. В подтверждение подверженности системы СМИ изменениям М. Р. Сиан и его коллеги [4], а также Р. Д. Райз и Л.-В. Сзабо [5] отмечают, что, если бы система СМИ не изменялась, динамично развивающееся современное общество утратило бы интерес к ней.

Процесс изменения системы СМИ можно охарактеризовать как ее систематическую модернизацию. С помощью изменений система СМИ адаптируется к возрастающим потребностям общества, используя возникающие новые технологические возможности. Для доказательства данного тезиса можно использовать метод «от противного». Так, не вызывает сомнения, что современный потребитель не стал бы читать газету, являющуюся единственным источником трансляции информации в системе СМИ, держа в руках планшетный компьютер и телефон, подключенные к высокоскоростному Интернету. Развитие технологий предоставляет возможности для расширения вариативности СМИ. Диверсификация каналов распространения информации является одним из важнейших критериев эффективности системы СМИ, так

Рис. 1. Эволюция современных СМИ через призму промышленных и информационных революций*

* Источник: составлено авторами.

как обеспечивает наиболее полный охват целевой аудитории. Эволюция современных СМИ через призму промышленных и информационных революций представлена нами графически на рис. 1.

Как видно из рис. 1, в результате возникновения и распространения технологий массовой коммуникации (радио, телевидение) под влиянием первой промышленной и второй информационной революции в конце XIX века произошло становление СМИ. Вторая промышленная и третья информационная революции обеспечили трансляцию информации в рамках системы СМИ на большие расстояния.

Развитие цифровых технологий способствовало третьей промышленной и четвертой информационной революции, что в середине — конце 20 века обеспечило глобальную

трансляцию информации в рамках системы СМИ. Вплоть до этого времени информация, транслируемая СМИ, носила субъективный характер, так как проходила через призму каждого отдельного СМИ. В своей статье А. П. Суходолов и И. А. Кузнецова назвали данное явление «многовариантной репрезентацией реальности различными СМИ» [1, с. 456].

Развитие Интернет-технологий в начале XXI века сформировало предпосылки для новых — четвертой промышленной и пятой информационной — революций, в результате которых, как ожидается, система СМИ будет предоставлять объективную информацию отдельно для каждого потребителя. Это произойдет благодаря усилению структурных связей и повышению целостности системы СМИ. Предоставляемая каждым

СМИ информация будет проходить через систему СМИ и обрабатываться, в результате чего будет формироваться объективная картина существующей реальности. Будущие очертания и алгоритм действия системы СМИ в условиях индустрии 4.0 отражен на рис. 2.

Как видно из рис. 1, в условиях индустрии 4.0 различные СМИ собирают актуальную информацию, изучая определенный фрагмент реальности. Собираемая информация поступает в систему СМИ, где проходит обработку. На выходе осуществляется трансляция информации и производится репрезентация реальности. Как можно заметить, данная репрезентация реальности является ее практически точной копией, то есть объективным отражением существующей реальности.

В интересах потребителя Интернет-устройство, представляющее его интересы, запрашивает необходимую (интересующую потребителя) информацию у системы СМИ. Данное устройство обрабатывает информацию, предоставляемую системой СМИ и предоставляет ее потребителю в предпочтительной (удобной и понятной именно для него) форме. Это обеспечивает простоту получения и усвоения (понимания) информации каждым потребителем.

На основе контент-анализа и систематизации существующей научно-практической информации нами определены следующие потенциальные трансформационные процессы, которые, как ожидается, произойдут в системе СМИ в условиях индустрии 4.0. Во-первых, про-

Рис. 2. Будущие очертания и алгоритм действия системы СМИ в условиях индустрии 4.0*

* Источник: составлено авторами.

изойдет усиление связи структурных элементов — отдельных СМИ, что будет способствовать повышению целостности системы СМИ. Взаимодействие и общение всех отдельных СМИ в настоящее время затруднено из-за их большого количества.

В условиях индустрии 4.0 применение технологии Интернета вещей делает возможным мгновенный обмен информацией между всеми СМИ [6]. Это позволяет собрать максимально доступный объем информации об определенном фрагменте реальности. Благодаря технологиям искусственного интеллекта в условиях индустрии 4.0 возможен запуск автоматизированного управления системой СМИ [7]. В качестве управляющего данной системой выступит искусственный интеллект, мгновенно обрабатывающий (переосмысляющий) информацию, собранную ото всех СМИ, и формирующий ее объективное представление.

Во-вторых, цепь обработки и трансляции информации в системе СМИ станет длиннее, так как добавится посредник между данной системой и каждым непосредственным потребителем информации данной системы [8], то есть множество посредников, представляющих интересы различных потребителей. В условиях индустрии 4.0 информация является высоко индивидуализированной [9]. То есть объективная информация передается каждому потребителю в отдельности его посредником в предпочтительной для него форме (форма представления информации не приводит к ее искажению).

Следовательно, непосредственными получателями информации от системы СМИ являются посредники. Данными посредниками являются

Интернет-устройства, представляющие интересы потребителя, которые оснащены искусственным интеллектом, что позволяет им не только получать информацию с помощью технологии Интернета вещей, но и обрабатывать ее. Это позволяет полностью автоматизировать процессы функционирования системы СМИ, так как ее участники, потребители и управляющий являются неодушевленными предметами.

В результате указанных трансформационных процессов система СМИ приобретет принципиально новые очертания (табл. 1).

Как видно из табл. 1, в настоящее время информацию потребителю предоставляет СМИ без посредников. Это обуславливает высокую сложность обработки (понимания, переоценки) информации потребителем из-за множества источников различной информации. Достоверность информации, получаемой потребителем низкая, информация субъективна. Возможности сортировки информации потребителем ограничены, он вынужденно получает весь поток информации от СМИ. Информация зачастую непонятна, так как представляется в обобщенном виде для усредненного потребителя.

В условиях индустрии 4.0 объектом, предоставляющим информацию потребителю, выступает посредник — Интернет-устройство, представляющее интересы потребителя. Сложность обработки информации потребителем низкая благодаря получению уже обработанной информации от посредника. Достоверность информации, получаемой потребителем высокая, информация объективна. Возможности сорти-

ровки информации потребителем расширены благодаря сортировке информации посредником. Вся информация понятна, так как предоставляется посредником потребителю в удобной для него форме.

Таким образом, проведенное исследование является продолжением проделанной научной работы А. П. Суходолова и И. А. Кузнецовой в статье «Конструирование СМИ как гомеостатической системы средствами автоматики: базовые понятия, структура, компоненты» и развитием выдвинутых учеными идей

о возможности и необходимости использовать средства автоматики в системе СМИ. По итогам исследования нами получен противоположный вывод относительно динамики изменения системы СМИ, которая, по нашему мнению, является не гомеостатичной, а динамично развивающейся системой. При этом на первый план выходят не социальные процессы, а технологические.

Рабочая гипотеза нашла научное подтверждение — в условиях индустрии 4.0 в системе СМИ ожидаются существенные трансформационные

Таблица 1

**Сравнительный анализ системы СМИ в настоящее время
и в будущем в условиях индустрии 4.0***

<i>Критерий сравнения</i>	<i>Система СМИ</i>	
	<i>в настоящее время</i>	<i>в условиях индустрии 4.0</i>
Объект, предоставляющий информацию потребителю	СМИ без посредников	посредник – Интернет-устройство, представляющее интересы потребителя
Сложность обработки информации потребителем	высокая из-за множества источников различной информации	низкая благодаря получению обработанной информации от посредника
Достоверность информации, получаемой потребителем	низкая, информация субъективна	высокая, информация объективна
Возможности сортировки информации потребителем	ограничены, потребитель вынужденно получает весь поток информации от СМИ	расширены благодаря сортировке информации посредником
Понятность информации для потребителя	информация зачастую непонятна, представляется в обобщенном виде для усредненного потребителя	вся информация понятна, так как предоставляется посредником потребителю в удобной для него форме

* Источник: составлено авторами.

процессы. Они включают в себя автоматизацию управления системой СМИ и изменение получателя информации системы СМИ, которым становятся посредники, представляющие интересы потребителей. Новая промышленная революция, связанная со становлением индустрии 4.0, открывает новые перспективы для развития системы СМИ, позволяющие обеспечить объективность транслируемой информации, ускоренный обмен данной информацией как в самой системе СМИ, так и за ее пределами, а также представление информации в индивидуализированной форме для каждого потребителя.

В заключение отметим, что составленный прогноз трансформации

системы СМИ в условиях индустрии 4.0 демонстрирует не только новые возможности ее развития в будущем, но также новые риски, сопровождающие ожидаемые изменения. В частности, возникает проблема контроля искусственного интеллекта, управляющего системой СМИ для предотвращения искажения информации, а также поддержания стабильного функционирования технологии Интернета вещей для предотвращения обрыва связи и кризиса системы СМИ. Изучение факторов указанных рисков и определение инструментов для управления ими являются перспективными направлениями для проведения дальнейших научных исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Суходолов А. П. Конструирование СМИ как гомеостатической системы средствами автоматики: базовые понятия, структура, компоненты / А. П. Суходолов, И. А. Кузнецова // Вопросы теории и практики журналистики. — 2017. — Т. 6, № 4. — С. 437–464. — DOI: 10.17150/2308-6203.2017.6(4).437-464.
2. Vandenbosch L. The Interrelated Roles of Mass Media and Social Media in Adolescents' Development of an Objectified Self-Concept: A Longitudinal Study / L. Vandenbosch, S. Eggermont // Communication Research. — 2016. — № 43 (8). — P. 1116–1140.
3. Modern media influence: mass culture — mass consciousness — mass communication / M. R. Zheltukhina [et al] // XLinguae. — 2017. — № 10 (4). — P. 96–105.
4. Cyan M. R. The effects of mass media campaigns on individual attitudes towards tax compliance; quasi-experimental evidence from survey data in Pakistan / M. R. Cyan, A. M. Koumpias, J. Martinez-Vazquez // Journal of Behavioral and Experimental Economics. — 2017. — № 70. — P. 10–22.
5. Reisz R. D. Emotional convergence in mass and social media in election. case study: Romania 2014 / R. D. Reisz, L.-V. Szabo // Transylvanian Review of Administrative Sciences. — 2017. — № 52. — P. 94–109.
6. Majeed M. A. A. Internet of things (IoT) embedded future supply chains for industry 4.0: An assessment from an ERP-based fashion apparel and footwear industry / M. A. A. Majeed, T. D. Rupasinghe // International Journal of Supply Chain Management. — 2017. — № 6 (1). — P. 25–40.
7. Mülder W. The discussion about industry 4.0 (or internet of things) is focussed on technological innovations | [Arbeitswelt 4.0 Rolle der Arbeitnehmer in einer hochtechnisierten Industrie] / W. Mülder // ZWF Zeitschrift für Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb. — 2016. — № 111(6). — S. 383–385.
8. Posch G. Internet of things/industry 4.0 and its impact on welding / G. Posch, B. Jürgen, A. Krissanaphusit // Yosetsu Gakkai Shi/Journal of the Japan Welding Society. — 2017. — № 86 (4). — P. 236–242.

9. Software-Defined Industrial Internet of Things in the Context of Industry 4.0 / J. Wan [et al.] // *IEEE Sensors Journal*. — 2016. — Vol. 16, iss. 20. — P. 7373–7380. — DOI: 10.1109/JSEN.2016.2565621.

REFERENCES

1. Sukhodolov A. P., Kuznetsova I. A., Designing the Mass Media As a Homeostatic System by Means of Automation Engineering: Basic Concepts, Structure, Components. *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki = Theoretical and Practical Issues of Journalism*, 2017, vol. 6, no. 4, pp. 437–464. DOI: 10.17150/2308-6203.2017.6(4).437–464. (In Russian).
2. Vandenbosch L., Eggermont S. The Interrelated Roles of Mass Media and Social Media in Adolescents' Development of an Objectified Self-Concept: A Longitudinal Study. *Communication Research*, 2016, no. 43 (8), pp. 1116–1140.
3. Zheltukhina M. R., Klushina N. I., Ponomarenko E. B., Vasilkova N. N., Dzyubenko A. I. Modern media influence: mass culture — mass consciousness — mass communication. *XLinguae*, 2017, no. 10 (4), pp. 96–105.
4. Cyan M. R., Koumpias A. M., Martinez-Vazquez J. The effects of mass media campaigns on individual attitudes towards tax compliance; quasi-experimental evidence from survey data in Pakistan. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 2017, no. 70, pp. 10–22.
5. Reisz R. D., Szabo L.-V. Emotional convergence in mass and social media in election. case study: Romania 2014. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 2017, no. 52, pp. 94–109.
6. Majeed M. A. A., Rupasinghe T. D. Internet of things (IoT) embedded future supply chains for industry 4.0: An assessment from an ERP-based fashion apparel and footwear industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 2107, no. 6 (1), pp. 25–40.
7. Mülder W. The discussion about industry 4.0 (or internet of things) is focussed on technological innovations [Arbeitswelt 4.0 Rolle der Arbeitnehmer in einer hochtechnisierten Industrie]. *ZWF Zeitschrift für Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 2016, no. 111(6), pp. 383–385.
8. Posch G., Jürgen B., Krissanaphusit A. Internet of things/industry 4.0 and its impact on welding. *Yosetsu Gakkai Shi/Journal of the Japan Welding Society*, 2017, no. 86 (4), pp. 236–242.
9. Wan J., Tang S., Shu Z., Di Li, Imran M., Vasilakos A. V. Software-Defined Industrial Internet of Things in the Context of Industry 4.0. *IEEE Sensors Journal*, 2016, vol. 16, iss. 20, pp. 7373–7380. DOI: 10.1109/JSEN.2016.2565621.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Попкова Е. Г. Трансформационные процессы в системе СМИ в условиях индустрии 4.0: будущие очертания и перспективы (размышления над статьей д.э.н., проф. А. П. Суходолова и к.т.н., доц. И. А. Кузнецовой «Конструирование СМИ как гомеостатической системы средствами автоматики: базовые понятия, структура, компоненты») / Е. Г. Попкова, И. А. Морозова, Т. Н. Литвинова // *Вопросы теории и практики журналистики*. — 2018. — Т. 7, № 1. — С. 145–154. — DOI: 10.17150/2308-6203.2018.7(1).145-154.

FOR CITATION

Popkova E. G., Morozova I. A., Litvinova T. N. Transformational Processes in the Media System under Industry Conditions 4.0: Future Outlines and Perspectives (Reflections on the Article by Alexander P. Sukhodolov, DSc. In Economics, Professor and Irina A. Kuznetsova, PhD in Engineering, Associate Professor «Designing the Mass Media as a Homeostatic System by Means of Automation Engineering: Basic Concepts, Structure, Components»). *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki = Theoretical and Practical Issues of Journalism*, 2018, vol. 7, no. 1, pp. 145–154. DOI: 10.17150/2308-6203.2018.7(1).145-154. (In Russian).